

平成27年10月29日判決言渡

平成27年（行ケ）第10031号 審決取消請求事件

口頭弁論終結日 平成27年10月20日

判 決

原 告 株 式 会 社 高 知 丸 高

訴 訟 代 理 人 弁 理 士 清 原 義 博
北 本 友 彦
西 村 直 也
今 岡 大 明

被 告 株 式 会 社 横 山 基 礎 工 事

訴 訟 代 理 人 弁 護 士 小 林 幸 夫
弓 削 田 博
河 部 康 弘
訴 訟 代 理 人 弁 理 士 久 保 司
尾 関 眞 里 子

主 文

- 1 原告の請求を棄却する。
- 2 訴訟費用は原告の負担とする。

事 実 及 び 理 由

第1 原告の求めた裁判

特許庁が無効２０１３－８００２３１号事件について平成２７年１月９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した審決の取消訴訟である。争点は、進歩性判断の当否である。

１ 特許庁における手続の経緯

被告は、平成１０年９月７日出願され（特願平１０－２５２３４７号）、その請求項１～３に係る発明について、平成１７年１月２８日に特許権の設定登録がなされた特許（本件特許。特許第３６４０３７１号。発明の名称「穿孔工法用回転反力支持装置」）の特許権者である（甲８，乙２）。

原告は、平成２５年１２月１７日、本件特許の無効審判請求をしたところ（無効２０１３－８００２３１号）、特許庁は、平成２７年１月９日、「本件審判の請求は、成り立たない。」との審決をし、同審決（謄本）は、同月１６日に原告に送達された。

２ 本件発明の要旨

本件特許の特許請求の範囲請求項１ないし３に記載された発明（本件発明）の要旨は、次のとおりである（以下、請求項の番号に応じて、例えば「本件発明１」などと表記する。分説は当裁判所が付与した。）

【請求項１】

A 先端に掘削ビットを挿着したインナーロッドを回転駆動装置に連結し、重機のブーム先端から懸垂状態で当該回転駆動装置を吊下げ、上記インナーロッドの外周側に設けたアウターケーシングの回転を拘束しながら、当該回転駆動装置の回転力を用いて掘削を行う穿孔工法に用いる回転反力支持装置において、

B 上記回転駆動装置に連結されたインナーロッドの外周に、着脱自在に併設したアウターケーシングと、

C 上記アウターケーシングの外側面であって軸方向に固設された第１の反力プ

レートと、

D 上記回転駆動装置に設けられ、上記アウターケーシングの第1の反力プレートに対して干渉するようになっている第2の反力プレートと、

E 穿孔芯を確保するための枠組み状のガイドフレームに設けられ、上記アウターケーシングの径に相当するスパンを介して当該ガイドフレームに固設されている反力アームと、を有しており、

F 上記アウターケーシングと上記回転駆動装置とは、互いに固定連結されておらず、

G 上記アウターケーシングに設けられた第1の反力プレートに対しては、上記回転駆動装置側に設けた第2の反力プレートが、上記インナーロッドの回転方向において自在に係合するようになっており、

H 上記回転駆動装置によって上記インナーロッドに回転力を付与し始めた際に、当該回転駆動装置の第2の反力プレートが、上記アウターケーシングの第1の反力プレートに対して係合し、

I 上記回転駆動装置によって上記インナーロッドに回転力を付与している間、上記アウターケーシングの第1の反力プレートを、穿孔芯を確保する上記ガイドフレームに固設された反力アームに係合させ、それによって上記回転駆動装置の反力を確保するようになっていることを特徴とする穿孔工法用回転反力支持装置。

【請求項2】

J 上記反力アームが、ガイドフレームに対して位置変更自在に固設されることを特徴とする請求項1記載の穿孔工法用回転反力支持装置。

【請求項3】

K 上記反力アームのフランジに、上記反力プレートに係合自在な切り欠きが軸方向に2箇所以上形成されていることを特徴とする請求項1又は2記載の穿孔工法用回転反力支持装置。

3 審決の理由の要旨（争点と関係の薄い部分はフォントを小さく表記する。）

(1) 原告の主張した無効理由の要旨

本件発明 1 ～ 3 は、本件出願日前に頒布された、以下の甲 1 ～ 4 に記載された発明（甲 1 発明～甲 4 発明）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であるから、特許法 29 条 2 項により特許を受けることができないものであり、特許法 123 条 1 項 2 号により無効とすべきものである。

甲 1：特開平 9－195655 号公報

甲 2：特開昭 62－112816 号公報

甲 3：特開昭 63－219787 号公報

甲 4：登録実用新案第 3048609 号公報

(2) 審決の理由は、要するに、本件発明 1 は、甲 1 発明～甲 4 発明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ではないし、本件発明 1 を更に限定した本件発明 2 及び本件発明 3 も同様であるから、本件発明 1 ～本件発明 3 についての特許は、特許法 29 条 2 項の規定に違反してされたものではないというものである。

審決が認定した甲 1 発明及び本件発明 1 と甲 1 発明との一致点・相違点、並びに相違点についての審決の判断は、以下のとおりである。

(3) 甲 1 発明の認定

「昇降可能に支持される回転駆動装置 1 と、先端に掘削ビット 27 を有し、回転駆動装置 1 下部の回転駆動軸 3 に一体回転可能に連結される掘削軸部材 2 と、掘削軸部材 2 に套嵌されると共に、回転駆動装置 1 の機枠 6 に一体的に垂下連結される固定ケーシング 5 と、掘削すべき地盤上の所定箇所に水平に設置され、固定ケーシング 5 を上下方向に自由に挿通させるが該固定ケーシング 5 の回転を阻止することができるケーシング挿通孔 8 を有するケーシング回り止め部材 7 と、からなる掘削装置であって、

固定ケーシング 5 は円筒状のケーシングからなり、この円筒状固定ケーシング 5 の外周面に係合用突条部 17 が長手方向全長に亘って条設されており、ケーシング

回り止め部材 7 は、前記円筒状固定ケーシング 5 が挿通可能な円形孔部 8 a と、この円形孔部 8 a の内周部に凹設されていて前記係合用突条部 1 7 が挿通可能な係合用凹部 8 b とからなるケーシング挿通孔 8 を備えてなるものであり、

