

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-205147

(P2007-205147A)

(43) 公開日 平成19年8月16日(2007.8.16)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
E O 3 C 1/24 (2006.01)	E O 3 C 1/24 C	2 D O 6 1
	E O 3 C 1/24 B	
	E O 3 C 1/24 A	

審査請求 未請求 請求項の数 8 書面 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2006-53760 (P2006-53760)	(71) 出願人	000010087
(22) 出願日	平成18年2月2日(2006.2.2)		TOTO株式会社
			福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号
		(71) 出願人	392028767
			株式会社日本アルファ
			三重県三重郡朝日町大字小向1918番地
		(74) 代理人	100090619
			弁理士 長南 満輝男
		(72) 発明者	有松 雅人
			千葉県茂原市本納字富士見台3210番1
			東陶ハイリビング株式会社内
		(72) 発明者	久保田 健一
			千葉県茂原市本納字富士見台3210番1
			東陶ハイリビング株式会社内
			最終頁に続く

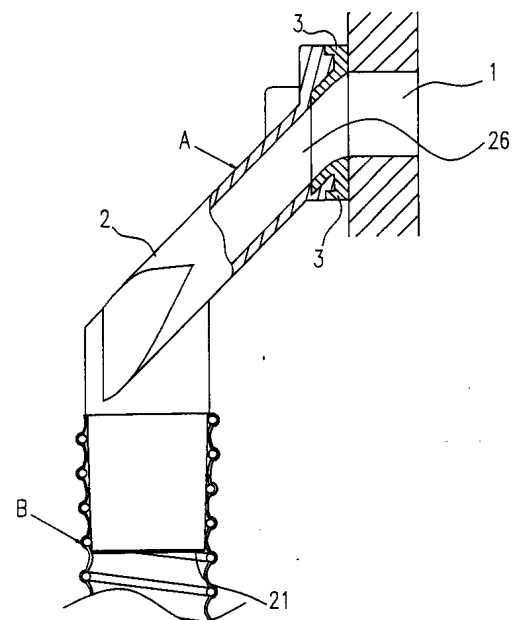
(54) 【発明の名称】 オーバーフロー装置

(57) 【要約】

【課題】 オーバーフロー孔が小さくとも、サイフォン現象でオーバーフロー孔からオーバーフロー水の流れを起して、流出させることのできるオーバーフロー装置である。

【解決手段】 オーバーフロー孔に曲管または曲折管のオーバーフローエルボを接続して、且つ該オーバーフローエルボにオーバーフロー排水管を接続し、オーバーフロー孔からオーバーフローエルボの流出口までをほぼ同じ通水断面積にするとともに、該流出口をオーバーフロー孔より低位置に形成し、オーバーフローエルボへの空気の流れ込みが無く、サイフォン現象を起させるオーバーフロー装置である。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

オーバーフロー孔に曲管または曲折管のオーバーフローエルボを接続し、且つ、該オーバーフローエルボにオーバーフロー排水管を接続して、オーバーフロー孔からオーバーフローエルボの流出口までをほぼ同じ通水断面積にするとともに、該流出口をオーバーフロー孔より低位置に形成し、オーバーフローエルボへの空気の流れ込みが無く、サイフォン現象を起させることを特徴とするオーバーフロー装置。

【請求項 2】

オーバーフローエルボが、オーバーフロー孔に接続する俯角の曲管または曲折管でなることを特徴とする請求項 1 記載のオーバーフロー装置。

10

【請求項 3】

オーバーフロー孔に俯角の接続をするオーバーフローエルボのその垂直部分前までが、通水断面を横径より縦径の短い楕円形状とすることを特徴とする請求項 2 記載のオーバーフロー装置。

【請求項 4】

オーバーフローエルボが、少なくとも 2 個の小孔であるオーバーフロー孔にそれぞれ接続する細管と、これらのオーバーフロー水の流れを合流させる基管とでなることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載のオーバーフロー装置。

