



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102936915 B

(45) 授权公告日 2014. 05. 07

(21) 申请号 201210488348. 0

FR 2835905 B1, 2004. 08. 13,

(22) 申请日 2012. 11. 26

审查员 方媛

(73) 专利权人 衢州图艺工业设计有限公司

地址 324000 浙江省衢州市绿色产业集聚区  
新新街道凯旋新村 70 号

(72) 发明人 吴玉萍

(51) Int. Cl.

E03C 1/182 (2006. 01)

E03C 1/23 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 202882065 U, 2013. 04. 17,

CN 102720860 A, 2012. 10. 10,

CN 2844239 Y, 2006. 12. 06,

US 4523339 A, 1985. 06. 18,

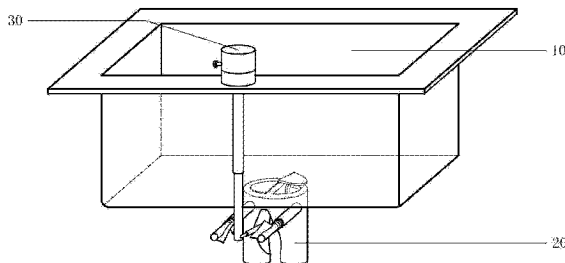
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种选择集水洗涤槽

(57) 摘要

一种选择集水洗涤槽,包括洗涤水槽、集排双流阀和转钮开阀器,所述洗涤水槽设有扭阀基位和分流排水孔,所述集排双流阀安装在洗涤水槽的底部与原排污管和蓄水箱连接,其结构包括分流裤衩管和弹力排水阀芯,所述转钮开阀器安装在洗涤水槽上与集排双流阀组合,其结构包括定位基座和转钮驱阀杆。本实施例根据洗涤情况有选择的收集洗涤水,如果洗涤水的水质较好将手把转钮切换到收集挡位就收集到蓄水箱内储存再利用,如果洗涤水的水质较差不能再利用,将手把转钮切换到排放挡位就排入原污水管里流走,将手把转钮切换到关闭挡位就可以在洗涤水槽内储存水洗涤物品。因此,该选择集水洗涤槽结构合理、操控简单,方便人们节约用水。



1. 一种选择集水洗涤槽,包括洗涤水槽、集排双流阀和转钮开阀器,其特征是:所述洗涤水槽(10)设有扭阀基位(11)和分流排水孔(12),所述分流排水孔(12)设有分流筋档(13)和连接螺栓(14);所述集排双流阀(20)安装在洗涤水槽(10)的底部与原排污管和蓄水箱连接,其结构包括分流裤衩管(21)和弹力排水阀芯(22),所述分流裤衩管(21)包括隔管筋板(210)、排污阀管(211)和收集阀管(212),所述排污阀管(211)和收集阀管(212)都设有套管阀口(213)和阀芯轴套管(214),所述弹力排水阀芯(22)包括传动转轴(220)、开闭阀芯板(221)、螺旋开阀板(222)和闭阀弹簧(223);所述转钮开阀器(30)安装在洗涤水槽(10)上与集排双流阀(20)组合,其结构包括定位基座(31)和转钮驱阀杆(32),所述定位基座(31)包括转钮基台(310)、定位轴管(311)和定位螺栓(312),所述转钮基台(310)和定位轴管(311)分别设有挡位组合口(313)和滚珠外槽(314),所述转钮驱阀杆(32)包括驱阀轴杆(320)、定位滚珠(321)、开阀横挡(322)和手把转钮(323),所述开阀横挡(322)和手把转钮(323)分别设有旋转滚筒(324)和弹力滚柱挡(40)。

2. 根据权利要求1所述的一种选择集水洗涤槽,其特征是:所述洗涤水槽(10)安装在水槽基架上,所述扭阀基位(11)为多孔型安装基位设置在洗涤水槽(10)的沿口板上,所述分流排水孔(12)设置在洗涤水槽(10)的底板上,所述分流筋档(13)设置在分流排水孔(12)的中部,所述分流排水孔(12)被分流筋档(13)分隔成两个排水管头,所述连接螺栓(14)设置在分流筋档(13)的底面。