掘削装置の使用にあつては、クレーンブーム M から昇降操作ワイヤー W を介して回転駆動装置 1 を吊支し、この回転駆動装置 1 の下部から固定ケーシング 5 及び掘削軸部材 2 を垂下した状態で、固定ケーシング 5 を、地盤上の所定箇所（掘孔箇所 1 8）に固定されているケーシング回り止め部材 7 のケーシング挿通孔 8 に挿入させる。こうして固定ケーシング 5 をケーシング回り止め部材 7 のケーシング挿通孔 8 に挿入することにより、固定ケーシング 5 は、上下方向に移動可能であるがその回転が阻止される。つまり、回転駆動装置 1 の回転反力はケーシング回り止め部材 7 によって受支されることになる。しかして、昇降操作ワイヤー W を繰り出しつつ、回転駆動装置 1 を作動させて掘削軸部材 2 を回転させながら地盤を掘削する掘削装置に係り、

先端に掘削ビット 2 7 を挿着した掘削軸部材 2 を回転駆動装置 1 に連結し、クレーンブーム M 先端から懸垂状態で回転駆動装置 1 を吊下げ、掘削軸部材 2 の外周側に設けた固定ケーシング 5 の回転を拘束しながら、回転駆動装置 1 の回転力を用いて掘削を行う穿孔工法に用いる回転反力支持装置。」

(4) 本件発明 1 と甲 1 発明の対比

(一致点)

「A 先端に掘削ビットを挿着したインナーロッドを回転駆動装置に連結し、重機のブーム先端から懸垂状態で当該回転駆動装置を吊下げ、上記インナーロッドの外周側に設けたアウターケーシングの回転を拘束しながら、当該回転駆動装置の回転力を用いて掘削を行う穿孔工法に用いる回転反力支持装置において、

B 上記回転駆動装置に連結されたインナーロッドの外周に、設けられたアウターケーシングと、

C 上記アウターケーシングの外側面であつて軸方向に固設された第 1 の反力

プレートと、を有している穿孔工法用回転反力支持装置。」

(相違点)

ア 相違点 1

本件発明 1 は、アウターケーシングが「B …着脱自在に併設した」ものであるのに対し、甲 1 発明の固定ケーシング 5 は、そうでなく、

また、本件発明 1 は、「F 上記アウターケーシングと上記回転駆動装置とは、互いに固定連結されて」いないのに対し、甲 1 発明は、そうでない点。

イ 相違点 2

本件発明 1 は、「D 上記回転駆動装置に設けられ、上記アウターケーシングの第 1 の反力プレートに対して干渉するようになっている第 2 の反力プレート」を有するものであるのに対し、甲 1 発明は、そうでなく、

また、本件発明 1 は、「G 上記アウターケーシングに設けられた第 1 の反力プレートに対しては、上記回転駆動装置側に設けた第 2 の反力プレートが、上記インナーロッドの回転方向において自在に係合するようになっており、

H 上記回転駆動装置によって上記インナーロッドに回転力を付与し始めた際に、当該回転駆動装置の第 2 の反力プレートが、上記アウターケーシングの第 1 の反力プレートに対して係合」しているのに対し、甲 1 発明は、そうでない点。

ウ 相違点 3

本件発明 1 は、「E 穿孔芯を確保するための枠組み状のガイドフレームに設けられ、上記アウターケーシングの径に相当するスパンを介して当該ガイドフレームに固設されている反力アーム」を有するものであるのに対し、甲 1 発明は、そうでなく、

また、本件発明 1 は、「I 上記回転駆動装置によって上記インナーロッドに回転力を付与している間、上記アウターケーシングの第 1 の反力プレートを、穿孔芯を確保する上記ガイドフレームに固設された反力アームに係合させ、それによって上記回転駆動装置の反力を確保するようになっている」のに対し、甲 1 発明は、そうでない点。

(5) 相違点についての判断

ア 相違点 1

甲 2 にはアースオーガ 1（本件発明 1 の「回転駆動装置」に対応するもの）とケーシング 20（本件発明 1 の「アウターケーシング」に相当するもの）との係合を解き両者を離間させた後、スクリー 22 をケーシング 1 より脱抜する、いわゆるケーシング 20 を地中に置き去りとし、くい孔 30 の崩壊を略完全に防止する技術が記載されており、甲 2 に記載された構成と甲 1 発明とは、掘削技術という共通する技術分野に属し、甲 1 発明においても甲 2 に記載されたものと同様の課題が存することは明らかであるので、甲 1 発明に対して甲 2 に記載された構成を適用して、アウターケーシングを回転駆動装置やインナーロッドと離間可能なものとして、本件発明 1 の相違点 1 に係る発明特定事項とすることは、当業者が容易に想到し得たことである。

イ 相違点 2

まず、甲 1 発明の係合用突条部 17 は、「円筒状固定ケーシング 5 の外周面に係合用突条部 17 が長手方向全長に亘って条設され」るものであるのに対して、甲 3 に記載された帯状突起 15 は、固定スリーブ管 12 の内側に設けるものであり、設ける位置が内側と外側というように正反対であるという違いがある。

原告は、甲 1 の開示技術に甲 3 の開示技術を組み合わせ、地盤からの反力が得られるようにする場合、甲 1 のように固定ケーシング 5 の外側に係合用突条部 17 を設ける方法と、甲 3 のように固定スリーブ管 12 の内側に帯状突起 15 を設ける方法とがある、と主張する。しかしながら、甲 1 発明の係合用突条部 17 は、「固定ケーシング 5 をケーシング回り止め部材 7 のケーシング挿通孔 8 に挿入することにより…その回転が阻止される」もの、すなわち、「地盤上の所定箇所（掘孔箇所 18）に固定されているケーシング回り止め部材 7」（本件発明 1 の「ガイドフレーム」に相当するもの）に対して、円筒状固定ケーシング 5（本件発明 1 の「アウターケーシング」に相当するもの）を回転阻止するものであるのに対して、甲 3 の帯状突起 15 は、「回転駆動部 8 のストッパー 16 が固定スリーブ管 12 の帯状突起 15 と係合し…回転出力軸 9 の回転が削孔用具 10 に伝達されるようになる」もの、すなわ

ち、固定スリーブ管 1 2（本件発明 1 の「アウターケーシング」に相当するもの）に対して、回転駆動部 8（本件発明 1 の「回転駆動装置」に相当するもの）を回転阻止するものである。つまり、両者とも「地盤からの反力が得られるようにする」ものではあるが、そのために作用する相手側の部材が異なるものであって、それらをひとまとめにして論じることができない。

