

(19)日本国特許庁(JP)

(12)登録実用新案公報(U)

(11)登録番号  
 実用新案登録第3242146号  
 (U3242146)

(45)発行日 令和5年5月30日(2023.5.30)

(24)登録日 令和5年5月22日(2023.5.22)

(51)国際特許分類 F I  
 B 6 7 D 1/14 (2006.01) B 6 7 D 1/14 Z

評価書の請求 未請求 請求項の数 5 O L (全9頁)

(21)出願番号	実願2023-1038(U2023-1038)	(73)実用新案権者	000163121 極東産機株式会社 兵庫県たつの市龍野町日飼190
(22)出願日	令和5年3月31日(2023.3.31)	(72)考案者	吉田哲士 兵庫県たつの市龍野町日飼190番地 極東産機株式会社内
		(72)考案者	清水崇央 兵庫県たつの市龍野町日飼190番地 極東産機株式会社内

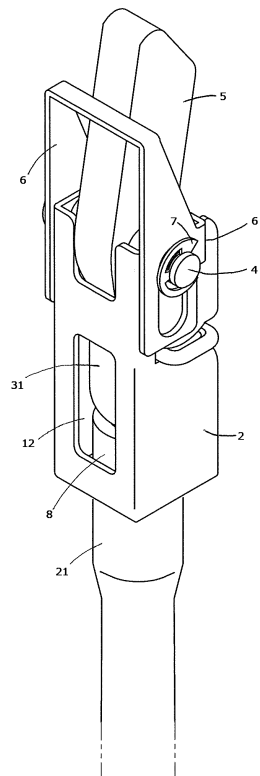
(54)【考案の名称】 連結器具

(57)【要約】 (修正有)

【課題】液体容器の注出口に取り付けられている栓に連結させる器具において、分解と組み立ての必要がなく、手入れおよび取扱が容易な液体を連続的に供給できる状態を維持するための連結器具を提供する。

【解決手段】液体容器の注出口に取り付けられる栓に装着する連結器具であって、栓を収容するボディ部2を備え、ボディ部は栓保持部、回転支点軸4を備え、回転支点軸を軸に回転し収容された栓の上部を押圧した状態に出来るレバー5と、レバーを固定するロック部材6と、収容された栓の注出口および液体を注出するチューブ21と接合し連結する注出口連結部8を備えるように構成した。

【選択図】 図8



**【実用新案登録請求の範囲】****【請求項 1】**

液体容器の注出口に取り付けられる栓に装着する連結器具であって、  
栓を収容するボディ部と、  
前記ボディ部は栓保持部、回転支点軸を備え、  
前記回転支点軸を軸に回転し、収容された栓の上部を押圧した状態にできるレバーと、  
前記レバーを固定するロック部材と、  
収容された栓の注出口および液体を注出するチューブと接合し連結する注出口連結部を備えることを特徴とする連結器具。

**【請求項 2】**

前記栓保持部は左右一对の切り欠きであって、収容された栓の耳部と嵌合する凸部を備えることを特徴とする請求項 1 記載の連結器具

**【請求項 3】**

前記レバーは、前記回転支点軸を軸として回転するとき、  
前記レバーの先端が、収容された栓の上部を押圧する位置で停止するよう傾斜を設けたことを特徴とする請求項 1 の連結器具

**【請求項 4】**

前記ロック部材が前記ボディ部に係止可能に構成され、  
前記レバーが収容された栓の上部を押圧した状態で、  
前記ロック部材を前記ボディ部に係止することによって前記レバーを固定し、液体容器の注出口が開いた状態を維持することを特徴とする請求項 1 記載の連結器具

**【請求項 5】**

前記ボディ部が切り欠き状のロック部を備え、  
前記ロック部材が切り欠き状のロック部に嵌合して係止することを特徴とする請求項 4 記載の連結器具

**【考案の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本考案は、液体供給用の栓に連結する器具に関し、より詳細には、液体容器の注出口に取り付けられている栓に連結させる器具に関する。

**【背景技術】****【0002】**

液体容器としては、例えばバッグインボックスなどが挙げられる。バッグインボックスは主に液体に用いる容器であって、プラスチック製などの袋状の内装容器と段ボールケースなど厚紙のケースを主体とする外装容器から構成される組み合わせ容器である。内装容器本体には、内容物の充填や取り出しのための注出口が設けられている。

**【0003】**

そして、注出口には、容器を密封し必要に応じて開閉を行う栓が嵌合されている。栓はコックタイプのものや、スクリュタイプのもの、プルトップタイプのものなど様々な種類が用いられている。

