平成２５年３月１２日判決言渡

平成２４年（行ケ）第１０２６９号　審決取消請求事件

口頭弁論終結日　平成２５年２月２６日

判　　決

原　　告	ＳＭＣ株式会社
訴訟代理人弁護士	清永利亮
	宮寺利幸
弁理士	千葉剛宏
	仲宗根康晴
	大内秀治
	坂井志郎
	山野明
	関口亨祐
被　　告	株式会社コガネイ
訴訟代理人弁護士	小林幸夫
	坂田洋一
訴訟代理人弁理士	筒井大和
	小塚善高
	青山仁
	菅田篤志
	筒井章子

主　　文

原告の請求を棄却する。

訴訟費用は原告の負担とする。

事 実 及 び 理 由

第１　原告の求めた判決

特許庁が無効２０１１－８００２４５号事件について平成２４年６月１５日にした審決を取り消す。

第２　事案の概要

本件は，特許無効審判請求を不成立とする審決の取消訴訟である。争点は，進歩性である。

１　特許庁における手続の経緯

被告は，発明の名称を「吸着搬送装置およびそれに用いる流路切換ユニット」とする特許第３８６６０２５号（平成１２年９月６日出願，平成１８年１０月１３日設定登録，特許公報は甲１４，請求項の数３）の特許権者である。

原告は，平成２３年１１月２９日，本件特許につき無効審判を請求した（無効２０１１－８００２４５号)。特許庁は，平成２４年６月１５日，「本件審判の請求は成り立たない。」旨の審決をし，その謄本は同年６月２５日原告に送達された。

２　本件発明の要旨

【請求項１】（本件発明１）

「上下動部材の先端に設けられた吸着具の吸着面にワークを吸着させてワークを搬送する吸着搬送装置であって，

正圧源に正圧流路を介して連通する正圧供給ポート，および前記吸着具の着脱路に連通する出力ポートを有し，前記正圧供給ポートを前記出力ポートに連通させる

状態と前記正圧供給ポートを遮断する状態とに作動する真空破壊制御弁と，

真空源に真空流路を介して連通する真空供給ポート，前記着脱路に連通する真空ポート，および大気に開放され大気を前記着脱路に供給するとともに前記正圧供給ポートからの正圧空気の一部を排出する大気開放ポートを有し，前記真空ポートを前記真空供給ポートに連通させる状態と前記真空ポートを前記大気開放ポートに連通させる状態とに作動する真空供給制御弁とを有し，

前記正圧源からの正圧空気を前記着脱路に連通させてワークの吸着を停止する際に，前記真空供給制御弁の前記真空ポートを前記大気開放ポートに連通させ，前記真空破壊制御弁の前記正圧供給ポートを前記出力ポートに連通させることにより，前記大気開放ポートを前記正圧供給ポートと前記着脱路に連通させることを特徴とする吸着搬送装置。」

【請求項２】（本件発明２）

「請求項１記載の吸着搬送装置において，ワークの吸着を停止する際に前記真空供給制御弁により前記真空流路を閉じかつ前記脱着路を大気に開放させた後に，前記真空破壊制御弁により前記正圧流路を開くことを特徴とする吸着搬送装置。」

【請求項３】（本件発明３）

「上下動部材の先端に設けられた吸着具の吸着面にワークを吸着させてワークを搬送する吸着搬送装置に使用する流路切換ユニットであって，

正圧源に正圧流路を介して連通する正圧供給ポート，前記吸着具の着脱路に連通する出力ポート，真空源に真空流路を介して連通する真空供給ポート，前記着脱路に連通する真空ポート，および大気に開放され大気を前記着脱路に供給するとともに前記正圧供給ポートからの正圧空気の一部を排出する大気開放ポートが形成された流路ブロックと，

前記流路ブロックに設けられ，前記正圧供給ポートを前記出力ポートに連通させる状態と前記正圧供給ポートを遮断する状態とに作動する真空破壊制御弁と，

前記流路ブロックに設けられ，前記真空ポートを前記真空供給ポートに連通させ

る状態と前記真空ポートを前記大気開放ポートに連通させる状態とに作動する真空供給制御弁とを有し，

前記正圧源からの正圧空気を前記着脱路に連通させてワークの吸着を停止する際に，前記真空供給制御弁の前記真空ポートを前記大気開放ポートに連通させ，前記真空破壊制御弁の前記正圧供給ポートを前記出力ポートに連通させることにより，前記出力ポートと前記真空ポートとを連通させて前記流路ブロックに形成された流路を介して前記大気開放ポートを前記正圧供給ポートと前記着脱路とに連通させることを特徴とする流路切換ユニット。」

３　審判における原告主張の無効理由

⑴　本件発明１について

ア　本件発明１は，甲第１号証（特開平１－２１０２８６号公報）記載の発明及び甲第５号証（特開平１０－２３６７５９公報）ないし甲第６号証（五月女郁雄編集「油空圧」１９９０年 Vol.4,No1，社団法人日本油空圧工業会発行）に示す周知の技術的事項に基づいて，当業者が容易に想到できたものである。

イ　本件発明１は，甲第２号証（特開２０００－５９１００号公報）記載の発明及び甲第５号証ないし甲第６号証に示す周知の技術的事項に基づいて，当業者が容易に想到できたものである。

ウ　本件発明１は，甲第３号証（特開平１１－２１４８９３号公報）記載の発明及び甲第５号証ないし甲第６号証に示す周知の技術的事項に基づいて，当業者が容易に想到できたものである。

エ　本件発明１は，甲第４号証（特開平１１－２８９０２６号公報）記載の発明，甲第２号証及び甲第７号証（特開平１０－５８２５０号公報）に示す周知の技術的事項，及び甲第５号証ないし甲第６号証に示す周知の技術的事項，並びに甲第１１号証（「実用空気圧ポケットブック」（１９９５年版）社団法人日本油空圧工業会，平成７年１０月３１日発行）に示す周知の技術的事項に基づいて，当業者が

容易に想到できたものである。

(2)　本件発明２について

ア　本件発明２は，甲第１号証記載の発明，及び甲第５ないし６号証に示す周知の技術的事項，並びに甲第８号証（特開平８－２６２３８７号公報）ないし甲第９号証（特開平２０００－２２１４７９号公報）記載の技術に基づいて，当業者が容易に想到できたものである。

イ　本件発明２は，甲第２号証記載の発明及び甲第５号証ないし６号証に示す周知の技術的事項に基づいて，当業者が容易に想到できたものである。

ウ　本件発明２は，甲第３号証記載の発明，及び甲第５号証ないし甲第６号証に示す周知の技術的事項，並びに甲第８ないし９号証記載の技術に基づいて，当業者が容易に想到できたものである。

エ　本件発明２は，甲第４号証記載の発明，甲第２号証及び甲第７号証に示す周知の技術的事項，甲第５号証ないし甲第６号証に示す周知の技術的事項，甲第１１号証に示す周知の技術的事項，並びに甲第８号証ないし甲第９号証記載の技術に基づいて，当業者が容易に想到できたものである。

(3)　本件発明３について

ア　本件発明３は，甲第１号証記載の発明，甲第３号証及び甲第１０号証（特開平８－６８４００号公報），甲第２号証ないし甲第４号証，並びに甲第５号証ないし甲第６号証に示す周知の技術的事項に基づいて，当業者が容易に想到できたものである。

イ　本件発明３は，甲第２号証記載の発明，甲第３号証及び甲第１０号証，並びに甲第５号証ないし甲第６号証に示す周知の技術的事項に基づいて，当業者が容易に想到できたものである。

ウ　本件発明３は，甲第３号証記載の発明，並びに甲第１号証ないし甲第２号証，及び甲第５号証ないし甲第６号証に示す周知の技術的事項に基づいて，当業者が容易に想到できたものである。

エ　本件発明３は，甲第４号証記載の発明，甲第２号証及び甲第７号証，甲第３号証及び甲第１０号証，甲第５号証ないし甲第６号証，並びに甲第１１号証に示す周知の技術的事項に基づいて，当業者が容易に想到できたものである。

４　審決の理由の要点（なお，本件で取消事由となっていない部分〔前記３(1)ウ，エ，(2)ウ，エ，(3)ウ，エ〕については，結論のみを示した。）

(1)　甲各号証記載の発明及び技術的事項

①　甲第１号証には，実質的に以下の発明（甲１発明）が記載されていることが認められる。

「上下方向に揺動するアーム６の先端に設けられたバキュームパッド１７の吸着面にグロメットWを吸着させてグロメットWを搬送する吸着装置であって，
加圧空気供給源３１に正圧流路を介して連通する正圧供給ポート，並びに管路３９，破壊バルブ３５及び管路４１を介して前記バキュームパッド１７の管路３８に連通する出力ポートを有し，前記正圧供給ポートを前記出力ポートに連通させる状態と，前記正圧供給ポートを管路３７に連通させる状態とに作動する切換弁３２と，

前記切換弁３２に連通する管路３７と，管路３７及び管路３８に連通するベンチュリー３３と，ベンチュリー３３の排出側に接続された排気装置３４とを有し，加圧空気供給源３１からの空気を前記切換弁３２及び前記管路３７を介して前記ベンチュリー３３に供給し，前記排気装置３４から外部に排出することで前記管路３８の空気を引き込んで負圧を発生せしめるように構成された真空供給手段とを有し，

前記正圧源からの正圧空気を前記管路３８に連通させて前記グロメットWの吸着を停止する際に，前記切換弁３２の前記正圧供給ポートを前記出力ポートに連通させることにより，前記排気装置３４を前記正圧供給ポートと前記管路３８に同時に連通させる吸着装置。」

②　甲第２号証には，実質的に以下の発明（甲２発明）が記載されていることが認められる。

「上下動するノズル保持部１０の先端に設けられた吸着ノズル１１の吸着面に部品を吸着させて部品を搬送する部品吸着装置であって，

エア供給源２０に正圧流路を介して連通する正圧供給ポート，および前記吸着ノズル１１内の管路１５に連通する出力ポートを有し，前記正圧供給ポートを前記出力ポートに連通させる状態と前記正圧供給ポートを遮断する状態とに作動する真空破壊電磁弁２２と，

真空ポンプ３０に真空流路を介して連通する真空供給ポートと，前記管路１５に連通する真空ポートとを有し，前記真空ポートを前記真空供給ポートに連通させる状態と前記真空供給ポートを遮断する状態とに作動する真空発生電磁弁１９とを有し，

前記エア供給源２０からの正圧空気を前記管路１５に連通させて部品の吸着を停止する際に，前記真空発生電磁弁１９により前記真空供給ポートを遮断し，前記真空破壊電磁弁２２の前記正圧供給ポートを前記出力ポートに連通させることにより，前記管路１５に正圧を供給する，

部品吸着装置。」

③ア　甲第３号証には，実質的に以下の発明（甲３第１発明）が記載されていることが認められる。

「上下動するピストンロッド３４の先端に設けられた吸着具２６の吸着面に電子部品Wを吸着させて電子部品Wを搬送する吸着搬送装置であって，

正圧源に給気路３６ｄを介して連通する正圧供給ポート，および前記吸着具２６の真空ホース２７に連通する出力ポートを有し，前記正圧供給ポートを前記出力ポートに連通させる状態と前記正圧供給ポートを遮断する状態とに作動する真空破壊用の電磁弁５６と，

給気路３６ｂに連通する第１のポートと，給気路３６ｃに連通する第２のポートを有し，前記第２のポートを前記第１ポートに連通させる状態と，前記第２のポートを前記第１のポートから遮断する状態とに作動するエジェクタ作動用の電磁弁５

４と，

ディフューザ４６とノズル４７とから形成されるエジェクタであって，前記ディフューザ４６は，ノズル４７及び吸引ポート４６ｂと，大気に開放される排気ポート５１とを連通し，前記ノズル４７は，前記給気路３６ｃと，前記吸引ポート４６ｂ及びディフューザ４６とを連通し，前記吸引ポート４６ｂは前記真空ホース２７と連通している，エジェクタとを有し，

前記正圧源からの正圧空気を前記真空ホース２７に連通させて電子部品Wの吸着を停止する際に，前記エジェクタ作動用の電磁弁５４の前記第２のポートを前記第１のポートから遮断し，真空破壊用の電磁弁５６の前記正圧供給ポートを前記出力ポートに連通させる吸着搬送装置。」

イ　甲第３号証には，実質的に以下の発明（甲３第２発明）が記載されていることが認められる。

「上下動するピストンロッド３４の先端に設けられた吸着具２６の吸着面に電子部品Wを吸着させて電子部品Wを搬送する吸着搬送装置に使用する流路切換ユニットであって，

正圧源に正圧流路を介して連通する吸気ポート３５，空気供給室５７に連通するポート，前記吸着具２６の真空ホース２７に連通する真空ポート４９，給気路３６ｂに連通するポート，給気路３６ｃに連通するポート，及び大気に開放される排気ポート５１が形成された真空発生ブロック３２と，

前記真空発生ブロック３２に設けられ，前記給気ポート３５と連通するポート，及び前記空気供給室５７を介して吸着具２６の真空ホース２７に連通する出力ポートを有する弁ブロック５５と，

前記弁ブロック５５に設けられ，前記給気ポート３５を前記出力ポートに連通させる状態と前記給気ポート３５を遮断する状態とに作動する真空破壊用の電磁弁５６と，

前記真空発生ブロック３２に設けられ，前記給気路３６ｂに連通するポートと，

前記給気路３６ｃに連通するポートとを有する流路ブロック５２と，

前記流路ブロック５２に設けられ，前記給気路３６ｂに連通する第１のポートと，前記給気路３６ｃに連通する第２のポートとを有する弁ブロック５３と，

前記弁ブロック５３に設けられ，前記第２のポートを，前記第１のポートに連通させる状態と，前記第２のポートを前記第１のポートから遮断する状態とに作動するエジェクタ作動用の電磁弁５４と，

前記真空発生ブロック３２に設けられ，ディフューザ４６とノズル４７とから形成されるエジェクタであって，前記ディフューザ４６は，前記ノズル４７及び吸引ポート４６ｂと，前記排気ポート５１とを連通し，前記ノズル４７は，前記第２のポートと，前記吸引ポート４６ｂ及び前記ディフューザ４６とを連通し，前記吸引ポート４６ｂは前記真空ポート４９と連通している，エジェクタとを有し，

前記正圧源からの正圧空気を前記真空ホース２７に連通させて電子部品Wの吸着を停止する際に，前記エジェクタ作動用の電磁弁５４により前記第２のポートを前記第１のポートから遮断し，前記真空破壊用の電磁弁５６により前記給気ポート３５を前記出力ポートに連通させる流路切換ユニット。」

④　甲第４号証には，実質的に以下の発明（甲４発明）が記載されていることが認められる。

「上下動部材の先端に設けられた吸着ヘッド１の吸着面に半田ボール２を吸着させて半田ボール２を搬送する半田ボールマウント装置であって，

圧縮空気源６に正圧流路を介して連通する正圧供給ポート，及び正圧を出力する正圧出力ポートを有し，前記正圧供給ポートを前記正圧出力ポートに連通させる状態と前記正圧供給ポートを遮断する状態とに作動する切替弁７と，

真空ポンプ３に真空流路を介して連通する真空供給ポートと，前記吸着ヘッド１のフレキシブルチューブ５に連通する真空ポートと，前記切替弁７の前記正圧出力ポートに連通する正圧入力ポートとを有し，前記真空ポートを前記真空供給ポートに連通させる状態と前記真空ポートを前記正圧入力ポートに連通させる状態とに作

動する真空破壊弁４と，

大気に開放され大気を前記フレキシブルチューブ５に供給する大気開放ポートと，前記フレキシブルチューブ５に連通するポートを有し，前記大気開放ポートを前記フレキシブルチューブ５に連通するポートに連通させる状態と前記大気開放ポートを遮断する状態とに作動する大気開放弁８と，を備え，

前記圧縮空気源６からの正圧空気を前記フレキシブルチューブ５に連通させて半田ボール２の吸着を停止する際に，前記大気開放弁８の前記大気開放ポートをフレキシブルチューブ５に連通するポートに連通させて，前記吸着ヘッド１に連通させ，前記切替弁７の前記正圧供給ポートを前記正圧出力ポートに連通させ，前記真空破壊弁４の前記真空ポートを前記正圧入力ポートに連通させることにより，前記大気開放ポートを前記正圧供給ポートと前記フレキシブルチューブ５に連通させる半田ボールマウント装置。」