そうすると、仮に原告主張のように、甲 1 発明に対して甲 3 に記載された構成を適用した場合には、甲 1 の円筒状固定ケーシング 5（本件発明 1 の「アウターケーシング」に相当するもの）には、外面の係合用突条部 1 7（本件発明 1 の「第 1 の反力プレート」に相当するもの）に加えて、内面に甲 3 の帯状突起 1 5 を別途設け、甲 3 に記載されたストッパー 1 6（本件発明 1 の「第 2 の反力プレート」に相当するもの）と、円筒状固定ケーシング 5 の内面に設けた帯状突起 1 5 と係合（本件発明 1 の「干渉」に相当）する構成とすると解するのが相当である。

そして、結局、本件発明 1 の「第 1 の反力プレートに対して干渉するようになっている第 2 の反力プレート」（ただし、「第 1 の反力プレート」は、アウターケーシングの「外側面」に固設されたもの）を有したものとはならない。

本件発明 1 は、相違点 2 に係る構成によって、明細書に記載された本件発明の課題を解決するための手段である「着脱自在」を、被告が主張するように合理的に図れるものであって、所定の効果を奏するものであるから、単なる設計的事項とすることはできない。

また、甲 1 ないし甲 4 すべての記載を見ても、甲 1 発明の回転駆動装置に「アウターケーシングの第 1 の反力プレートに対して干渉するようになっている第 2 の反力プレート」（ただし、「第 1 の反力プレート」は、アウターケーシングの「外側面」に固設されたもの）を設けることを示唆する記載は発見できない。

したがって、甲 1 ないし甲 4 すべての記載を見ても、「係合用突条部 1 7」に係合するストッパーを「機枠 6」が有する構成、つまり、本件発明の構成 D にするのは、当業者であれば極めて容易に想到し得ることであるとはいえない。

ウ 相違点 3

甲 4 には、回転駆動部 1（本件発明 1 の「回転駆動装置」に相当するもの）によってオーガ 7（本件発明 1 の「インナーロッド」に対応するもの）に回転力を付与している間、円筒ケーシング 6（本件発明 1 の「アウターケーシング」に相当するもの）の案内部材 1 5（本件発明 1 の「第 1 の反力プレート」に相当するもの）を、穿孔芯を確保する架台 1 1（本件発明 1 の「ガイドフレーム」に相当するもの）に固設された枠体 1 2 a（本件発明 1 の「反力アーム」に相当するもの）に係合させ、それによって回転駆動部 1 の反力を確保するようになっているものが記載されている。そして、甲 4 に記載された構成と甲 1 発明とは、掘削技術という共通する技術分野に属し、甲 1 発明において、ケーシング回り止め部材 7 は、固定ケーシング 5 の上下方向移動を可能とするとともに回転を阻止する機能を発揮するものであれば、適宜の構造のものとするができることは技術的に明らかであるから、甲 1 発明に対して甲 4 に記載された構成を適用して、本件発明 1 の相違点 3 に係る発明特定事項とすることは、当業者が容易に想到し得たことである。

第 3 原告主張の審決取消事由

1 取消事由は、審決が、相違点 2 について容易想到性の判断を誤ったことである。

2 審決が、甲 1 発明と甲 3 発明を組み合わせるに当たって示唆した構成は、甲 1 の掘削装置と甲 3 の削孔装置とを組み合わせ、甲 1 の固定ケーシング 5 を回転駆動装置 1 の機枠 6 から着脱自在にしようとした当業者は、仮に甲 1 の掘削装置に係合用突条部 1 7 を有さない場合には甲 1 の固定ケーシング 5 の内面に甲 3 記載の帯状突起 1 5 を設けると共に機枠 6 に甲 3 記載のストッパー 1 6 に相当するものを設け、両者が係合する構成である。

しかしながら、そのような構成には次のような阻害要因がある。

①垂直に立てられた固定ケーシング 5 の上端に、機枠 6 を取り付ける場合、固定ケーシング 5 の高さは数m以上になるので、作業者は、固定ケーシング 5 と機枠 6

との取り付け箇所を下から見上げて、取り付け作業することになる。そして、固定ケーシング 5 の内側に、ストッパー 1 6 を挿入しなければならないが、下から見上げているために固定ケーシング 5 の内側が見えないので、作業が困難である。

②固定ケーシング 5 の上方に排土を排出する排土口を設けた場合、固定ケーシング 5 の帯状突起 1 5 が障害となって、排土が排土口に到達し難くなる。

③固定ケーシング 5 と機枠 6 との間の間隙に、固定ケーシング 5 の内側で下から吹き上げられた排土中の石等が挟まり、固定ケーシング 5 を機枠 6 から取り外し難くなる。

④作業中における固定ケーシング 5 の変形等によって固定ケーシング 5 が機枠 6 から取り外せないトラブルが生じた場合、固定ケーシング 5 を切断して取り外さなければならず、手間がかかる。

⑤甲 3 のように固定スリーブ管 1 2 の内側に帯状突起 1 5 を設けるには、突起となる材料を管の内側に溶接等によって接続しなければならない。この接続を例えば溶接によって行おうとすれば、管内での作業空間が狭いために困難な作業となり、手間がかかる。また、内側に突起を有した管を押し出しによって製造しようとするれば多大なコストがかかる。

特に、管内での作業が難しい場合には、人の手が管内に届く位の長さに管を切断し、切断した管の内側に帯状突起 1 5 を設けてから切断した管を接合して元の長さにしなければならないので、多大な時間とコストがかかる。

⑥機枠 6 の径が固定ケーシング 5 の内径よりも小さい場合、駆動源が小さくなるので十分な掘削力を得られない。

したがって、審決が示唆した構成にはならない。

3 甲 3 に接した当業者は、掘削時に地盤からの反力を得るために、固定スリーブ管 1 2 の内側に設けた帯状突起 1 5 と、回転駆動部 8 のストッパー 1 6 との構成によって反力を得るという具体的な構成の知識を得るだけでなく、固定スリーブ管 1 2 の外側又は内側の径方向に突出した帯状の突起と、その突起と係合するように

回転駆動部 8 に設けられたストッパーとによって地盤からの反力を得るという技術思想を得る。固定スリーブ管 1 2 の外側の径方向に突出した帯状の突起から回転反力を得る構成と、固定スリーブ管 1 2 の内側の径方向に突出した帯状の突起から回転反力を得る構成との、いずれの構成によっても回転反力を得る効果は同じであるし、甲 3 の削孔装置のように、回転駆動部 8 が固定スリーブ管内に移動できるように回転駆動部 8 の径を固定スリーブ管の内径よりも小さくする必要がないからである。

