



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103549930 A

(43) 申请公布日 2014. 02. 05

(21) 申请号 201310303936. 7

(22) 申请日 2013. 07. 19

(71) 申请人 金广成

地址 321300 浙江省永康市芝英街道华茂山
庄

(72) 发明人 金广成

(51) Int. Cl.

A47L 13/58 (2006. 01)

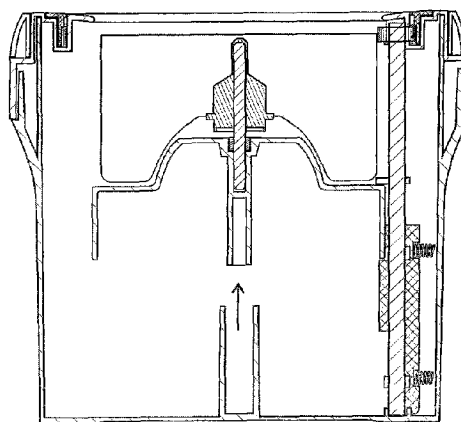
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

拖把桶

(57) 摘要

本发明涉及一种拖把桶,属于日用品领域,解决了现有的拖把桶占用空间大,容易损坏,桶内死角多,浪费水和浪费空间的缺陷,提供一种集清洗、脱水功能于一体的二合一便捷拖把桶,包括桶体、脱水篮、顶盖,所述脱水篮位于桶体内,顶盖位于桶体顶端边沿上;还包括横向游动限位系统,浮漂,浮漂位于脱水篮下;所述横向游动限位系统包括立轴,偏心轮,横向游动限位支撑滑块;所述横向游动限位支撑滑块上带有偏心轮滑槽,复位弹簧;所述立轴位于桶体内,偏心轮穿过立轴,位于偏心轮滑槽内,复位弹簧位于横向游动限位支撑滑块上,横向游动限位支撑滑块与桶体之间。本发明设计科学合理,与现有技术旋转拖把桶设计的原理不同,更为简单,不易损坏,占空间小,节能省水,适宜推广应用。



1. 一种拖把桶,包括桶体、脱水篮、顶盖,所述脱水篮位于桶体内,顶盖位于桶体顶端边缘上;其特征在于:还包括横向游动定限位系统,浮漂,浮漂位于脱水篮下;所述横向游动定限位系统包括立轴,偏心轮,横向游动定限位支撑滑块;所述横向游动定限位支撑滑块上带有偏心轮滑槽,复位弹簧;所述立轴位于桶体内,偏心轮穿过立轴,位于偏心轮滑槽内,复位弹簧位于横向游动定限位支撑滑块上,横向游动定限位支撑滑块与桶体之间。

2. 根据权利要求1所述的拖把桶,其特征在于:所述横向游动定限位系统为2个或2个以上,沿桶内壁均匀设置;所述浮漂为浮漂为全封闭实心结构,或,全封闭中空结构,或,底端开口的中空结构,或,边缘为支撑体,中间为漂浮体,漂浮体嵌套在支撑体内固定连接的结构。

3. 根据权利要求2所述的拖把桶,其特征在于:所述横向游动定限位系统为3个,每两横向游动定限位系统与桶体轴心的夹角均为120度。

4. 根据权利要求1所述的拖把桶,其特征在于:所述横向游动定限位支撑滑块与桶体相对的一侧带有复位弹簧孔,复位弹簧位于复位弹簧孔内;所述横向游动定限位支撑滑块远离桶体的一边带有凸起的限位台阶。

5. 根据权利要求1所述的拖把桶,其特征在于:还包括同步齿轮拨盘,同步齿轮,同步齿轮位于立轴顶端,同步齿轮拨盘上带有齿槽,齿槽与同步齿轮啮合连接。

6. 根据权利要求5所述的拖把桶,其特征在于:还包括拨槽,所述拨槽位于顶盖顶端。

7. 根据权利要求6所述的拖把桶,其特征在于:还包括复位槽,弹簧;复位槽位于顶盖顶端,弹簧位于顶盖顶端的复位槽内。

8. 根据权利要求1所述的拖把桶,其特征在于:所述偏心轮最长端与偏心轮滑槽底端接触时,桶体内壁到限位台阶最远端的长度小于或等于脱水篮外壁到桶体内壁之间的长度。

9. 根据权利要求1所述的拖把桶,其特征在于:还包括限位卡槽,所述横向游动定限位支撑滑块位于限位卡槽内,嵌套连接;还包括偏心定位卡,所述偏心定位卡位于立轴上,脱水篮直径小于浮漂直径,偏心定位卡顶端到立轴轴心的长度小于脱水篮外径到立轴轴心的长度,大于浮漂外径到立轴轴心的长度;所述偏心轮为1个或1个以上。