⑤　甲第５号証には，実質的に以下の技術的事項（甲５技術的事項）が記載されていることが認められる。

「真空系５の真空タンク２６に真空流路を介して連通するポートＡ，着脱路に連通するポートＰ，および大気に開放され大気を前記着脱路に供給するポートＢを有し，前記ポートＰを前記ポートＡに連通させる状態と前記ポートＰを前記ポートＢに連通させる状態とに作動する切換弁１８を，バキューム運搬装置に設けること。」

⑥　甲第６号証には，実質的に以下の技術的事項（甲６技術的事項）が記載されていることが認められる。

「真空ポンプに真空流路を介して連通する真空供給ポート，着脱路に連通する真空ポート，および大気に開放され大気を前記着脱路に供給するフリーポートを有し，前記真空ポートを前記真空供給ポートに連通させる状態と前記真空ポートを前記フリーポートに連通させる状態とに作動する真空制御弁を，ワークの運搬装置に設けること。」

⑦　甲第７号証には，実質的に以下の発明（甲７発明）が記載されているこ

とが認められる。

「上下動するケース１５に設けられた吸着ヘッド２１の吸着孔２３に導電性ボール１を吸着させて導電性ボール１を移動させる搭載装置であって，

高圧空気供給部２８に正圧流路を介して連通する正圧供給ポート，及び前記吸着ヘッド２１の配管２６，２７に連通する出力ポートを有し，前記正圧供給ポートを前記出力ポートに連通させる状態と前記正圧供給ポートを遮断する状態とに作動する第２の弁２９と，

吸引部２４に真空流路を介して連通する真空供給ポート，及び前記配管２６，２７に連通する真空ポートを有し，前記真空ポートを前記真空供給ポートに連通させる状態と前記真空ポートを遮断する状態とに作動する第１の弁２５と，

外部に連通し吸着ヘッド２１の内圧を低下させる外部連通ポート，及び前記配管２７に連通するポートを有し，前記配管２７に連通するポートを，前記外部連通ポートに連通させる状態と，前記配管２７に連通するポートを遮断する状態とに作動する第３の弁３０とを有し，

前記高圧空気供給部２８からの正圧空気を前記配管２６，２７に連通させて前記導電性ボール１の吸着を停止する際に，タイミングｔ６において，前記第１の弁２５の前記真空ポートを遮断し，前記タイミングｔ６において，前記第２の弁２９の前記正圧供給ポートを前記出力ポートに連通させ，タイミングｔ７において，前記第３の弁３０の前記配管２７に連通するポートを，前記外部連通ポートに連通させることにより，前記吸着ヘッド２１の内圧を低下させる，搭載装置。」

⑧　甲第８号証には，実質的に以下の技術的事項（甲８技術的事項）が記載されていることが認められる。

「真空吸着を解除する際に，第１のエアオペレートバルブ１７をオフ状態に操作して，ステージ１１の配管１３に通じる真空吸着配管１６とバキューム配管１８との間を遮断し，次に，第３のエアオペレートバルブ２７をオン操作して，配管１３，エアブロー配管２１，第２のエアオペレートバルブ２２，連通配管２６及びエキゾ

ースト配管２８を介して，ステージ１１を大気開放し，次に，第２のエアオペレートバルブ２２をオン操作して，エア配管２３，エアブロー配管２１及び配管１３を介して，ステージ１１にエアブローを行うこと。」

⑨　甲第９号証には，実質的に以下の技術的事項（甲９技術的事項）が記載されていることが認められる。

「研削加工の仕事を終え，完了信号を受け取り後，２方向電磁制御弁１２ａが常開状態に切り替わり，真空吸着溝７は大気圧に戻るので液晶パネルの真空吸着は開放され，さらに，２方向電磁制御弁１２ｃが常開状態に切り替わり，真空吸着管８を介して真空吸着溝７から液晶パネルに向けてエアーブローされ搬送アームによって液晶パネルは吸着面２から剥離，取り出されること。」

⑩　甲第１０号証には，実質的に以下の技術的事項（甲１０技術的事項）が記載されていることが認められる。

「発生電磁弁５４と破壊電磁弁５５とが，ブロック状の部材に設けられており，当該ブロック状の部材には，流路やポートが設けられていること。」

⑪　甲第１１号証には，実質的に以下の技術的事項（甲１１技術的事項）が記載されていることが認められる。

「単動シリンダの制御弁には，一般的に３ポート弁を使用するが，２ポート弁２個を使用してもよいこと。」

⑵　本件発明１と甲１発明の一致点と相違点は次のとおりである。

【一致点Ａ】

「上下動部材の先端に設けられた吸着具の吸着面にワークを吸着させてワークを搬送する吸着搬送装置であって，

正圧源に正圧流路を介して連通する正圧供給ポート，および前記吸着具の着脱路に連通する出力ポートを有し，前記正圧供給ポートを前記出力ポートに連通する状態に作動する制御弁を有し，

正圧源からの正圧空気を着脱路に連通させてワークの吸着を停止する際に，制御

弁の前記正圧供給ポートを前記出力ポートに連通する吸着搬送装置。」である点。

【相違点１】

本件発明１の真空破壊弁は,「正圧供給ポートを出力ポートに連通させる状態と正圧供給ポートを遮断する状態とに作動する」のに対して，甲１発明の「切換弁３２」は,「正圧供給ポートを出力ポートに連通させる状態と，正圧供給ポートを管路３７に連通させる状態とに作動する」点。

【相違点２】

本件発明１は,「真空源に真空流路を介して連通する真空供給ポート，着脱路に連通する真空ポート，および大気に開放され大気を前記着脱路に供給するとともに正圧供給ポートからの正圧空気の一部を排出する大気開放ポートを有し，前記真空ポートを前記真空供給ポートに連通させる状態と前記真空ポートを前記大気開放ポートに連通させる状態とに作動する真空供給制御弁」を備えるのに対して，甲１発明は，そのような真空供給弁を備えていない点。

【相違点３】

正圧源からの正圧空気を着脱路に連通させてワークの吸着を停止する際に，本件発明１では,「真空供給制御弁の真空ポートを大気開放ポートに連通させ，真空破壊制御弁の正圧供給ポートを出力ポートに連通させることにより，前記大気開放ポートを前記正圧供給ポートと着脱路に連通させる」のに対して，甲１発明では，真空供給制御弁を有しておらず,「切換弁３２の正圧供給ポートを出力ポートに連通させることにより,排気装置３４を正圧供給ポートと管路３８に同時に連通させる」点。

(3)　以下の理由により，本件発明１は，甲１発明及び甲第５号証ないし甲第６号証に示す周知の技術的事項に基づいて，当業者が容易に発明をすることができたものということはできない。

ア　相違点１について

甲１発明の切換弁３２が,「正圧供給ポートを出力ポートに連通させる状態と，正圧供給ポートを管路３７に連通させる状態とに作動する」理由は，正圧供給ポート

を出力ポートに連通させる状態において，真空破壊を行う一方，正圧供給ポートを管路３７に連通させる状態において，ベンチュリー３３に正圧空気を供給し，管路３８に負圧を発生させるためであるところ，甲第１号証には，負圧を発生するための手段として，加圧空気供給源３１及びベンチュリー３３に代えて，真空ポンプを用い，その場合には,「別の加圧空気供給源」を管路３８につなげることの教示がある。当該教示における真空ポンプが，真空吸着を行うための真空源を意味し,「別の加圧空気供給源」が，真空破壊を行うための正圧源を意味することは，明らかであるから，当該教示のとおりに真空ポンプ及び「別の加圧空気供給源」を採用して，「別の加圧空気供給源」を管路３８につなげるとすれば，甲１発明の「加圧空気供給源３１」に代えて,「別の加圧空気供給源」が本件発明１の「正圧源」に相当することになる。そして，そのように真空ポンプ及び「別の加圧空気供給源」を採用するとすれば,「別の加圧空気供給源」と管路３８とを連通させる状態において真空破壊を行う一方，真空ポンプによって管路３８に負圧を発生させて真空吸着を行う際には,「別の加圧空気供給源」と管路３８との連通を遮断する必要があることは明らかである。さらに，流路を連通する状態と，遮断する状態とに切り換えるための手段として，流路に弁を設けることは，ごく普通に行われている事項といえるから，本件発明１の「正圧源」に相当する「別の加圧空気供給源」と管路３８とを連通させる状態と,「別の加圧空気供給源」と管路３８との連通を遮断する状態とを実現するように，正圧供給ポートを出力ポートに連通させる状態と正圧供給ポートを遮断する状態とに作動する弁,すなわち本件発明１における真空破壊弁を設けることは，当業者にとって，格別に困難な事項ではない。

イ　相違点２について

甲５，６技術的事項を本件発明１の用語を用いて整理すると,「真空源に真空流路を介して連通する真空供給ポート，着脱路に連通する真空ポート，及び大気に開放され大気を着脱路に供給する大気供給ポートを有し，真空ポートを真空供給ポートに連通させる状態と真空ポートを大気供給ポートに連通させる状態とに作動する制

御弁を，吸着搬送装置に設けること。」となり，このように作動する制御弁は周知の技術的事項である。

甲第１号証には，加圧空気供給源３１及びベンチュリー３３に代えて，真空ポンプを用い,「別の加圧空気供給源」を管路３８につなげることの開示がある。しかし，甲第１号証には，真空ポンプを用いる際に，周知の技術的事項に係る制御弁を採用することの開示や示唆はないから，甲１発明において，加圧空気供給源及びベンチュリーに代えて真空ポンプを用いる際に，真空ポートを真空供給ポートに連通させる状態と真空ポートを大気開放ポートに連通させる状態とに作動する制御弁を採用するべき理由はない。

これに対して，原告は，甲第１号証には,「大気開放」による真空破壊と「正圧供給」による真空破壊との両方を行うという技術思想が開示されているから，甲１発明において，加圧空気供給源３１及びベンチュリー３３に代えて真空ポンプを用いる際に,「大気開放」による真空破壊が実現されるように大気供給ポートを有する周知の制御弁を採用することは，当業者が容易に想到し得るものであって，周知の制御弁を採用すれば，その大気供給ポートは，大気を着脱路に供給するだけでなく，「正圧供給ポートからの正圧空気の一部を排出する」機能を備えることになる旨主張する。

甲第１号証における「大気開放」は,「排気装置３４」を介して行われるものであるところ，当該「排気装置３４」は,「ベンチュリー３３」に供給された正圧空気を外部に放出するものであるから，当該「排気装置３４」は，ベンチュリーに付属する構成であるということができ，甲第１号証における「大気開放」は，ベンチュリーが存在することに付随して行われる作用であるといえる。また，甲第１号証の記載にしたがって，ベンチュリーに代えて真空ポンプを採用するとすれば，ベンチュリーに付属する構成である「排気装置３４」が存在しなくなるから，ベンチュリーに付随した「大気開放」は生じない。

そして，甲第１号証の「(発明が解決しようとする課題)」の欄や,「(作用)」の欄

を参照すると，「大気に開放」することによる真空破壊では，ワークの吸着解除が行えない場合があるのに対して，「積極的に気体を噴出せしめる」こと，すなわち「正圧供給」による真空破壊を行えば，確実にワークの吸着解除を行うことができると理解できるから，ワークの吸着解除という作用に関しては，「正圧供給」による真空破壊の方が優れており，「大気開放」による真空破壊の方が劣っていると考えざるを得ない。

これらを考慮すると，原告が主張するように，甲第１号証には，「大気開放」と「正圧供給」の両方を行うという技術思想が開示されているけれども，「大気開放」と「正圧供給」の両方を行う理由は，ベンチュリーに付随して行われる「大気開放」による真空破壊ではワークが吸着解除なされない場合があるから，「正圧供給」による真空破壊を重畳して付加することで，ワークの吸着解除を確実に行うことにあるといえる。そして，甲１発明において，加圧空気供給源３１及びベンチュリー３３に代えて，真空ポンプを用いるとすれば，ベンチュリー３３に付随した「大気開放」は生じないし，甲１発明は，ワークの吸着解除という作用に関して優れている「正圧供給」による真空破壊が実現されているのであるから，加圧空気供給源３１及びベンチュリー３３に代えて真空ポンプを用いる際に，ワークの吸着解除という作用に関して劣っている「大気開放」による真空破壊を，「正圧供給」による真空破壊に重畳して付加することは，当業者が容易に想到できたものとはいえない。したがって，原告が主張するように，甲第１号証に，「大気開放」による真空破壊と「正圧供給」による真空破壊との両方を行うという技術思想が開示されており，甲１発明において，加圧空気供給源３１及びベンチュリー３３に代えて真空ポンプを用いるとしても，その際に，周知の技術的事項に係る真空ポートを真空供給ポートに連通させる状態と真空ポートを大気開放ポートに連通させる状態とに作動する制御弁を採用することにはならない。

そして，本件発明１は，大気を着脱路に供給すると共に，正圧空気の一部を大気開放ポートから排気させるように，本件発明１に係る真空供給制御弁を採用してい

るところ，甲第１号証やその他の甲第２ないし１１号証には，「大気に開放され大気を着脱路に供給するとともに正圧供給ポートからの正圧空気の一部を排出する大気開放ポートを有」するような制御弁について，開示も示唆もない。すなわち，周知の制御弁の「大気供給ポート」は，大気を着脱路に供給することはあり得るとしても，そもそも着脱路に正圧が供給されることがないから，「大気供給ポート」から正圧空気の一部を排気させるものではない。したがって，大気を着脱路に供給すると共に，正圧空気の一部を大気開放ポートから排気させるように，本件発明１に係る真空供給制御弁を採用する理由はない。

以上から，甲１発明において，周知の技術的事項に係る制御弁を採用することは，当業者にとって容易に想到できたものとはいえないし，甲１発明において，相違点２に係る真空供給制御弁を採用することは，当業者にとって容易に想到できたものとはいえない。

ウ　相違点３について

相違点３は，相違点２に係る真空供給制御弁が存在することを前提とするものであるところ，甲１発明において，加圧空気供給源３１及びベンチュリー３３に代えて，真空ポンプを用いる際に周知の制御弁を採用する理由はないし，大気を着脱路に供給すると共に正圧の一部を大気開放ポートから排気させるように，本件発明１に係る真空供給制御弁を採用する理由もないから，相違点３に係る構成についても，当業者が容易に想到できたものとはいえない。

(4)　本件発明１と甲２発明の一致点と相違点は次のとおりである。

【一致点Ｂ】

「上下動部材の先端に設けられた吸着具の吸着面にワークを吸着させてワークを搬送する吸着搬送装置であって，

正圧源に正圧流路を介して連通する正圧供給ポート，および前記吸着具の着脱路に連通する出力ポートを有し，前記正圧供給ポートを前記出力ポートに連通させる状態と前記正圧供給ポートを遮断する状態とに作動する真空破壊制御弁と，

真空源に真空流路を介して連通する真空供給ポート，及び前記着脱路に連通する真空ポートを有し，前記真空ポートを前記真空供給ポートに連通させる状態に作動する制御弁とを有し，

前記正圧源からの正圧空気を前記着脱路に連通させてワークの吸着を停止する際に，前記真空破壊制御弁の前記正圧供給ポートを前記出力ポートに連通させる吸着搬送装置。」である点。

【相違点４】

本件発明１の「真空供給制御弁」は，「大気に開放され大気を着脱路に供給するとともに正圧供給ポートからの正圧空気の一部を排出する大気開放ポートを有し，真空ポートを真空供給ポートに連通させる状態と真空ポートを大気開放ポートに連通させる状態とに作動する」のに対して，甲２発明の「真空発生電磁弁１９」は，大気開放ポートを有しておらず，真空ポートを大気開放ポートに連通させる状態には作動しない点。

【相違点５】

正圧源からの正圧空気を着脱路に連通させてワークの吸着を停止する際に，本件発明１では，「真空供給制御弁の真空ポートを大気開放ポートに連通させ，真空破壊制御弁の正圧供給ポートを出力ポートに連通させることにより，前記大気開放ポートを前記正圧供給ポートと着脱路に連通させる」のに対して，甲２発明では，大気開放ポートを有していないから，大気開放ポートを正圧供給ポートと着脱路に連通させていない点。