そして、甲 1 発明の掘削装置の固定ケーシング 5 の外面には、径方向に突出した帯状の突起である係合用突条部 1 7 が設けられている。この係合用突条部 1 7 は、下方においてケーシング回り止め部材 7 の係合用凹部 8 b と係合して地盤からの反力を得ることを目的としているものであるから、機枠 6 が固定ケーシング 5 から反力を得るためにこの係合用突条部 1 7 を用いることには、容易に想到できる。

また、固定ケーシング 5 の外径よりも大きい機枠 6 が想定されるのが自然であるから、機枠 6 の外周縁を下方に延伸させ、その延伸部分に係合用突条部 1 7 と係合する突起を設ける構成にすることは、当業者が容易に想到できることである。

特に、甲 1 発明の掘削装置の係合用突条部 1 7 は、固定ケーシング 5 の長手方向全長に亘って設けられており、機枠 6 の近傍にも設けられているので、当業者は、この係合用突条部 1 7 を用いて地盤からの反力を得ることを、容易に想到できる。甲 1 発明のように固定ケーシング 5 の外側に係合用突条部 1 7 を設ける方法と、甲 3 に記載された削孔装置 7 のように固定スリーブ管 1 2 の内側に帯状突起 1 5 を設ける方法とは、地盤からの反力を得るために作用する相手側の部材が異なるが、地盤からの反力を得るものであることに変わりはないので、ひとまとめにして論じることができ、甲 1 発明と甲 3 に記載された削孔装置 7 とは、ケーシング内部に掘削装置の掘削軸を挿通して掘削を行う点で技術分野が関連し、掘削装置（アースオーガ）を支持する部材（リーダや仮設栈橋）がなくても掘削作業を可能にするという課題が共通するから、甲 1 発明に甲 3 から得られる技術思想を適用する動機付けが

ある。

さらに、この係合用突条部 17 を回転駆動装置 1 の機枠 6 と係合させる構成とすることに、何の阻害要因もない。

甲 3 に記載された削孔装置 7 の回転駆動部 8 は、固定スリーブ管 12 内に移動できるようにその径が固定スリーブ管 12 の内径より小さくしなければならないが、甲 1 発明の回転駆動装置 1 は固定ケーシング 5 内に移動しないのでその径は固定ケーシング 5 の内径より大きくすることができ（実際に大きい。）、十分な掘削力を得るために回転駆動装置 1 は大きい方が好ましいことから、回転駆動装置 1 を大きくして外周縁を下方に延伸させ、その延伸部分の内周に係合用突条部 17（第 1 の反力プレート）と係合する第 2 の反力プレートを設けることは、当業者が容易に想到できる。

本件特許出願時に公知であった特開平 8－284473 号公報（甲 15）の技術思想は、甲 1 発明に甲 3 から得られる技術思想を組み合わせたときに、本件発明 1 のように、アウターケーシングの外側の径方向に突出した帯状の突起と、回転駆動装置の内側の径方向に突出した帯状の突起とを係合させることを示唆する。

甲 1 発明に甲 2 に記載された構成を適用して固定ケーシング 5 を回転駆動装置 1 と離間可能にすることが当業者にとって容易想到であることは、審決も認めており、甲 2 に記載された構成を組み合わせる固定ケーシング 5 が回転駆動装置 1 から着脱自在になった甲 1 発明において、回転反力を得る構成とするために、固定スリーブ管 12（甲 1 発明の「固定ケーシング 5」に対応する。）が回転駆動部 8（甲 1 発明の「回転駆動装置 1」に対応する。）から着脱自在である甲 3 に記載された削孔装置 7 の構成を組み合わせる動機付けがある。

4 よって、甲 1 発明に対して甲 3 に記載された構成を適用して、本件発明 1 の相違点 2 に係る発明特定事項とすることは、当業者が容易に想到し得たことである。

第 4 被告の反論

1 そもそも、甲 1 発明と甲 3 発明とを組み合わせることはできない。原告が主張する阻害要因を乗り越えた甲 1 発明と甲 3 発明との組合せは、容易想到とはいえない。甲 1 発明に甲 3 発明の「帯状突起 1 5」を設けることは困難であり、甲 1 発明に甲 3 発明を組み合わせることには阻害要因がある。

2 本件発明 1 は、「第 2 の反力プレート」を回転駆動装置の下側の筒体に設けるものである。これに対し、甲 3 発明は、「第 2 の反力プレート」を回転駆動装置の機枠に設けている。しかるに、甲 3 発明の回転駆動装置の機枠は、「固定スリーブ管 1 2」の外径よりも小さいものであり、仮に「固定スリーブ管 1 2」の外側に「係合用突状部」を設けたとしても、これと機枠に設けた「ストッパー 1 6」（「第 2 の反力プレート」に対応）とを係合させることは技術的に不可能である。

3 甲 1 及び甲 3 からは、ケーシングと回転駆動装置を「着脱自在」な構成とすべき必然性は見受けられず、甲 1 発明に甲 3 発明を組み合わせる動機付けが存在しない。

第 5 当裁判所の判断

1 原告は、審決が甲 3 に記載された削孔装置の構成そのままを甲 1 発明に適用したことが誤りであり、その審決の論理付けによれば相違点 2 に係る構成は容易想到といえないことを認めた上で、審決とは別の論理付けによって、相違点 2 に係る構成は甲 1 発明及び甲 3 に記載された構成から容易想到であると主張するものと認められる。

そして、原告が主張する論理付けは、要約すれば、①甲 3 に接した当業者は、固定スリーブ管 1 2 の外側又は内側の径方向に突出した帯状の突起と、その突起と係合するように回転駆動部 8 に設けられたストッパーとによって、地盤からの反力を得るという技術思想を得る、②甲 1 発明と甲 3 の技術思想とを組み合わせることは、当業者にとって容易想到である、というものである。

そこで、以下では、原告が主張する論理付けによって、相違点 2 に係る構成が容

易想到といえるか否かを検討する。

2 甲3から得られる技術思想

(1) 原告は、甲3に接した当業者は、固定スリーブ管12の内側に設けた帯状突起15と回転駆動部8のストッパー16との係合によって地盤からの反力を得るという具体的な構成の知識を得るだけでなく、固定スリーブ管12の外側又は内側の径方向に突出した帯状の突起と、その突起と係合するように回転駆動部8に設けられたストッパーとによって、地盤からの反力を得るという技術思想を得ると主張する。