10. 根据权利要求1所述的拖把桶,其特征在于:还包括定位插接件,定位卡接件,定位卡接件位于浮漂底端,定位卡接件起桶体底端内壁,定位卡接件与定位卡接件位置相对,插接连接;所述偏心轮为2个。

拖把桶

技术领域：

[0001] 本发明涉及一种拖把桶,属于日用品领域。

背景技术：

[0002] 拖把是清洁地板最常用的清洁工具,用清洁湿润的拖把擦洗地板是最环保方便的清洁地板方式,使用过额拖把往往要靠水来清洗,现有技术为了更方便的清洗拖把,发明出一种拖把桶,拖把桶往往采用一边是清洗桶,一边是脱水篮的结构,采用脚踏板联动脱水篮,脚踏脱水,但是这样的结构一则占空间更大,另外,使用者需要一脚站立另一脚踩踏脱水,往往因为湿滑或使力不均造成站立不稳而跌倒,安全性差,因此后来设计出拖把自带转动部件,脱水篮不设转轴,对拖把施力转动即可带动脱水篮甩干,但是这样的结构还是没有解决占空间较大,不方便收纳和储存的技术难题

中国专利 201220637066.8 公开了一种旋转拖把桶,包括桶体,桶体底部设有脱水篮座,脱水篮座中心的沉孔内设有钢针,钢针顶部的小凹槽内设有钢珠,扣在钢针外面的篮芯压在钢珠上,篮芯固定在脱水篮的中心大凹槽内,设置在桶体上沿两侧的复位弹簧与脱水篮座接,脱水篮座一侧设置可控制其升降定位的旋转式调节杆,调节杆上设有与脱水篮座导向槽配合的定位凸台,调节杆顶部设有调节旋钮。根据该发明的生产实样的使用测试,有以下缺陷,一、由于定位凸台处于拖把桶单侧壁位置,定位凸台在受到脱水时向下的冲击力时,偏心受力,使整个脱水蓝倒向另一侧,直接导致变形损坏,使脱水使用功能丧失;二、定位凸台附属于单侧的调节杆上面,处于悬空状态,只能固定脱水蓝而起不到支撑脱水蓝脱水所需的支撑力。

中国专利 201120385474.4 公开了一种旋转式拖把自动清洗脱水组合装置,包括旋转式拖把和清洗脱水桶,清洗脱水桶下部为清洗区,上部为脱水区,脱水篮通过脱水篮升降固定装置可进行上下移动,脱水篮升降固定装置包括升降导轨、导套、固定导向杆升降套、升降弹簧,固定螺杆等,由固定螺杆配合升降弹簧进行移动,但是这种结构也有很大的缺陷,脱水篮沿轴升降,在脱水时也由轴支撑,拖把在使用脱水时不可能总是恰好放置的很均匀平衡,如果不是放置的很均匀平衡,脱水时受偏心力的影响,而轴杆越长,这种影响对桶身的损害越大,越容易损坏,而且该装置带有开锁按钮 7 和驱动杠杆 8,开锁按钮 7 位于桶身之外,这就需要更多的空间和密封部件,占用空间大,结构内存在死角多,浪费水和浪费空间。

发明内容：

[0003] 为了克服现有的拖把桶占用空间大,容易损坏,桶内死角多,浪费水和浪费空间的缺陷,本发明的目的是:提供一种集清洗、脱水功能于一体的二合一便捷拖把桶。

[0004] 为实现上述目的,本发明是通过以下技术方案安来实现的。

[0005] 一种拖把桶,包括桶体、脱水篮、顶盖,所述脱水篮位于桶体内,顶盖位于桶体顶端边沿上;还包括横向游动定限位系统,浮漂,浮漂位于脱水篮下;所述横向游动定限位系统包括立轴,偏心轮,横向游动定限位支撑滑块;所述横向游动定限位支撑滑块上带有偏心轮