(5) 以下の理由により，本件発明１は，甲２発明及び甲第５号証ないし甲第６号証に示す周知の技術的事項に基づいて，当業者が容易に発明をすることができたものということはできない。

ア　相違点４について

「真空源に真空流路を介して連通する真空供給ポート，着脱路に連通する真空ポート，及び大気に開放され大気を着脱路に供給する大気供給ポートを有し，真空ポ

ートを真空供給ポートに連通させる状態と真空ポートを大気供給ポートに連通させる状態とに作動する制御弁」は，周知の技術的事項である。

しかし，甲第２号証には，図６に示す吸着搬送装置に関して，真空発生電磁弁１９に代えて周知の技術的事項に係る制御弁を採用することの開示や示唆はないから，甲２発明において，真空発生電磁弁１９に代えて，大気供給ポートを有する周知の技術的事項に係る制御弁を採用するべき理由はない。

これに対して，原告は，甲第２号証の段落【００１６】，【００２８】には，大気開放による真空破壊の開示があるから，甲２発明においても，大気開放による真空破壊をすることは当然に予定していることであり，大気開放による真空破壊をするための構成として，大気供給ポートを有する制御弁は，甲第５ないし６号証に示すように周知であるから，甲２発明の真空発生電磁弁１９に代えて大気供給ポートを有する周知の制御弁を採用することは，当業者にとって想到することが容易である旨を主張し，さらに，甲２発明に周知の制御弁を採用すれば，その大気供給ポートは，大気を着脱路に供給するだけでなく，「正圧供給ポートからの正圧空気の一部を排出する」機能を備えることになる旨主張する。

甲第２号証の段落【００１６】及び段落【００２８】には，真空発生電磁弁１９をオフにすると自然に真空圧が破壊されることについての記載はあるが，当該記載は図１に示す真空発生器１７についての記載であって，段落【００１５】を参照すると，真空発生器１７は「エジェクタ」である。そして，当該「エジェクタ」とは，甲第１号証の「ベンチュリー」や甲第６号証の「エゼクタ」と同様に，正圧空気を噴射することにより生じる負圧を利用して真空を発生する装置であって，当該装置は，甲第１号証の「ベンチュリー」や甲第６号証の「エゼクタ」と同様に，噴射された正圧空気を排気するための排気装置を有しており，正圧空気の噴射が停止すると，排気装置から大気圧によって大気が流入して，自然に真空破壊が行われるものであることは，明らかである。

そうすると，段落【００２８】に記載されている自然に真空圧が破壊されること

は，真空発生器１７がエジェクタであることにより，エジェクタが有している排気装置から大気圧により大気が流入して，自然に真空破壊されることを意味しているといえる。また，段落【００２８】の記載は，真空発生電磁弁１９がオフにされることにより自然に行われる真空破壊は，大気圧に戻るまでの時間がかかるから，その時間を短縮させるために，真空破壊電磁弁２２をオンにして正圧を発生させることを示している。段落【００２９】の記載から，大気圧に戻る傾斜，すなわち，真空を破壊して大気圧に戻す能力は，真空破壊電磁弁２２をオンにして正圧を供給することによる真空破壊の方が傾斜が大きいこと，すなわち能力が優れており，それに対して，真空発生電磁弁１９がオフにされることにより大気圧で自然に行われる真空破壊の方が，能力が劣っているといえる。

これらを総合すると，上記段落【００２８】ないし【００２９】には，図１に示す真空発生電磁弁１９がオフにされると，真空発生器１７がエジェクタであることにより，エジェクタが有している排気装置から大気圧で大気が流入して自然に真空破壊されるところ，その真空破壊の能力が劣っており，大気圧に戻るまでの時間がかかるために，その時間を短縮させるように，真空破壊電磁弁２２をオンにして正圧を発生させることによる真空破壊を重畳して行うことが示されているといえる。

甲２発明は，エジェクタを有していないから，上記段落【００１６】,【００２８】に記載されているような大気圧による自然真空破壊が行われることはないし，甲２発明は真空破壊電磁弁２２を有しているから，正圧を発生させることによる真空破壊を行う吸着搬送装置であり，その真空破壊の能力は，自然真空破壊によるものよりも優れているといわざるをえない。そうすると，正圧を発生させることによる真空破壊を行う甲２発明に，真空破壊の能力に関して劣っている大気圧による自然真空破壊を重畳して行うように周知の技術的事項に係る制御弁を採用することは，当業者が容易に想到し得る事項とはいえない。

したがって，原告が主張するように，甲第２号証の段落【００１６】,【００２８】に大気開放による真空破壊の開示があるとしても，甲２発明において，大気開放に

よる真空破壊を重畳する理由がない以上，真空発生電磁弁１９に代えて周知の技術的事項に係る制御弁を採用することは，当業者にとって容易に想到できたものとはいえない。

そして，本件発明１は，大気を着脱路に供給すると共に正圧の一部を大気開放ポートから排気させるように本件発明１に係る真空供給制御弁を採用しているところ，甲第２号証や，甲第１号証及び甲第３ないし１１号証には，「大気に開放され大気を着脱路に供給するとともに正圧供給ポートからの正圧空気の一部を排出する大気開放ポートを有」するような制御弁について，開示も示唆もない。

したがって，大気を着脱路に供給すると共に，正圧空気の一部を大気開放ポートから排気させるように，甲２発明に相違点４に係る真空供給制御弁を採用する理由はない。

以上から，甲２発明において，真空発生電磁弁１９に代えて周知の技術的事項に係る制御弁を採用することは，当業者にとって，容易に想到できたものとはいえないし，甲２発明において，相違点４に係る真空供給制御弁を採用することは，当業者にとって，容易に想到できたものとはいえない。

イ　相違点５について

相違点５は，相違点４に係る真空供給制御弁が存在することを前提とするものであるところ，甲２発明において，真空発生電磁弁１９に代えて周知の技術的事項に係る制御弁を採用するべき理由はないし，大気を着脱路に供給すると共に正圧の一部を大気開放ポートから排気させるように，本件発明１に係る真空供給制御弁を採用する理由もないから，相違点５に係る構成についても，当業者が容易に想到できたものとはいえない。

(6)　本件発明１は，甲第３号証記載の発明及び甲第５号証ないし甲第６号証に示す周知の技術的事項に基づいて，当業者が容易に発明をすることができたものということはできない。

(7)　本件発明１は，甲４発明，甲第２号証及び甲第７号証に示す周知の技術的

事項，甲第５号証ないし甲第６号証に示す周知の技術的事項，並びに甲第１１号に示す周知の技術的事項に基づいて，当業者が容易に発明をすることができたものということはできない。

(8)　本件発明１は，甲７発明，甲第５号証ないし甲第６号証に示す周知の技術的事項に基づいて，当業者が容易に発明をすることができたものということはできない。

(9)　本件発明２は，本件発明１を引用する発明であるところ，上記のとおり，本件発明１は，甲第１号証ないし甲第４号証及び甲第７号証記載の，いずれの発明に基づいても当業者が容易に想到できたものとはいえないから，本件発明２についても，甲第１号証ないし甲第４号証及び甲第７号証記載のいずれの発明に基づいても当業者が容易に想到できたものとはいえない。

(10)　本件発明３と甲１発明の一致点と相違点は次のとおりである。

【一致点Ｆ】

「上下動部材の先端に設けられた吸着具の吸着面にワークを吸着させてワークを搬送する吸着搬送装置に使用する流路切換装置であって，

正圧源に正圧流路を介して連通する正圧供給流路が存在し，吸着具の着脱路に連通する出力流路が存在しており，

前記正圧供給流路を前記出力流路に連通する状態に作動する制御弁を有し，

正圧空気を前記着脱路に連通させてワークの吸着を停止する際に，前記正圧供給流路を前記出力流路に連通する流路切換装置。」である点。

【相違点１２】

本件発明３は，「ワークを搬送する吸着搬送装置に使用する流路切換ユニット」であるのに対して，甲１発明は，「グロメットWを吸着させてグロメットWを搬送する吸着装置」である点。

【相違点１３】

本件発明３は，「正圧源に正圧流路を介して連通する正圧供給ポート，吸着具の着

脱路に連通する出力ポート，真空源に真空流路を介して連通する真空供給ポート，前記着脱路に連通する真空ポート，および大気に開放され大気を前記着脱路に供給するとともに前記正圧供給ポートからの正圧空気の一部を排出する大気開放ポートが形成された流路ブロック」を有しているのに対して，甲１発明は，そのような流路ブロックを有していない点。

【相違点１４】

本件発明３の「真空破壊制御弁」は，「流路ブロックに設けられ」ており，流路ブロックのポートの連通や遮断を行うものであるのに対して，甲１発明の「切換弁３２」は，流路ブロックに設けられていないから，流路ブロックのポートの連通や遮断を行うものではない点。

【相違点１５】

本件発明３は，「流路ブロックに設けられ，真空ポートを真空供給ポートに連通させる状態と真空ポートを大気開放ポートに連通させる状態とに作動する真空供給制御弁」を有しているのに対して，甲１発明は，そのような真空供給制御弁を有していない点。

【相違点１６】

正圧源からの正圧空気を前記着脱路に連通させてワークの吸着を停止する際に，本件発明３は，「真空供給制御弁の真空ポートを大気開放ポートに連通させ，真空破壊制御弁の正圧供給ポートを出力ポートに連通させることにより，出力ポートと真空ポートとを連通させて流路ブロックに形成された流路を介して大気開放ポートを正圧供給ポートと着脱路とに連通させる」のに対して，甲１発明は，「切換弁３２の正圧供給ポートを出力ポートに連通させることにより，排気装置３４を正圧供給ポートと管路３８に同時に連通させ」ている点。

(11) 相違点１５について検討すると，相違点２と同様の理由により，甲１発明において，甲第５ないし６号証に示す周知の制御弁を採用することや，本件発明３にかかる真空供給制御弁を採用することは，当業者にとって，容易に想到できた

ものとはいえないから，本件発明３は，甲１発明，甲第３号証及び甲第１０号証，甲第２号証ないし甲第４号証，並びに甲第５号証ないし甲第６号証に示す周知の技術的事項に基づいて，当業者が容易に想到できたものとはいえない。

(12)　本件発明３と甲２発明の一致点と相違点は次のとおりである。

【一致点Ｇ】

「上下動部材の先端に設けられた吸着具の吸着面にワークを吸着させてワークを搬送する吸着搬送装置に使用する流路切換装置であって，

正圧源に正圧流路を介して連通する正圧供給流路が存在し，前記吸着具の着脱路に連通する出力流路が存在し，真空源に真空流路を介して連通する真空供給流路が存在し，前記着脱路に連通する真空接続流路が存在しており，

前記正圧供給流路を前記出力流路に連通させる状態と前記正圧供給流路を遮断する状態とに作動する真空破壊用の制御弁と，

前記真空接続流路を前記真空供給流路に連通させる状態に作動する真空用の制御弁とを有し，

正圧源からの正圧空気を着脱路に連通させてワークの吸着を停止する際に，真空破壊制御弁により，出力流路を正圧供給流路と連通させる流路切換装置。」である点。

【相違点１７】

本件発明３は，「ワークを搬送する吸着搬送装置に使用する流路切換ユニット」であるのに対して，甲２発明は，「部品を吸着させて部品を搬送する部品吸着装置」である点。

【相違点１８】

本件発明３は，「正圧源に正圧流路を介して連通する正圧供給ポート，吸着具の着脱路に連通する出力ポート，真空源に真空流路を介して連通する真空供給ポート，前記着脱路に連通する真空ポート，および大気に開放され大気を前記着脱路に供給するとともに前記正圧供給ポートからの正圧空気の一部を排出する大気開放ポートが形成された流路ブロック」を有しているのに対して，甲２発明は，そのような流

路ブロックを有していない点。

【相違点１９】

本件発明３の「真空破壊制御弁」は，「流路ブロックに設けられ」ており，流路ブロックのポートの連通や遮断を行うものであるのに対して，甲２発明の「真空破壊電磁弁２２」は，流路ブロックに設けられていないから，流路ブロックのポートの連通や遮断を行うものではない点。

【相違点２０】

本件発明３の「真空供給制御弁」は，「流路ブロックに設けられ，真空ポートを真空供給ポートに連通させる状態と真空ポートを大気開放ポートに連通させる状態とに作動する」のに対して，甲２発明の「真空発生電磁弁１９」は，流路ブロックに設けられていないから，流路ブロックの真空ポートを流路ブロックの真空供給ポートに連通させる状態に作動しないし，流路ブロックの真空ポートを流路ブロックの大気開放ポートに連通させる状態に作動しない点。

【相違点２１】

正圧源からの正圧空気を前記着脱路に連通させてワークの吸着を停止する際に，本件発明３は，「真空供給制御弁の真空ポートを大気開放ポートに連通させ，真空破壊制御弁の正圧供給ポートを出力ポートに連通させることにより，出力ポートと真空ポートとを連通させて流路ブロックに形成された流路を介して大気開放ポートを正圧供給ポートと着脱路とに連通させる」のに対して，甲２発明は，「真空発生電磁弁１９により真空供給ポートを遮断し，真空破壊電磁弁２２の正圧供給ポートを出力ポートに連通させる」点。

(13) 相違点２０について検討すると，相違点４と同様の理由により，甲２発明において，甲第５号証ないし甲第６号証に示す周知の制御弁を採用することや，本件発明３に係る真空供給制御弁を採用することは，当業者にとって，容易に想到できたものとはいえないから，その他の相違点１７ないし１９及び相違点２１について判断するまでもなく，本件発明３は，甲２発明，甲第３号証及び甲第１０号証並

びに甲第５号証ないし甲第６号証に示す周知の技術的事項に基づいて，当業者が容易に想到できたものとはいえない。

(14)　本件発明３は，甲３第２発明，並びに甲第１号証ないし甲第２号証，及び甲第５号証ないし甲第６号証に示す周知の技術的事項に基づいて，当業者が容易に想到できたものとはいえない。

(15)　本件発明３は，甲４発明，甲第２号証及び甲第７号証，甲第３号証及び甲第１０号証，甲第５号証ないし甲第６号証，並びに甲第１１号証に示す周知の技術的事項に基づいて，当業者が容易に想到できたものとはいえない。

(16)　本件発明３は，甲７発明に基づいて，当業者が容易に想到できたものとはいえない。

第３　原告主張の審決取消事由

１　取消事由１（本件発明１と甲１発明との相違点２の判断の誤り，本件発明２の甲１発明からの容易想到性判断の誤り，本件発明１と本件発明３との相違点１５の判断の誤り）

(1)　甲１に，「また負圧を発生するために加圧空気供給源とベンチュリーを用い，この加圧空気供給源を吸着解除にも利用するようにしたので，機構的に簡略化し得るが，真空ポンプを用いても良い。この場合には別の加圧空気供給源を管路３８につなげる必要がある。」（３頁左上欄１２行～１８行）と記載されていることから，当該記載に従って，甲１発明において，加圧空気供給源３１及びベンチュリー３３に代えて真空ポンプを採用することは当業者にとって容易に想到することである。

また，甲５の段落【００３１】，【００３２】，図３や甲６の図４左下図（真空ポンプを使った例）に示されるように，「真空ポートを真空供給ポートに連通させる状態と真空ポートを大気開放ポートに連通させる状態とに作動する制御弁」は審決も認定している周知の技術的事項である。

甲１発明において，真空ポンプを採用する際に，真空の供給と停止を切り換えるために，上記の周知の技術的事項に係る制御弁を採用することは，当業者が容易に想到できたことである。そして，甲１発明において，真空ポンプ及び周知の技術的事項に係る制御弁を採用したものでは，当該制御弁は，本件発明１における「真空供給制御弁」に相当する構成，すなわち「真空源（真空ポンプ）に真空流路を介して連通する真空供給ポート，着脱路（管路３８）に連通する真空ポート，および大気に開放され大気を着脱路に供給するとともに正圧供給ポートからの正圧空気の一部を排出する大気開放ポートを有し，真空ポートを真空供給ポートに連通させる状態と真空ポートを大気開放ポートに連通させる状態とに作動する制御弁」を構成することとなる。

したがって，相違点２に係る構成は，甲１発明及び甲５，６に示された周知の技術的事項に基づいて当業者が容易に想到できたことである。

⑵　審決は，甲１発明において，ベンチュリーをなくした場合には「大気開放」が生じないことになり，「大気開放」による真空破壊は「正圧供給」による真空破壊よりも劣っており，正圧供給による真空破壊が実現されているものに対して，ワークの吸着解除という作用に関して劣っている「大気開放」による真空破壊を「正圧供給」による真空破壊に重畳する理由はない，としているが，誤りである。

