

令和2年6月11日判決言渡

令和元年（行ケ）第10077号 審決取消請求事件

口頭弁論終結日 令和2年3月5日

判 決

原 告	ミ ノ ツ 鉄 工 株 式 会 社
同訴訟代理人弁護士	平 山 博 史
	都 筑 康 一
	麻 生 淑 紀
同訴訟代理人弁理士	森 本 聡
被 告	株 式 会 社 光 栄 鉄 工 所
同訴訟代理人弁護士	小 松 陽 一 郎
	原 悠 介
	和 田 高 明
同訴訟代理人弁理士	田 中 幹 人

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 請求

特許庁が無効2017-800134号事件について平成31年4月12日にした審決を取り消す。

第2 事案の概要

1 特許庁における手続の経緯等

(1) 本件特許

被告は、東洋建設株式会社（以下「東洋建設」という。）及びタチバナ工業株式会社（以下「タチバナ工業」という。）と共に、平成16年5月24日、発明の名称を

「平底幅広浚渫用グラブバケット」とする特許出願をし、平成18年11月24日、設定の登録を受けた（特許第3884028号。請求項の数4。甲1。以下、この特許を「本件特許」という。）。

(2) 別件無効審判

ア 原告は、平成22年12月14日、本件特許の特許請求の範囲請求項1に係る発明について特許無効審判を請求し、無効2010-800231号事件として係属した（以下「別件無効審判」という。）。

イ 第1次審決

被告、東洋建設及びタチバナ工業は、平成23年3月14日付けで、本件特許の特許請求の範囲を訂正する旨の訂正請求（以下「第1次訂正」という。）をした。

特許庁は、同年11月4日、第1次訂正を認めるとともに、審判請求が成り立たない旨の審決（以下「第1次審決」という。）をした。

原告は、第1次審決の取消しを求める訴訟（当庁平成23年（行ケ）第10414号）を提起した。

知的財産高等裁判所は、平成25年1月10日、第1次審決を取り消す旨の判決をし（甲3）、同判決は、確定した。

ウ 第2次審決

特許庁は、前記イの判決を受けて、別件無効審判について、更に審理を行った。

被告は、平成25年7月22日、東洋建設及びタチバナ工業から、本件特許権に係る持分の全てを譲り受け、特定承継を原因とする移転登録をした。被告は、同年10月9日付けで、本件特許の特許請求の範囲を訂正する旨の訂正請求（以下「第2次訂正」という。）をした。

特許庁は、平成26年4月24日、第2次訂正を認めるとともに、請求項1に係る発明についての特許を無効とする旨の審決（以下「第2次審決」という。）をした。

被告は、第2次審決の取消しを求める訴訟（当庁平成26年（行ケ）第10136号）を提起した後、平成26年8月26日付けで、本件特許の特許請求の範囲の訂

正を内容とする訂正審判請求（請求項の数2。以下「第3次訂正」という。）をした（甲4）。

知的財産高等裁判所は、同年11月11日、平成23年法律第63号による改正前の特許法181条2項に基づき、第2次審決を取り消す旨の決定をした。

#### エ 第3次審決

特許庁は、前記ウの決定を受けて、別件無効審判について更に審理を行い、被告に対し、平成23年法律第63号による改正前の特許法第134条の3第2項に規定する訂正を請求するための期間を指定した。指定された期間内に訂正の請求がされなかったため、第3次訂正の審判請求書に添付された訂正した特許請求の範囲を援用して、その期間の末日に訂正の請求がされたものとみなされた（同条第5項。以下「本件訂正」という。）。

特許庁は、平成27年6月26日、本件訂正を認めるとともに、請求項1に係る発明についての特許を無効とする旨の審決（以下「第3次審決」という。）をした（甲5）。

被告は、同年7月30日、第3次審決の取消しを求める訴訟（当庁平成27年（行ケ）第10149号）を提起した。

知的財産高等裁判所は、平成28年8月10日、第3次審決を取り消す旨の判決（以下「第3次判決」という。）をし（甲6）、同判決は、確定した。

#### オ 第4次審決

特許庁は、前記エの判決を受けて、別件無効審判について更に審理を行った。

特許庁は、平成29年10月6日、本件訂正を認めるとともに、審判請求が成り立たない旨の審決（以下「第4次審決」という。）をし、その謄本は、同月16日、原告に送達された。

原告は、同年11月14日、第4次審決の取消しを求める訴訟（当庁平成29年（行ケ）第10202号）を提起した。

知的財産高等裁判所は、平成30年4月27日、原告の請求を棄却する旨の判決

(以下「第4次判決」という。)をし(甲33),同判決は,確定した。

(3) 本件審決

ア 原告は,平成29年10月13日,本件特許の請求項1及び2に係る発明について特許無効審判を請求し(甲26),無効2017-800134号として係属した(以下「本件無効審判」という。)。特許庁は,同年11月27日付けで,本件無効審判の手続の中止を通知した。

イ 特許庁は,前記(2)オの判決を受けて,平成30年6月5日付けで,本件無効審判の手続の中止の解除を通知した。

ウ 特許庁は,平成31年4月12日,「本件審判の請求は,成り立たない。」との別紙審決書(写し)記載の審決(以下「本件審決」という。)をし(甲35),令和元年5月8日にその謄本が原告に送達された。

エ 原告は,令和元年6月4日,本件審決の取消しを求める本件訴えを提起した。

2 特許請求の範囲の記載

(1) 本件特許の特許請求の範囲の請求項1及び2の記載は,次のとおりである(以下,各請求項に記載された発明を「本件発明1」などといい,併せて「本件各発明」という。また,本件特許の明細書(甲4により訂正された後の甲1である。)を,図面を含めて,「本件明細書」という。)。なお,文中の「/」は,原文の改行箇所を示す(以下同じ)。

**【請求項1】**

吊支ロープを連結する上部フレームに上シーブを軸支し,側面視において両側2ヶ所で左右一対のシェルを回動自在に軸支する下部フレームに下シーブを軸支するとともに,左右2本のタイロッドの下端部をそれぞれシェルに,上端部をそれぞれ上部フレームに回動自在に軸支し,上シーブと下シーブとの間に開閉ロープを掛け回してシェルを開閉可能にしたグラブバケットにおいて,/シェルを爪無しの平底幅広構成とし,シェルの上部にシェルカバーを密接配置するとともに,前記シェルカバーの一部に空気抜き孔を形成し,該空気抜き孔に,シェルを左右に広げたまま

水中を降下する際には上方に開いて水が上方に抜けるとともに、シェルが掴み物を所定容量以上に掴んだ場合にも内圧の上昇に伴って上方に開き、グラブバケットの水中での移動時には、外圧によって閉じられる開閉式のゴム蓋を有する蓋体を取り付け、正面視におけるシェルを軸支するタイロッドの軸心間の距離を100とした場合、側面視におけるシェルの幅内寸の距離を60以上とし、かつ、側面視においてシェルの両端部がタイロッドの外方に張り出すとともに、側面視においてシェルの両端部が下部フレームの外方に張り出し、更に、側面視においてシェルの両端部が下部フレームとシェルを軸支する軸の外方に張り出してなり、薄層ヘドロ浚渫工事に使用することを特徴とする平底幅広浚渫用グラブバケット（なお、前記正面視はシェルと下部フレームを軸支する軸の軸心方向から見たものであり、前記側面視はシェルと下部フレームを軸支する軸を軸心方向の側方から見たものとする）。

#### 【請求項2】

シェルカバーは左右対称なシェルカバー上段、シェルカバー中段、シェルカバー下段とから構成され、上記シェルカバー上段とシェルカバー中段との間に複数の蓋体が配設されている請求項1記載の平底幅広浚渫用グラブバケット。

(2) 本件各発明を構成要件に分説すると、以下のとおりである。

ア 本件発明1

A 吊支ロープを連結する上部フレームに上シーブを軸支し、側面視において両側2ヶ所で左右一対のシェルを回動自在に軸支する下部フレームに下シーブを軸支するとともに、左右2本のタイロッドの下端部をそれぞれシェルに、上端部をそれぞれ上部フレームに回動自在に軸支し、上シーブと下シーブとの間に開閉ロープを掛け回してシェルを開閉可能にしたグラブバケットにおいて、

B シェルを爪無しの平底幅広構成とし、

C シェルの上部にシェルカバーを密接配置するとともに、

D 前記シェルカバーの一部に空気抜き孔を形成し、該空気抜き孔に、シェルを左右に広げたまま水中を降下する際には上方に開いて水が上方に抜けるとともに、

シェルが掴み物を所定容量以上に掴んだ場合にも内圧の上昇に伴って上方に開き、グラブバケットの水中での移動時には、外圧によって閉じられる開閉式のゴム蓋を有する蓋体を取り付け、

E 正面視におけるシェルを軸支するタイロッドの軸心間の距離を100とした場合、側面視におけるシェルの幅内寸の距離を60以上とし、

F かつ、側面視においてシェルの両端部がタイロッドの外方に張り出すとともに、

G 側面視においてシェルの両端部が下部フレームの外方に張り出し、

H 更に、側面視においてシェルの両端部が下部フレームとシェルを軸支する軸の外方に張り出してなり、

I 薄層ヘドロ浚渫工事に使用する

J ことを特徴とする平底幅広浚渫用グラブバケット

K (なお、前記正面視はシェルと下部フレームを軸支する軸の軸心方向から見たものであり、前記側面視はシェルと下部フレームを軸支する軸を軸心方向の側方から見たものとする)。