【請求項 5】

オーバーフローエルボの少なくとも 2 本の細管と、基管とのオーバーフロー水の流れ合流部分に整流壁が形成されたことを特徴とする請求項 4 記載のオーバーフロー装置。

20

【請求項 6】

オーバーフローエルボが、オーバーフロー孔にパッキンを介して接続されることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載のオーバーフロー装置。

【請求項 7】

パッキンが、その接続のオーバーフロー孔と同形状の孔を形成し、該孔端に突出する挿込部を設け、該挿込部をオーバーフローエルボの孔端へ入れ子状に装着してオーバーフローエルボとオーバーフロー孔との孔内が面一にされることを特徴とする請求項 6 記載のオーバーフロー装置。

【請求項 8】

オーバーフロー孔とオーバーフローエルボとの間に介在されるパッキンが、そのオーバーフロー水の流れる孔の孔面外側 1 個所に膨出部を形成したことを特徴とする請求項 6 乃至 7 のいずれか 1 項に記載のオーバーフロー装置。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、洗面台、浴槽、流し台などにおけるあふれ出し防止をするオーバーフロー装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、洗面台、浴槽、流し台などのオーバーフロー装置は、オーバーフロー水が少量で、且つ徐々のオーバーフローである場合には、スムーズに流れているが、多量、且つ急激な増量となると、オーバーフロー孔が堰となって流れを遅延させ、また閉塞してしまう結果となっていた。況して、オーバーフロー孔が小さいと、尚更であった。

40

【0003】

そこで、オーバーフロー孔を可能な限り大きくすることが考えられるけれど、それは意匠的機能構造からして芳しくなく、大きさにも限度がある。また、構造上より、オーバーフロー孔に接続するオーバーフロー排出管には空気溜りができてしまいやすく、それが流れを停滞し、そして更には閉塞させてしまうことになっていた。

【0004】

50

特に、オーバーフロー孔を小さくした洗面台などでは、洗面ボールが合成樹脂でできているので、頑丈にするために肉厚を厚くした結果、オーバーフロー孔は、その孔径より孔奥行き長さが長くなり、オーバーフロー孔裏面のオーバーフロー排出管の取付部分に、空気溜りを形成されがちになり、オーバーフロー水の流れに障害となっていた。

【0005】

そこで、オーバーフロー孔にオーバーフロー排水管を接続するのにオーバーフローエルボで繋ぐものの場合、多量のオーバーフロー水がオーバーフロー孔に流入すると、該オーバーフローエルボに空気が封入されてしまっていて、オーバーフロー水の流れを悪くしている。これを解決すべく、オーバーフローエルボの上側部にエプロンへと連設するエアイベント（空気抜き口）を備えたものがある。（特許文献1）

10

【0006】

また、オーバーフロー孔の孔径を大きくすることは、洗面ボールの外観を悪くし、だからといって、孔径を小さくすれば排水効率が悪くなるので、これを解決すべく、オーバーフロー孔に接続するオーバーフロー排出管を繋ぐオーバーフローエルボにオーバーフロー孔より通水断面積の大きい水室を形成し、ここにオーバーフロー水を充満させた上で、水室の通水断面積より狭く狭窄した流出口によって、オーバーフロー水の流れを一旦絞って流出させ、この流れがベンチュリー管の作用をし、増速されるというものがある。（特許文献2）

【0007】

【特許文献1】 実開平7-15871号公報

20

【特許文献2】 実開平4-61163号公報（実用新案登録第2568052号）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

従来には、オーバーフロー孔に接続するオーバーフロー排水管を繋ぐオーバーフローエルボに溜る空気を空気抜きするエアイベントなどを設けたものがあった、一応は、オーバーフロー水の支障のない流出を可能とするものであるが、空気抜き口よりオーバーフロー水の溢れ出しを起こし、これを防止するため、空気抜き口にエアイベントなど連設してエプロンに至らしめている。