**【0004】**

このバッグインボックスの内装容器に清涼飲料水やアルコール飲料を充填したものが飲食店などで使用されている。特に、アルコール飲料であるワインを充填したものはボックスワイン、箱ワインと呼ばれており、欧州特許出願公開第 0 4 3 2 0 7 0 号をベースとした栓を注出口に取り付けたものが広範に販売されている。

**【0005】**

欧州特許出願公開第 0 4 3 2 0 7 0 号をベースとした栓は、羽型の開栓機構と栓上部に指を当てて圧力を加え栓が開いている間液体を供給することが可能になるものである。つまり、この栓が取り付けられている容器から液体を供給するには、その都度栓を操作する必要があった。

10

20

30

40

50

## 【0006】

ところが、時間あたりの供給頻度が高い飲食店では、液体の供給のたびに栓を操作するのは手間であり、ディスペンサーと連結させることが望まれていた。そして、ディスペンサーと連結させる場合は、ディスペンサー側で注出を行うため、容器側では液体を連続的に供給できる状態を維持することが好ましく、そのために栓を連続的に開いた状態を維持するコネクタが存在している（特許第5886951号）。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0007】

【特許文献1】欧州特許出願公開第0432070号明細書

10

## 【0008】

【特許文献2】特許第5886951号

## 【考案の概要】

## 【考案が解決しようとする課題】

## 【0009】

前述したように、飲食店で栓とディスペンサーなどを連結させる場合は、液体を連続的に供給できる状態を維持することが好ましく、そのようなニーズを満たすコネクタも存在する。しかしながら、従来から知られているコネクタは複数の部品から組み立てられているため、洗浄の際には分解して洗浄する必要がある。

## 【0010】

20

コネクタの洗浄は、作業者が手で洗う場合はコネクタの部品を分解して行う。また、作業者が手で洗う方法の他に、業務用食器洗浄機を用いて高温の水流で洗い流すのも一般的である。ただし、このようなコネクタの洗浄に食器洗浄機を用いる場合には、弁などの小さい部品は食器洗浄機に投入せず手作業で洗浄している。これは、分解した部品全てを食器洗浄機に投入して洗浄すると小さい部品が食器洗浄機内に残留してしまうことや、弁などの一部部品が高温洗浄に適していないことからである。

## 【0011】

すなわち、いずれの方法であっても、洗浄の際には部品を分解してから再度組み立て直すという煩雑な作業が必要となる点が改善されておらず課題を有していた。

## 【0012】

30

本考案はこのような現状を鑑みて、分解と組み立ての必要がなく、手入れおよび取扱が容易な液体を連続的に供給できる状態を維持するための連結器具を提供することを目的とする。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0013】

液体容器の注出口に取り付けられる栓に装着する連結器具であって、栓を収容するボディ部と、前記ボディ部は栓保持部、回転支点軸を備え、前記回転支点軸を軸に回転し、収容された栓の上部を押圧した状態にできるレバーと、前記レバーを固定するロック部材と、収容された栓の注出口および液体を注出するチューブと接合し連結する注出口連結部を備えることを特徴とする。

40

## 【0014】

前記栓保持部は左右一对の切り欠きであって、収容された栓の耳部と嵌合する凸部を備えることを特徴とする。

## 【0015】

前記レバーは、前記回転支点軸を軸として回転するとき、前記レバーの先端が、収容された栓の上部を押圧する位置で停止するよう傾斜を設けたことを特徴とする。

## 【0016】

前記ロック部材が前記ボディ部に係止可能に構成され、前記レバーが収容された栓の上部を押圧した状態で、前記ロック部材を前記ボディ部に係止することによって前記レバーを固定し、液体容器の注出口が開いた状態を維持することを特徴とする。

50

## 【 0 0 1 7 】

前記ボディ部が切り欠き状のロック部を備え、前記ロック部材が切り欠き状のロック部に嵌合して係止することを特徴とする。

## 【 考案の効果 】

## 【 0 0 1 8 】

液体容器の注出口に取り付けられる栓に装着する連結器具であって、栓を収容するボディ部と、前記ボディ部は栓保持部、回転支点軸を備え、前記回転支点軸を軸に回転し、収容された栓の上部を押圧した状態にできるレバーと、前記レバーを固定するロック部材と、収容された栓の注出口および液体を注出するチューブと接合し連結する注出口連結部を備えることを特徴とする連結器具であるから、分解組み立ての必要がなく、手入れおよび取扱が非常に好適で便利な液体を連続的に供給できる状態を維持するための連結器具を提供することができる。