イ 本件発明2

L シェルカバーは左右対称なシェルカバー上段、シェルカバー中段、シェルカバー下段とから構成され、

M 上記シェルカバー上段とシェルカバー中段との間に複数個の蓋体が配設されている

N 請求項1記載の平底幅広浚渫用グラブバケット。

3 本件審決の理由の要旨

(1) 本件審決の理由は、別紙審決書(写し)記載のとおりである。要するに、本件特許無効審判の請求は、特許法167条により許されないことはないが、本件各発明は、下記引用例に記載された発明(以下「引用発明」という。)及び周知技術に基づき、容易に発明をすることができたとはいえないから、本件各発明に係る特許を

無効とすることはできない、というものである。

なお、本件審決は、後記相違点6，9及び11に係る発明特定事項については、当業者が容易に想到することができたとはいえない旨判断した。

引用例：実願昭50-170996号のマイクロフィルム（甲7）

(2) 本件審決の認定した引用発明

支持ワイヤー14を連結する上溝車ボックス7に上溝車10を軸支し、側面視において両側2ヶ所で左右一対のシエル1を回動自在に軸支する重錘1aに下溝車11を軸支するとともに、左右2本のアーム7a・8のうち一方のアーム8の下端部をシエル1に回動自在に軸支し、上端部を上溝車ボックス7に回動自在に軸支し、他方のアーム7aの下端部をシエル1に回動自在に軸支し、上端部を上溝車ボックス7に固定し、上溝車10と下溝車11との間に開閉ワイヤー15を掛け回してシエル1を開閉可能にしたバケツトにおいて、シエル1を爪有りの平底構成とし、シエル1の上端部に掩蓋2を設けるとともに、掩蓋2の一部に空気抜きのための開口を形成し、該開口に、シエル1を左右に広げたまま水中を降下する際には上方に開いて空気が上方に抜けるとともに、バケツトを海上に引き上げる場合に閉じられる開閉式の逆止弁5を取り付け、側面視においてシエル1の両端部はアーム7a・8の外側に張り出す、浚渫工事に使用する、平底浚渫用バケツト（なお、正面視はシエル1と重錘1aを軸支する主軸3の軸心方向から見たものであり、前記側面視はシエル1と重錘1aを軸支する主軸3を軸心方向の側方から見たものとする）。

(3) 本件発明1と引用発明との一致点及び相違点

(一致点)

吊支ロープを連結する上部フレームに上シーブを軸支し、側面視において両側2ヶ所で左右一対のシエルを回動自在に軸支する下部フレームに下シーブを軸支するとともに、左右2本のタイロッドのうち一方のタイロッドの下端部をシエルに回動自在に軸支し、上端部を上部フレームに回動自在に軸支し、他方のタイロッドの

下端部をシェルに回動自在に軸支し、上シーブと下シーブとの間に開閉ロープを掛け回してシェルを開閉可能にしたグラブバケットにおいて、シェルを平底構成とし、シェルの上部にシェルカバーを設けるとともに、前記シェルカバーの一部に空気抜き孔を形成し、該空気抜き孔に、シェルを左右に広げたまま水中を降下する際には上方に開いて流体が上方に抜ける開閉式の蓋を取り付け、側面視においてシェルの両端部がタイロッドの外方に張り出す、浚渫工事に使用する平底浚渫用グラブバケット（なお、正面視はシェルと下部フレームを軸支する軸の軸心方向から見たものであり、前記側面視はシェルと下部フレームを軸支する軸を軸心方向の側方から見たものとする。）。

（相違点 1）

本件発明 1 においては、「左右 2 本のタイロッドの下端部をそれぞれシェルに、上端部をそれぞれ上部フレームに回動自在に軸支し」ているのに対し、引用発明においては、「左右 2 本のアーム 7 a・8 のうちの一方のアーム 8 の下端部をシェル 1 に回動自在に軸支し、上端部を上溝車ボックス 7 に回動自在に軸支し、他方のアーム 7 a の下端部をシェル 1 に回動自在に軸支し、上端部を上溝車ボックス 7 に固定し」ている点。

（相違点 2）

本件発明 1 においては、「シェルを爪無しの平底」構成としているのに対し、引用発明においては、シェル 1 を「爪有りの平底」構成としている点。

（相違点 3）

本件発明 1 においては、「シェルの上部にシェルカバーを密接配置する」のに対し、引用発明においては、「シェル 1 の上端部に掩蓋 2 を設ける」点。

（相違点 4）

本件発明 1 においては、「開閉式のゴム蓋を有する蓋体」であるのに対し、引用発明においては「開閉式の逆止弁 5」である点。

（相違点 5）



本件発明 1 においては、ゴム蓋が、「シェルを左右に広げたまま水中を降下する際には上方に開いて水が上方に抜ける」とともに、「グラブバケットの水中での移動時には、外圧によって閉じられる」のに対し、引用発明においては、逆止弁 5 が、「シェル 1 を左右に広げたまま水中を降下する際には上方に開いて空気が上方に抜けるとともに、バケットを海上に引き上げる場合に閉じられる」点。

(相違点 6)

本件発明 1 においては、ゴム蓋が、「シェルが掴み物を所定容量以上に掴んだ場合にも内圧の上昇に伴って上方に開く」のに対し、引用発明においては、逆止弁 5 が、「シェルが掴み物を所定容量以上に掴んだ場合にも内圧の上昇に伴って上方に開くか否か明らかでない点。

(相違点 7)

本件発明 1 においては、「正面視におけるシェルを軸支するタイロッドの軸心間の距離を 100 とした場合、側面視におけるシェルの幅内寸の距離を 60 以上」とするのに対し、引用発明においては、「正面視におけるシェルを軸支するタイロッドの軸心間の距離」と「側面視におけるシェルの幅内寸の距離」との関係が明らかでない点。

(相違点 8)

本件発明 1 においては、側面視においてシェルの両端部がタイロッドの外方に張り出す「とともに、側面視においてシェルの両端部が下部フレームの外方に張り出し、更に、側面視においてシェルの両端部が下部フレームとシェルを軸支する軸の外方に張り出してな」るのに対し、引用発明においては、「側面視においてシェルの両端部が下部フレームの外方に張り出し、更に、側面視においてシェルの両端部が下部フレームとシェルを軸支する軸の外方に張り出してな」るのか明らかでない点。

(相違点 9)

本件発明 1 は、「薄層へドロ」浚渫工事に使用するのに対し、引用発明は、浚渫工事に使用するものであるが、「薄層へドロ」浚渫工事に使用するのか明らかでない

点。

(相違点 1 0)

本件発明 1 は、シェルを「平底幅広構成」とする「平底幅広浚渫用グラブバケツト」であるのに対し、引用発明は、シェル 1 を「平底構成」とする「平底浚渫用バケツト」である点。

(4) 本件発明 2 と引用発明との一致点及び相違点

本件発明 2 と引用発明は、前記(3)の一致点と相違点 1 ないし 1 0 を有し、さらに次の相違点 1 1 を有する。

(相違点 1 1)

本件発明 2 は、「シェルカバーは左右対称なシェルカバー上段、シェルカバー中段、シェルカバー下段とから構成され、上記シェルカバー上段とシェルカバー中段との間に複数個の蓋体が配設されている」のに対し、引用発明は、そのような構成を有していない点。

4 取消事由

引用発明に基づく容易想到性判断の誤り

第 3 当事者の主張

[原告の主張]

1 取消事由に係る主張

(1) 相違点 6 について

ア 密閉型のグラブバケツトが、掴み物をシェルの容量以上に掴むと、シェルを閉じる操作をする時にシェル内に充満した掴み物の圧力で内圧が上昇し、シェルが変形・破損することは、本件特許出願前に公知であった甲 1 9 及び甲 3 6 に開示された周知の技術的課題であり、また、シェルが掴み物を所定容量以上に掴んだときに、内圧の上昇に伴い、カバーに配された逆止弁が上方に開くことにより内圧の上昇を抑えることができることは、上記の技術的課題に対する周知の解決手段である。

イ そうすると、引用例にシェルが掴み物である土砂を所定容量以上に掴んだ場

合に関する記載や示唆はないものの、引用例に記載されたシェルが過剰な掴み物を掴んだときに逆止弁の開弁により、余分な水や所定の容量以上の掴み物を流出させ、内圧上昇を解消できることは、本件特許出願時における技術常識を参酌することにより当業者が引用例に記載されている事項から導き出すことができるから、引用例に記載されているに等しいというべきである。

このように、相違点6に係る本件発明1の発明特定事項が引用例に記載されているに等しいことからすれば、相違点6は、実質的な相違点であるとはいえず、そのように認定しなかった本件審決には誤りがある。

ウ また、甲19及び甲36を周知技術として勘案すれば、当業者が引用発明に基づいて、相違点6に係る本件発明1の発明特定事項を想到することは容易というべきであり、この点を容易でないとした本件審決の判断には誤りがある。

## (2) 相違点9について

本件審決は、引用発明の爪付きグラブバケットを薄層へドロ浚渫工事に適用することは困難であるとして、引用発明に基づいて相違点9に係る本件発明1の発明特定事項とすることは、容易に想到できたとはいえないと判断した。

しかし、薄層へドロ浚渫工事とは、水底に堆積したへドロに対し、所定の掘削深さで、掘削仕上げ面が水平となるように水平掘削を行うことであり、クレーンの制御技術により実現されるものであるから、使用されるグラブバケットの爪の有無は必ずしも問題とならない。爪付きグラブバケットを用いて水平掘削を行うことは、甲38～44にも開示されているとおり、本件特許出願時の周知技術であった。