このように空気抜き口に連設するエアイベントなどはエプロンに露出させ、意匠的に見栄えよくなく、更にこれらを付設することによって、構造上、部品点数が増えてしまうことになった。

30

その上、オーバーフロー孔がより小さい孔径になると、オーバーフロー孔の閉塞現象を起すことになって不都合である。

【0009】

だからといって、オーバーフロー孔の孔径の小さいものに対応できるように、オーバーフローエルボにオーバーフロー孔の孔径より大きな通水断面積を持つ水室を構成し、この水室にオーバーフロー孔の孔径より小さい流出口を設け、ここで流れを一旦絞って流出することによってベンチュリー管作用をさせ、流れの増速をさせるというものである。しかし、オーバーフロー孔より大きな通水断面積の水室を設けることは、これにオーバーフロー水が充満する前に空気の溜る空気溜りを生ずることの根源となって、水室にオーバーフロー水が充満できず、況しては空気溜りでオーバーフロー水が保留されてしまっていて、流れによる流速が加わらないのでベンチュリー管作用を生じることなく、流れを逆に減速させ、流れなくしてしまうことになっていた。

40

また、極度に小さなオーバーフロー孔のものについては、その孔自身が堰となって流れを妨げることになって不都合であった。

【0010】

そこで、オーバーフロー孔が小さくなっても、それに相応する流れを増してオーバーフロー水を流出できるようにすることにある。

【課題を解決するための手段】

50

【0011】

本発明は、オーバーフロー孔が小さくとも、給水量が増して水面が上昇すると、オーバーフロー孔からのオーバーフロー水の流れにサイフォン現象を起こさせて、流出することのできるオーバーフロー装置を提起するものである。

【0012】

請求項1記載のオーバーフロー装置は、オーバーフロー孔に曲管または曲折管のオーバーフローエルボを接続し、且つ該オーバーフローエルボにオーバーフロー排水管を接続して、オーバーフロー孔からオーバーフローエルボの流出口までをほぼ同じ通水断面積にするとともに、該流出口をオーバーフロー孔より低位置に形成し、オーバーフローエルボへの空気の流れ込みが無く、サイフォン現象を起させるものである。

10

【0013】

請求項2記載のオーバーフロー装置は、オーバーフローエルボがオーバーフロー孔に接続する俯角の曲管または曲折管でなるものである。

【0014】

請求項3記載のオーバーフロー装置は、オーバーフロー孔に俯角の接続をするオーバーフローエルボのその垂直部分前までが、通水断面を横径より縦径の短い楕円形状とするものである。

【0015】

請求項4記載のオーバーフロー装置は、オーバーフローエルボが少なくとも2個の小孔であるオーバーフロー孔にそれぞれ接続する細管と、これらのオーバーフロー水の流れを合流させる基管とでなるものである。

20

【0016】

請求項5記載のオーバーフロー装置は、オーバーフローエルボの少なくとも2本の細管と、基部とのオーバーフロー水の流れ合流部分に整流壁が形成されたものである。

【0017】

請求項6記載のオーバーフロー装置は、オーバーフローエルボがオーバーフロー孔にパッキンを介して接続されるものである。

【0018】

請求項7記載のオーバーフロー装置は、パッキンがその接続のオーバーフロー孔と同形状の孔を形成し、該孔端に突出する挿込部を設け、該挿込部をオーバーフローエルボの孔端へ入れ子状に装着してオーバーフローエルボとオーバーフロー孔との孔内が面一にされるものである。

30

【0019】

請求項8記載のオーバーフロー装置は、オーバーフロー孔とオーバーフローエルボとの間に介在されるパッキンがそのオーバーフロー水の流れる孔の孔面外側1個所に膨出部を形成したものである。