まず，甲１には，ワークの吸着解除に際して，「バキュームパッド１７につながる管路３８は排気装置３４を介して大気に開放されるのと同時に，加圧空気供給源３１からの空気は，切換弁３２，管路３９，破壊バルブ３５，管路４１を介して管路３８に供給され，バキュームパッド１７から噴出し」との記載（２頁右下欄１９行～３頁左上欄４行）がある。この記載は，管路３８への「正圧供給」とともに，大気が排気装置３４から管路３８へ流入し，管路３８の「大気開放」をも行うことを明確に示している。そうすると，甲１に接した当業者は，甲１発明が，「正圧供給」による真空破壊と，「大気開放」による真空破壊とを組み合わせて行うものであることを強く認識する。

また，甲６の図４右上に図示されているように，従来では，「エゼクタを用いた強制真空破壊」においてエゼクタ（ベンチュリー）とパッド（着脱路）との間に逆止弁を設けているものも存在し，このものでは，真空源が停止したときでも，逆止弁があるために，エゼクタ（ベンチュリー）を介した大気開放が生じない。一方，甲１発明では，甲６の図４右上に記載された「エゼクタを用いた強制真空破壊」の構成と同様に，ベンチュリー３３と着脱路３８との間に逆止弁を設けることができるにもかかわらず，そのような逆止弁を設けていないためにワークの吸着解除時にベンチュリー３３を介した「大気開放」が生じる構成となっている。そうだとすれば，甲１発明では，ワークの吸着解除時に，意図的に「大気開放」を生じさせていると理解するのが自然である。したがって，甲１の記載（２頁右下欄１９行～３頁左上欄４行）の「バキュームパッド１７につながる管路３８は排気装置３４を介して大気に開放されるのと同時に，加圧空気供給源３１からの空気は，切換弁３２，管路３９，破壊バルブ３５，管路４１を介して管路３８に供給され，バキュームパッド１７から噴出し」という記載に接した当業者であれば，甲１発明は，「正圧供給」による真空破壊だけでなく，「大気開放」による真空破壊をも生じさせる構成，すなわち，「正圧供給」による真空破壊と「大気開放」による真空破壊とを重畳して行うことで，ワークの吸着解除を確実にする構成であると強く認識するはずである。

このような甲１発明において，真空ポンプを採用した場合にも，「正圧供給」による真空破壊と「大気開放」による真空破壊を重畳するはずである。すなわち，甲１に接した当業者は，甲１の記載に従って真空ポンプを採用するに際し，甲１の図４等に記載された構成が「正圧供給」による真空破壊と「大気開放」による真空破壊を重畳するものであるのと同様に，「正圧供給」による真空破壊と「大気開放」による真空破壊を重畳する構成を実現しようとするはずであるから，真空ポンプを採用する際に，「正圧供給」による真空破壊に，「大気開放」による真空破壊を重畳するために周知の制御弁を採用するべき相当の理由がある。

よって，「甲第１号証には，真空ポンプを用いる際に，周知の技術的事項に係る制

御弁を採用することの開示や示唆はないから，甲第１号証記載の発明において，加圧空気供給源及びベンチュリーに代えて，真空ポンプを用いる際に，真空ポートを真空供給ポートに連通させる状態と真空ポートを大気開放ポートに連通させる状態とに作動する制御弁を採用するべき理由はない。」（３９頁３４行～４０頁１行）との審決の認定判断は誤りである。

(3)　審決は，「甲第１号証における『大気開放』は，・・・『排気装置３４』を介して行われるものであるところ，当該『排気装置３４』は，・・・『ベンチュリー３３』に供給された正圧空気を外部に放出するものであるから，当該『排気装置３４』は，ベンチュリーに付属する構成であるということができ，甲第１号証における『大気開放』は，ベンチュリーが存在することに付随して行われる作用であるといえる。」と認定した（４０頁１２行～１８行)。

この審決の認定は，排気装置３４がベンチュリー３３と一体不可分の構成であり，排気装置３４があることにより大気開放が行われる，と認定しているものと理解される。しかしながら，甲１における排気装置３４はマフラ（消音器）であり，排気装置３４それ自体が排気の能力を担っている訳ではない。甲１の図４及び図５に示された排気装置３４として描かれた図形がマフラを意味することは，本件発明の属する技術分野において技術常識である。

したがって，甲１において，仮に排気装置３４がなくても，ベンチュリー３３を介して大気開放が行われることは明らかであるから，排気措置３４がベンチュリー３３に付属する構成であるとはいえない。また，甲２の図１に示された装置では，真空発生器１７がエジェクタ（＝ベンチュリー）であるが（段落【００１５】)，当該真空発生器１７には排気装置が接続されていない。また，被告の出願に係る甲３の図４に示される「電子部品の吸着搬送装置」に用いられるエジェクタ（ベンチュリー）でも排気ポート５１が排気装置に接続されるとの記載はない。これらのことからも，「排気装置３４はベンチュリー３３に付属する構成である」との審決の上記認定は誤りである。

(4) 審決は,「ワークの吸着解除という作用に関しては,『正圧供給』による真空破壊の方が優れており,『大気開放』による真空破壊の方が劣っていると考えざるを得ない」と認定した（４０頁２６行～２９行)。

しかし，甲６の記載（３４頁左欄１７行～４４行）によれば，真空発生源としてエゼクタを用いても真空ポンプを用いたとしても，大気圧を利用して真空破壊する場合と正圧を加えて真空破壊する場合があり，その用途によって選択される。「正圧供給」による真空破壊と「大気開放」による真空破壊は，求められるワークの吸着解除の仕様に応じて適宜選択されるものであり，一方が優れていて他方が劣るというものではない。

このように，ワークの吸着解除に関して,「正圧供給」による真空破壊と,「大気開放」による真空破壊は，いずれもワークの吸着解除に関して一定の能力を有するものであり，用途に応じて選択されるものであるとすれば,「正圧供給」による真空破壊と「大気開放」による真空破壊との優劣を論じることは誤りである。よって，審決において大気開放が正圧供給より劣っていると考えざるを得ないと判断した根拠はない。

(5) 審決は，甲１発明が，ワークの吸着解除という作用に関して優れている「正圧供給」による真空破壊が実現されているから,「大気開放」による真空破壊を,「正圧供給」による真空破壊に重畳して付加することは，当業者が容易に想到できたものとはいえないと判断した（４０頁２２行～４１頁５行)。

しかし，前記のとおり，甲１発明では,「正圧供給」による真空破壊が実現されているものであるが，一方において，破壊バルブ３５，管路４１を経て加圧空気供給源３１からバキュームパッド１７に正圧が印加されるように構成されている。従来技術に鑑みれば，甲１では，ベンチュリー３３と着脱路３８との間に逆止弁を設けることができるにもかかわらず，そのような逆止弁をあえて設けない構成とすることにより,「大気開放」による真空破壊と「正圧供給」による真空破壊とを重畳して行うものに他ならない。

また，甲１には，「大気開放」による真空破壊を，「正圧供給」による真空破壊に重畳して付加することを妨げるような積極的な記載は一切ない。さらに，大気開放と正圧供給のうち一方の真空破壊が実現されている場合に，他方の真空破壊が重畳的に適用されると真空破壊の能力が低下することもないし，当業者がそのような認識をもつという合理的な根拠は何ら存在しない。

結局，甲１発明において，加圧空気供給源３１及びベンチュリー３３に代えて真空ポンプを用いる際に，「大気開放」による真空破壊を，「正圧供給」による真空破壊に重畳して付加することを妨げる理由は何ら存在しない。よって，審決のこの点の認定判断は誤りである。

(6) 審決は，真空ポンプを用いる際に周知の技術的事項に係る制御弁を採用することの開示や示唆が甲１にはないから，甲１発明において，加圧空気供給源及びベンチュリーに代えて，周知の技術的事項に係る制御弁を採用するべき理由はない旨判断した（３９頁３４行～４０頁１行)。

しかしながら，甲１発明と周知の技術的事項に係る制御弁とは，ともに「ワークの吸着搬送」という点で技術分野が共通するものであり，作用，機能の共通性もあるから，甲１に開示や示唆がなくとも，甲１発明において，加圧空気供給源３１及びベンチュリー３３に代えて真空ポンプを用いる際に，当該周知の技術的事項に係る制御弁を採用することは当業者が当然に考慮すべきことであり，当業者にとって容易に想到できたことである。しかも，甲１発明において，加圧空気供給源３１及びベンチュリー３３に代えて真空ポンプを用いる際に，「大気開放」による真空破壊を，「正圧供給」による真空破壊に重畳して付加することを妨げる理由は何ら存在しないことは，前記のとおりである。

甲１発明が達成しようとする目的は，比較的軽量なワークを部材上にセットする場合に大気に開放してもバキュームパッドに付着したまま剥がれないという課題を解決することにあり（甲１の１頁右下欄７行～１２行)，これを解決するために，負圧オフの動作と連動してバキュームパッドに気体（加圧空気）を供給するようにし

たものである（３頁右上欄１行～２行)。一方，甲５，６に示された周知の技術的事項に係る制御弁（参考図３）は，甲１発明の目的とは直接関係のないものであるが，甲１発明に，甲５，６に示されたような周知の技術的事項に係る制御弁を採用することは，当業者が容易に想到できたことである。

(7)　「連携動作」について

被告は，本件発明の技術的特徴に関し，「２つの制御弁を共に作動状態に連携させることにより，大気開放ポートＴを大気導入だけでなく，正圧空気の一部を外部に逃がすためにも利用したものである。」と主張する。

しかし，本件特許の特許請求の範囲には，「連携動作」との文言は存在しないし，本件明細書にも，出願当初より真空供給制御弁と真空破壊制御弁の２つの制御弁を「連携動作」させるとの記載は一切ない。これらの記載内容から把握できるのは，２つの制御弁を個別に切り換えることにすぎない。

また，２つの制御弁を個別に切り換えるということを「連携動作」と表現しているとしても，２つ（あるいは複数）の制御弁を個別に切り換えることは，何ら特別な作用ではなく，周知技術あるいは技術常識である（例えば，甲２の段落【００１６】，甲４の段落【００１３】～【００１６】，甲６の３４頁の図４右上及び右下の図，甲７の図２に示された第１の弁２５と第２の弁２９，甲８の図３に示された第１～第３エアオペレートバルブ１７，２２，２７)。

なお，「大気開放ポートＴを大気導入するだけでなく，正圧空気の一部を外部に逃がす」という点に関連した記載は，本件明細書中，１箇所だけである（段落【００２６】)。一方，本件明細書では，着脱路に大気と正圧空気が供給されることでワークを迅速に離脱できることに関しては，段落【００１３】，【００２５】，【００２６】，【００３８】に記載があることから，本件明細書が強調しているのは，「正圧空気の一部を外部に逃がす」ことではなく，むしろ，「大気と正圧空気を着脱路に供給する」ことである。

(8)　審決は，相違点３について，相違点２に関して説示した理由を引用して，

当業者が容易に想到できたものではないと判断した（４１頁３１行～３８行)。しかし，相違点２についての審決の判断が誤りである以上，相違点３についての判断もまた誤りである。

(9)　本件発明２について，審決は，「本件発明２は，本件発明１を引用する発明であるところ，上記のとおり，本件発明１は，甲第１ないし４号証，及び甲第７号証の，いずれの発明に基づいても，当業者が容易に想到できたものとはいえないから，本件発明２についても，甲第１ないし第４号証，及び甲第７号証記載の，いずれの発明に基づいても，当業者が容易に想到できたものとはいえない」（５９頁１８行～２４行）と判断した。しかしながら，前記のとおり，相違点２に対する容易想到性の判断に誤りがあり，本件発明１に係る審決の結論に影響を及ぼす違法性がある以上，本件発明２に係る審決の結論に影響を及ぼす違法性がある。

(10)　本件発明３について，審決は，本件発明３と甲１発明との相違点として，相違点１２～１６を認定したうえで，相違点１５については，相違点２に関して説示した理由を引用して，当業者が容易に想到できたものではないと判断し，その他の相違点１２～１４及び相違点１６については判断せずに，当業者が容易に想到できたものとはいえないと判断した（５９頁２７行～６２頁８行)。しかしながら，相違点２についての判断が誤りである以上，相違点１５についての判断もまた誤りである。

２　取消事由２（本件発明１と甲２発明との相違点４の判断の誤り，本件発明２の甲２発明からの容易想到性判断の誤り，本件発明３と甲２発明との相違点２０の判断の誤り）

(1)　甲２発明における真空発生電磁弁１９は，大気に開放され大気を管路１５に供給するための大気開放ポートを備えていない。しかしながら，甲５の段落【００３１】,【００３２】及び図３や甲６の図４左下図に示されるように，「真空ポートを真空供給ポートに連通させる状態と真空ポートを大気開放ポートに連通させる状

態とに作動する制御弁」は審決も認定するとおり周知の技術的事項である。したがって，甲２発明において，真空発生電磁弁１９に代えて周知の技術的事項に係る制御弁を採用することは，当業者が容易に想到できたことである。そして，甲２発明において，周知の技術的事項に係る制御弁を採用したものでは，当該制御弁は，本件発明１における「真空供給制御弁」に相当する構成，すなわち「真空源（真空ポンプ３０）に真空流路を介して連通する真空供給ポート，着脱路（管路１５）に連通する真空ポート，および大気に開放され大気を着脱路に供給するとともに正圧供給ポートからの正圧空気の一部を排出する大気開放ポートを有し，真空ポートを真空供給ポートに連通させる状態と真空ポートを大気開放ポートに連通させる状態とに作動する制御弁」を構成することとなる。よって，相違点４に係る構成は，甲２発明及び甲５，６に示された周知の技術的事項に基づいて当業者が容易に想到できたことである。

⑵　審決は，相違点４について，「真空ポートを真空供給ポートに連通させる状態と真空ポートを大気開放ポートに連通させる状態とに作動する制御弁」は周知であるが，甲２には，周知の技術的事項に係る制御弁を採用することの開示や示唆はないから，周知の技術的事項に係る制御弁を採用するべき理由はない，とした（４３頁３４行～４４頁５行)。

しかし，甲２発明と，前記周知の技術的事項に係る制御弁とは，ともに「ワークの吸着搬送」という点で技術分野が共通するものであり，作用，機能も共通性があるから，甲２に開示や示唆がなくとも，甲２発明において，周知の技術的事項に係る制御弁を採用することは当業者が当然に考慮すべきことであり，容易に想到できたことである。

⑶　審決は，「真空を破壊して大気圧に戻す能力は，真空破壊電磁弁２２をオンにして正圧を供給することによる真空破壊の方が，傾斜が大きいこと，すなわち能力が優れており，それに対して，真空発生電磁弁１９がオフにされることにより大気圧で自然に行われる真空破壊の方が，能力が劣っているといえる」とした（４５

頁１４行～第１８行)。

しかし，甲６の３４頁左欄１７行～４４行に記載されているように，「正圧供給」による真空破壊と「大気開放」による真空破壊は，求められるワークの吸着解除の仕様に応じて適宜選択されるものであり，一方が優れていて他方が劣るというものではない。ワークの吸着解除に関して，「正圧供給」による真空破壊と「大気開放」による真空破壊は，いずれもワークの吸着解除に関して一定の能力を有するものであり，「正圧供給」による真空破壊と「大気開放」による真空破壊との優劣を論じることは誤りである。よって，審決が劣っていると考えざるを得ないと判断した根拠はない。

(4) 審決は，「正圧を発生させることによる真空破壊を行う甲第２号証の発明に，真空破壊の能力に関して劣っている，大気圧による自然真空破壊を重畳して行うように，周知の技術的事項に係る制御弁を採用することは，当業者が容易に想到し得る事項とは言えない」とし（４５頁３１行～３５行），正圧による真空破壊より劣っている大気圧による自然真空破壊を重畳して行うことに対する動機付けはないとして，阻害事由がある旨を示唆している。

しかし，甲２の段落【００２８】には，「大気開放」による真空破壊を「正圧供給」による真空破壊に重畳して付加することにより，真空破壊の時間を短縮することが実質的に記載されている。