10

## 【 0 0 1 9 】

このように、本考案の連結器具はレバーをロック部材で固定することのみで栓に対して取り付けと取り外しが可能となるため、取扱が非常に簡単になる。

## 【 0 0 2 0 】

また、分解および組み立ての必要が無い連結器具であるから、洗浄の際に食器洗浄機に連結器具をそのまま投入することができる他様々な洗浄方法に分解せず対応できるようになる。

## 【 図面の簡単な説明 】

20

## 【 0 0 2 1 】

【 図 1 】 図 1 は、本考案の連結器具の側面図である。

【 図 2 】 図 2 は、本考案の連結器具の正面図である。

【 図 3 】 図 3 は、本考案の連結器具の背面図である。

【 図 4 】 図 4 は、本考案の連結器具の、装着前の状態を表す側面図である。

【 図 5 】 図 5 は、本考案の連結器具の、装着前の状態からレバーを回転させた状態を表す側面図である。

【 図 6 】 図 6 は、本考案の連結器具の、装着前の状態からレバーとロック部材を回転させた状態を表す図である。

【 図 7 】 図 7 は、装着前の連結器具と栓・チューブを表す斜視図である。

30

【 図 8 】 図 8 は、連結器具に栓とチューブを連結させてレバーをロック部材で固定した状態を表す斜視図である。

## 【 考案を実施するための形態 】

## 【 0 0 2 2 】

以下に本考案の実施の形態（実施例）を図面に基づいてより詳細に説明する。

## 【 0 0 2 3 】

図 1 から図 3 を用いて本考案の実施例の連結器具の構成を説明する。

本考案の連結器具 1 は図 1 に示したようにボディ部 2 と、レバー 5 と、ロック部材 6 と、注出口連結部 8 から構成されている。

## 【 0 0 2 4 】

40

ボディ部 2 は切り欠き状の栓保持部 3 及び凸部 3 a と切り欠き状のロック部 1 1 と穴 1 2 を備えている。そして、図 1 および図 3 に示すように、ボディ部 2 の内側にレバー 5 を、ボディ部 2 の外側にロック部材 6 を、回転支点軸 4 を貫通させることによって取り付けられている。ロック部材 6 のさらに外側には脱落防止のための止め輪 7 が取り付けられている。また、ロック部材 6 はロック用折曲部 6 a を有している。

## 【 0 0 2 5 】

また、ボディ部 2 の下部には、容器の栓の注出口の受け口になり、ディスペンサーなどのチューブと接続するための注出口連結部 8 を備え、止め輪 9 によって固定されている。

## 【 0 0 2 6 】

次に、図 4、図 5、図 6 を用いてロック部材 6 がレバー 5 の位置を固定する動きを説明

50

する。

【0027】

連結器具 1 は装着前の待機状態では図 4 に示した状態、すなわちレバー 5 の上端が正面側に、下端が背面側に略水平に倒れた状態となっている。なお図 4 で確認できるように、レバー 5 は傾斜 10 を有する形となっている。

【0028】

レバー 5 は図 4 の略水平位置から、回転支点軸 4 を軸として回転し、図 5 に示した位置に移動する。このとき、レバー 5 は傾斜 10 によってボディ部 2 と当接し、レバー 5 の下部先端 5 a が注出口連結部 8 の上方の位置で停止するように構成されている。

【0029】

レバー 5 の回転後、ロック部材 6 が回転支点軸 4 を軸として図 6 の破線位置から実線位置に回転する。

【0030】

ロック部材 6 の回転後、ロック部材 6 が下方にスライドすることで図 1、図 2、図 3 に示すロック部材 6 のロック用折曲部 6 a をロック部 11 に嵌合させた状態となり、これによってレバー 5 の位置を固定した状態が維持される。

【0031】

図 7 を用いて本考案の連結器具 1 が連結する対象を説明する。

【0032】

チューブ 21 は図示しないディスペンサーに接続されているチューブである。液体容器内の液体の注出制御はディスペンサーが行う。

【0033】

栓 31 は前述した欧州特許出願公開第 0432070 号明細書をベースとした栓で、羽型の開栓機構である栓耳部 32 と注出口 33 を備えており、栓耳部 32 を上方にスライドすることで止水を解除し液体を供給できる状態に構成されている。また、図示しないものの液体容器に取り付けて使用されている。