(2) しかし、原告の主張は、以下に述べるとおり、採用することができない。

ア 甲3発明は、斜面に垂直に削孔することができる削孔装置に関するものである。

そして、甲3には、その実施例として、クレーン4のロープ6により吊下される回転駆動部8と、回転駆動部8の中心から下方に延びる回転出力軸9と、回転出力軸9の下端に設けられた削孔用具10と、回転駆動部8の外周に若干の間隙を介して嵌合されるように回転駆動部8の上部から削孔用具10の部分まで下方に延びる固定スリーブ管12と、固定スリーブ管12の下端外周に設けた一对の固定アーム13と、固定スリーブ管12の下部に設けた掘屑吐出口14と、固定スリーブ管12の内周面にその上端から所定ストローク長さだけ下方に延びるよう互いに180°離間した位置で内方に突出して設けた帯状突起15と、帯状突起15の側面に係合するよう回転駆動部8の外周面に互いに180°離間した位置で外方に突出するように設けたストッパー16とにより構成される削孔装置7が記載されている(別紙図面目録3の第1図ないし第3図)。

また、他の実施例として、固定スリーブ管12の下端外周に一对の固定アーム13を設ける代わりに、固定スリーブ管12の下端部外周に嵌合したリングの外周に一对の固定アーム13を固定するとともに、リング17の内周面に形成した凹溝18を固定スリーブ管12の下端部外周に軸方向に設けた突出リブ19に係合させて、

リング 17 が固定スリーブ管 12 と相対的に円周方向には回転しないが軸方向には所定長さだけ摺動自在にした削孔装置 7 が記載されている（別紙図面目録 3 の第 4 図，第 5 図）。

いずれの実施例の削孔装置 7 も，一对の固定アーム 13 が地面に掘った係合溝に係合した状態で回転駆動部 8 を駆動させると，回転駆動部 8 及び回転出力軸 9 が回転するが，回転駆動部 8 のストッパ 16 が固定スリーブ管 12 の帯状突起 15 と係合して回転駆動部 8 の回転が止まり，回転出力軸 9 の回転が削孔用具 10 に伝達されて削孔が始まる。回転駆動部 8 は，削孔の進行によって削孔用具 10 と共に固定スリーブ管 12 に相対的に下降し，固定スリーブ管 12 の下部に位置するようになったところで削孔の 1 ストロークが完了する。ここで，固定スリーブ管 12 は，その下端外周に設けた一对の固定アーム 13（又は，その下端部外周に嵌合したリング 17 の外周に固定された一对の固定アーム 13）が地面に掘った係合溝に係合しているから，削孔が進んでも地上に留まることが明らかである。

これら 2 つの実施例の削孔装置 7 は，一对のアーム 13 を固定スリーブ管 12 に取り付ける構造が異なるだけで，回転駆動部 8 の外周に若干の間隙を介して固定スリーブ管 12 が嵌合される構造に違いはない。また，一对の固定アーム 13 及び帯状突起 15 を設ける位置が，いずれも「例えば互いに 180° 離間した位置」とされて，円周方向に適宜変更可能なことが示唆されていることを除けば，回転駆動部 8 及び固定スリーブ管 12 の構造（特に，回転駆動部 8 の外周に若干の間隙を介して固定スリーブ管 12 が嵌合される構造）の変更を示唆する記載はない。さらに，甲 3 には，これら 2 つの実施例の削孔装置 7 以外の削孔装置は記載されていない。

したがって，甲 3 には，回転駆動部 8 の外周に固定スリーブ管 12 が嵌合され，削孔の進行によって回転駆動部 8 が固定スリーブ管 12 の内部を相対的に下降する態様の削孔装置 7 だけが記載されており，それ以外の態様の削孔装置は記載も示唆もされていない。

イ 回転駆動部 8 が固定スリーブ管 12 に相対的に下降できるのは，回転駆

動部 8 の外周に固定スリーブ管 1 2 が嵌合されているから、すなわち、回転駆動部 8 の外径が固定スリーブ管 1 2 の内径より小さいからに他ならない。

このように、甲 3 に記載された削孔装置 7 では、回転駆動部 8 のストッパ 1 6 と固定スリーブ管 1 2 の帯状突起 1 5 とを係合させて回転駆動部 8 の回転を止めるものであるから、ストッパ 1 6 は回転駆動部 8 の外周面に、帯状突起 1 5 は固定スリーブ管 1 2 の内周面に、それぞれ設けるしかなく、その逆は考えられない。

ウ そうすると、甲 3 に接した当業者は、固定スリーブ管 1 2 の内側の径方向に突出した帯状の突起によって地盤からの反力を得るという技術思想は理解するが、逆に、固定スリーブ管 1 2 の外側の径方向に突出した帯状の突起を設け、これによって地盤からの反力を得るという技術思想を理解することはない。

(3) 原告は、甲 3 に接した当業者が固定スリーブ管 1 2 の外側又は内側の径方向に突出した帯状の突起によって地盤からの反力を得るという技術思想を得る理由として、①固定スリーブ管 1 2 の外側の径方向に突出した帯状の突起から回転反力を得る構成と、固定スリーブ管 1 2 の内側の径方向に突出した帯状の突起から回転反力を得る構成とのいずれによっても、回転反力を得る効果は同じであること、②甲 3 に記載された削孔装置 7 のように、回転駆動部 8 が固定スリーブ管 1 2 内に移動できるように回転駆動部 8 の径を固定スリーブ管 1 2 の内径よりも小さくする必要はないことを挙げる。

しかし、上記①の点については、通常、特定の効果を奏する構成が技術的に 1 つに限定されるとは限らないから、ある構成が甲 3 に記載された構成と同じ効果を奏することを理由として、その構成が甲 3 に開示されていると認識することは許されない。したがって、原告の主張は失当である。

また、上記②の点は、前記(2)で述べたとおりであるから、誤りである。

(4) 以上によれば、甲 3 に接した当業者は、固定スリーブ管 1 2 の内側の径方向に突出した帯状の突起と、その突起と係合するように回転駆動部 8 (の外周面) に設けられたストッパとによって、地盤からの反力を得るという技術思想を得る

ものの、それを更に上位概念化して、固定スリーブ管 1 2 の外側又は内側の径方向に突出した帯状の突起と、その突起と係合するように回転駆動部 8 に設けられたストッパーとによって、地盤からの反力を得るという技術思想を得ることは許されない。

したがって、原告の前記論理付けは、その前提に誤りがある。

3 甲 1 発明への適用の容易想到性

(1) 以上のとおり、原告の論理付けはその前提に誤りがあるから、甲 1 発明と甲 3 から得られる技術思想との組合せが当業者にとって容易想到か否かは検討するまでもないが、念のため検討すると以下のとおりである。