また、甲44には、爪付きグラブバケットを用いた水平掘削の対象が「汚泥」であると明記されているから、爪付きグラブバケットを使って薄層へドロ浚渫工事を行うことは公知技術である。

このように、爪付きのグラブバケットを用いて薄層へドロ浚渫工事を行うことは、本件特許出願前より広く行われてきたことであり、爪付きのグラブバケットを用いると、掘り後（掘り跡）が溝状になり、土砂等を完全に浚渫することができないなど

の不都合な事情はない。

したがって、本件審決の上記判断は誤りである。

### (3) 相違点 1 1 について

本件審決は、甲 1 4 の 1 のシェルカバーが本件特許出願前に公知であったとはいえず、また、甲 1 4 の 1 からは、どの部分が蓋体であるか、蓋体がゴム蓋を有するかが不明であり、引用発明に甲 1 4 の 1 を適用したとしても、相違点 1 1 に係る本件発明 2 の構成とすることを当業者が容易に想到できたとはいえないと判断した。

しかし、本件特許出願前に、甲 1 4 の 1 と同じ構造を有する浚渫用グラブバケットを用いた浚渫工事が実施されていた事実があり（甲 4 5）、同号証の図面に記載された構成は、本件特許出願前に公知であり、また、相違点 1 1 に係る構成は、甲 1 4 の 1 に記載されていた。

したがって、引用発明に甲 1 4 の 1 に記載された技術を適用し、相違点 1 1 に係る本件発明 2 の構成とすることは、当業者が容易に想到し得たことである。

2 特許法 1 6 7 条又は信義則の違反をいう被告の後記主張は争う。

〔被告の主張〕

#### 1 特許法 1 6 7 条又は信義則の違反

(1) 本件特許については、平成 2 2 年 1 2 月 1 4 日付け別件無効審判の請求以来、約 7 年 4 月間の長期間にわたり、4 回の審決と 3 回の判決、1 回の決定がされている。この間、特許庁及び知財高裁において、原告の主張する無効理由の有無が繰り返し審理され、最終的に本件特許には無効理由が存在しないことが認められた。

別件無効審判においては、特開平 9 - 1 5 1 0 7 5 号公報（甲 9）を主引用例とする進歩性判断の誤り（無効理由 1）、特開 2 0 0 0 - 3 2 8 5 9 4 号公報（甲 8）を主引用例とする進歩性判断の誤り（無効理由 2）が主張された。

甲 8 には、逆止弁の動作に関し、「シェルが掴み物を所定容量以上に掴んだ場合にも内圧の上昇によって開き」との構成の開示や示唆はない。そして、このことは、本件の引用例（甲 7）においても同様であり、本件無効審判において引用例

(甲7)を主引用例としてみても、立証命題として新たな相違点を作り出すことにならないから、引用例(甲7)は、実質的に見てこれまでの無効原因を基礎付ける事情以外の新たな事実関係を証明する価値を有する証拠であるとはいえない。

この点を看過した本件審決の判断には誤りがある。

なお、甲9には、シエルの具体的構成が全く記載されていないから、一事不再理の効果が及ぶ範囲としての「同一の事実及び同一の証拠」を具体的に検討することはできない。

(2) 別件無効審判で訂正請求があった際、原告は、必要な場合には、審判長が定める期間内に、引用例の変更等による要旨変更補正をすることが可能であったにもかかわらず、そのような補正をしていない。原告が別件無効審判において甲7を主引用例とする等の対応をしていれば、本件特許発明の進歩性をめぐる紛争は、別件無効審判をもって最終的な決着に至っていたはずである。にもかかわらず、甲7の発明を主引用発明としてされた本件無効審判請求は、「紛争の蒸し返し防止」及び「紛争の一回的な解決」の要請に反し、許されない。

この点を看過した本件審決の判断には誤りがある。

## 2 取消事由に係る原告の主張について

### (1) 相違点6について

ア 原告は、引用例に「逆止弁5を備えた掩蓋2」とあることを根拠として、それが「シエルが掴み物を所定容量以上に掴んだ場合にも内圧の上昇に伴って上方に開く」という相違点6に係る本件発明1の発明特定事項が引用例に記載されているに等しいと主張する。

イ しかし、引用例(甲7)の明細書中「逆止弁」に言及している11箇所の記載において、掩蓋に設けた逆止弁が開く作用についての記載は、バケットの海底への降下時にシエル内に残留した空気を排除するという部分(5頁2行目～4行目、19行目～20行目)のみであり、これ以外は、全て逆止弁を閉じることによって掩蓋と一体となって、シエル内に土砂を密閉状態で収納する作用に関するものである。

引用発明の具体的な解決課題は、土砂に起因する海水等の汚濁を防止することであり、逆止弁の作用は、専ら掩蓋と一体となって土砂の流出を防ぐことにある。そのため、「軸4を支点として開閉できるように掩蓋2に設けられている逆止弁5」の構成は、バケットの降下時に空気を排除するために開くことを許容するとともに、それ以外は土砂が流出することがないように閉じられていると解するのが引用例の文脈に沿った逆止弁の解釈であり、また、引用例から得られる逆止弁に関する技術情報の全てである。

以上によれば、引用例は、降下時に空気を排除する場合以外に開くことがない逆止弁を開示するだけであり、シェルが破損・変形を生じるような内圧の上昇や逆止弁からの土砂や余水の流出に関する技術情報を提供する文献ではなく、実際にも、引用例にはこれらに関する記載も示唆も存在しない。

そうすると、相違点6に係る本件発明1の発明特定事項が引用例に記載されているに等しいと評価することはできない。

原告の主張は、引用例の記載を離れ、予め本件発明の知識を得た上で、本件発明に沿って曲解する点において、失当である。

ウ なお、仮に、容易想到性として検討してみても、前記のとおり、引用発明の逆止弁の構成は、「軸4を支点として開閉できるように掩蓋2に設けられている逆止弁5」とされているだけであるから、原告の主張するように、甲19の考案を適用したとしても、バケット室に連通しヘドロを保持するホースの構成が追加されるにすぎず、甲36の考案を適用したとしても、ヘドロによって回転する有孔のフロート板であるところのヘドロ用カバー1の構成が追加されるだけであって、いずれにしても相違点6にかかる構成に至らない。

また、引用例には、シェルが掴み物である土砂を所定容量以上に掴んだ場合に関する記載や示唆はなく、形式的には、甲19には「圧力上昇」、甲36には「内圧が高くなる」との文言が存在するものの、いずれも、本件発明1における、「シェルが掴み物を所定容量以上に掴んだ場合の内圧の上昇」を具体的な解決課題とするもの

ではないことからすれば，引用発明において，甲 1 9 及び甲 3 6 の各考案を適用する動機付けがない。

そうすると，仮に，引用発明に，副引例である甲 1 9 及び甲 3 6 を適用するとしても，相違点 6 に容易に想到できない。

原告の主張は，単に，形式的な「内圧」等の用語をそれが用いられている文脈や意義と関係なく拾い上げ，繋ぎ合わせることによって，容易想到性の論理を構築しようとするものであり，このような立論方法は，第 2 次判決において，進歩性判断として許されないと判示されている。

#### (2) 相違点 9 について

引用発明は，「土砂」の浚渫を行うために，「爪有りのシエル」の構成を採用したから，「爪無しのグラブ」とすることには阻害要因があり，引用発明の掘り跡は，甲 7 の第 3 図からすると，円弧状とならざるを得ず，引用発明は，薄層へドロ浚渫工事に適用することを何ら予定しておらず，動機付けに欠ける。

原告は，爪付きグラブバケットを使って薄層へドロ浚渫工事を行うことは広く行われていたと主張し，証拠として甲 3 8 ～ 4 4 を提出するが，いずれも，山状の掘り残しや溝状の掘り跡を残すという問題を解決しない。

したがって，引用発明において，相違点 9 に係る本件発明 1 の構成とすることは，当業者が容易に想到できることとはいえない。

#### (3) 相違点 1 1 について

甲 1 4 の 1 のシエルカバーが本件特許出願前に公知であったとはいえない。

原告は，甲 1 4 の 1 のシエルカバーが本件特許出願前に公知であったと主張し，証拠として甲 4 5 を提出するが，甲 4 5 の文献は，平成 1 6 年 9 月 2 4 日に発行されたものであり，本件特許出願日である同年 5 月 2 4 日には，未だ発行されていないから，その証拠としての価値は乏しい。

#### (4) 予備的主張

##### ア 相違点 2 の容易想到性判断について

本件審決は、本件発明 1 においては、「シェルを爪無しの平底」構成としているのに対し、引用発明においては、シェル 1 を「爪有りの平底」構成としていると認定した上、甲 8 及び甲 9 に爪無しの平底構成のバケットが記載されていることをもって、浚渫用グラブバケットにおいて爪無しの平底構成のバケットを備えることは周知であると認定し、当業者は同周知技術を引用発明に適用して相違点 2 に係る本件発明 1 の発明特定事項とすることを容易に想到できたと判断した。

しかし、引用例は、浚渫の対象を「土砂」と明記している。土砂を浚渫する場合には、ヘドロ等の軟性物とは異なり、爪を土砂内へ食い込ませなければ作業を実施することができない。そのために、引用発明では、発明の詳細な説明及び図面のいずれにおいても、明確な意図をもって、シェルの構成を「爪有り」と特定している。