滑槽,复位弹簧;所述立轴位于桶体内,偏心轮穿过立轴,位于偏心轮滑槽内,复位弹簧位于横向游动定限位支撑滑块上,横向游动定限位支撑滑块与桶体之间。

[0006] 所述浮漂为全封闭实心结构,或,全封闭中空结构,或,底端开口的中空结构,或,边缘为支撑体,中间为漂浮体,漂浮体嵌套在支撑体内固定连接,所述漂浮体为硬质材料制成,所述漂浮体为轻质材料构成,如发泡塑料等;当然,浮漂也可以是轻质坚硬材料制成的整体结构;所述横向游动定限位系统为2个或2个以上,沿桶内壁均匀设置。优选3个,每两横向游动定限位系统与桶体轴心的夹角均为120度。

[0007] 所述横向游动定限位支撑滑块与桶体相对的一侧带有复位弹簧孔,复位弹簧位于复位弹簧孔内;所述横向游动定限位支撑滑块远离桶体的一边带有凸起的限位台阶。

[0008] 还包括同步齿轮拨盘,同步齿轮,同步齿轮位于立轴顶端,同步齿轮拨盘上带有齿槽,齿槽与同步齿轮啮合连接。所述齿槽可以均匀布满同步齿轮拨盘,也可以仅仅位于同步齿轮位移的部位。

[0009] 还包括拨槽,所述拨槽位于顶盖顶端。

[0010] 还包括复位槽,弹簧;复位槽位于顶盖顶端,弹簧位于顶盖顶端的复位槽内。

[0011] 所述复位槽位于拨槽下的顶盖顶端。拨动拨槽,拨槽带动同步齿轮,同步齿轮在同步齿轮拨盘上转动,带动立轴,横向滑块向四周方向滑动,此时浮漂可以上下活动,放开拨槽,弹簧的弹力作用下,拨槽复位,复位的同时拨槽带动同步齿轮,同步齿轮在同步齿轮拨盘上转动,带动立轴,横向滑块向中间方向滑动,此时把浮漂固定在桶体下部或上部。

[0012] 所述偏心轮滑槽底部为弧形。

[0013] 所述偏心轮最长端与偏心轮滑槽底端接触时,桶体内壁到限位台阶最远端的长度小于或等于脱水篮外壁到桶体内壁之间的长度。

[0014] 还包括限位卡槽,所述横向游动定限位支撑滑块位于限位卡槽内,嵌套连接。

[0015] 还包括偏心定位卡,所述偏心定位卡位于立轴上,脱水篮直径小于浮漂直径,偏心定位卡顶端到立轴轴心的长度小于脱水篮外径到立轴轴心的长度,大于浮漂外径到立轴轴心的长度。

[0016] 所述偏心轮为1个或1个以上,优选2个。

[0017] 还包括定位插接件,定位卡接件,定位卡接件位于浮漂底端,定位卡接件起桶体底端内壁,定位插接件与定位卡接件位置相对,插接连接。

[0018] 本发明的有益效果在于:

[0019] 1. 脱水篮10设置在浮漂11上部,并能在以上的其它各部件有效的控制下,在桶体8的内部进行上、下行进。使用时,拨动顶盖2上面的联动同步齿轮拨盘1,同步齿轮4利用偏心轮5控制的横向游动定限位支撑滑块6对浮漂11进行上升和下降的定位和支撑作用,即上升时可进行脱水,下降时进行清洗等双重功能。

[0020] 2. 由于脱水篮升起后,横向游动定限位支撑滑块6对浮漂起支撑作用,横向游动定限位支撑滑块在桶内沿桶壁均匀设置,当脱水时脱水篮将力传递到浮漂上,浮漂底端分散受力,所以浮漂受力均匀,很难产生偏心力,脱水篮和浮漂不容易损坏。

[0021] 3. 在拖把桶长期使用过程中,发丝,纤维等很容易缠绕在脱水篮,立轴等部位,现有技术的拖把桶往往会发生纤维发丝缠绕立轴,而使脱水篮损坏或工作效率变差,本技术由于脱水篮不采用轴固定,而是由横向游动定限位支撑滑块夹持和支撑固定,不会出现纤