よって，甲２発明（真空ポンプ３０を採用した図６の構成）において，「大気開放」による真空破壊を，「正圧供給」による真空破壊に重畳して付加することを妨げる理由は何ら存在せず，むしろ，真空発生電磁弁１９として周知の技術的事項に係る制御弁を採用することにより，「大気開放」による真空破壊を「正圧供給」による真空破壊に重畳して付加することの強い動機付けがあるというべきであり，阻害事由もないというべきである。

(5) 本件発明２について，審決は，「本件発明２は，本件発明１を引用する発明であるところ，上記のとおり，本件発明１は，甲第１ないし４号証，及び甲第７

号証の，いずれの発明に基づいても，当業者が容易に想到できたものとはいえないから，本件発明２についても，甲第１ないし第４号証，及び甲第７号証記載の，いずれの発明に基づいても，当業者が容易に想到できたものとはいえない」（５９頁１９行～２４行）と判断した。しかし，相違点４に対する容易想到性の判断に誤りがあり，本件発明１に係る審決の結論に影響を及ぼす違法性がある以上，本件発明２に係る審決の結論に影響を及ぼす違法性がある。

(6)　本件発明３について，審決は，本件発明３と甲２発明との相違点として，相違点１７～２１を認定したうえで，相違点２０については，相違点４に関して説示した理由を引用して，当業者が容易に想到できたものではないと判断し，その他の相違点１７～１９及び相違点２１については判断せずに，当業者が容易に想到できたものとはいえないと判断した（６５頁７行～２０行)。しかし，審決における相違点４についての判断が誤りである以上，相違点２０についての判断もまた誤りである。

３　取消事由３（手続上の瑕疵）

(1)　審決は，「甲第１号証には，真空ポンプを用いる際に，周知の技術的事項に係る制御弁を採用することの開示や示唆はないから，甲第１号証記載の発明において，加圧空気供給源及びベンチュリーに代えて，真空ポンプを用いる際に，真空ポートを真空供給ポートに連通させる状態と真空ポートを大気開放ポートに連通させる状態とに作動する制御弁を採用するべき理由はない。」（３９頁３４行～４０頁１行)，「・・・ワークの吸着解除という作用に関しては，『正圧供給』による真空破壊の方が優れており，『大気開放』による真空破壊の方が劣っていると考えざるを得ない。」（４０頁２６行～２９行)，「そして，甲第１号証記載の発明において，加圧空気供給源３１及びベンチュリー３３に代えて，真空ポンプを用いるとすれば，ベンチュリー３３に付随した『大気開放』は生じないし，甲第１号証記載の発明は，ワークの吸着解除という作用に関して優れている『正圧供給』による真空破壊が実

現されているのであるから，加圧空気供給源３１及びベンチュリー３３に代えて真空ポンプを用いる際に，ワークの吸着解除という作用に関して劣っている『大気開放』による真空破壊を，『正圧供給』による真空破壊に重畳して付加することは，当業者が容易に想到できたものではない。」（４０頁３５行～４１頁５行）等と判断した。

特許法１５３条２項は，審判において当事者が申し立てない理由について審理したときは，当事者に意見を申し立てる機会を与えなければならない旨を規定しているが，無効審判手続において，審決が認定判断したような主張は被請求人（被告）によって何らなされていない。また，前記のように被請求人が主張しない論理により審決が構成されたにもかかわらず，無効審判手続において，審判請求人である原告には意見を申し立てる機会が何ら与えられていない。したがって，無効審判手続において，原告には本来与えられるべき手続保障の機会が与えられておらず，原告に実質的な不利益を生じさせたものであり，審決には特許法１５３条２項に違背する手続上の瑕疵がある。

⑵　本件無効審判において，特許庁が発行した平成２４年２月２８日付起案（同３月１日付け発送）の「通知書」（甲１９）の記載内容に鑑みると，審判官の合議体が特に注目し，本件発明の進歩性判断に際して特に考慮される事項は，通知書に記載された事項に関連するものであり，口頭審理においても上記の点が主要な点として審理され，さらに審決においても，それらの点が認定判断されるものと考えるのが自然な理解である。そして，そのような理解を前提に，原告は，平成２４年５月９日付け提出の「口頭審理陳述要領書」（甲２０）において，通知書にて見解を求められた点について，具体的かつ詳細な説明をした。被告も同様の理解により，口頭審理陳述要領書（甲１８）を作成したものと推測する。

しかし，平成２４年５月２３日の口頭審理で，審判官合議体は前記通知書で示された審理事項について何ら言及することなく審理を終結した。その際に，指摘された点に関する審理事項について口頭審理調書（甲２１）への記載も全く行っていな

い。

一方，審決では，通知書に記載された事項とはおよそ関連しない事項を中心に論が展開されている。特に「ワークの吸着解除という作用に関しては正圧供給による真空破壊の方が優れており，大気開放による真空破壊の方が劣っている」との点は，審決の結論に直結する認定判断であるが，口頭審理では全く議論，審理されていない。

このように，通知書から示唆あるいは予測される論点とは著しくかけ離れた部分で審決の理由が構成されたことは，予測可能性を損なうばかりでなく，原告に与えられるべき反論の機会を不当に奪う結果を招いたものであり，原告の手続保障の機会が大きく損なわれたというべきである。本件審判手続は，当該通知書により，口頭審理の主要な審理内容を事前に通知することにより，当事者の手続保障の機会を厚くする手段を形式的にしたものの，審決の内容は，いわば不意打ちであり，実質的には原告に不利益を生じさせたものであり，審決には特許法１５３条２項に違背する手続上の瑕疵がある。

４　取消事由４（本件発明に係る作用効果の認定の誤り）

審決は，本件発明の作用効果について，「・・・本件発明１及び３は，被吸着物を吸着具から離脱させるために吸着具に真空破壊用の正圧空気を供給したときに，『比較図』の『従来例』に示すように，真空破壊の圧力が高くなりすぎて，被吸着物が吹き飛ばされ，逆に，被吸着物が吹き飛ばされないように，真空破壊用の正圧空気の流量や圧力を低下させると，『比較図』の『参考例』に示すように，吸着物の離脱に時間がかかるという課題を解決しようとするものである。そして，大気開放ポートを，着脱路に大気を供給するために利用するとともに正圧供給ポートからの正圧空気の一部を排出するために使用することにより，流入正圧と流入大気とが合流して吸着具に流れる作用によって，迅速に着脱路の圧力を高め，また，着脱路が大気圧以上になると，正圧空気の一部は大気開放ポートから外部に排気される結果，『比

較図』の『本願発明』に示すように，圧力が高くなりすぎることがないから，ワークが吸着具から吹き飛ばされることがなく，迅速にワークを吸着具から離脱させることができるという効果を奏するものであると認める。」（６頁２３行～３７行）と認定した。

しかし，審決が指摘する「比較図」は，被告が特許庁に提出した平成１８年８月２１日付けの意見書（甲１５）に添付した「比較図」であり，該「比較図」に図示された圧力変化特性は，本件特許に係る特許出願の当初明細書及び図面に開示されていたものではないし，また，当初明細書等から当業者が容易に推考できるものではなく，さらに，そのような圧力変化特性が実際に生じることについて何らの立証もなされていない。すなわち，被告自らの単なる認識又は願望を述べているにすぎず，現象として捉えられるものではない。そのような「比較図」に出願日に至る遡及効を認め，本件発明の課題及び作用効果の一部を構成することを認めることは，被告に不当な利益を与え，原告に不当な不利益を与えるものであり，著しく不合理といわざるを得ない。審決は，本件特許に係る出願の審査段階における被告の単なる主張にすぎない上記意見書に添付された「比較図」を含めて本件発明の作用効果を認定した点に誤りがある。

５　取消事由１及び２に関連する事由（本件発明１～３は甲１，甲２，甲８とを併せ鑑み当業者をして容易に想到できたものであること）

⑴　甲８の段落【０００４】～【００１３】及び図３には，甲８に示される発明に対する従来技術として真空吸着装置が記載されており，この真空吸着装置は，吸着保持用のステージ１１と，ステージ１１の配管１３に接続された第１のエアオペレートバルブ１７を有するバキューム系１５と，配管１３に接続され第２のエアオペレートバルブ２２を有するエアブロー系２０と，第２のエアオペレートバルブ２２に接続され第３のエアオペレートバルブ２７を有するエキゾースト系２５とを備える。甲８の段落【０００５】には，「バキューム配管１８の先端部には図示しな

い真空機器が連結されており，バキューム配管１８内は真空状態となっている。」との記載があるところ，ここで「真空機器」とは「真空源」の意味であり，当然に「真空ポンプ」か「エゼクタ」を意味しよう。

この真空吸着装置において，真空吸着を行う場合は，第１のエアオペレートバルブをオンにして真空吸着配管１６とバキューム配管１８とを連通させる。

真空吸着を解除する場合には，第１のエアオペレートバルブ１７の弁体１７ｂから弁体１７ａに切り換えて真空吸引をオフにして真空吸着配管１６とバキューム配管１８との間を遮断する。これによって弁体１７ａの斜め右下方に矢印で示される大気開放ポートから真空吸着配管１６に大気が導入され，真空状態が先ず大気によって解除される。次に，第３のエアオペレートバルブ２７をオンにすると，第２のエアオペレートバルブ２２を介して大気が導入され，この大気はエアブロー配管２１を経てステージ１１を大気開放し，次に，第２のエアオペレートバルブ２２を切り換えると，他方の弁体２２ｂからエアブロー配管２１に送風設備により空気を供給する（正圧供給)。この正圧供給期間中も第１のエアオペレートバルブ１７では弁体１７ａを介して大気が導入される状態にあるが，正圧の空気は弁体１７ａからの大気に打ち勝って大気開放ポートから大気側へと導出されることはいうまでもない。

このように甲８に記載された真空吸着装置では，吸着解除に際して，「大気開放」と「正圧供給」の両方を行うものであり，あえていえば，大気を正圧よりも先に導入し，次いで第１のエアオペレートバルブ１７からの大気と第２のエアオペレートバルブ２２からの送風設備を介した正圧とを重畳させて真空破壊を行う。一方，大気開放ポートから正圧の一部も排気される。したがって，甲８に示される第１のエアオペレートバルブ１７と，第２のエアオペレートバルブ２２とは，本件発明１の「正圧源に正圧流路を介して連通する正圧供給ポート，および前記吸着具の着脱路に連通する出力ポートを有し，前記正圧供給ポートを前記出力ポートに連通させる状態と前記正圧供給ポートを遮断する状態とに作動する真空破壊制御弁と，真空源に真空流路を介して連通する真空供給ポート，前記着脱路に連通する真空ポート，

および大気に開放され大気を前記着脱路に供給するとともに前記正圧供給ポートからの正圧空気の一部を排出する大気開放ポートを有し，前記真空ポートを前記真空供給ポートに連通させる状態と前記真空ポートを前記大気開放ポートに連通させる状態とに作動する真空供給制御弁とを有し，前記正圧源からの正圧空気を前記着脱路に連通させてワークの吸着を停止する際に，前記真空供給制御弁の前記真空ポートを前記大気開放ポートに連通させ，前記真空破壊制御弁の前記正圧供給ポートを前記出力ポートに連通させることにより，前記大気開放ポートを前記正圧供給ポートと前記着脱路に連通させること」に対応する。

そして，甲１発明と甲８に記載された装置は，真空を利用してワークを吸着する装置に関する点で技術分野が共通するから，甲１発明において，甲８に記載された回路を採用することは当業者が容易に想到できたことである。

同様の理由により，本件発明１は甲２発明と甲８に記載された技術に基づいて，本件発明２及び３は甲１発明又は甲２発明と甲８に記載された技術に基づいて，それぞれ当業者が容易に想到できたことである。

⑵　甲８に示されている技術内容は上記のとおりであるが，甲４にも「大気開放」と「正圧供給」を行う構成が記載されていることから，「大気開放」と「正圧供給」の両方を行うものは，本件出願前に周知の技術的事項であると認められる。そして，甲１発明と甲８に記載された装置は，真空を利用してワークを吸着する装置に関する点で技術分野が共通するから，甲１発明において，上記の甲８に記載された周知の技術を採用して本件発明１の構成に至ることは，当業者が容易に想到できたことである。同様の理由により，本件発明１は甲２発明と甲８に記載された技術に基づいて，本件発明２及び３は甲１発明又は甲２発明と甲８に記載された技術に基づいて，それぞれ当業者が容易に想到できたことである。

⑶　なお，原告は，本件審判請求において，本件特許の請求項１に係る発明についての無効理由として，甲１を主引用例とし甲８を副引用例とする組み合わせ，又は甲２を主引用例とし甲８を副引用例とする組み合わせとする無効の主張はして

いない（審決７頁９行～１７行参照）。

しかし，本件特許の請求項２に係る発明に対する無効理由として，甲１記載の発明及び甲８記載の技術に基づいて当業者が容易に想到できたものであること（甲１を主引用例とし甲８を副引用例とする組み合わせ）を理由とする無効の主張は既に行っている（ただし，審決は，請求項１に係る発明についての無効理由に対して，当業者が容易に想到できたものとはいえないとの判断を前提とした上，請求項２に係る発明については，請求項２が請求項１の従属請求項であることから，請求項１に係る発明についての無効理由に対する判断に依拠した上で，請求項２に係る発明についての原告（審判請求人）の提出した証拠を何ら検討することなく，無効理由はないとの判断をした。）。審決は，本件発明２について，甲１記載の発明及び甲８記載の技術に基づいて当業者が容易に想到できたものであるか否かについては，その判断を示さなかったが，甲８は，審判手続において，先行技術として提出されていた。

また，審判手続において，主引用例として主張されている先行技術及び甲号証として既に審判手続において提出されている先行技術等に基づいて，本件発明に係る請求項に関し，当業者が容易想到であるとの判断に至るのであれば，審決は，甲８号の記載内容を看過した上で無効とはなり得ないとの審決を行ったものである。結局，審決は，結果的に進歩性の判断を誤ったものであり，結論に影響を及ぼすべき違法性が内在している。審決において主引用例及び既に副引用例として提出されている先行技術等を組み合わせることにより，審決の結論に影響を及ぼすことが判断できるのであれば，いわゆるキャッチボール現象を回避すること及び訴訟経済の観点から，当該審決を取り消したうえ，再び特許庁において，さらなる審理をすることも容認されるべきである。

第４　被告の反論

１　取消事由１に対し

⑴　原告は，甲１発明において，真空ポンプを採用する際に，真空の供給と停止を切り換えるために，甲５の図３及び甲６の（真空ポンプを使った例）に示されるような,「真空ポートを真空供給ポートに連通させる状態と真空ポートを大気開放ポートに連通させる状態とに作動する制御弁」を採用することは，当業者が容易に想到できたことであると主張する。

しかし，原告が指摘する甲５，６に記載の技術は,「真空ポートを真空供給ポートに連通させる状態と真空ポートを大気開放ポートに連通させる状態とに作動する制御弁」であって，本件発明のような，真空供給制御弁２４と真空破壊制御弁２５の２つの制御弁を連携動作させることによって，真空供給制御弁２４の大気開放ポートＴを着脱路１４に大気を供給するために利用するとともに正圧供給ポートＰからの正圧空気の一部を排出,つまり逃がすためにも使用するようにした技術ではない。すなわち，２つの制御弁の連携動作の点について，甲５や甲６には開示がない。

また，甲１のように，グロメットWを水抜き穴１ａに嵌め付けるときには，グロメットWは接着剤４３に押し付けられるので，吸着解除時に正圧空気をバキュームパッド１７に供給しても，接着剤の粘着力によってグロメットWが吹き飛ばされることはありえない。したがって，真空破壊時に正圧空気を供給すると，被吸着物が吹き飛ばされるという課題ないし動機付けが甲１によって示唆されることはない。

以上の２つの理由により，当業者であっても，甲１発明に甲５，６に記載された技術的事項を組み合わせて本件発明に想到することはできない。

⑵　ワークを真空吸着させるためにベンチュリー３３を用いると，ベンチュリー３３を高速で通過した正圧空気はベンチュリー３３から外部に排出されるので，排気騒音低減のために排気装置３４を使用したとしても，排気装置３４を使用しないとしても,排気口を設けることは,ベンチュリー３３に付随した前提構成となる。したがって，ベンチュリーに代えて真空ポンプを用いるとすれば，ベンチュリーに付属した構成である「排気装置３４（排気口）が存在しなくなるから，ベンチュリーに付随した「大気開放」は生じない（審決４０頁１９行～２１行)。