引用発明は、具体的課題として、海面から海上に引き上げる際に、浚渫した土砂の流出の防止を具体的課題として特定していることからしても、課題を見出す前提として、土砂を掘削するための爪有りのシェルを有する構成が必須である。これに爪無しのシェルを適用することは、敢えて土砂の浚渫を困難にするから、当業者にはそのような動機付けが存在しないか、阻害要因が存在する。

したがって、本件審決の上記判断は誤りである。

#### イ 相違点 3 の容易想到性判断について

本件審決は、本件発明 1 においては、「シェルの上部にシェルカバーを密接配置する」のに対し、引用発明においては、「シェル 1 の上端部に掩蓋 2 を設ける」ことを相違点として認定した上、引用例の記載からすると、シェル 1 の掩蓋 2 の逆止弁 5 が閉止されているときにはシェルは完全に密閉状態になることから、バケットのシェル 1 と掩蓋 2 の間には隙間がないことは明らかであるとして、引用発明におけるバケットはシェル 1 の上端部に掩蓋 2 が「密接配置されている」構成を備えていると認定し、相違点 3 は実質的に相違点とならないと判断した。

しかし、引用発明における「掩蓋 2」は、単に「シェル 1 の上端部」に設けられているだけで、さらに進んで、「密接配置」されているか否かについては何ら明らかに



されていないから、本件審決の上記判断は誤りである。

加えて、引用発明は、海面から海上（大気中）にバケットを引上げる際の土砂の流出防止を具体的課題とするものであるところ、海上（大気中）への引上げの際には、重量物である「掩蓋2」自身の重みによって土砂の流出を防止することができ、引用例には、その他何らかの課題が生ずる旨の示唆も存在しない。

そうすると、「掩蓋2」をバケットに「密接」配置する動機付けがないから、当業者は、引用発明を出発点として、相違点3の構成について容易に想到できたものとはいえない。

#### 第4 当裁判所の判断

##### 1 本件各発明について

##### (1) 本件明細書の記載事項

本件明細書の発明の詳細な説明には、次のような記載がある（甲1，4。図は別紙1記載のもの）。

##### ア 技術分野

【0001】本発明はグラブバケットに関し、特に港灣、河川、湖沼等の浚渫時にヘドロ、土砂等の掴み物の切取面積を大きくして作業能率を高めるとともに水の含有量を低減させ、含水比の高い掴み物をバケット内に密閉することにより、攪乱とか水中移動時及び運搬船への積み込み時の濁りや飛散を効果的に防止するとともに、バケットの容量を超えた掴み物をオーバーフローさせることによって内圧上昇に起因する変形、破損を引き起こすことがない平底幅広浚渫用グラブバケットに関するものである。

##### イ 背景技術

【0002】【図7】は従来の丸底爪付きグラブバケットを示す正面図、【図8】は同側面図であり、図中の1，1は左右対称構成にかかる一対のシェル、2は下部フレーム、3は上部フレーム、4，4はタイロッドであり、シェル1，1は下部フレーム2に軸5を介して回動自在に軸支され、また左右のタイロッド4，4はその下端

部がシェル1, 1に, 上端部が上部フレーム3に回転自在に軸支されている。

【0003】下部フレーム2及び上部フレーム3にはそれぞれ所定個数の下シーブ7と上シーブ6が回転自在に軸支されていて, これらの下シーブ7と上シーブ6間には左右対称で2本の開閉ロープが掛け回され, シェル1, 1の開閉操作をする。開閉ロープは上部フレーム3の上面に配置されたガイドローラ9, 9を介して上方へ延び, 浚渫船などのクレーンから吊支される。上部フレーム3の上面には浚渫用バケット全体を前記クレーンから昇降自在に軸支するための2本の吊支ロープが吊環11を介して上部フレーム3に連結されている。

【0004】シェル1, 1は軸20, 20によって回転自在に軸支されており, このシェル1, 1は丸底爪付きの構成となっている。通常グラブバケットの最適バランスを保持させるため, 【図7】のロッド軸心間の距離Aを100とした場合, 【図8】のシェル1, 1の幅内寸Bの距離は50程度となっている。

【0005】特許文献1には夫々回転自在なアームを介して吊下げられるとともに各々が掬取開口の上部で回転自在に枢支され, 閉じた状態において前記掬取開口の端面が互いに密着する一対のシェルと, このシェルの背部開口を塞ぐ防塵プレートと, この防塵プレートにあげられた透孔に接続されたフィルタとを備えてなるグラブバケットが記載されている。更に特許文献2には, シェルとロッドとを枢着する軸にシェル側面の上方の開口部を覆うようなカバーの一端部を回転自在に取付け, このカバーの表面とロッドとロッド上の案内及び上下部滑車を経由して開きワイヤーを配設し, カバーの裏面と下部滑車箱とをシェルを経由して閉じワイヤーを配設し, これらのワイヤーを介してシェルの開閉運動に同期させてカバーの開閉を行わせると共にバケットの全閉状態において対向するシェルの面にパッキンを設けたことにより掘り物の流出を防止したグラブバケットが開示されている。

ウ 発明が解決しようとする課題

【0006】しかしながら, 従来の丸底爪付きグラブバケットを利用した浚渫作業は, 掘り後が溝状になってしまうため, 非能率的であるとともにヘドロ, 土砂等

を完全に浚渫することができないという課題がある。特に近年のヘドロ浚渫は土厚 20 cm～1 m 以内の薄層ヘドロ浚渫工事が増えているが、グラブバケットによる掴み物以外は水であり、掴んだヘドロと水は地上に引き上げて分離処理する必要があるため、掴み物中の水の含有量を減らすことが求められている。しかし従来の丸底爪付きグラブバケットでは掴み物の切取面積が小さいため、水の含有量を減らすことができない。

【0007】更に前記したようにグラブバケットのロッド軸心間の距離Aを100とした場合にシェル1，1内寸Bの距離は50程度となっているため、掴み切取面積をより大きくすることが困難であり、大きな容量のグラブバケットを得ることができないという問題もある。

【0008】また、グラブバケット内のヘドロ等の掴み物の攪乱とか水中移動が発生しやすく、ヘドロ運搬船への積み込み時に河川又は海水に大きな濁りを生じてしまうという課題がある。従来は上記に対処して周辺水域に濁りが拡散・移流することを防止するため、浚渫現場に汚濁防止膜を設置する手段が採用されているが、潮流の早い海域では浚渫作業中に該汚濁防止膜が流されてしまったり、グラブバケットと汚濁防止膜が接触して膜が破損する等の事故が発生して濁りの拡散・移流を完全に防止することができないという課題がある。

【0009】シェルを左右に広げたまま水中を降下する際には、グラブバケット自体の水中の抵抗が増加して降下時間が長くなるという課題があり、更にグラブバケットが掴み物を所定の容量以上に掴んだ場合には、この掴み物の逃げ道がないことによりグラブバケットの内圧が上昇して該グラブバケットの変形とか破損を引き起こしてしまう恐れがある。

【0010】そこで本発明は上記に鑑みて、ヘドロ、土砂等の掴み物の切取面積を大きくして作業能率を高めるとともに水の含有量を低減させ、浚渫作業時にも掴み物の攪乱とか水中移動が発生せず、ヘドロ運搬船への積み込み時にも河川又は海水に濁りを生じたり周辺水域に濁りが拡散・移流することを防止するとともに、グ

ラブバケット自体の水中での抵抗を減少させて降下時間を短縮し、ラブバケットが掴み物を所定の容量以上に掴んだ場合でも該ラブバケットの内圧上昇に起因する変形、破損を引き起こすことがない平底幅広浚渫用ラブバケットを得ることを目的とするものである。

#### エ 課題を解決するための手段

【0011】本発明は上記目的を達成するために、吊支ロープを連結する上部フレームに上シーブを軸支し、側面視において両側2ヶ所で左右一対のシェルを回動自在に軸支する下部フレームに下シーブを軸支するとともに、左右2本のタイロッドの下端部をそれぞれシェルに、上端部をそれぞれ上部フレームに回動自在に軸支し、上シーブと下シーブとの間に開閉ロープを掛け回してシェルを開閉可能にしたラブバケットにおいて、シェルを爪無しの平底幅広構成とし、シェルの上部にシェルカバーを密接配置するとともに、前記シェルカバーの一部に空気抜き孔を形成し、該空気抜き孔に、シェルを左右に広げたまま水中を降下する際には上方に開いて水が上方に抜けるとともに、シェルが掴み物を所定容量以上に掴んだ場合にも内圧の上昇に伴って上方に開き、ラブバケットの水中での移動時には、外圧によって閉じられる開閉式のゴム蓋を有する蓋体を取り付け、正面視におけるシェルを軸支するタイロッドの軸心間の距離を100とした場合、側面視におけるシェルの幅内寸の距離を60以上とし、かつ、側面視においてシェルの両端部がタイロッドの外方に張り出すとともに、側面視においてシェルの両端部が下部フレームの外方に張り出し、更に、側面視においてシェルの両端部が下部フレームとシェルを軸支する軸の外方に張り出してなり、薄層へドロ浚渫工事に使用する平底幅広浚渫用ラブバケット（なお、前記正面視はシェルと下部フレームを軸支する軸の軸心方向から見たものであり、前記側面視はシェルと下部フレームを軸支する軸を軸心方向の側方から見たものとする）を提供する。