【0034】

なお、本考案の連結器具 1 においては、必要な機能は液体を連続的に供給できる状態を維持することであり、液体の注出制御はディスペンサー側で行うため内止弁を省略する構成としている。

【0035】

以下に図 1 から 8 を用いて、連結器具 1 を使用して作業者がディスペンサーと液体容器を連結させる方法を説明する。

【0036】

図 7 に示すように、作業者による作業を行う前段階として、装着前の連結器具 1 とディスペンサーに接続されているチューブ 21 と図示しない液体容器に取り付けられた栓 31 が存在する。

【0037】

作業者はまず連結器具 1 に取り付けられているボディ部 2 下部の注出口連結部 8 をチューブ 21 に挿入し、ディスペンサーと接続させる。

【0038】

そして、チューブ 21 と接続された状態の連結器具 1 に栓 31 を収容させる。具体的には、栓注出口 33 が連結器具 1 の注出口連結部 8 の上部に収まるように、栓 31 を傾けつつ、栓保持部 3 に栓耳部 32 を入れ込んで栓 31 を収容、係止する。また、栓保持部 3 には凸部 3 a が備えられているので、栓耳部 32 の凹部に栓保持部 3 の凸部 3 a が嵌め込まれるよう構成されている。

【0039】

なお、図示しないが注出口連結部 8 の上部には高熱対応の Oリングが備えられており、ボディ部 2 に栓 31 を収容したとき、栓注出口 33 からの液体流出を防ぐことができる。

【0040】

10

20

30

40

50

このように作業者が栓 3 1 をボディ部 2 に収容した後、略水平に倒れたままのレバー 5 を操作する。

【 0 0 4 1 】

作業者はレバー 5 を、図 5 のように、回転支点軸 4 を軸として傾斜 1 0 がボディ部 2 と当接するまで回転させる。レバー 5 を回転させるとレバー 5 の下部先端 5 a がボディ部 2 に収容されている栓 3 1 の上部を徐々に押し下げる動きをする。レバー 5 は、レバー 5 の下部先端 5 a が注出口連結部 8 の上方の位置で回転を停止するように構成されているので、液体容器の栓 3 1 をボディ部 2 に収容している状態では、収容する栓 3 1 を上から押圧することによって相対的に栓耳部 3 2 が上昇するようにスライドさせて止水を解除し、液体容器の注出口が開いた状態を維持する位置である。

10

【 0 0 4 2 】

つまり、作業者がレバー 5 を回転させていくと、栓 3 1 が徐々に開き、栓注出口 3 3、注出口連結部 8 を通ってチューブ 2 1 に液体容器の液体が注出されるように構成されている。また、レバー 5 の回転が止まった位置が栓 3 1 の上部中央を押し下げる位置となるように構成されている。

【 0 0 4 3 】

ただし、レバー 5 を回転させただけの状態では、レバー 5 は固定されていないため再び略水平に倒れた状態に戻ることができ、その場合は栓 3 1 を上から押圧する状態が解除され、栓 3 1 が閉じた状態に戻る。

【 0 0 4 4 】

よって、作業者はレバー 5 をボディ部 2 と当接するまで回転させた後に、液体容器の注出口が開いた状態を維持するため、レバー 5 の位置を固定する必要がある。

20

【 0 0 4 5 】

そのため、作業者は図 6 に示したように回転支点軸 4 を軸としてロック部材 6 を破線位置から実線位置に回転させ、さらにロック部材 6 を図 6 の実線位置から下方にスライドさせる。このような動きによって図 1、図 2、図 3 に示すロック部材 6 のロック用折曲部 6 a を切り欠き状のロック部 1 1 に嵌合させた状態にしてレバー 5 を固定する。

【 0 0 4 6 】

以上説明した動作を作業者が行うことによって、図 8 に示したように、連結器具 1 と液体容器の栓 3 1 およびディスペンサーに接続されたチューブ 2 1 が連結されて取り付けが完了する。

30

【 0 0 4 7 】

また、取り外す際は取り付けた際と逆の順序、つまりロック部 1 1 からロック部材 6 を外し、レバー 5 を略水平に倒し、ボディ部 2 から栓 3 1 を取り外し、最後にチューブ 2 1 から連結器具 1 を引き抜けばよい。

【 0 0 4 8 】

連結器具 1 の取り外しは基本的には液体容器に内蔵された液体が空になったときに行われるため、液体がこぼれることがない。液体容器内に液体が存在する状態で取り外しを行う場合においても、ボディ部 2 にチューブ 2 1 を繋いだまま栓 3 1 の押圧を解除して取りはずすため液体がこぼれることがない。