「大気開放」による真空破壊つまり自然真空破壊は，「正圧供給」による真空破壊つまり強制真空破壊よりも吸着具はゆっくりと大気圧に到達するので，ワークの離脱に時間がかかる。このため，自然真空破壊はサイクル時間が長い場合，つまり迅速にワークを離脱させる必要がない場合に適用される。迅速にワークを吸着具から離脱させることにより，サイクル時間を短くするという観点に立てば，「大気開放」による真空破壊は，「正圧供給」による真空破壊よりも劣っていることになる。したがって，サイクル時間が長くなることが知られている「大気開放」による真空破壊を，より迅速にワークを離脱させることができる「正圧供給」による真空破壊に重畳する理由はない。

(3) 原告は，甲１発明では，ワークの吸着解除時に，意図的に「大気開放」を生じさせていると理解するのが自然であると主張する。

しかし，「エゼクタを用いた強制真空破壊」の構成においては，甲１～３に記載されるように，従来から逆止弁を設けないのが通常であった。このことは，甲６の３５頁左欄１行～１０行の記載からも明らかである。すなわち，「ここで注意しなければならないのは，同一マニホールド上のエゼクタは集中排気ラインを通してつながっているため排気エアが集中排気ポート→ディフューザ→パッドと回り込み，小さく軽いワークを吹き飛ばすか動かしてしまうことがある。同時に効率も下げてしまうので，集中排気ラインは可能な限り太くするのが望ましい（連数によってはビニールホース程度も）。逆止弁をマニホールドベースの間にいれ，対策をとったものもある。」と記載されているように，逆止弁を設ける方が特殊な場合である。

原告の上記主張は，甲６の意図的な曲解によるものである。

(4) 原告は，「排気装置３４それ自体が排気の能力を担っている訳ではないことから，仮に排気装置３４がなくても，ベンチュリー３３を介して大気開放が行われることは明らかであるから，排気装置３４がベンチュリー３３に付属する構成であるとはいえない。」と主張する。

しかし，多数の流路切換ユニットないし真空ユニットが使用される電子部品の組

立ラインにおいては，ベンチュリーに供給された正圧空気を外部に放出される排気騒音を低減するために，マフラつまり排気装置がベンチュリーに設けられるのは，通常行われることである。確かに，排気装置を設けることなく，ベンチュリーの下流に排気口を設ければ,ベンチュリーにより真空を発生させることは可能であるが，現在の電子部品の組立ラインにおいては，排気騒音により作業環境が劣悪となるので，通常では排気装置３４がベンチュリーに設けられている。

このように，通常では排気装置３４が設けられていることから，審決は「排気装置３４はベンチュリー３３に付属する構成である」と判断したのであって，原理的に排気装置３４を用いない場合を想定して,審決の判断は誤りであるという主張は，単なる揚げ足取りである。排気装置３４ないし排気口はベンチュリーに付属する構成である。

(5)　「大気開放」による真空破壊は,「正圧供給」による真空破壊よりも，吸着具はゆっくりと大気圧に到達するので,ワークの離脱に時間がかかる。このため，自然真空破壊はサイクル時間が長い場合に適用される。したがって，迅速にワークを吸着具から離脱させることにより,サイクル時間を短くするという観点に立てば，「大気開放」による真空破壊は,「正圧供給」による真空破壊よりも劣っていることになる。

原告は,「大気開放」による真空破壊の方が「正圧供給」による真空破壊よりも劣っているという審決の認定は誤りであると主張するが，自然真空破壊はサイクル時間が長い場合に適用されることを,「劣っている」と言い換えたにすぎない。

(6)　原告は，甲１発明において，加圧空気供給源３１及びベンチュリー３３に代えて真空ポンプを用いる際に,「大気開放」による真空破壊を,「正圧供給」による真空破壊に重畳して付加することを妨げる理由は何ら存在しないと主張し，その根拠として，従来技術に鑑みれば，甲１では，ベンチュリー３３と着脱路３８との間に逆止弁を設けることができるにもかかわらず，そのような逆止弁をあえて設けない構成とすることにより「大気開放」による真空破壊と「正圧空気」による真空

破壊とを重畳して行うものに他ならないことを挙げる。

しかし，前記のとおり，逆止弁を設けることは特殊な場合であり，通常では従来から逆止弁は設けられていないので，逆止弁が甲１において設けられていないことから，甲１発明が「大気開放」による真空破壊と「正圧空気」による真空破壊とを重畳して行うものに他ならないという原告の上記主張は失当である。

(7)　甲１発明は，自然真空破壊によりワークを離脱させる方式では，バキュームパッドにワークが付着したままとなることから，強制真空破壊によりワークを離脱させるようにした技術であり，甲１のように，グロメットWを接着剤４３に押し付ける場合には，ワークであるグロメットWが吹き飛ばされることがないので，ワークの吹き飛びを考慮することは一切ない。しかも，甲１発明は，１つの切換弁３２によって真空発生状態と真空解除状態とに切り換えるようにした技術である。したがって，たとえ，甲１の排気装置から外気が入り込むことがあったとしても，加圧空気供給源３１及びベンチュリー３３に代えて真空ポンプを用いる際に，本願発明のように，ワークの吸着を停止する際に２つの制御弁を連携動作させることにより，ワークを迅速に離脱させるという課題と，ワークの吹き飛びを防止するというワークの迅速離脱とは相反する課題とを，同時に解決するようにした本件発明を同業者が容易に想到することができたものとは認められない。

２　取消事由２に対し

原告は，甲２発明において，真空発生電磁弁１９に代えて周知の技術的事項に係る制御弁を採用すれば本件発明の構成に至るものであり，これは当業者が容易に想到できたことであると主張する。

しかし，甲２発明は，真空発生手段の作動を停止し真空圧破壊手段を作動させてから部品吸着側の圧力が所定の圧力となるまでの時間を計測手段により計測し，真空圧を遮断する時間，正圧を加える時点，さらに正圧を加える期間を調整できるようにして部品搭載を確実に行うようにした技術である（段落【００１１】，【００１

２】参照)。つまり，甲２は，強制真空破壊の技術であり，正圧空気を加える時点や期間を調整することにより，真空解除後に早急に大気圧に回復させるようにした技術である。

また，真空破壊時に正圧空気を供給すると，被吸着物が吹き飛ばされるという課題ないし動機付けが甲２によって示唆されることはない（課題ないし動機づけの欠如)。

したがって,原告の主張する制御弁が周知であったとしても,本件発明のように，２つの制御弁を連携動作させて，大気開放ポートＴから着脱路１４に大気を供給する一方，正圧供給ポートＰからの正圧空気の一部を大気開放ポートＴから排出つまり逃がすためにも利用するという技術が，甲２発明に基づいて当業者により容易に想到できたものではない。ワークの吸着を停止する際に，ワークを迅速に離脱させるという技術的課題と，ワークの吹き飛びを防止するというワークの迅速離脱とは相反する技術的課題とを同時に解決するという意図を持つことにより，本件発明が完成されたのであって，真空圧を遮断する時間，正圧を加える時点，さらに正圧を加える期間を調整できるようにした甲２の技術によって，本件発明が想到されることはあり得ない。

３　取消事由３に対し

(1)　原告は，被請求人（被告）が主張しない論理により審決が構成されたと主張する。

そもそも，特許法１５３条２項は,「当事者・・・が申し立てない理由」に関する審理について規定した条文であり,「理由」の有無の判断に至る具体的な論理構成についてまで当事者らの申し立てに拘束されることを規定した条文ではなく，この点から，原告の主張はそもそも失当である。

また，迅速にワークを吸着具から離脱させることにより，サイクル時間を短くするという観点に立てば,「大気開放」による真空破壊は,「正圧供給」による真空破

壊よりも劣っていることになるので，審決の認定は，自然真空破壊はサイクル時間が長い場合に適用されることを，「劣っている」と言い換えたにすぎない。当業者の技術常識では，迅速にワークを吸着具から離脱させてサイクル時間を短くする必要があるときに，サイクル時間が長い場合にはそれを「劣っている」と表現することになる。被告は，審判手続において，甲６の記載を引用し，自然真空破壊はサイクル時間が長くなることを主張しており，そのことは，審判手続において十分に検討され，その検討に基づいて審決が出されている。したがって，自然真空破壊はサイクル時間が長い場合に適用されることを，「劣っている」と言い換えた審決には特許法１５３条２項に違背する手続上の瑕疵はない。

⑵　特許法１５３条２項は，「当事者・・・が申し立てない理由について審理したとき」に関して規定した条文であって，当事者ではない特許庁審判合議体が口頭審理に先立って，事実上作成する書面である審理事項通知書について規定した条文ではないから，審理事項通知書の記載について，同条項に違反するとして原告が縷々主張するところは，そもそも主張自体失当である。

また，そもそも，口頭審理において，被告は，甲１～３発明は，いずれも「エゼクタ」を前提とした自然真空破壊を含んでいないこと，仮に，甲１～３にエゼクタを前提とした自然真空破壊の吸着装置が記載されていれば，これに代えて，真空ポンプ及び切換弁を前提とする自然真空破壊を採用することを妨げる理由はないとも考えられること，甲１～３発明のエゼクタに代えて真空ポンプ及び切換弁を採用したとしても，本件発明の請求項１ないし３記載の発明と同様の作用や効果が生じない理由について陳述した。口頭審理においては，十分な審理が尽くされており，何ら違法な点はないことは明らかである。

４　取消事由４に対し

原告は，意見書（甲１５）に添付した「比較図」に示された圧力変化特性は，本件特許に係る特許出願の当初明細書及び図面に開示されていたものではないし，ま

た，当初明細書等から当業者が容易に推考できるものではないし，さらに，そのような圧力変化特性が実際に生じることについて何ら立証もされていないと主張する。

しかし，上記比較図は，当初明細書の段落【０００６】～【０００８】に記載された発明が解決しようとする課題と，段落【００２５】及び【００２６】に記載された２つの制御弁によるワークの吸着停止動作を図面化したのであって，何ら新規な技術事項を含めるものではない。本件発明におけるワークの吸着停止時における２つの制御弁の連携動作を，従来技術と比較して示したのが比較図であり，従来技術の記載と本件発明のワーク停止時の２つの制御弁の連携動作の記載から，当然の帰結として「比較図」が描かれているのである。

したがって，「比較図」を示すことは，何ら新規な技術事項を付加するものではなく，審決は本件発明の作用効果を明細書の記載に基づいて適正に評価して認定しており，審決には取り消すべき違法性はない。

５　取消事由１及び２に関連する事由に対し

⑴　原告は，甲１発明又は甲２発明において甲８に記載された回路を採用することは当業者が容易に想到できたことであると主張するが，これは審判段階で主張されていなかった無効理由の主張であり，失当である。

⑵　また，原告は，甲８の第１のエアオペレートバルブの一方のバルブ体１７ａに大気解放ポートがあることに間違いはないと主張する。しかし，甲８の図１，図３，の３つのエアオペレートバルブは３方弁の記号となっているものの，甲８の動作は，エアオペレートバルブの使用されていないポートは閉鎖することを前提としている。すなわち，第１，第３のエアオペレートバルブの使用しないポートは閉鎖されており，２方弁として機能している。３方弁を標準在庫として用意しておき，適宜，１つのポートを閉鎖して２方弁として機能させることは，当業者が通常行うことである。甲８の第１のエアオペレートバルブに大気解放ポートは存在しない。

⑶　原告は，甲４にも「大気開放」と「正圧供給」を行う構成が記載されてい

ると主張するが，甲４の大気開放弁８は，フレキシブルチューブの膨張に起因した吸着ヘッド１の負圧発生を防止するためのものである。また，甲８のようにバキューム系１５とエアブロー系２０とエギゾースト系２５がそれぞれ独立して作動するようにした装置と，甲４のように切替弁７と真空破壊弁４と大気開放弁８とをそれぞれ分離して設けた装置とを組み合わせても,本件発明の構成に到るものではない。

第５　当裁判所の判断

１　取消事由１（本件発明１と甲１発明との相違点２の判断の誤り，本件発明２の容易想到性判断の誤り，本件発明３と相違点１５の判断の誤り）について

(1)　本件発明について

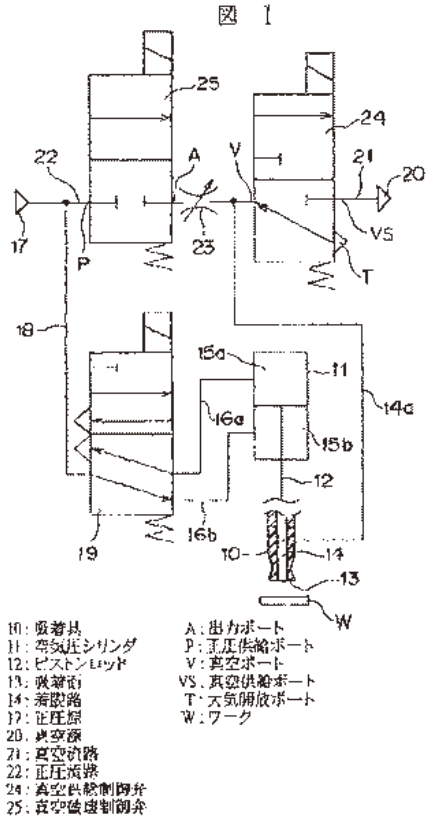
本件明細書（甲１４）によれば，本件発明につき，以下のことを認めることができる。

本件発明は，ＩＣなどの電子部品をワークとしてこれを吸着搬送する吸着搬送装置及びその吸着搬送装置に用いる流路切換ユニットに関するものである（段落【０００１】)。かかるユニットにあっては，吸着具には吸着面に開口する着脱路が形成され，着脱路には真空源と正圧源とがそれぞれ制御弁を介して連通するようになっており，吸着具によってワークを吸着する際及び吸着して搬送する際には吸着面は着脱路を介して真空源に連通され，一方，ワークを吸着具から離脱させて所定の被搭載位置にワークを搭載する際には,吸着面と真空源との連通を遮断するとともに,正圧源を吸着面に着脱路を介して連通させて吸着面の真空を破壊することにより,ワークを確実に吸着具から離脱させるようにしている（段落【０００４】)。従来,着脱路と真空源とを連通する真空流路に設けられる真空供給制御弁と着脱路と正圧源とを連通する正圧流路に設けられる真空破壊制御弁としては，それぞれ流路を連通させる位置と連通を遮断させる位置とに作動する２ポート電磁弁が使用されており，ワークを被搭載位置において吸着具から離脱させる際には，正圧源からの圧縮空気をすべて着脱路に供給させるようにしていたが，昨今，吸着搬送される被吸着

物であるＩＣなどの電子部品は，その形状がますます小さく，かつ軽くなってきており，被吸着物を吸着具から離脱させるために吸着具に真空破壊用の正圧空気を供給したときに，被吸着物が正圧空気によって吹き飛ばされて所定の位置に正確に搭載できない場合があるという課題があるところ，かかる事態を回避するために真空破壊用の正圧空気の流量を低下させたり，圧力を低下させると，吸着具から被吸着物を離脱させるまでに時間がかかり，生産性が低下してしまうという問題があった（段落【０００５】，【０００６】，【０００８】）。本件発明は，電子部品などをワークとして吸着具により搬送した後に，迅速にワークを吸着具から離脱させることができるとともに，所定の位置にワークを位置決めすることができるようにすることを目的とし，そのために，正圧源に正圧流路を介して連通する正圧供給ポート，及び吸着具の着脱路に連通する出力ポートを有し，正圧供給ポートを出力ポートに連通させる状態と正圧供給ポートを遮断する状態とに作動する真空破壊制御弁と，真空源に真空流路を介して連通する真空供給ポート，着脱路に連通する真空ポート，及び大気に開放され大気を着脱路に供給するとともに正圧供給ポートからの正圧空気の一部を排出する大気開放ポートを有し，真空ポートを真空供給ポートに連通させる状態と真空ポートを大気開放ポートに連通させる状態とに作動する真空供給制御弁とを有し，正圧源からの正圧空気を着脱路に連通させてワークの吸着を停止する際に，真空供給制御弁の真空ポートを大気開放ポートに連通させ，真空破壊制御弁の正圧供給ポートを出力ポートに連通させることにより，大気開放ポートを正圧供給ポートと着脱路に連通させることを特徴とするものである（段落【０００９】，【００１０】）。具体的には，真空状態の着脱路１４には大気圧の空気と正圧空気とが大気開放ポートＴと正圧供給ポートＰの両方から供給されることになり，迅速に所定の圧力に設定されることになる。着脱路１４が大気圧以上となると，正圧供給ポートＰからの正圧空気は着脱路１４に流入するとともに，大気開放ポートＴから一部が排気されることになるので，高い圧力の圧縮空気が大量にワークＷに吹き付けられることが防止される。しかも，大気開放ポートＴから大気を導入しないで，