【0012】本発明は上記構成に加えて、シェルカバーは左右対称なシェルカバー上段、シェルカバー中段、シェルカバー下段とから構成され、上記シェルカバー

上段とシェルカバー中段との間に複数個の蓋体が配設されている。

#### オ 発明の効果

【0013】本発明によって得られた平底幅広浚渫用グラブバケットによれば、シェルを爪無しの平底幅広構成とし、シェルの上部にシェルカバーを密接配置するとともに、正面視におけるシェルを軸支するタイロッドの軸心間の距離を100とした場合、側面視におけるシェルの幅内寸の距離を60以上とし、かつ、側面視においてシェルの両端部がタイロッドの外方に張り出すとともに、側面視においてシェルの両端部が下部フレームの外方に張り出し、更に、側面視においてシェルの両端部が下部フレームとシェルを軸支する軸の外方に張り出してなり、薄層ヘドロ浚渫工事に使用することにより、従来の丸底爪付きグラブバケットに較べてバケット本体の実容量が大きく、かつ、掴み物の切取面積を大きくして掴みピッチ回数を下げることにより作業能率を高めるとともに水の含有量を減らし、しかも掘り後が溝状とならずにヘドロを完全に浚渫することができる。特に土厚20cm～1m以内の薄層ヘドロ浚渫工事のように土厚が少なくなるほど平底幅広浚渫用グラブバケットの有用性が高くなる。

【0014】シェルの上部に開閉式のゴム蓋を有する蓋体が配設されたシェルカバーを密接配置したことにより、シェルを広げたまま水中を降下する際にはゴム蓋を有する蓋体が上方に開いて水が上方に抜けるので、水中での抵抗が減少して降下時間を短縮することができる。グラブバケットが掴み物を所定容量以上に掴んだ場合には、内圧の上昇に伴ってゴム蓋を有する蓋体が上方に開き、内圧が降下してグラブバケット自体の変形とか破損が引き起こされる惧れがない。グラブバケットの水中での移動時には、外圧によってゴム蓋を有する蓋体が閉じられるので、掴み物の攪乱とか水中移動は発生せず、河川又は海水に濁りを生じたり周辺水域に濁りが拡散・移流することは完全に防止することができる。

#### カ 発明を実施するための最良の形態

【0015】・・【図1】は本発明にかかるグラブバケットの正面図、【図2】は同

側面図であり、図中の1, 1は左右対称構成にかかる左右一対のシェル、2は下部フレーム、3は上部フレーム、4, 4はタイロッドであり、左右に1本ずつ2本装備されている。左右一対のシェル1, 1は側面視において両側2ヶ所で下部フレーム2に軸5を介し回動自在に軸支され、左右のタイロッド4, 4はその下端部が軸20, 20によってシェル1, 1に、上端部が上部フレーム3に回動自在に軸支されている。

【0016】上部フレーム3には上シーブ6が回転自在に軸支されており、下部フレーム2には下シーブ7が回転自在に軸支されている。これらの上シーブ6と下シーブ7間には図示を省略する開閉ロープが掛け回され、シェル1, 1の開閉操作をする。【図2】に示すように開閉ロープ8, 8は上部フレーム3の上面に配置されたガイドローラ9, 9を介して上方へ延び、浚渫船などのクレーン（図示略）から吊支される。上部フレーム3の上面には浚渫用バケット全体を前記クレーンから昇降自在に吊支するための2本の吊支ロープ10, 10が吊環11, 11を介して上部フレーム3に連結されている。

【0017】シェル1, 1は軸20, 20によって回動自在に軸支されており、爪無しの平底幅広構成となっている。そして【図1】の正面視におけるタイロッド4, 4の軸20, 20の軸心間の距離A'を100とした場合、【図2】の側面視におけるシェル1, 1の幅内寸B'の距離は60以上であり、かつ、【図2】に示すように、側面視においてシェル1, 1の両端部がタイロッド4, 4の外方に張り出すとともに、側面視においてシェル1, 1の両端部が下部フレーム2の外方に張り出し、更に、側面視においてシェル1, 1の両端部が下部フレーム2とシェル1, 1を軸支する軸5の外方に張り出してなることが構成上の特徴となっている。なお、本発明において正面視とは、【図1】に示すようにシェル1, 1と下部フレーム2を軸支する軸5の軸心方向から視たものであり、側面視とは、【図2】に示すようにシェル1, 1と下部フレーム2を軸支する軸5を軸心方向の側方から視たものである。

【0018】【図3】…のシェルカバー12は左右対称にシェルカバー上段13、

1 3, シェルカバー中段 1 4, 1 4, シェルカバー下段 1 5, 1 5 とから構成され, 上記シェルカバー上段 1 3 とシェルカバー中段 1 4 との間に空気抜き孔が形成され, 該空気抜き孔に蓋体 1 6, 1 6 が複数個配設されている。この蓋体 1 6 には開閉式の特殊ゴム蓋 1 7, 1 7 が取付けられている。【図 3】の例では蓋体 1 6, 1 6 が 4 個配設されているが, この蓋体 1 6 の個数は 4 個に限定されるものではない。

【0019】上記の蓋体 1 6, 1 6 は, 掴み物がシェル 1, 1 の内側から外側に流出することは可能であるが, 外側から内側に流入することはできない構造となっている。つまり蓋体 1 6, 1 6 はへドロ等の掴み物の流入と流出を規制する逆止弁を構成している。

【0020】かかる平底幅広浚渫用グラブバケットによれば, 浚渫船による河川あるいは海域での浚渫時に, 上部フレーム 3 に連結されている吊支ロープ 1 0, 1 0 を浚渫船のクレーンに吊支して, 該クレーンから 2 本の吊支ロープ 1 0, 1 0 を昇降させることによって上シーブ 6 と下シーブ 7 間に掛け回された開閉ロープ 8 が回転してシェル 1, 1 の開閉操作が行われる。

【0021】上記の動作時において, シェル 1, 1 は爪無しの平底幅広構成となっているため, 従来の丸底爪付きグラブバケットに較べてシェル 1, 1 の実容量が大きく, 更に実容量が同一の場合でも掴み物の切取面積を大きくすることができる。特に浚渫する土厚が一定である場合を仮定すると, 一回の掴み作業における切取掴み量を大きくすることができる。港湾, 河川, 湖沼等における近時のへドロ浚渫時には, 土厚 20 cm ~ 1 m 以内の薄層へドロ浚渫工事が行われるが, 土厚が少なくなるほど本発明にかかる平底幅広浚渫用グラブバケットの作業能率が高く, 掘り後が溝状とならずにへドロを完全に浚渫することができるとともに従来のグラブバケットに比して切取面積が大きいため, 掴み物中の水の含有量を減らすことができる。

【0022】【図 4】は従来の丸底爪付きグラブバケットを使用した場合の切取面積の実際例を示しており, 寸法 a は 2. 5 m, 寸法 b は 7. 4 m, 切取面積は 18. 5 m<sup>2</sup>であるのに対して, 【図 5】に示す本願発明の平底幅広グラブバケットで

は、寸法 a' が 3.1 m, 寸法 b' は 7.0 m, 切取面積は 21.7 m<sup>2</sup> である。【図 6】に示す本願発明の他の実施例によれば、寸法 a" が 3.5 m, 寸法 b" は 7.3 m, 切取面積は 25.6 m<sup>2</sup> である。【図 4】と【図 5】を比較すると切取面積は 11.7% 増大しており、【図 5】と【図 6】を比較すると切取面積は 11.8% 増大している。

【0023】更にシェル 1, 1 にシェルカバー 12 を密接配置したことにより、シェル 1, 1 を左右に広げたまま水中を降下する際には、蓋体 16, 16 の特殊ゴム蓋 17, 17 を上方に開くことにより、グラブバケット内の水が上方に抜けて水中での抵抗が減少するので、降下時間を短縮することができる。また、シェル 1, 1 が掴み物を所定容量以上に掴んだ場合には、内圧の上昇に伴って同様に蓋体 16, 16 の特殊ゴム蓋 17, 17 が上方に開くので、掴み物の逃げ道ができることにより内圧が降下して該シェル 1, 1 の変形及び破損が引き起こされる惧れない。そしてグラブバケットの水中での移動時には、外圧によって蓋体 16, 16 の特殊ゴム蓋 17, 17 は閉じられており、従って掴み物の攪乱とか水中移動は発生せず、ヘドロ運搬船への積み込み時にも河川又は海水に濁りを生じること防止して周辺水域に濁りが拡散・移流することを完全に防止することができる。

## (2) 本件各発明の特徴

上記(1)によれば、本件各発明の特徴は、次のとおりであると認められる。

ア 本件各発明は、港湾、河川、湖沼等の浚渫に用いるグラブバケットに関するものである（【0001】）ところ、従来の丸底爪付きグラブバケットを利用した浚渫作業では、掘り後が溝状となることから、作業の能率が悪く、ヘドロ、土砂等を完全に浚渫することができないという課題があった。特に、土厚 20 cm～1 m 以内の薄層ヘドロ浚渫工事においては、掴んだヘドロと水を地上に引き上げて分離処理する必要があることから、掴み物中の水の含有量を減らすことが求められるが、従来の丸底爪付きグラブバケットでは、掴み物の切取面積が小さいことから、水の含有量を減らすことができない（【0006】）。また、グラブバケット内のヘドロ等の掴



み物の攪乱や水中移動が発生しやすく、ヘドロ運搬船への積み込み時に河川又は海水に大きな濁りを生じるという課題もある（【0008】）。シェルを左右に広げたまま水中を降下する際には、水中の抵抗が増加して降下時間が長くなるという問題があり、更に掴み物を所定の容量以上に掴んだ場合には、グラブバケットの内圧が上昇して該グラブバケットの変形とか破損を引き起こすおそれもある（【0009】）。