维等缠绕,在脱水转动时受阻力导致轴断裂的问题。

[0022] 4. 由于采用偏心定位卡,偏心定位卡顶端到立轴轴心的长度小于脱水篮外径到立轴轴心的长度,大于浮漂外径到立轴轴心的长度,脱水篮不受偏心定位卡的限制,在浮漂抬起时被定位卡卡住,脱水篮不会高出桶体,不会造成污水乱溅。而且在长期使用过程中发丝等纤维物难免缠绕在脱水篮上,此时可以旋动立轴,将偏心定位卡长端旋开,将脱水篮和浮漂整体取出进行清理。

[0023] 5. 本发明设计科学合理,与现有技术旋转拖把桶设计的原理和技术手段均不同,更为简单,不易损坏,占空间小,节能省水,适宜推广应用。

附图说明：

[0024] 图 1 是本发明拖把桶安装完成时处于清洗状态的剖面示意；

[0025] 图 2 是实施例 1 安装完成时处于上升时或下降时的空档状态的剖面示意图；

[0026] 图 3 是实施例 1 安装完成时处于脱水状态的剖面示意图；

[0027] 图 4 是实施例 1 图 1 中 A-A 的剖面示意图；

[0028] 图 5 是横向游动定限位支撑滑块结构示意图；

[0029] 图 6 是实施例 1 图 1 中 B-B 的剖面示意图；

[0030] 图 7 是实施例 1 图 1 中 C-C 的剖面示意图；

[0031] 图 8 是实施例 2 结构剖面示意图；

[0032] 图 9 是实施例 3 结构示意图；

[0033] 图 10 是实施例 4 结构示意图；

图 11 是实施例 5 结构示意图。

具体实施方式：

实施例 1：

[0034] 参照图 1-7 来描述本发明优选方案之一,一种拖把桶,包括桶体 8、脱水篮 10、顶盖 2,所述脱水篮位于桶体内,顶盖位于桶体顶端边沿上;还包括横向游动定限位系统 16,浮漂 11,浮漂位于脱水篮 10 下;所述横向游动定限位系统包括立轴 3,偏心轮 5,横向游动定限位支撑滑块 6;所述横向游动定限位支撑滑块 6 上带有偏心轮滑槽 17,复位弹簧 7;所述立轴 3 卡接固定竖直位于桶体内,偏心轮 5 穿过立轴 3,位于偏心轮滑槽 17 内,复位弹簧 7 位于横向游动定限位支撑滑块 6 上,横向游动定限位支撑滑块 6 与桶体之间。所述横向游动定限位系统 17 为 3 个,每两横向游动定限位系统与桶体轴心的夹角均为 120 度。所述横向游动定限位支撑滑块与桶体相对的一侧带有复位弹簧孔 18,复位弹簧 7 位于复位弹簧孔 18 内;所述横向游动定限位支撑滑块 6 远离桶体的一边带有凸起的限位台阶 19。还包括同步齿轮拨盘 1,同步齿轮 4,同步齿轮 4 位于立轴 3 顶端,同步齿轮拨盘 1 上带有齿槽,齿槽与同步齿轮 4 啮合连接。还包括拨槽 12,所述拨槽 12 位于顶盖顶端。还包括复位槽 20,弹簧 21;复位槽 20 位于顶盖顶端,弹簧 21 位于顶盖顶端的复位槽 20 内。所述复位槽 20 位于拨槽 12 下的顶盖顶端。拨动拨槽 12,拨槽 12 带动同步齿轮 4,同步齿轮 4 在同步齿轮拨盘 1 上转动,带动立轴 3,横向游动定限位支撑滑块 6 向四周方向滑动,此时浮漂 11 可以上下活动,放开拨槽 12,弹簧 21 的弹力作用下,拨槽 12 复位,复位的同时拨槽 12 带动同步齿

轮 4, 同步齿轮 4 在同步齿轮拨盘 1 上转动, 带动立轴 3, 横向游动定限位支撑滑块 6 向中间方向滑动, 此时把浮漂 11 固定在桶体下部或上部。所述偏心轮滑槽 17 底部为弧形。所述偏心轮 5 最长端与偏心轮滑槽 17 底端接触时, 桶体内壁到限位台阶 19 最远端的长度小于或等于脱水篮 10 外壁到桶体内壁之间的长度。还包括限位卡槽 9, 所述横向游动定限位支撑滑块 6 位于限位卡槽 9 内, 嵌套连接。还包括偏心定位卡 13, 所述偏心定位卡 13 位于立轴 3 上, 脱水篮直径小于浮漂直径, 偏心定位卡 13 顶端到立轴轴心的长度小于脱水篮外径到立轴轴心的长度, 大于浮漂外径到立轴轴心的长度; 所述偏心轮为 2 个。还包括定位插接件 14, 定位卡接件 15, 定位卡接件 15 位于浮漂底端, 定位卡接件起桶体底端内壁, 定位插接件 14 件与定位卡接件 15 位置相对, 插接连接。