(2) 原告は、甲 1 発明について、①固定ケーシング 5 の外面にその長手方向全長に亘って設けられた係合用突条部 1 7 の目的はケーシング回り止め部材 7 の係合用凹部 8 b と係合して地盤からの反力を得ることであるから、機枠 6 が固定ケーシング 5 から反力を得るために機枠 6 の近傍にも設けられた係合用突条部 1 7 を用いることは、当業者が容易に想到できる、②機枠 6 の径は固定ケーシング 5 の外径より大きいと想定するのが自然であるから、機枠 6 の外周縁を下方に延伸させた部分に係合用突条部 1 7 と係合する突起を設けることは当業者が容易に想到できる、③係合用突条部 1 7 を回転駆動装置 1 の機枠 6 と係合させることに阻害要因はないと主張する。

また、原告は、甲 3 に記載された削孔装置 7 の回転駆動部 8 は固定スリーブ管 1 2 内に移動できるようにその径が固定スリーブ管 1 2 の内径より小さくしなければならないが、甲 1 発明の回転駆動装置 1 は固定ケーシング 5 内に移動しないのでその径は固定ケーシング 5 の内径より大きくすることができ（実際に大きい。）、十分な掘削力を得るために回転駆動装置 1 は大きい方が好ましいことから、回転駆動装置 1 を大きくして外周縁を下方に延伸させ、その延伸部分の内周に係合用突条部 1 7（第 1 の反力プレート）と係合する第 2 の反力プレートを設けることは当業者が容易に想到できると主張する。

しかし、甲１発明の回転駆動装置１の機枠６は、固定ケーシング５が機枠６に一体的に垂下連結されるから、既に固定ケーシング５を介してケーシング回り止め部材７から反力を得ていることが明らかであり、更に係合用突条部１７を用いて固定ケーシング５から反力を得る必要がない。また、回転駆動装置１を大きくしたとしても、既に固定ケーシング５を介して反力を得ているのであるから、大きくした回転駆動装置１の外周縁を下方に延伸させる必要もない。したがって、当業者には、甲１発明において機枠６が係合用突条部１７を用いて固定ケーシング５から反力を得る構成を採用する動機付けがない。

(3) 原告は、甲１発明のように固定ケーシング５の外側に係合用突条部１７を設ける方法と、甲３に記載された削孔装置７のように固定スリーブ管１２の内側に帯状突起１５を設ける方法とは、地盤からの反力を得るために作用する相手側の部材が異なるが、地盤からの反力を得るものであることに変わりはないので、ひとまとめにして論じることができ、甲１発明と甲３に記載された削孔装置７とは、ケーシング内部に掘削装置の掘削軸を挿通して掘削を行う点で技術分野が関連し、掘削装置（アースオーガ）を支持する部材（リーダや仮設栈橋）がなくても掘削作業を可能にするという課題が共通するから、甲１発明に甲３から得られる技術思想を適用する動機付けがあると主張する。

しかし、甲１発明の固定ケーシング５と甲３に記載された削孔装置７の固定スリーブ管１２とは、以下に述べるとおり、回転駆動装置（回転駆動装置１、回転駆動部８）との間で必要とされる関係が異なるから、両者をひとまとめにして論じることとはできない。

まず、甲１の図１にも示されているように、甲１発明の回転駆動装置１は昇降可能に支持され、その下部の回転駆動軸３には先端に掘削ビット２７を有する掘削軸部材２が一体回転可能に連結されているから、地盤の掘削を始めると、掘削ビット２７、掘削軸部材２及び回転駆動装置１は、全体として下に移動する。掘削ビット２７は、当然、掘削中の孔の底に位置するから、掘削軸部材２は、掘削が進むに連

れて下の方から順次、掘削された孔の中に入っていくことが明らかである。固定ケーシング 5 は、回転駆動装置 1 の機枠 6 に一体的に垂下連結されるから、地盤の掘削を始めると、回転駆動装置 1 と共に下に移動し、掘削が進むに連れて、掘削軸部材 2 と共に掘削された孔の中に入っていくと認められる。このように、甲 1 発明の固定ケーシング 5 は、回転駆動装置 1 と共に下に移動するから、回転駆動装置 1 と固定ケーシング 5 とは、固定ケーシング 5 の軸方向に相対移動可能である必要がない。

これに対して、甲 3 に記載された削孔装置 7 の回転駆動部 8 は、削孔の進行によって固定スリーブ管 1 2 に相対的に下降し、回転駆動部 8 の中心から下方に延びる回転出力軸 9 は、その下端に設けられた削孔用具 1 0 と共に、削孔が進むに連れて孔の中に入っていく一方、固定スリーブ管 1 2 は、削孔が進んでも地上に留まるから、回転駆動部 8 と固定スリーブ管 1 2 とは、固定スリーブ管 1 2 の軸方向に相対移動可能であることが必要不可欠である。そして、固定スリーブ管 1 2 の内周面の帯状突起 1 5 及び回転駆動部 8 の外周面のストッパー 1 6 は、回転駆動部 8 と固定スリーブ管 1 2 とを固定スリーブ管 1 2 の軸方向に相対移動可能にしつつ、地盤からの反力を得ることを可能にするための構造であると認められる。

そうしてみると、甲 1 発明と甲 3 に記載された削孔装置 7 とは、技術分野及び課題が共通するとしても、甲 3 に記載された削孔装置において、回転駆動部 8 と固定スリーブ管 1 2 との相対移動を可能にするための反力支持構造（固定スリーブ管 1 2 の内周面の帯状突起 1 5 及び回転駆動部 8 の外周面のストッパー 1 6）を、回転駆動装置 1 と固定ケーシング 5 とが相対移動する必要のない甲 1 発明に適用する動機付けがあると認めることはできない。

(4) 原告は、本件特許出願時に公知であった特開平 8-284473 号公報（甲 1 5）の技術思想は、甲 1 発明に甲 3 から得られる技術思想を組み合わせたときに、本件発明 1 のように、アウターケーシングの外側の径方向に突出した帯状の突起と、回転駆動装置の内側の径方向に突出した帯状の突起とを係合させることを

示唆すると主張する。

しかし、甲 1 5 に記載されているのは、同文献の図 1 ないし図 3（別紙図面目録 4）に示されているように、第 1 の管体 1 の内側のガイド部材 1 9 と第 2 の管体 3 の外側のガイド部材 2 0 とを係合させることにより、第 1 の管体 1 の内部に挿入され、第 1 の管体 1 に対して軸方向に移動可能な第 2 の管体 3 が、その周方向に回転することを防止する技術であるから、本件発明 1 のようなアウターケーシングと回転駆動装置との係合を示唆するものではない。