イ 本件各発明は、ヘドロ、土砂等の掴み物の切取面積を大きくして、作業能率を高めるとともに水の含有量を低減させ、浚渫作業時にも掴み物の攪乱とか水中移動が発生せず、ヘドロ運搬船への積み込み時にも河川又は海水に濁りを生じ周辺水域に濁りが拡散・移流することを防止するとともに、グラブバケット自体の水中での抵抗を減少させて降下時間を短縮し、グラブバケットが掴み物を所定の容量以上に掴んだ場合でも該グラブバケットの内圧上昇に起因する変形、破損を引き起こすことがない平底幅広浚渫用グラブバケットを得ることを目的とする（【0010】）。

ウ 本件各発明は、上記目的を達成するために、特許請求の範囲の請求項1及び2に記載された構成を採用した（【0011】、【0012】）。

本件各発明によって得られた平底幅広浚渫用グラブバケットによれば、従来の丸底爪付きグラブバケットに較べてバケット本体の実容量が大きく、かつ、掴み物の切取面積を大きくして掴みピッチ回数を下げることにより作業能率を高めるとともに水の含有量を減らし、掘り後が溝状とならずにヘドロを完全に浚渫することができる。特に土厚20cm～1m以内の薄層ヘドロ浚渫工事のように土厚が少なくなるほど平底幅広浚渫用グラブバケットの有用性が高くなる（【0013】）。

シェルを広げたまま水中を降下する際には、ゴム蓋を有する蓋体が上方に開くことから、水が上方に抜け、抵抗が減少し、降下時間を短縮することができる。また、グラブバケットが掴み物を所定容量以上に掴んだ場合にも、内圧の上昇に伴い、ゴム蓋を有する蓋体が上方に開くことから、内圧が降下し、グラブバケットが変形、破損することを避けられる。さらに、グラブバケットの水中での移動時には、外圧によって、ゴム蓋を有する蓋体が閉じられることから、掴み物の攪乱等が発生せず、

河川又は海水に濁りを生じ周辺水域に濁りが拡散・移流することを防止することができる（【0014】）。

## 2 取消事由について

### (1) 引用発明について

ア 引用例には、名称を「浚渫用バケットにおける汚濁防止装置」とする考案につき、次のような記載がある（甲7。図は別紙2記載のもの）。

#### (ア) 実用新案登録請求の範囲

主軸3を支点として開閉する一対のシェル1の上端部にそれぞれ掩蓋2を設け、該両掩蓋2にそれぞれ軸4を支点として開閉可能な逆止弁5を設けて構成したことを特徴とする浚渫用バケットにおける汚濁防止装置。

#### (イ) 考案の詳細な説明

##### a 目的

本考案は、浚渫用バケットの汚濁防止装置に関するものであり、その目的は、簡単に合理的な構成により、浚渫作業による海水、河水の汚濁を効果的に防止することのできる浚渫用バケットを提供し、浚渫作業に伴う海水等の汚損公害を防止しようとするものである。

港湾、河川等の浚渫工事においては、従来クラムシェルバケットを使用して浚渫作業が行われる場合があるが、水の汚濁に対しては全く何らの対策もなく、水底の掘削時に生ずる水の汚濁よりも、掘削した土砂を水面から引揚げる際、水と共に流出する土砂によって水の表面の汚濁が甚だしく、長時間の連続作業のために、広範囲の水域を汚濁することとなり、ひいては水産関係などにも甚大な被害をもたらす。

本考案は、前記の欠陥を解決すべく、バケットに掩蓋を設けると共に掩蓋に逆止弁を備えて海水等の汚濁を防止するようにしたものである。

##### b 実施例

本考案においては、主軸3を支点として開閉（回動）する一対のシェル1に、逆止弁5を備えた掩蓋2を設けることとしており、例えば【第1図】～【第4図】に例示

するように、シェル1の上端部に掩蓋2を設け、該掩蓋2には軸4を支点として開閉（回動）する逆止弁5を設ける。

本考案のバケットは、【第1図】～【第4図】に例示するように、前記のように逆止弁5を備えた掩蓋2を有する一对のシェル1には下端に爪6を備え、該シェル1を重錘1aと共に主軸3により組み立て、上溝車ボックス7に固定したアーム7aと該ボックス7に枢着したアーム8を、シェル1の上端部にピン9a、9が接続する。該ボックス7には上溝車10とガイドローラー12とを設け、重錘1aには下溝車11を設ける。前記ボックス7の上部には支持ワイヤー14を取付けてバケット全体をつり下げ、開閉ワイヤー15をガイドローラー12から入れ、下溝車11と上溝車10を二往復するようにかけて、ワイヤー固定金具13で止めて、開閉ワイヤー15を巻き上げるとシェル1が閉じ、巻き下げると開くようにする。

図中、16は掘削面、16aは土砂である。

#### c 本考案を備えたバケットの使用状態及び作用

まず、支持ワイヤー14でバケット全体をつり下げ、開閉ワイヤー15を緩める。シェル1が開いた状態で水中へ降下させ、その際、【第1図】に例示するように、シェル1に残留した空気を逆止弁5を圧力によって、軸4を支点として押し上げ、該空気を排除しつつ掘削面16（海底面、川底面等）に着地する。

次に、支持ワイヤー14をその位置で停止し、開閉ワイヤー15を巻き上げて、【第2図】に例示するように、シェル1の爪6で掘削する。掘削が終了し、シェル1が（【第3図】参照）閉じてから、支持ワイヤー14を僅かに緩めながら、開閉ワイヤー15の張力でバケットを海上（水上）に引き上げて、所定の個所へ排土する。

この場合、シェル1の掩蓋2は逆止弁5が閉止されているので、海面（水面）を通過するシェル1には掘削した土砂が完全に閉じ込められて土砂の流出が生じない。

本考案においては、シェルに開閉自在の逆止弁を備えた掩蓋が設けられているので、前記のように、逆止弁が自動的に作用して空気の排出及び掩蓋の閉塞を行うと共に、掘削した土砂を逆止弁付き掩蓋により閉じたシェル内に密閉状態で土砂が収

容されることとなって、バケットの引上げに際しても、シェルからの土砂の流出は生じない。

したがって、本考案は前記従来の浚渫用バケットにおける河水、海水の汚濁を極めて簡単な手段をもって、合理的、効果的に解決したものである。又本考案の採用においても、別にバケット本体までを改造する要はなく、単にバケットの一部を改造するだけで十分に目的が達成出来るため、従来バケットが利用出来て経済的である。なお、本考案を採用しても浚渫作業の能率を低下させるおそれもない。

更に、本考案は、簡単な構成により、浚渫工事に生ずる汚濁公害が完全に防止可能となるので、浚渫作業の向上に著しく貢献すると共に実用的価値が著しい。

#### イ 引用発明

前記アによれば、引用例には、本件審決が認定したとおりの引用発明（前記第2の3(2)）が開示されていることが認められる。

#### (2) 本件発明1と引用発明の一致点及び相違点

ア 本件発明1と引用発明の一致点及び相違点につき、本件審決は、前記第2の3(3)のとおり認定したところ、そのような一致点及び相違点があることについては、当事者双方とも争っていない。

イ もっとも、発明の進歩性の判断に際し、本件発明と対比すべき主引用発明は、当業者が、出願時の技術水準に基づいて本件発明を容易に発明をすることができたかどうかを判断する基礎となるべき具体的な技術的思想でなければならない。そして、本件発明と主引用発明との間の相違点に対応する副引用発明があり、主引用発明に副引用発明を適用することにより本件発明を容易に発明をすることができたかどうかを判断する場合には、主引用発明又は副引用発明の内容中の示唆、技術分野の関連性、課題や作用・機能の共通性等を総合的に考慮して、主引用発明に副引用発明を適用して本件発明に至る動機付けがあるかどうかを判断するとともに、適用を阻害する要因の有無、予測できない顕著な効果の有無等を併せ考慮して判断することとなる。

このような進歩性の判断構造からすれば、本件発明と主引用発明との間の相違点を認定するに当たっては、発明の技術的課題の解決の観点から、まとまりのある構成を単位として認定するのが相当であり、かかる観点を考慮することなく、相違点をことさらに細かく分けて認定し、各相違点の容易想到性を個々に判断することは、進歩性の判断を誤らせる結果を生じることがあり得るものであり、適切でない。

ウ 前記アのとおり、本件発明1と引用発明の一致点及び相違点が本件審決の認定したとおりのものであることについては、当事者間に争いがない。

しかし、前記イで述べたところに照らせば、本件審決が認定した相違点のうち、少なくとも相違点4ないし6に係る構成は、グラブバケット自体の水中での抵抗を減少させて降下時間を短縮し、グラブバケットが掴み物を所定の容量以上に掴んだ場合でも該グラブバケットの内圧上昇に起因する変形、破損を引き起こすことがないようにするという技術的課題の解決に向けられたまとまりのある構成であるから、本件において、相違点4ないし6は、本来、次のとおりに認定すべきものであった。

(相違点A)

本件発明1においては、シェルカバーの一部に形成された空気抜き孔に取り付けられた「開閉式のゴム蓋を有する蓋体」が、「シェルを左右に広げたまま水中を降下する際には上方に開いて水が上方に抜け」とともに、「シェルが掴み物を所定容量以上に掴んだ場合にも、内圧の上昇に伴って上方に開き」、「グラブバケットの水中での移動時には、外圧によって閉じられる」ものであるのに対し、引用発明においては、掩蓋の一部に形成された空気抜きのための開口に取り付けられた「開閉式の逆止弁」が、「シェルを左右に広げたまま水中を降下する際には上方に開いて空気が上方に抜けるとともに、バケットを海上に引き上げる場合に閉じられる」が、「シェルが掴み物を所定容量以上に掴んだ場合にも内圧の上昇に伴って上方に開くか否かは明らかでない点。