40

【 0 0 4 9 】

本考案の連結器具はこのようにレバーをロック部材で固定することのみで栓に対して取り付けと取り外しが可能となり、分解と組み立ての必要がない器具であるので、手入れおよび取扱が容易かつ、洗浄の際に食器洗浄機に連結器具をそのまま投入する他様々な洗浄方法に対応できる、液体を連続的に供給できる状態を維持するための連結器具を提供する。

【 0 0 5 0 】

なお、本考案の実施例では、レバー 5 の上部と下部の形状が略同一の形態となっているが、レバー 5 を回転させてボディ部 2 と当接したとき、下部先端 5 a が注出口連結部 8 の上方の位置で停止するように構成されていればよく、レバー上部の形状を限定する物ではない。

50

## 【 0 0 5 1 】

また、本考案の実施例では、ボディ部 2 に切り欠き状のロック部 1 1 を備え、ロック部材 6 のロック用折曲部 6 a を嵌合させる構成としたが、例えば、ロック部 1 1 を備えずにロック部材 6 のロック用折曲部 6 a をボディ部 2 の背面側を覆うような形にして固定してもよい。

## 【 0 0 5 2 】

また、本考案の実施例では、ボディ部 2 に穴 1 2 を備えているが、視認性向上のために備えたものであり、穴 1 2 を備える構成に限定するものではなく、穴を備えなくてもよい。

## 【 0 0 5 3 】

以上、本考案の好ましい実施の態様を説明してきたが、本考案はこれに限定されることなく、本考案の目的を逸脱しない範囲で種々の変更が可能である。

## 【 符号の説明 】

## 【 0 0 5 4 】

- 1 連結器具
- 2 ボディ部
- 3 栓保持部
- 3 a 凸部
- 4 回転支点軸
- 5 レバー
- 5 a 下部先端
- 6 ロック部材
- 6 a ロック用折曲部
- 7 止め輪
- 8 注出口連結部
- 9 止め輪
- 1 0 傾斜
- 1 1 ロック部
- 1 2 穴
- 2 1 チューブ
- 3 1 栓
- 3 2 栓耳部
- 3 3 注出口