【発明の効果】

【0020】

本発明のオーバーフロー装置は、オーバーフロー孔にオーバーフローエルボを接続し、オーバーフロー孔からオーバーフローエルボの流出口までをほぼ同じ通水断面積にするとともに、該流出口をオーバーフロー孔より低位置に形成するので、オーバーフロー孔から流れるオーバーフロー水には、オーバーフローエルボへの空気の流れ込みが無く、サイフォン現象を起し、流れに速度を増して流出させることができる。

40

そして、オーバーフロー孔が、比較的小さくても、流れに速度を増すことができれば、オーバーフロー水を十分に排水することができる。

【0021】

本発明のオーバーフロー装置は、オーバーフロー孔に曲管または曲折管のオーバーフローエルボを接続することで、しかも俯角の接続をすることによって、オーバーフローエルボへの空気の流れ込みを無くし、空気溜りを生じないようにでき、オーバーフローエルボが速くオーバーフロー水で満たされ易く、速くサイフォン現象を起させることができる。

50

【0022】

そして、本発明のオーバーフロー装置は、オーバーフロー孔に俯角の接続をするオーバーフローエルボのその垂直部分までが、通水断面を横径より縦径を短い楕円形状にすることによって、一層のオーバーフローエルボへの空気の流れ込みを無くし、空気溜りを全く生じさせなくでき、サイフォン現象を一層速くさせることができることになる。

【0023】

そこで、設計上、小さなオーバーフロー孔にしなければならない場合でも、少なくとも2個のオーバーフロー孔を設け、それらに接続する細管と、この流れを合流させる基管とでなるオーバーフロー装置によって、オーバーフロー水の流量はオーバーフローエルボの通水断面積と、サイフォン現象で起る流れの速度とによって充足することができる。

10

【0024】

況して、細管から基管への流れが合流する部分に整流壁を形成することによって、流れに渦流を起して空気溜りを生じさせることがなく、流暢な流れをさせることができ、サイフォン現象に支障を起させないようにできる。

【0025】

そして、オーバーフロー孔にオーバーフローエルボを接続するに当って、パッキンを介在させることによって、それらのオーバーフロー水の流れる孔を容易に一致させやすくでき、作業性の向上を図ることができる。しかも、これらオーバーフロー孔とオーバーフローエルボとの間の接続部分に起り易い空気溜りの起因となる位置ズレを解消させることができる。

20

【0026】

更に、パッキンが、その接続のオーバーフロー孔と同形状の孔を形成し、該孔端に突出する挿込部を設け、該挿込部をオーバーフローエルボの孔端へ入れ子状に装着すれば、オーバーフロー孔とオーバーフローエルボとの孔内を面一にさせることができ、空気溜りの起因を解消できることになる。

【0027】

そしてまた、オーバーフロー孔とオーバーフローエルボとの間に介在されたパッキンのそのオーバーフロー水の流れる孔の孔面外側1個所に膨出部を形成したことによって、オーバーフロー水がオーバーフロー孔内周に沿い流れ易くして、空気溜りを起すことなく、瞬時にオーバーフロー孔内を満し、速く、且つ確実にサイフォン現象に至らしめることができる。

30

【発明を実施するための形態】

【0028】

オーバーフロー装置は、オーバーフロー孔に接続されたオーバーフローエルボがサイフォン現象を発生し、オーバーフロー水を適宜に排水するものである。

【実施例】

【0029】

本発明のオーバーフロー装置を図面に基いて説明すると、次のとおりである。

【0030】

オーバーフロー装置Aは、オーバーフロー孔1に曲管または曲折管のオーバーフローエルボ2がパッキン3を介して接続し、且つ該オーバーフローエルボがオーバーフロー排水管Bに接続されるものである。そして、オーバーフロー孔1からオーバーフローエルボ2の流出口21までをほぼ同じ通水断面積にするとともに、該流出口21をオーバーフロー孔1より低位置に形成する。(図1)

40

【0031】

そこで、オーバーフロー装置は、オーバーフローエルボ2がオーバーフロー孔1に接続する俯角の曲管または曲折管でなっている。

俯角は、30度から60度の角度であって、望ましくは45度である。(図2)