正圧空気のみを着脱路１４に供給する場合には，着脱路１４内の圧力と正圧空気の圧力との差圧が大きいので，吸着されているワークWには大きな衝撃力が作用することになるが，大気開放ポートTを着脱路１４に連通させることによって，ワークの離脱動作を遅くすることなく，ワークの吹き飛びを確実に防止することができることになる（段落【００２６】）。

【本件明細書の図１（本件発明の一実施の形態である吸着搬送装置を示す概略図）】



(2)　甲１発明について

甲１によれば，甲１発明は，比較的軽量なワークを吸着するのに好適な吸着装置に関するものであり，真空発生源とバキュームパッドをつなぐ管路の途中に切替弁を設け，ワークを所定の部材上にセットする場合等のようにワークの吸着状態を解除する場合には，切替弁によってバキュームパッドにつながる管路を大気に解放す

るようにすると，比較的軽量なワークを部材上にセットする場合，大気に解放してもバキュームパッドワークが付着したまま剥がれないという課題があったことから，バキュームパッドに作用する負圧をオン・オフする切替弁のオフ動作と連動してバキュームパッドに気体を供給する気体供給手段を設けたものである認めることができる。

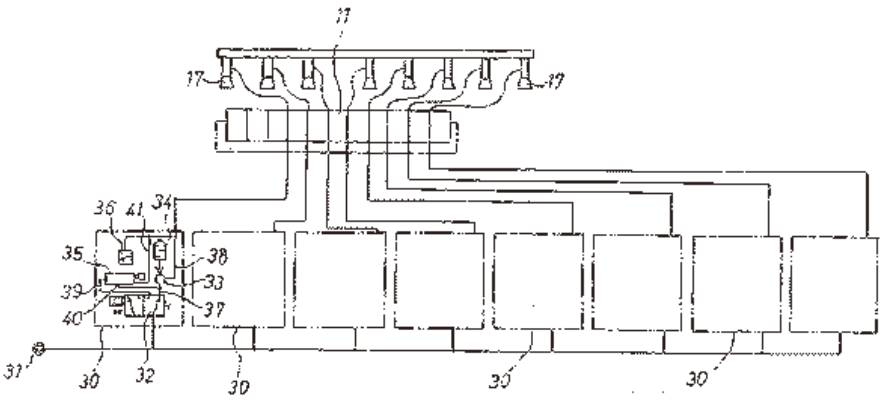
(3)　甲１発明において，ベンチュリーは，加圧空気供給源からの空気が供給され，排気装置から外部に放出することで管路３８内の空気を引き込んで負圧を発生させるものである（２頁左下欄９行～１７行)。このベンチュリーに代えて真空ポンプを用いたものにあっては，負圧を発生させるために加圧空気を必要とするものでなく，加圧空気供給源から供給された空気を外部に放出するものでもないので，加圧空気供給源から供給された空気を外部に放出するための構成は，ベンチュリーと共に不要となる。

すなわち，甲１発明において「真空ポンプを用いた」ものを考えると，グロメットWの吸着のためには,「管路３８の空気を引き込んで負圧を発生せしめるように構成」すればよいので，甲１発明において「管路３８の空気を引き込んで負圧を発生せしめる」ための構成としては,「切換弁３２に連通する管路３７と，管路３７及び管路３８に連通するベンチュリー３３と，ベンチュリー３３の排出側に接続された排気装置３４とを有し，加圧空気供給源３１からの空気を切換弁３２及び管路３７を介してベンチュリー３３に供給し，前記排気装置３４から外部に排出することで管路３８の空気を引き込んで負圧を発生せしめる」構成に代えて，真空ポンプを用いて管路３８の空気を引き込んで負圧を発生せしめる構成となる。次に,「別の加圧空気供給源を管路３８につなげ」た構成について考えると，甲１発明において「グロメットWの吸着を停止する際に」,この別の加圧空気供給源と管路３８に連通させることにより，加圧空気を管路３８に流入させてグロメットWの吸着を停止させる構成になる。そして，グロメットWの吸着を停止することだけを考えると，管路３８に加圧空気供給源から加圧空気が供給されればグロメットの吸着は停止し，この

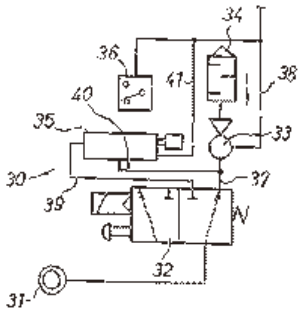
ときベンチュリーと排気装置等の加圧空気供給源から供給された空気を外部に放出するための構成は必要とされない。したがって，甲１発明に「真空ポンプを用い」，「別の加圧空気供給源を管路３８につなげ」たものは，グロメットWの吸着するときにおいても吸着を停止するときにおいてもベンチュリーと共に排気装置を必要とするものでなく，これらの構成がなくてもグロメットの吸着とその解除を行うことができるから，甲１発明に「真空ポンプを用い」，「別の加圧空気供給源を管路３８につなげ」たものは，ベンチュリーだけでなく，排気装置等のベンチュリーから空気を排出するための構成を備えたものでないといえる。

【甲１の第３図（装着装置の管路図），第４図及び第５図（第３図の要部拡大図。第４図は吸着時，第５図は解放時）】

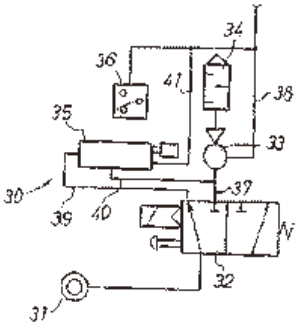
第３図



第４図



第５図



よって，審決が「甲第１号証の記載にしたがって，ベンチュリーに代えて真空ポ

ンプを採用すれば，ベンチュリーに附属する構成である『排気装置３４』が存在しなくなるから，ベンチュリーに付随した『大気開放』は生じない」（４０頁１８行～２１行）としたことに誤りはない。

なお，甲１発明に「真空ポンプを用い」，「別の加圧空気供給源を管路３８につなげ」たものは，管路３８の空気を真空ポンプを用いて引き込んで負圧を発生せしめる一方，加圧空気供給源を管路３８につないで加圧空気を管路３８に流入させてグロメットWの吸着を停止させることとなるので，管路３８に負圧を発生せしめるときと加圧空気を流入させるときとを切り替える何らかの切り替え手段が必要となることは当業者にとって明らかである。

(4) 前記(2)のとおり，甲１発明は，ワークの吸着解除にあたって，バキュームパッドにつながる管路を大気に開放するもの（自然真空破壊）では，比較的軽量なワークの場合には，大気に開放してもバキュームパッドにワークが付着したまま剥れないという課題があったのを，バキュームパッドに気体を供給する気体供給手段を設けることにより（すなわち，強制真空破壊とすることにより），バキュームパッドから積極的に気体を噴出せしめ，ワークがバキュームパッドから確実に剥れるようにした発明である。そして，ワークがバキュームパッドから確実に剥がれるようにするという課題は，バキュームパッドに気体を供給する気体供給手段を設けることにより解決できるものであるから，甲１発明に「別の加圧空気供給源を管路３８につなげ」たものにあっては，被吸着物の吸着を停止する際に，大気開放により自然真空破壊を行う構成を採用しなくても解決できる課題であるところ，甲１には，真空ポンプを用いた場合に「別の加圧空気供給源を管路３８につなげる必要がある」ことは記載されていても，管路３８等を大気開放すること，又はそのための経路が必要になることは記載されていないから，真空ポンプを用いた際に，管路３８等を大気開放する経路を備えさせることにつき動機づけや示唆がない。原告は，甲１発明において真空ポンプを採用する際に，真空の供給と停止を切り換えるために，周知技術（甲５，６）である「真空源に真空流路を介して連通する真空供給ポート，

着脱路に連通する真空ポート，及び大気に開放され大気を着脱路に供給する大気供給ポートを有し，真空ポートを真空供給ポートに連通させる状態と真空ポートを大気供給ポートに連通させる状態とに作動する制御弁」を採用することは容易想到であると主張するが，上記周知技術は，単に真空の供給と停止を切り替えるためのものではなく，真空の供給と大気開放による真空破壊を切り替える制御弁であるところ，上記のとおり，甲１発明において真空ポンプを採用した場合に，管路３８に負圧を発生せしめるときと加圧空気を流入させるときとを切り替える何らかの切り替え手段が必要となるとしても，真空の供給と加圧空気による正圧の切り替えを超えて，「正圧供給」による真空破壊に「大気開放」による真空破壊を重畳して付加することについての動機づけや示唆は甲１にはないのであるから，甲１発明において真空ポンプを採用する際に，上記の周知技術である制御弁を採用することが容易想到であるということはできない。

むしろ，甲１発明の課題であるワークをバキュームパッドから確実に剥がすという観点からみると，気体供給手段から供給された気体がバキュームパッドに達する前に他の経路へ流出しない方が，他の経路へ流出するものよりも確実にワークをバキュームパッドから剥がすことができることは，当業者にとって自明である。なぜならば，気体供給手段から供給された気体がバキュームパッド以外の経路へ流れる場合には，バキュームパッド側の圧力が他の経路へ流れた分だけ上がらないこととなり，その上がらない分だけワークがバキュームパッドから剥がれない現象が起きやすくなると考えられるからである。審決が「ワークの吸着解除という作用に関しては，『正圧供給』による真空破壊の方が優れており，『大気開放』による真空破壊の方が劣っていると考えざる得ない。」（審決４０頁２６行～２９行）としたのは，このことを意味したものと考えられ，その判断に誤りはない。

⑸　なお，甲１に「そして，グロメットWを嵌付けたならば，第５図に示すように切換弁３２を切換える。すると，バキュームパッド１７につながる管路３８は排気装置３４を介して大気に開放されるのと同時に，加圧空気供給源３１からの空

気は，切換弁３２，管路３９，破壊バルブ３５，管路４１を介して管路３８に供給され，バキュームパッド１７から噴出し，いままで吸着していたグロメットWの吸着状態を積極的に解除する。」（２頁右下欄１７行～３頁左上欄５行）と記載されているのは，従来，バキュームパッドにつながる管路を大気に開放することにより吸着していたグロメットWの吸着状態を解除していたのに対し，甲１発明では，加圧空気供給源からの空気で吸着状態を積極的に解除することを説明したものであり，甲１のこの記載からバキュームパッドにつながる管路に加圧空気供給源からの空気を供給することが甲１発明における課題を解決するために必要であると理解できても，これに併せて，バキュームパッドにつながる管路を大気に開放することが課題を解決するために必要であると解することはできない。上記記載は，甲１に記載されたベンチュリーを用いた実施例における現象を述べたものにすぎないから，ベンチュリーに代えて真空ポンプを用いた場合にまで吸着状態を解除するときにバキュームパッドにつながる管路を大気に開放することを記載したものということはできない。したがって，甲１に接した当業者は，甲１発明が，「正圧供給」による真空破壊と，「大気開放」による真空破壊とを組み合わせて行うものであることを強く認識するとの原告の主張は，採用することができない。

(6)　以上より，甲１発明において，「真空ポンプを用い」，「別の加圧空気供給源を管路３８につなげ」，さらに管路３８に連通する真空ポンプと加圧空気供給源とを切り替える構成を備えたものにおいて，被吸着物の吸着を停止する際に，甲５，６に記載された周知の制御弁を採用することが当業者にとって容易であるとはいえない。よって，本件発明１と甲１発明の相違点２に関する審決の判断に誤りはなく，本件発明１は，甲１発明及び周知の技術的事項(甲５，６)に基づいて，当業者が容易に想到できたものではない。

(7)　本件発明２は本件発明１を引用する発明であるから，本件発明１と同様，本件発明２は，甲１発明及び周知の技術的事項(甲５，６)に基づいて，当業者が容易に想到できたものではなく，これと同旨の審決の判断に誤りはない。

(8)　本件発明３と甲１発明との相違点１５は，本件発明１と甲１発明の相違点２と同様の理由により，当業者が容易に想到できたものではない。

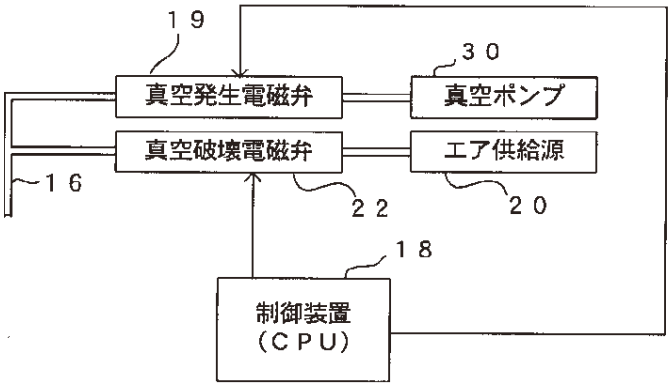
２　取消事由２（本件発明１と甲２発明との相違点４の判断の誤り，本件発明２の甲２発明からの容易想到性判断の誤り，本件発明３と甲２発明との相違点２０の判断の誤り）について

(1)　甲２によれば，甲２に記載された発明は，真空圧発生手段により発生する真空圧により部品を吸着し，真空圧を破壊することにより部品の吸着を解除する部品吸着装置に関するものであって，部品吸着に関連するエア機器ないし部材（真空発生手段）などが故障・劣化したり，正圧を加圧して真空を破壊させる場合にその加圧開始時点あるいは加圧期間が最適化されないと正常な部品搭載が保証されなくなるという問題を解決するために，部品吸着に関連する機器あるいは部材の故障ないし異常を確実に検出でき，真空圧を最適に破壊して部品を確実に搭載できる部品吸着装置を提供することを課題とし，そのために，真空圧発生手段により発生する真空圧により部品を吸着し，真空圧を破壊することにより部品の吸着を解除する部品吸着装置において，真空圧発生側の圧力を検出する第１の圧力検出手段と，部品吸着側の圧力を検出する第２の圧力検出手段により検出される圧力に基づき部品吸着に関連する機器あるいは部材の故障を検出する手段とを有する構成を採用するなどしたものであることが認められる。そして，甲２には，【図１】及び段落【００１４】ないし【００３４】に真空発生器にエジェクタを用いた実施形態が記載され，このエジェクタに代えて真空ポンプを用いた実施形態が　【図６】及び段落【００３５】に記載されているところ，審決が甲２発明として認定し，かつ原告が甲２発明として主張しているのは，真空ポンプを用いた【図６】等に記載される実施形態に基づく発明であり，この甲２発明として図６に示された部分以外の構成は図１に示された構成と同じであると原告は主張している。なお，甲２発明として，【図６】等に記載される実施形態に基づく発明が認定されることについて被告は異議を述べ

ていない。

【甲２の図６（真空圧の形成及び破壊を行う実施形態を示したブロック図)】

（図６）



(2)　甲２の【図６】に記載された発明についてみると，「真空破壊電磁弁２２が作動されると，エア供給源２０により正圧が加圧され，真空圧が破壊される。」（段落【００３５】）と記載され，ここで正圧が加圧されるのは，配管１６を介して加圧される吸着ノズル１１であるから，甲２発明は吸着ノズル１１による電子部品等の吸着を停止する際にエア供給源２０により正圧が加圧され吸着ノズル１１の真空圧が破壊されるものといえる。

甲２発明は，【図６】等の記載から，吸着ノズル１１の真空圧を破壊するときにはエア供給源２０による正圧の加圧が行われるが，配管１６及び吸着ノズル１１を大気に開放することによる真空圧の破壊は行われていない。すなわち，甲２発明は，エア供給源２０による正圧の加圧で吸着ノズルの真空破壊を行うものである。甲５，６に記載されているように，「真空ポートを真空供給ポートに連通させる状態と真空ポートを大気開放ポートに連通させる状態とに作動する制御弁」が周知の技術的事項であって，「ワークの吸着搬送」という点で甲２発明と技術分野が共通し，作用，機能も甲２発明と共通性があるとしても，吸着ノズルの真空破壊を行うときに，吸着ノズルの大気開放を行うことのない甲２発明に，大気開放を行うものである周知