(5) 原告は、甲 1 発明に甲 2 に記載された構成を適用して固定ケーシング 5 を回転駆動装置 1 と離間可能にすることが当業者にとって容易想到であることは審決も認めており、甲 2 に記載された構成を組み合わせる固定ケーシング 5 が回転駆動装置 1 から着脱自在になった甲 1 発明において、回転反力を得る構成とするために、固定スリーブ管 1 2（甲 1 発明の「固定ケーシング 5」に対応する。）が回転駆動部 8（甲 1 発明の「回転駆動装置 1」に対応する。）から着脱自在である甲 3 に記載された削孔装置 7 の構成を組み合わせる動機付けがあると主張する。

しかし、審決が、相違点 1 の判断において、甲 1 発明に甲 2 に記載された構成を適用することが容易想到としたのは、掘削後にケーシングを地中に置き去りにするために回転駆動装置との係合を解く構成についてである。甲 2 のアースオーガ 1 とケーシング 2 0 は、掘削中は係合されており、その係合の構造は、アースオーガー 1 の下端に垂下された固定筒 1 8 の下端に設けられた係止片 1 9 を、ケーシング 2 0 の上端内周部に設けられた係合溝 2 1 に係合させた後、係合溝 2 1 と、同じくケーシング 2 0 の上端内周部に係合溝 2 1 と適宜の間隔をもって設けられた突条 2 3 との間にスペーサーを挿入するものであるから（甲 2、別紙図面目録 5 の図 4）、上下方向のみならず、回転方向にも固定されている。

したがって、甲 1 発明に甲 2 に記載された構成を組み合わせても、やはり、掘削中においては、甲 1 発明と同じく、回転駆動装置 1 と固定ケーシング 5 は固定されているといえ、甲 3 に記載された削孔装置 7 の構成を組み合わせる動機付けがある

とはいえない。

(6) 以上のとおりであるから、原告の主張は、いずれも採用することができず、甲 1 発明と甲 3 から得られる技術思想とを組み合わせることは、当業者にとって容易想到であると認めることができない。

第 6 結論

以上のとおり、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

清 水 節

裁判官

片 岡 早 苗

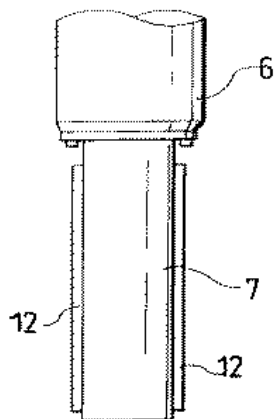
裁判官

新 谷 貴 昭

図面目録

1 本件特許明細書の図（甲 8）

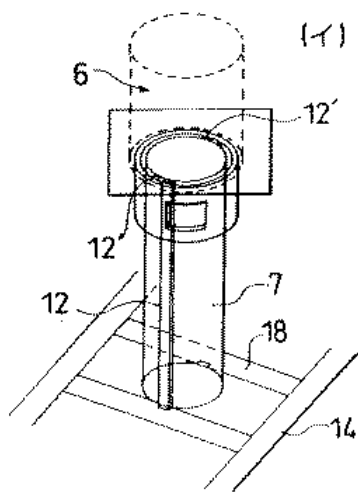
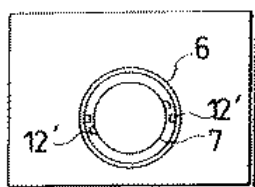
【図 1】



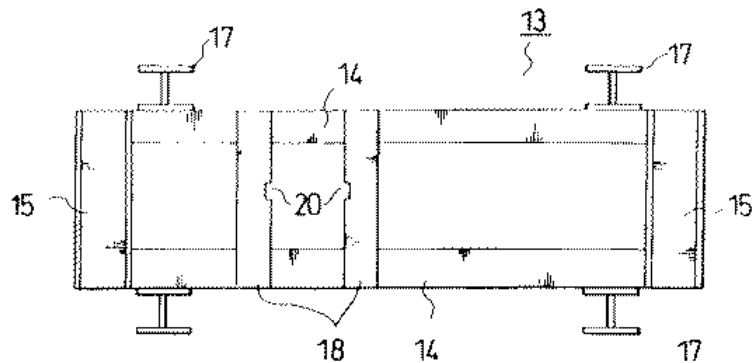
【図 2】



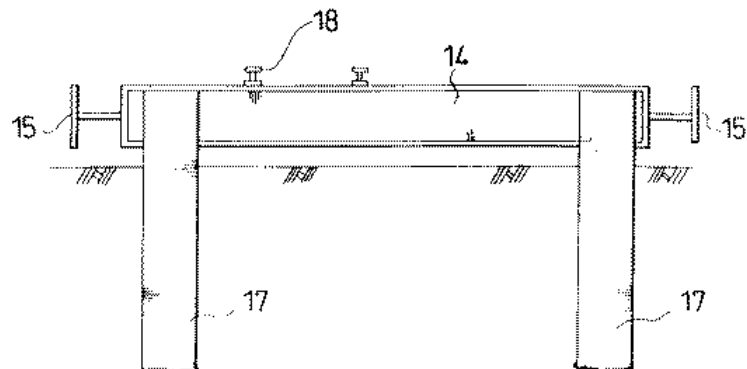
【図 3】 (ロ)