10

20

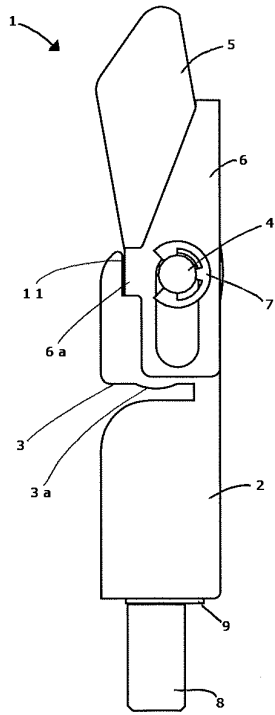
30

40

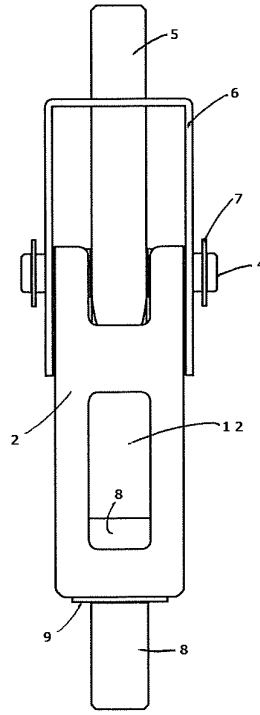
50

【 図面 】

【 図 1 】



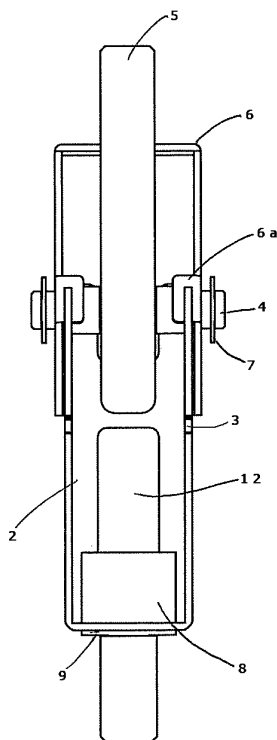
【 図 2 】



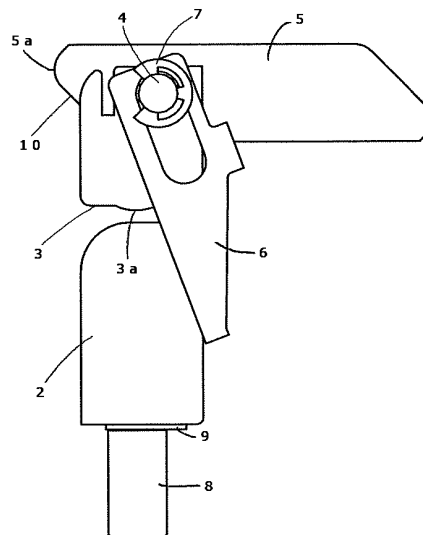
10

20

【 図 3 】



【 図 4 】



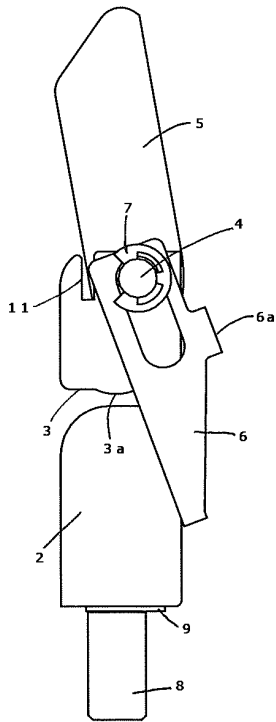
30

40

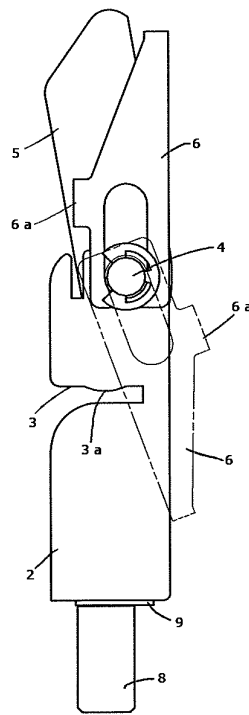
50



【 図 5 】



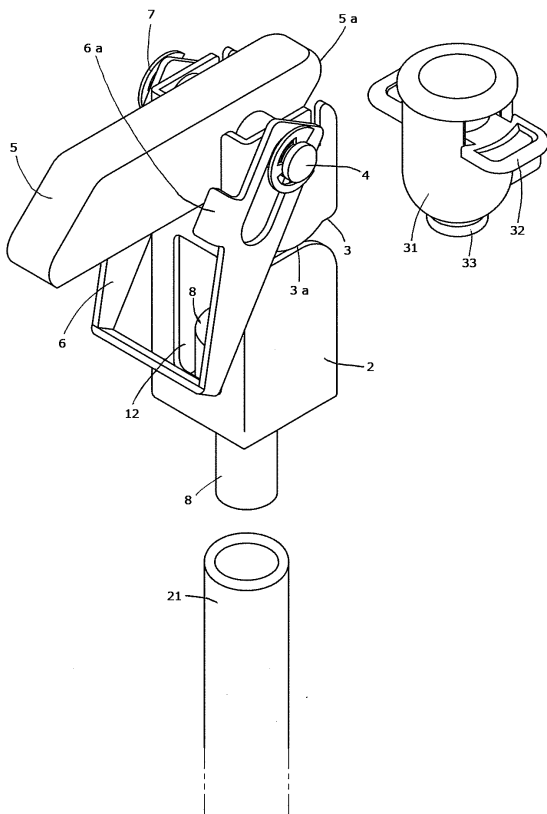
【 図 6 】



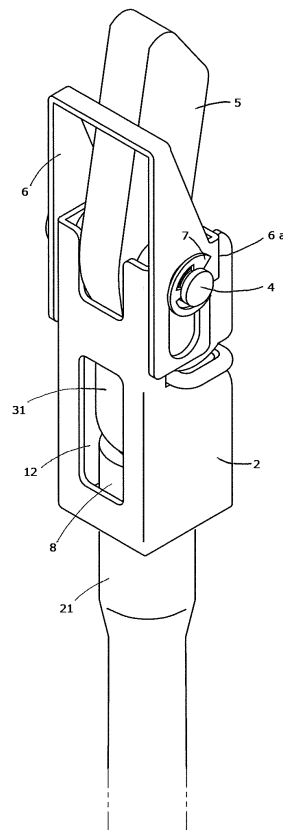
10

20

【 図 7 】



【 図 8 】



30

40

50