【0032】

このオーバーフロー装置は、オーバーフロー水が溢れ始めは、オーバーフロー孔1及び

50

オーバーフローエルボ 2 の内壁に伝え沿ってオーバーフロー排水管 B へ流れているが、増水すると、オーバーフローエルボ 2 が曲管または曲折管であるので、特に、オーバーフローエルボ 2 がオーバーフロー孔 1 に俯角で接続しているので、オーバーフロー水が、直ぐにオーバーフロー孔 1 及びオーバーフローエルボ 2 の流入口 2 6 付近を塞ぐように満され、これより先の流出口 2 1 までの孔内を負圧とし、この負圧が塞いでいるオーバーフロー水を吸引し、吸引によって流出口 2 1 への流れの勢いを増すことになって流出し続ける。

【0033】

そして、オーバーフロー装置 A は、オーバーフロー孔 1 からオーバーフローエルボ 2 の流出口 2 1 までがほぼ同じ通水断面積にするとともに、該流出口 2 1 をオーバーフロー孔 1 より低位置に形成することによって、孔内に空気溜りを生ずることなく、流出口 2 1 より流出するオーバーフロー水の重量によってオーバーフロー水の吸引となり、この吸引が流れの増速となって、サイフォン現象を起し、流れの増速が、結果的には、オーバーフロー水の増量した排水をすることができる。

10

よって、このようなオーバーフロー装置を備えていれば、仮に、オーバーフロー孔が小さいものであっても、流れを遅滞させたり、閉塞させたりすることは通常ではない。

【0034】

なお、オーバーフローエルボ 2 をオーバーフロー孔 1 に俯角に接続することは、オーバーフロー水の流れを円滑にし、且つサイフォン現象を起し易くすることにあるが、オーバーフローエルボ 2 をオーバーフロー孔 1 に取付けるとき、オーバーフローエルボ 2 を握ってもそれが邪魔にならずに螺子締めをすることができるといった施工上の利点もある。

20

【0035】

図 2、図 3 は、設計上、加工上、並びに意匠上より、オーバーフロー孔を小さくしたが、オーバーフロー水の流量を減少させないように、2 個のオーバーフロー孔 1 を並設したオーバーフロー装置のオーバーフローエルボ 2 を示す。

【0036】

洗面台などでは、オーバーフロー水の溢れ出しを防止するため、ボールに大きなオーバーフロー孔を形成すればよいことになるが、意匠上、見栄えよくない。また、ボールに水を溜めるに当って、その満水時のボールへの容量を増すには、設計上、小さなオーバーフロー孔にすることで、満水時のボールの水の深さが増すことができる。また、オーバーフロー孔が小さいと、小さな孔の加工をすればよいことすみ、況して丸孔であると加工上の仕易さが上げられる。

30

【0037】

しかしながら、サイフォン現象を起すオーバーフロー装置であっても、そのオーバーフロー孔を極度に小さくすると、通水断面積が小さくなり、流量の限度を生ずることになる。

そこで、2 個のオーバーフロー孔によるオーバーフロー装置について説明する。

【0038】

2 個のオーバーフロー孔に接続するオーバーフローエルボ 2 は、2 個のオーバーフロー孔のそれぞれに接続する俯角の細管 2 2 と、この細管の流れを合流させた基管 2 3 と、それぞれの細管をオーバーフロー孔にパッキン 3 を介してともに接続させるフランジ 2 4 とからなっている。

40

【0039】

2 個のオーバーフロー孔に接続するオーバーフローエルボ 2 の細管 2 2 の各々の流れを合流させる交叉部 2 5、及び流れを合流させた基管 2 3 の流出口 2 1 がオーバーフロー孔より低位置にされ、オーバーフロー孔から流出口 2 1 までを通水断面積がほぼ同じにされる。