エ 本件発明1と引用発明との相違点は、本来、前記ウのとおり認定すべきものであった。しかしながら、この点を措き、本件審決の認定したところ及び当事者

の主張に従い、相違点6の判断の当否として検討してみても、後記(3)のとおり、本件審決の判断に誤りがあるとはいえない。

(3) 相違点6の判断について

ア 相違点6に係る本件発明1の構成は、ゴム蓋が、「シェルが掴み物を所定容量以上に掴んだ場合にも内圧の上昇に伴って上方に開く」というものであるところ、引用例には、シェルが掴み物である土砂を所定容量以上に掴んだ場合に関する記載や示唆は全くない。

イ この点に関して、原告は、密閉型のグラブバケットの分野において、シェルが掴み物を容量以上に掴んだときに、シェル内に充満した掴み物の圧力でシェルが変形・破損することは、周知の技術的課題であり、内圧の上昇に伴って逆止弁が上方に開くことにより、内圧の上昇を抑えられることは、上記の技術的課題に対する周知の解決手段であったと主張し、これに沿うものとして証拠(甲19, 36)を提出する。その上で、原告は、上記の技術的課題及び解決手段が、当業者が本件特許出願時における技術常識を参酌することにより引用例の記載から導き出すことのできるものであるから、引用例に記載されているに等しいと評価すべきであり、そのことから、相違点6は実質的な相違点ではないと主張する。

そこで、甲19及び甲36から原告の主張するような技術的課題及び解決手段を認定することができるかどうかを検討する。

(ア) 甲19

甲19の実用新案登録請求の範囲には、「バケットの上部にバケット室と連通するホース(11)を取り付け、該ホース内にバケット室内圧力調整弁(12)を設けたヘドロ採取バケット」との記載がある。

また、考案の詳細な説明には、圧力調整弁(12)の機能に関して、バケット内を密閉した時に、「バケット内の圧力は高まろうとするが、前記圧力調整弁(12)があるので、この弁が開放して室内の海水、空気等をホース(11)内に導き、バケット室内の圧力上昇を防止すると共にバケット室内から海中への海水、ヘドロ等の放

出を防止する。」(3頁13行目～18行目)との記載があるものの、甲19の全体を検討しても、掴み物の圧力によってバケットが変形・破損するおそれがあるという課題についての明示的な記載はなく、その示唆も見当たらない。

なお、甲19には、バケットが密閉される作用に関して、「このロープ(4)をゆるめてバケット内を密閉する。」(3頁12行目～13行目)との記載があるが、甲19のバケットは、その比較的簡素な構造からして、締付力を作用させて閉じる構成ではなく、専らバケットの自重によって閉じる構成であると考えられることからすると、シェルが掴み物を所定容量以上に掴んだ場合の内圧発生という課題が生じるとは認められない。

よって、甲19から、密閉型のグラブバケットの分野においてシェルが掴み物を容量以上に掴んだときにシェル内に充満した掴み物の圧力でシェルが変形・破損することを防ぐという技術的課題も、内圧の上昇に伴って逆止弁が上方に開くことによって内圧の上昇を抑えるという解決手段も認定することはできない。

#### (イ) 甲36

甲36の実用新案登録請求の範囲には、「カバー状体が、シェル(C)の内側壁間に遊嵌する一对の側板(3)とシェル上方を覆う屋根板(4)を有し、上部に開放部(5)が形成され、該開放部(5)を覆う広さを有して回動可能な逆止弁(9)が枢着しており、…ヘドロ浚渫用グラブバケット」との記載があり、図面(第3図及び第4図)が添付されている。

また、考案の詳細な説明には、従来のヘドロ浚渫用グラブバケットの難点として、「シェル上部開放面を板材等で固定的に被閉したグラブバケットにあつては、過剰に掴取されたヘドロによって閉合が不安定となって、バケットの移動中にヘドロが水中に洩出・拡散したり、また、完全に閉合した場合でも、シェル内に充満したヘドロの圧力で板材等が変形・破損して、ヘドロ洩出・拡散の原因になったり、シェルの開閉に支障が生じる等の問題が生じていた。」(4頁6行目～14行目)との記載がある。さらに、「内圧」や「逆止弁」に言及する部分として、「シェル(C)は、徐々

に、閉合していき、ヘドロがシェル内に充満して内圧が高くなるが、絶えず遊離水が排除されて内圧を抑えるので、その差によっては、逆止弁（９）が開いて過剰のヘドロを排出して、最後には、逆止弁（９）が閉じた状態でシェル（Ｃ）が閉合する。」（１０頁１０行目～１６行目）との記載もある。

しかし、甲３６（第３図及び第４図）にいうヘドロ用カバー（１）の本体（６）の側面及び上面には、適宜の大きさ（通常、直径１０～３０ミリ）で面取りをした排水穴（１８）及び適宜形状（第３図では長方形）の排水窓（１９）に１又は２以上の層からなる金網（２０）が取り付けられている（８頁３行目～８行目参照）。そうすると、甲３６の逆止弁（９）は、ヘドロを過剰に摺取した場合でも、閉合を安定させ、シェル内に充満したヘドロの圧力で板材等が変形・破損することを防止するという課題としてはいても、排水穴（１８）及び排水窓（１９）によってでは不十分であるときに補助的に作動するものと認められるので、実際にシェルの破損や変形の原因となるほどの内圧の上昇が生じることは考えにくい。

よって、甲３６からは、密閉型のグラブバケットの分野においてシェルが摺み物を容量以上に摺んだときにシェル内に充満した摺み物の圧力でシェルが変形・破損することを防ぐという技術的課題を認定することはできるが、内圧の上昇に伴って逆止弁が上方に開くことによって内圧の上昇を抑えるという解決手段を認定することはできない。

#### （ウ） 小括

以上によれば、甲１９及び甲３６から原告の主張するような技術的課題及び解決手段を認定することはできず、上記技術的課題及び解決手段が周知であったことをもって、本件発明と引用発明の相違点６が実質的な相違点ではない旨をいう原告の主張は、理由がないものというほかない。

ウ 仮に、原告の主張を、引用発明に上記周知技術を適用すれば、シェルが摺み物を所定容量以上に摺んだ場合にも内圧の上昇に伴ってゴム蓋が上方に開くとの構成に容易に想到できるという主張であるとみても、甲１９及び甲３６から原告の主



張するような技術的課題及び解決手段を認定することはできず、それが周知であったともいえないことは、前記イのとおりである。よって、上記主張はその前提を欠き、相違点6が容易に想到できないとした本件審決の判断の誤りをいう原告の主張は、理由がない。

エ 以上のとおり、相違点6は実質的な相違点であり、かつ、引用発明に基づいて容易に想到できないのであるから、相違点Aも実質的な相違点であり、かつ、引用発明に基づいて容易に想到できたとはいえない。

オ よって、本件発明1は、引用発明に基づいて容易に発明をすることができたとはいえないから、本件発明1にかかる特許を無効とすることはできないとした本件審決の判断は、その結論において誤りがない。

#### (4) 本件発明2について

本件発明2は、本件発明1の構成要件を全て含むところ、本件発明1が容易に発明をすることができたとはいえないことは前記(3)のとおりであるから、本件発明2についても、引用発明に基づいて容易に発明をすることができたとはいえない。

よって、本件発明2にかかる特許を無効とすることはできないとした本件審決の判断は、相違点11について検討するまでもなく、その結論において誤りがない。

#### (5) 小括

以上によれば、原告の主張する取消事由は理由がない。

### 3 特許法167条又は信義則の違反をいう被告の主張について

(1) 被告は、本件無効審判における事実及び証拠は、別件無効審判のそれと実質的に同一であるから、本件無効審判の請求は、特許法167条の規定に違反し、「紛争の蒸し返し防止」及び「紛争の一回的な解決」の要請に反し、許されない旨主張するので、事案に鑑み、以下、判断する。

(2) 別件無効審判の経緯は、前記第2の1(2)認定のとおりであり、本件特許について、平成22年12月14日付け別件無効審判の請求以来、約7年4月間の長期間にわたり、4回の審決と3回の判決、1回の決定がされたことが認められる。

現行特許法が、同一の請求人についても、同法167条の場合を除いて、何回でも、かつ、時期的制限もなく（同法123条3項）、無効審判を請求することのできる制度を採用していることについては、特許権の安定や紛争の一次的解決の見地から再検討の余地があるが、特許法167条は、「特許無効審判…の審決が確定したときは、当事者…は、同一の事実及び同一の証拠に基づいてその審判を請求することができない。」と規定している。そして、同条の趣旨は、①同一争点による紛争の蒸し返しを許さないことにより無効審判請求等の濫用を防止すること、②権利者の被る無効審判手続等に対応する煩雑さを回避すること、③紛争の一次的な解決を図ること等にあると解され、無効審判請求において、「同一の事実」とは、同一の無効理由に係る主張事実を指し、「同一の証拠」とは、当該主張事実を根拠づけるための実質的に同一の証拠を指すものと解される。