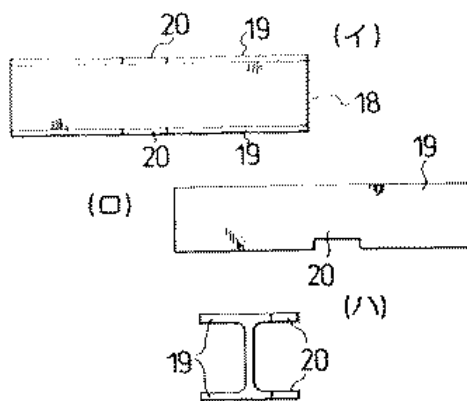
【図 4】



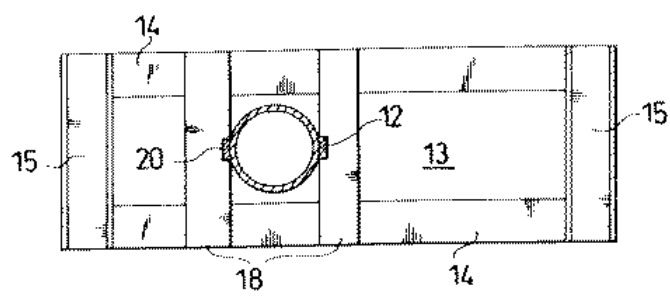
【図 5】



【図 6】

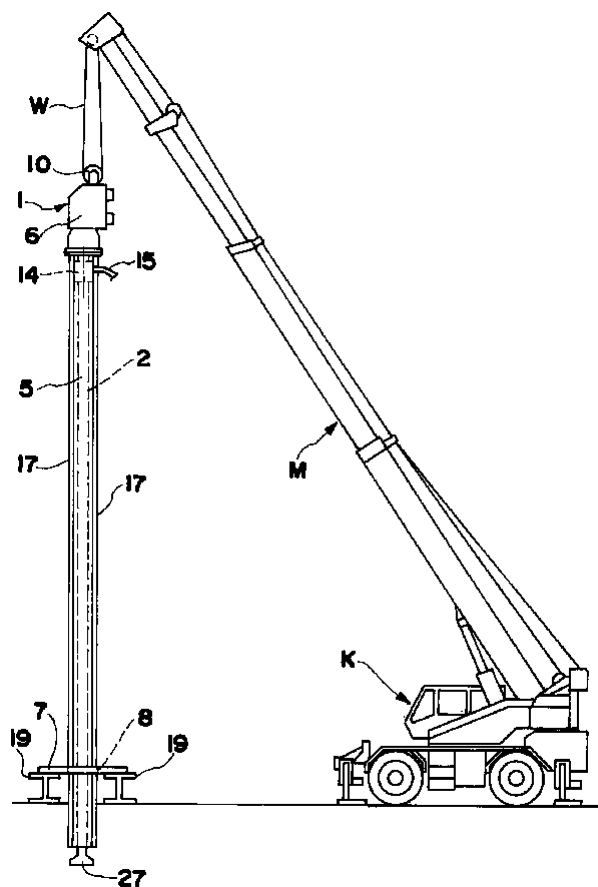


【図 7】



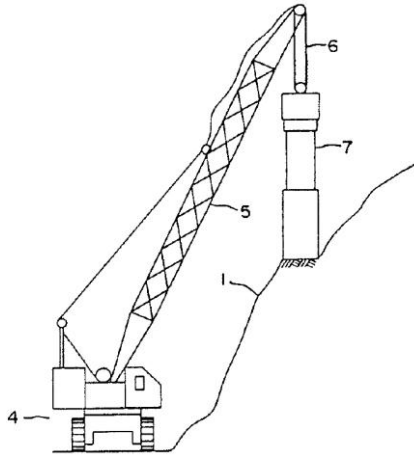
2 甲 1 文献の図

【図 1】

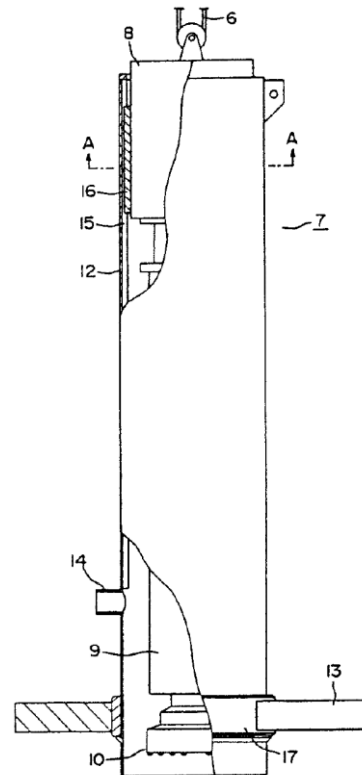


3 甲3文献の図

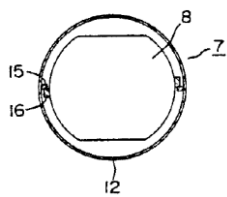
第1図



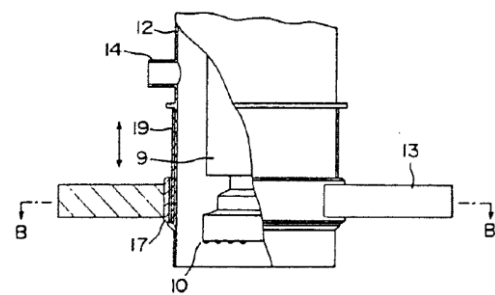
第2図



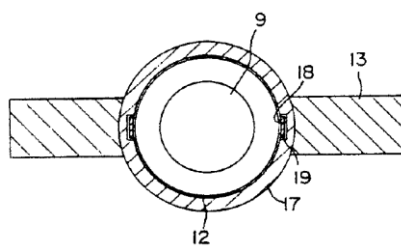
第3図



第4図

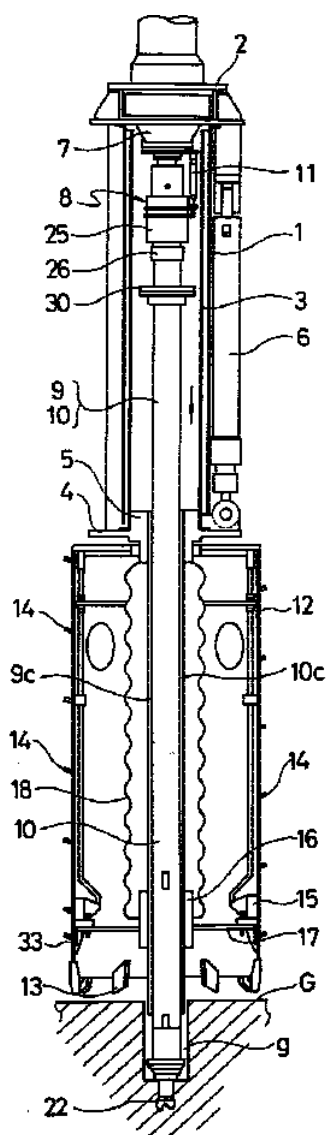


第5図

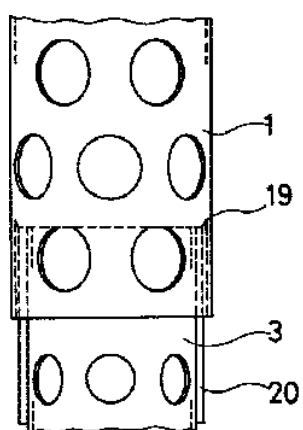


4 甲 1 5 文献の図

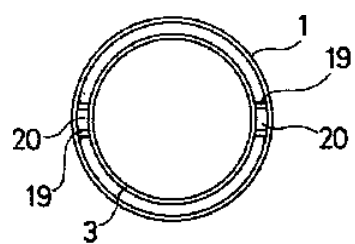
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 1】