即ち、2 個のオーバーフロー孔の通水断面積、オーバーフローエルボ 2 の 2 本の細管 2 2 の通水断面積、そして基管 2 3 の通水断面積がともに、ほぼ同じである。

【0040】

オーバーフローエルボ 2 は、オーバーフロー孔より流入されたオーバーフロー水の流れ

50

が、オーバーフローエルボ 2 の細管 2 2 で曲折し、細管の交叉部 2 5 である流れの合流部分で再び曲折する曲折管になっている。

【0041】

細管 2 2 の各々が流れを合流させる交叉部 2 5 には、細管 2 2、基管 2 3 の流れに沿っての断面図である図 4 に示すように、整流壁 2 8 が設けられ、流れに渦流を起したり、空気溜りを生じさせたりしないようになっていて流暢に流れる。

【0042】

この 2 個のオーバーフロー孔に接続されるオーバーフローエルボ 2 でなるオーバーフロー装置は、オーバーフロー水の溢れ始めには、どちらか一方のオーバーフロー孔からそれに繋っている細管 2 2 を経て、それらの内壁に伝い沿って流出口 2 1 より流出し、オーバーフロー排水管 B へ排出される。

10

【0043】

オーバーフロー水が増量すると、オーバーフローエルボ 2 は、渦流による空気溜りを生じないような曲折管、即ち、オーバーフロー孔に接続する俯角の細管 2 2 で、しかも該細管が、図 5 で示すように、通水断面を横径 a より縦径 b の短い楕円形状になっているので、この細管 2 2 のため、先ずこの細管の流入口 2 6 付近がオーバーフロー水で満され、塞がれ、それより先の基管 2 3 の流出口 2 1 までの孔内が負圧となって、オーバーフロー水を吸引し、後には、オーバーフローエルボ 2 がほぼ同じ通水断面積をしているので、空気溜りを生ずることなく、オーバーフロー水をオーバーフロー孔 1 から吸引される。

【0044】

20

そして、オーバーフローエルボ 2 は、細管の交叉部 2 5 の流れの合流部分、及び流出口 2 1 がオーバーフロー孔より低位置にあるので、この曲折管内にあるオーバーフロー水の重量でサイフォン現象を起し、流れをスムーズに増量して、排水される。

よって、オーバーフロー水の流れの遅延や閉塞を起すことがない。

【0045】

なお、オーバーフロー水で細管 2 2 が塞がるように満たされるには、2 個の細管 2 2 の片方ずつから始められるので、況してこの細管 2 2 が細いので、サイフォン現象を速く発生させ、且つ吸引が強いので流速を速め、孔内の汚れを付きづらくし、それとともに流量を増すことになる。

【0046】

30

ところで、本発明で多く用いられる実施態様としてのオーバーフローエルボは、オーバーフロー孔に俯角 4 5 度で接続する 2 個の細管 2 2 が、その各々の口径 1 7 mm で、長さ 5 8 mm であり、これらの流れを合流させる交叉部 2 5 を設けるとともに、この細管に 4 5 度で曲折する基管 2 3 が、口径 2 1 mm で、長さ 5 3 mm である。

【0047】

図 6、図 7 は、オーバーフローエルボ 2 をオーバーフロー孔に接続するに当って、介入されるパッキン 3 である。

このパッキン 3 は、オーバーフローエルボ 2 の孔端に入れ子状に装着する挿入部部分 3 1 と、オーバーフローエルボ 2 のフランジ 2 4 に位置決めで嵌合するリブ 3 2 とを備えており、該リブ 3 2 は、オーバーフローエルボ 2 のフランジ 2 4 の上端と下端とに形成された溝へ嵌合してパッキン 3 をフランジへ確実に位置決め固定できることになる。

40

【0048】

よって、パッキン 3 が、オーバーフローエルボ 2 の孔端に入れ子状に挿入部 3 1 を装着させているので、パッキン 3 の孔はオーバーフローエルボ 2 孔内と面一となって、空気溜りの起因が解消されることになる。