の技術的事項を適用することは当業者が容易になしえたこととはいえない。したがって，審決の相違点４に関する判断に誤りはない。

(3)　原告は，甲２の段落【００２８】には，「大気開放」による真空破壊を「正圧供給」による真空破壊に重畳して付加することにより，真空破壊の時間を短縮することが実質的に記載されていると主張する。

そこで検討するに，段落【００２８】の記載は，【図６】等に記載の実施形態に基づく甲２発明に関する記載ではなく，甲２の【図１】及び段落【００１４】ないし【００３４】に記載の真空発生器にエジェクタを用いた実施形態に関する記載である。かかる見地から段落【００２８】の記載をみるに，エジェクタには大気に開放される経路があるので，「配管内の真空は自然に破壊される」が，単に大気に開放されているだけでは供給されるエアの時間あたりの量が少ないため，「大気圧に戻るのに時間がかかる」ことになる。そこで，この時間を減少させるために，すなわち供給されるエアの時間あたりの量を増大させるために真空破壊電磁弁２２をオンにして，正圧を加圧し真空を加圧破壊することが行われることを説明したものといえる。したがって，段落【００２８】の記載は，大気開放による真空破壊を前提としたものにおいて，正圧を加圧することで真空破壊に要する時間を短縮させたものであり，かつ，エジェクタにより負圧を発生させるものを前提とした記載である。これに対し，真空ポンプを用いた【図６】等に記載される実施形態に基づく発明である甲２発明は，そもそも真空破壊を行うときにはエア供給源により正圧を加圧するものであり，負圧の発生にはエジェクタではなく真空ポンプを用いるから，段落【００２８】とは前提が異なる。したがって，段落【００２８】の記載に基づいて，甲２発明における「正圧供給」による真空破壊に「大気開放」による真空破壊を重畳して付加することにより，真空破壊の時間を短縮するようにすることは当業者が容易になしえたものとはいえず，原告の主張は採用することができない。

(4)　本件発明２は本件発明１を引用する発明であるから，本件発明１と同様，本件発明２は，甲２発明及び周知の技術的事項(甲５，６)に基づいて，当業者が容

易に想到できたものではなく，これと同旨の審決の判断に誤りはない。

⑸　本件発明３と甲１発明との相違点２０は，本件発明１と甲３発明の相違点４と同様の理由により，当業者が容易に想到できたものではない。

３　取消事由３（手続上の瑕疵）について

原告は，審決が当事者が主張しない論理により構成され，また，通知書から示唆あるいは予測される論点とは著しくかけ離れた部分で審決の理由が構成されたことは，予測可能性を損なうばかりでなく，原告に与えられるべき反論の機会を不当に奪う結果を招き，原告の手続保障の機会が大きく損なわれたものであり，特許法１５３条２項に反する違法があると主張する。

しかし，審決は，当事者が無効審判請求人たる原告が申し立てた理由(例えば，本件発明１については，甲１発明及び周知技術〔甲５，６〕に基づいて当業者が容易に想到できたものであること)の有無を判断しており，当事者が申し立てていない無効理由についての判断はしていない。特許法１５３条２項は，無効理由の有無の判断に至る具体的な論理構成についてまで当事者らの主張に拘束されることを規定したものではなく，原告の上記主張は採用することはできない。

４　取消事由４（本件発明に係る作用効果の認定の誤り）について

原告は，審決が「『比較図』の『本願発明』に示すように，圧力が高くなりすぎることがないから，ワークが吸着具から吹き飛ばされることがなく，迅速にワークを吸着具から離脱させることができるという効果を奏するものであると認める。」（６頁２３行～３７行）と認定したことについて，この「比較図」は，被告の特許庁に対する平成１８年８月２１日付け意見書(甲１５)に添付されたものであるところ，審決は，出願の審査段階における被告の単なる主張にすぎない上記意見書に添付された「比較図」を含めて本件発明の作用効果を認定した点で誤りがあると主張する。

しかし，本件特許公報（甲１４）には以下の記載がある。

・「本発明の目的は，電子部品などをワークとして吸着具により搬送した後に迅速にワークを吸着具から離脱させることができるとともに，所定の位置にワークを位置決めすることができるようにすることにある。（段落【０００９】）」

・「本発明にあっては，吸着具に吸着されたワークを吸着具から離反させる際には，吸着具の着脱路には大気開放ポートから大気圧の空気が供給されるとともに正圧源からの正圧空気が供給されるので，迅速にワークを離反させることができるとともにワークが吸着具から飛散することを防止でき，ワークを所定の位置に位置決めすることができる。（段落【００１３】）」

・「このように，真空状態の着脱路１４には大気圧の空気と正圧空気とが大気開放ポートＴと正圧供給ポートＰの両方から供給されることになり，迅速に所定の圧力に設定されることになる。着脱路１４が大気圧以上となると，正圧供給ポートＰからの正圧空気は着脱路１４に流入するとともに，大気開放ポートＴから一部が排気されることになるので，高い圧力の圧縮空気が大量にワークＷに吹き付けられることが防止される。しかも，大気開放ポートＴから大気を導入しないで，正圧空気のみを着脱路１４に供給する場合には，着脱路１４内の圧力と正圧空気の圧力との差圧が大きいので，吸着されているワークＷには大きな衝撃力が作用することになるが，大気開放ポートＴを着脱路１４に連通させることによって，ワークの離脱動作を遅くすることなく，ワークの吹き飛びを確実に防止することができる。（段落【００２６】）」

上記記載によれば，本件発明は，正圧空気のみを着脱路に供給する場合に比べて着脱路内の圧力が高くなりすぎることがなく，ワークの吹き飛びを確実に防止することができ，かつ，迅速にワークを離反させることができる効果を有するものであると認めることができる。よって，本件発明の作用効果に関する審決の認定判断に誤りはない。審決が平成１８年８月２１日付け意見書（甲１５）に添付された「比較図」を挙げたことは，かかる判断を左右するものではない。

５　取消事由１及び２に関連する事由（本件発明１～３は甲１，甲２，甲８とを併せ鑑み当業者をして容易に想到できたものであること）について

⑴　原告は，甲８に記載された真空吸着装置は，吸着解除に際して，「大気開放」と「正圧供給」の両方を行うものであり，第１のエアオペレートバルブ１７と第２のエアオペレートバルブ２２は，本件発明１の「正圧源に正圧流路を介して連通する正圧供給ポート，および前記吸着具の着脱路に連通する出力ポートを有し，前記正圧供給ポートを前記出力ポートに連通させる状態と前記正圧供給ポートを遮断する状態とに作動する真空破壊制御弁と，真空源に真空流路を介して連通する真空供給ポート，前記着脱路に連通する真空ポート，および大気に開放され大気を前記着脱路に供給するとともに前記正圧供給ポートからの正圧空気の一部を排出する大気開放ポートを有し，前記真空ポートを前記真空供給ポートに連通させる状態と前記真空ポートを前記大気開放ポートに連通させる状態とに作動する真空供給制御弁とを有し，前記正圧源からの正圧空気を前記着脱路に連通させてワークの吸着を停止する際に，前記真空供給制御弁の前記真空ポートを前記大気開放ポートに連通させ，前記真空破壊制御弁の前記正圧供給ポートを前記出力ポートに連通させることにより，前記大気開放ポートを前記正圧供給ポートと前記着脱路に連通させること」に対応するところ，甲１発明と甲８に記載された装置は，真空を利用してワークを吸着する装置に関する点で技術分野が共通するから，甲１発明において，甲８に記載された回路を採用することは当業者が容易に想到できたことであると主張し，加えて，同様の理由により，本件発明１は甲２発明と甲８に記載された技術に基づいて，本件発明２及び３は甲１発明又は甲２発明と甲８に記載された技術に基づいて，それぞれ当業者が容易に想到できたことであると主張する。

しかし，本件審判における原告の本件発明１及び３に関する無効理由の主張は，甲１を主引用例とし甲８を副引用例とする組み合わせ，又は甲２を主引用例とし甲８を副引用例とする組み合わせとする構成によっていないし，本件発明２の無効理由の主張も，甲２を主引用例とし甲８を副引用例とする組み合わせとする構成によ

っていないところ（甲２２〔無効審判請求書〕，弁論の全趣旨），被告がこれらの構成による主張の審理を訴訟ですることに異議を唱えていて，それにもかかわらず審理すべき特段の事情も認められないから，本件訴訟においてこれらの構成に基づく無効主張の理由付けについて審理し判断することは，適正手続保障の見地から許されないというべきである。

なお，原告は，本件審判において，本件発明２に対する無効理由として，甲１又は甲２に記載の発明，及び甲５，６に記載された周知の技術的事項，並びに甲８，９記載の技術に基づいて当業者が容易に想到できたものであることを理由とする無効の主張している。しかし，本件発明２は，本件発明１を引用する形式で特定されているところ，審判において原告が甲８の記載に基づいて主張したのは，請求項２(本件発明２)が請求項１(本件発明１)を引用している以外の事項（「ワークの吸着を停止する際に前記真空供給制御弁により前記真空流路を閉じかつ前記脱着路を大気に開放させた後に，前記真空破壊制御弁により前記正圧流路を開くことを特徴とする吸着搬送装置」）が公知である点であり（甲２２の６頁），本件発明２と甲１発明又は甲２発明の相違点である「本件発明２は,『真空源に真空流路を介して連通する真空供給ポート，着脱路に連通する真空ポート，および大気に開放され大気を前記着脱路に供給するとともに正圧供給ポートからの正圧空気の一部を排出する大気開放ポートを有し，前記真空ポートを前記真空供給ポートに連通させる状態と前記真空ポートを前記大気開放ポートに連通させる状態とに作動する真空供給制御弁』を備え」ていることが公知であることではない。加えて，審判では，本件発明１と甲１発明の相違点２，及びこれと実質的に同じである相違点に係る構成が甲８に示されているかについては審理されてこなかった上，被告も本件訴訟でこの点を審理することに異議を唱えている。いずれにしても，原告が主張する上記無効理由の理由付けについて本件訴訟で審理判断することが許されないことに変わりはない。

⑵　原告は，甲１発明において，上記の甲８に記載された周知の技術を採用して本件発明１の構成に至ることは，当業者が容易に想到できたことであるとも主張

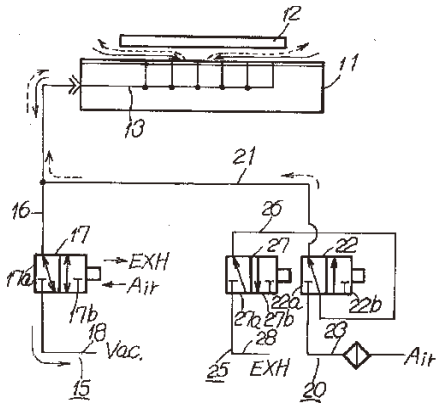
するので，以下，甲８に記載されている技術について検討する。

甲８の段落【０００４】～【００１３】の記載によれば，従来技術として，真空吸着を解除するときに，まず第３のエアオペレートバルブ２７をオン操作して連通配管２６とエキゾースト配管２８との間を連通させることにより，ステージ１１の表面とガラス基板１２の間を大気開放し，その後，エア配管２３から供給される空気をステージ１１の表面とガラス基板１２との間にエアブローすることが記載されていることは認められるが，吸着解除に際して，第１のエアオペレートバルブ１７からの大気と第２のエアオペレートバルブ２２からの送風設備を介した正圧とを重畳させて真空破壊を行うことが記載されているとはいえない。すなわち，上記段落の記載によれば，真空吸着を解除するとき，はじめに，第１のエアオペレートバルブ１７をオフ状態に操作し，ステージ１１の配管１３に通じる真空吸着配管１６とバキューム配管１８との間を遮断する（段落【００１２】）。ここで，第１のエアオペレートバルブ１７は，真空吸着配管１６とバキューム配管１８との間を遮断しオフする一方の弁体１７ａ と，真空吸着配管１６とバキューム配管１８との間を連通しオンする他方の弁体１７ｂを有することは記載されているが，真空吸着配管１６とバキューム配管１８との間を遮断したとき，真空吸着配管１６と大気との間が連通するか遮断されているかは明記されていない。また，図３には，この状態のとき真空吸着配管１６に接続されるポートから何も接続されていないポートへ接続する斜めの双方向矢印線が第１のエアオペレートバルブ１７に記載されているが，この何も接続されていないポートが大気に開放されたものか否かは図３の記載からは必ずしも明らかではない。しかし，上記段落には，この状態から次に第３のエアオペレートバルブ２７をオン操作して，連通配管２６とエキゾースト配管２８との間を連通させ，第３のエアオペレートバルブ２７がオン状態となることにより，ステージ１１の表面とガラス基板１２との間は大気解放され，真空破壊されることが記載されている（段落【００１２】）。つまり，第３のエアオペレートバルブ２７をオン操作して，連通配管２６とエキゾースト配管２８との間を連通させることによって，

はじめてステージ１１の表面とガラス基板１２との間は大気解放されることが記載されているのであるから，それ以前の状態，すなわち第１のエアオペレートバルブ１７をオフ状態に操作し，ステージ１１の配管１３に通じる真空吸着配管１６とバキューム配管１８との間を遮断した状態では，ステージ１１の表面とガラス基板１２との間は大気開放されていないと認められる。したがって，図３に記載された第１のエアオペレートバルブ１７の何も接続されていないポートは，大気に開放されていないと考えるのが相当である（もし，大気に開放されているとすると，第１のエアポートバルブ１７をオフ状態に操作したときにステージ１１の表面とガラス基板１２との間は大気開放されてしまい，第３のエアオペレートバルブ２７がオン状態となることによりはじめて，大気に開放されるとはいえなくなる。）。加えて，図３では，第３のエアオペレートバルブ２７に大気開放されるポートがあることをエキゾースト配管２８により明記しているにもかかわらず，他のエアオペレートバルブに大気開放されるポートがある場合にこれを明記しないことは不自然であり，この点からも第１エアオペレートバルブ１７の何も接続されていないポートは大気に開放されていないと考えるのが自然である。

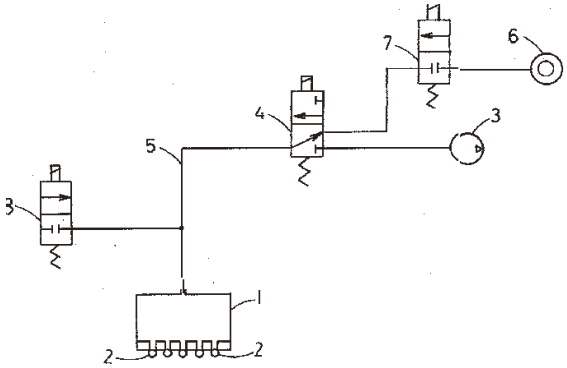
以上より，甲８に記載された真空吸着装置は，吸着解除に際して，「大気開放」と「正圧供給」を重畳して行うものとはいえないから，甲８に原告の主張する周知技術が記載されているということはできない。

【甲８の図３（従来の真空吸着装置を示す系統図）】



なお，甲４には，原告が主張するとおり，「大気開放」と「正圧供給」を行う構成が記載されている。しかし，甲４に記載されているのは，真空ポンプと圧縮空気源との吸着ヘッドへの接続を切り換える真空破壊弁と，吸着ヘッドへの大気開放につき遮断と接続とを切り換える大気開放弁について組み合わせたものであり，真空ポートを真空供給ポートに連通させる状態と真空ポートを大気開放ポートに連通させる状態とを切り換える弁について記載されているものではない。したがって，甲４に記載された技術事項を甲１発明に適用しても本件発明１との相違点２に係る構成を得ることはできない。

【甲４の図１（甲４に記載された発明の一実施例を示す配管図）】



第６　結論

以上より，原告の請求は理由がない。

よって，原告の請求を棄却することとして，主文のとおり判決する。

知的財産高等裁判所第２部

裁判長裁判官　　塩　　月　　秀　　平

裁判官　　真　　辺　　朋　　子

裁判官　　田　　邉　　　　実