[0035] 更进一步的, 综合附图 1-7 示, 本发明的拖把桶包含: 一种拖把桶, 同步齿轮拨盘 1, 设在顶盖 2 上面, 立轴 3 顶部设有同步齿轮 4 并同时设有一组偏心轮 5, 一组多个横向游动定限位支撑滑块 6 侧面设有多个复位弹簧 7, 并设在桶体 8 内底侧设有限位卡槽 9, 脱水篮 10 设置在浮漂 11 上部, 并能在以上的其它各部件有效的控制下, 在桶体 8 的内部进行上、下行进。当注水后, 拖把桶体 8 底部的的浮漂 11 被横向游动定限位支撑滑块 6 固定在桶体 8 内底部, 此时水篮 10 浸泡在水中, 即可进行对于旋转头拖把的清洗; 当需要脱水时, 拨动顶盖 2 上面的联动同步齿轮拨盘 1, 立轴 3 底部安装的偏心轮 5 推动横向游动定限位支撑滑块 6, 由于浮漂 10 产生的浮力作用, 带动脱水篮 11 随即上升, 在浮漂 11 上升到位时, 横向游动定限位支撑滑块 6 身上的复位弹簧 7 产生的横向弹力推动其部分台阶移至浮漂下方, 完成对于浮漂 11 的支撑, 偏心轮 5 限制浮漂 10 继续上浮从而起到定位作用。此时, 浮漂 11 上面设置的水篮 10 悬在水面之上, 即可进行对于旋转头拖把的脱水; 当需要再次清洗拖把时, 拨动安装在顶盖 2 上面的联动同步齿轮拨盘 1, 立轴 3 上面的偏心轮 5 推动动横向游动定限位支撑滑块 6 使其处于空档状态, 按动浮漂 11 上面的水篮 10, 使其下降至桶体 9 底部, 横向游动定限位支撑滑块 6 身上的复位弹簧 7 的横向弹力推动其部分台阶移至浮漂上方, 浮漂 10 连同水篮 11 固定在桶体 9 的底部, 即可再次进行对于旋转头拖把的清洗。

实施例 2:

[0036] 如图 8 所示, 定位插接件 14, 定位卡接件 15 与实施例 1 不同, 其余如实施例 1 所示。

实施例 3:

[0037] 如图 9 所示, 所述浮漂为全封闭式中空结构。

实施例 4:

[0038] 如图 10 所示, 所述浮漂边缘为支撑体, 中间为漂浮体, 漂浮体嵌套在支撑体内固定连接, 所述漂浮体为硬质塑料, 所述漂浮体为中空的气囊或发泡塑料。

实施例 5:

[0039] 如图 11 所示, 所述浮漂为全封闭式实心结构, 是由轻质坚硬塑料材料制成。

以上发明仅是本发明的个案, 任何根据本发明原理的替换均应理解为脱离本发明的保护范围。

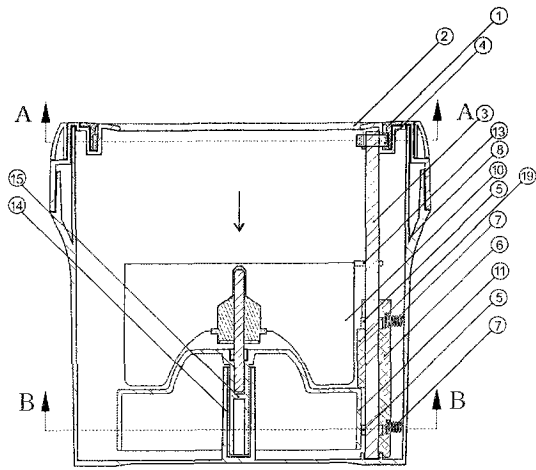


图 1

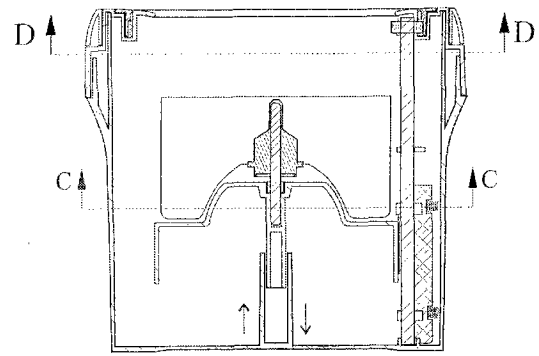


图 2

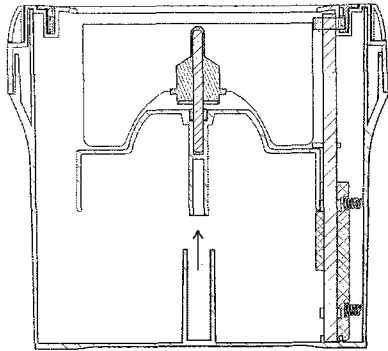


图 3

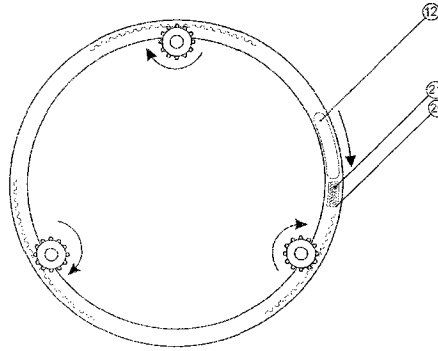


图 4

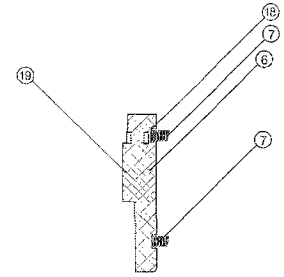


图 5

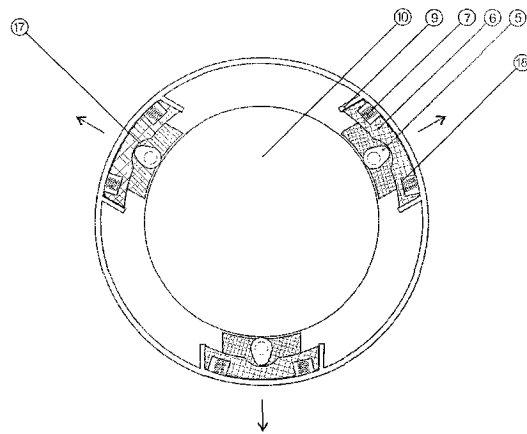


图 6

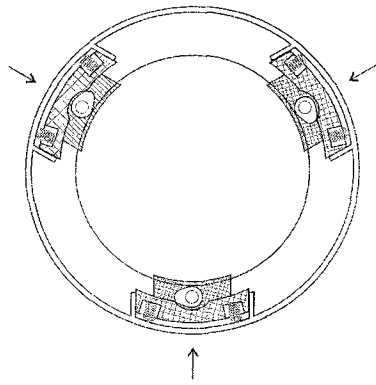


图 7

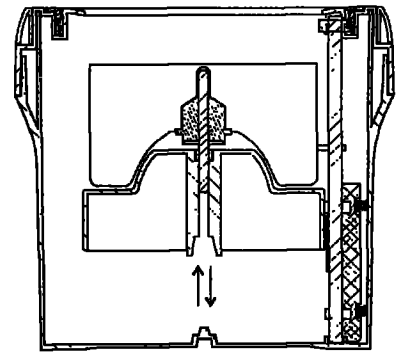
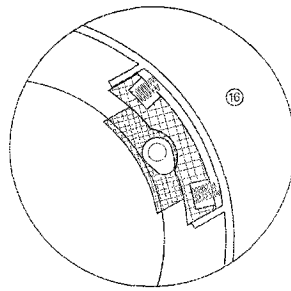


图 8

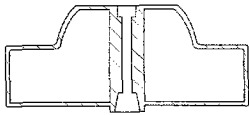


图 9

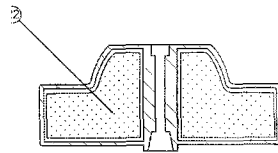


图 10

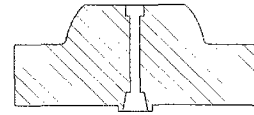


图 11