【0049】

図 8、図 9 は、オーバーフロー孔 1 とオーバーフローエルボ 2 との間に介在されるパッキン 3 a の他の実施例を示すものであって、該パッキン 3 a は、そのオーバーフロー水の流れる孔の孔面外側 1 個所に膨出部 3 3 を形成し、この膨出部 3 3 によって、オーバーフロー水が表面張力で引張られてオーバーフロー孔内周に沿い流れ、空気溜りを起すことに

50

なく、瞬時にオーバーフロー孔水が満し、速くサイフォン現象を起すことになる。

よって、このようなパッキンを採用することによって、速く流量を増し、且つ効率的にオーバーフロー水の排水をさせることになる。

なお、図中、34はシール性を向上させるためのビードである。

【図面の簡単な説明】

【0050】

【図1】 オーバーフロー装置の一部断面にした説明図である。

【図2】 オーバーフローエルボの側面図である。

【図3】 オーバーフローエルボの正面図である。

【図4】 オーバーフローエルボの流れに沿っての断面図である。

10

【図5】 図4における細管のC-C断面図である。

【図6】 オーバーフローエルボをオーバーフロー孔に接続するに当って介入されるパッキンの断面図である。

【図7】 パッキンの裏面図である。

【図8】 オーバーフローエルボとオーバーフロー孔と間介在されるパッキンの正面図である。

【図9】 そのパッキンの斜め断面図である。

【符号の説明】

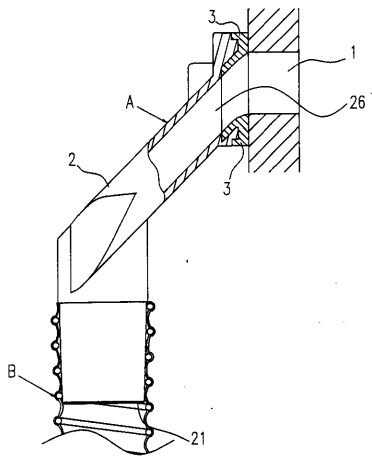
【0051】

- A オーバーフロー装置
- B オーバーフロー排水管
- 1 オーバーフロー孔
- 2 オーバーフローエルボ
- 2 1 流出口
- 2 2 細管
- 2 3 基管
- 2 4 フランジ
- 2 5 交叉部
- 2 6 流入口
- 2 8 整流壁
- 3 パッキン
- 3 1 挿入部
- 3 2 リブ
- 3 3 膨出部
- 3 4 ビード