ところで、無効理由として進歩性の欠如が主張される場合において、特許発明が出願時における公知技術から容易に想到できたというためには、①当該特許発明と、引用例（主引用例）に記載された発明（主引用発明）とを対比して、当該特許発明と主引用発明との一致点及び相違点を認定した上で、②当業者が主引用発明に他の公知技術又は周知技術とを組み合わせることによって、主引用発明と相違点に係る他の公知技術又は周知技術の構成を組み合わせることが当業者において容易に想到できたことを示す必要がある。そうすると、主引用発明が異なれば、特許発明との一致点及び相違点の認定が異なり、これに基づいて行われる容易想到性の判断の内容も異なってくるから、無効理由としても異なることになる。

したがって、進歩性の欠如という無効理由について、主引用発明が異なるときは、「同一の事実」に当たらないことになる。

(3) これを本件についてみると、別件無効審判において、主引用発明とされたのは、甲8及び甲9に記載された各発明であり、本件の主引用例（甲7）は、別件無効審判では提出されていない。主引用例から認定される発明（主引用発明）が別件無効審判で主張された主引用発明と異ならなければ、無効理由としても同一と評価で

きるが、本件審決は、別件無効審判のそれとは異なる発明（掩蓋に逆止弁が取り付けられた構成を含むもの）を甲7の記載から認定している。浚渫用グラブバケットにおいて逆止弁に技術的意義があることは明らかであるから、本件無効審判の主引用発明が別件無効審判のそれと異ならないということとはできない。

したがって、現行法下の無効審判請求及び審決取消訴訟においても、「紛争の蒸し返し防止」及び「紛争の一回的な解決」の要請を満たすような主張立証がされるべきことは、被告の主張するとおりであるものの、本件においては、理由がない。

#### 4 結論

以上によれば、原告の請求は理由がないから棄却することとし、主文のとおり判決する。

知的財産高等裁判所第1部

裁判長裁判官                      高              部              眞 規 子

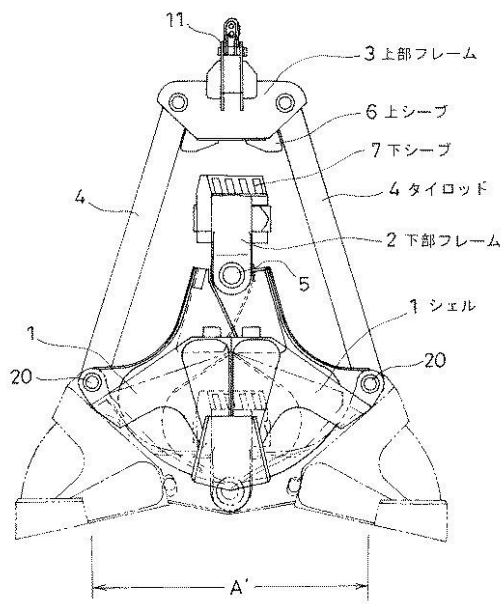
裁判官                              小              林              康              彦

裁判官関根澄子は、差支えのため署名押印をすることができない。

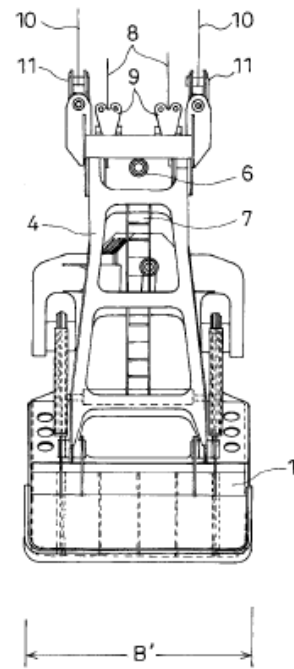
裁判長裁判官                      高              部              眞 規 子

別紙1 (本件発明)

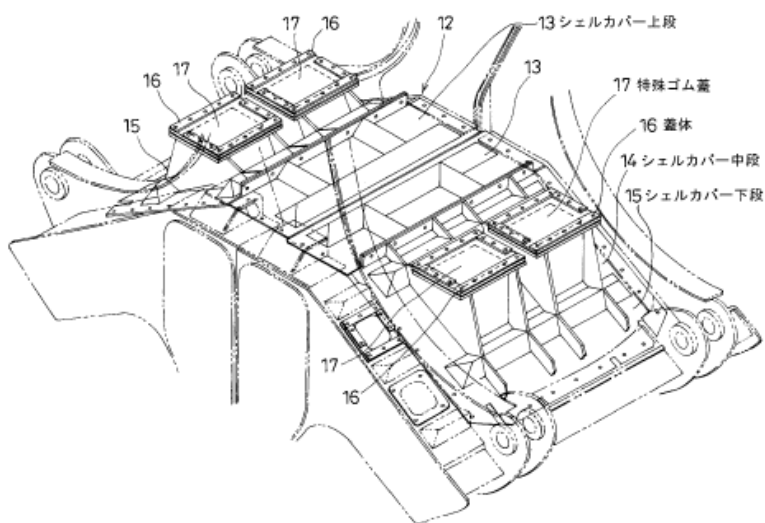
【図1】



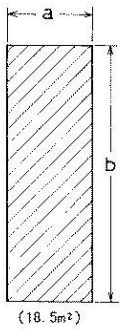
【図2】



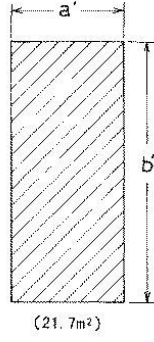
【図3】



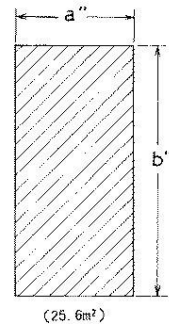
【图4】



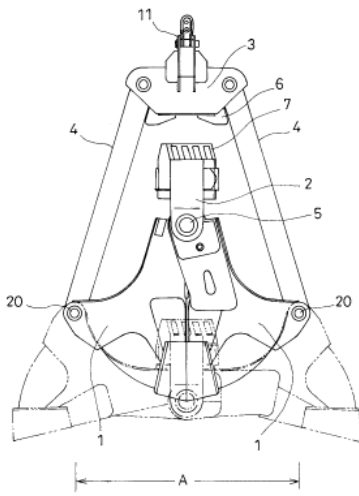
【图5】



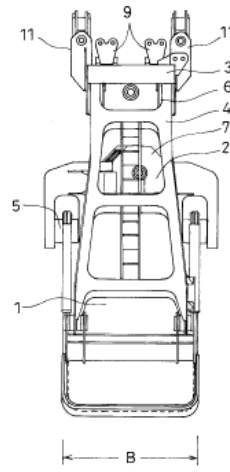
【图6】



【图7】

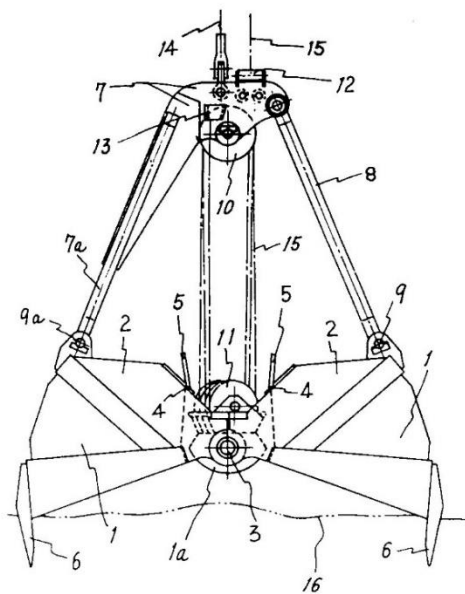


【图8】

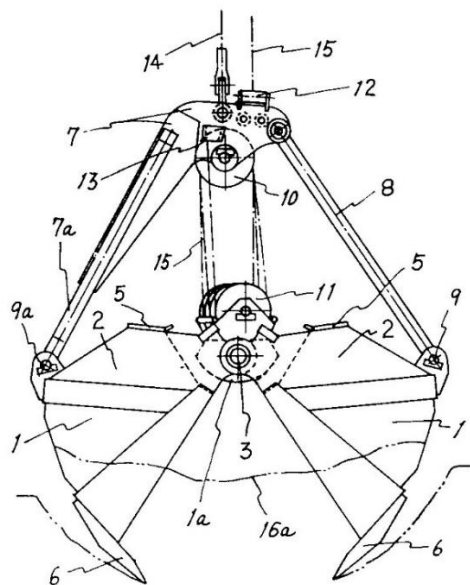


別紙 2 (引用發明)

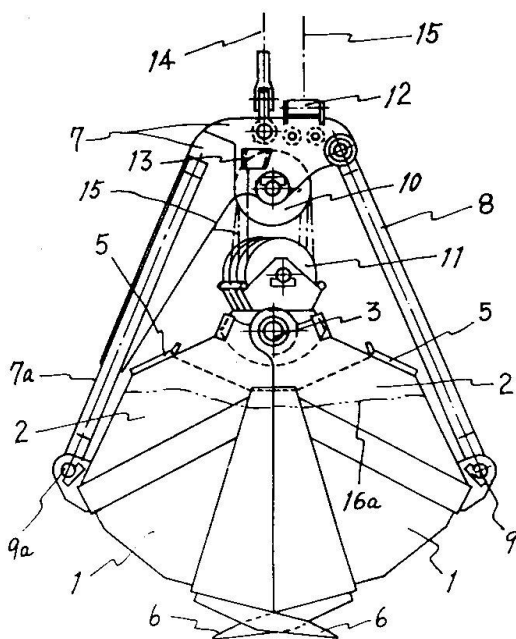
【第 1 図】



【第 2 図】



【第 3 図】



【第 4 図】