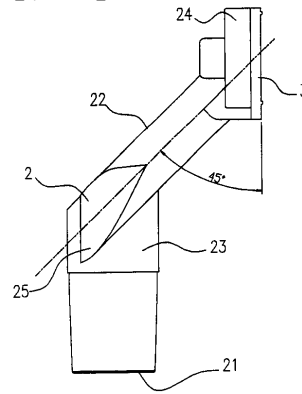
20

30

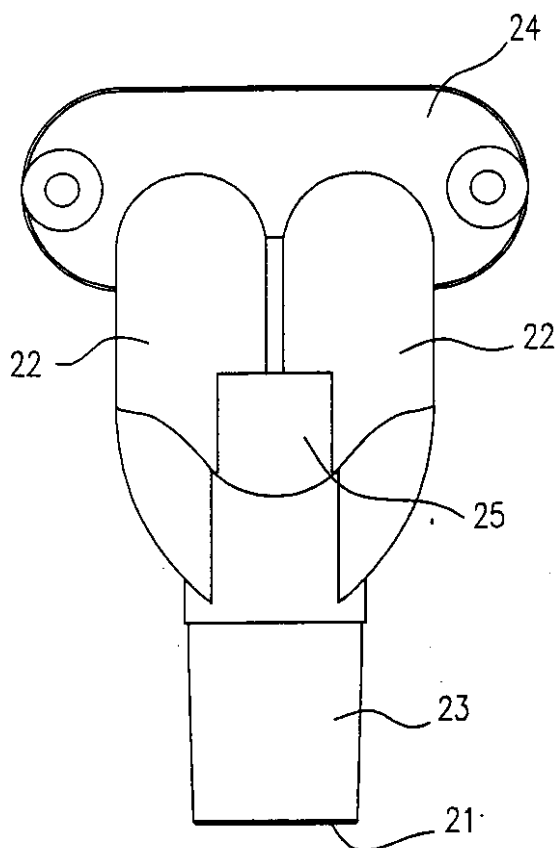
【図 1】



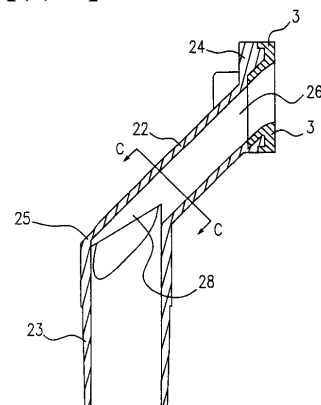
【図 2】



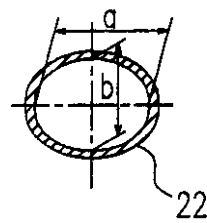
【図 3】



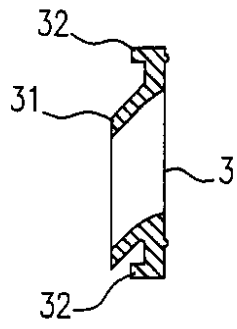
【図 4】



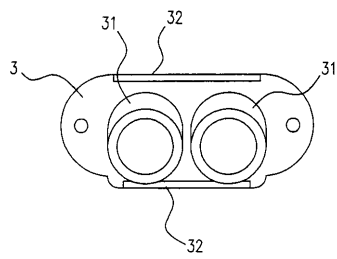
【図 5】



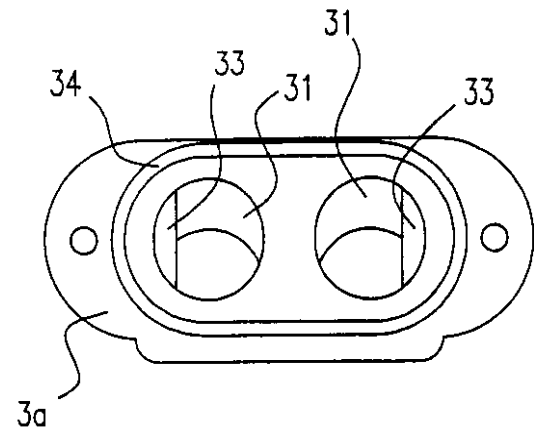
【図 6】



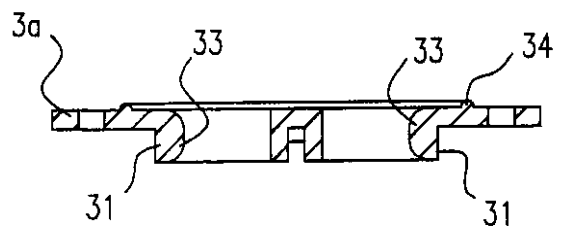
【図 7】



【図 8】



【図 9】



フロントページの続き

- (72)発明者 内野 猛
千葉県茂原市本納字富士見台 3 2 1 0 番 1 東陶ハイリビング株式会社内
- (72)発明者 伊藤 弘貴
三重県三重郡朝日町小向 1 9 1 8 番地 株式会社日本アルファ内
- (72)発明者 川瀬 敏行
三重県三重郡朝日町小向 1 9 1 8 番地 株式会社日本アルファ内
- F ターム(参考) 2D061 DA01 DA02 DA03 DC03 DC10