3. 根据权利要求1所述的一种选择集水洗涤槽,其特征是:所述集排双流阀(20)安装在分流排水孔(12)的出水口上,所述隔管筋板(210)设置在分流裤衩管(21)内腔的中部,所述排污阀管(211)和收集阀管(212)由隔管筋板(210)分隔分流裤衩管(21)构成分别与原污水管和蓄水箱连接,所述隔管筋板(210)设有对接螺孔(215),所述对接螺孔(215)与连接螺栓(14)组合,所述套管阀口(213)设置在排污阀管(211)或收集阀管(212)的进水口上与分流排水孔(12)的排水管头组合,所述阀芯轴套管(214)设置在排污阀管(211)或收集阀管(212)的中部并通入排污阀管(211)或收集阀管(212)的内腔。

4. 根据权利要求1所述的一种选择集水洗涤槽,其特征是:所述集排双流阀(20)包括两副弹力排水阀芯(22),所述弹力排水阀芯(22)安装在分流裤衩管(21)上,所述传动转轴(220)套装在阀芯轴套管(214)上其顶端设有弧形阀杆(224),所述开闭阀芯板(221)安装在弧形阀杆(224)上与分流排水孔(12)组合,所述螺旋开阀板(222)设置在传动转轴(220)的尾端与转钮开阀器(30)组合,所述闭阀弹簧(223)设置在螺旋开阀板(222)与阀芯轴套管(214)之间。

5. 根据权利要求1所述的一种选择集水洗涤槽,其特征是:所述转钮开阀器(30)安装在洗涤水槽(10)的沿口板上,所述定位基座(31)与扭阀基位(11)连接,所述转钮基台(310)套装在定位轴管(311)的顶部,所述定位螺栓(312)两个对称安装在转钮基台(310)的底面,所述挡位组合口(313)设置在转钮基台(310)的顶面包括排放挡位、收集挡位和关闭挡位,所述滚珠外槽(314)设置在定位轴管(311)与转钮基台(310)连接的管壁上,所述转钮基台(310)设有与滚珠外槽(314)相通的装珠螺孔(315),所述装珠螺孔(315)设有装珠螺栓(316)。

6. 根据权利要求1所述的一种选择集水洗涤槽,其特征是:所述转钮驱阀杆(32)安装在定位基座(31)上,所述驱阀轴杆(320)设有滚珠内槽(325)并套装在定位轴管(311)

上,所述滚珠内槽(325)与滚珠外槽(314)重合构成滚珠运行槽,所述定位滚珠(321)安装在滚珠运行槽内,所述开阀横挡(322)设置在驱阀轴杆(320)的底端,所述旋转滚筒(324)安装在开阀横挡(322)上与螺旋开阀板(222)组合,所述手把转钮(323)设置在驱阀轴杆(320)的顶端,所述弹力滚柱挡(40)通过转轴安装在手把转钮(323)的挡位仓内,其结构包括卡挡滚柱(41)、卡挡弹簧(42)和脱挡按钮(43),所述卡挡滚柱(41)与挡位组合口(313)组合。

## 一种选择集水洗涤槽

### 技术领域

[0001] 本发明属于一种洗涤水槽,尤其涉及一种将洗涤水有选择的收集到蓄水箱内再次利用的选择集水洗涤槽。

### 背景技术

[0002] 为了节约用水,很多人将洗衣水槽、洗脸水槽、洗菜水槽等洗涤水槽中用过的水有选择的收集利用,如果洗涤水比较干净就储存到蓄水箱里,用于浇花、拖地和冲厕所等一些对水质要求不高的用水工作,如果洗涤水比较脏就直接排走。在实际操作中人们常用勺子和水桶将洗涤水从洗涤水槽内舀到蓄水箱里储存利用,既不方便又很容易将地面溅湿弄脏。

### 发明内容

[0003] 为了解决现有技术洗涤水槽不方便将洗涤水收集再次利用的问题,本发明旨在提供一种选择集水洗涤槽,该洗涤槽设有集排双流阀和转钮开阀器,洗涤人员只要切换手把转钮就能将洗涤水方便的收集到蓄水箱内储存利用。

[0004] 为了达到上述目的,本发明采用如下技术方案:一种选择集水洗涤槽,包括洗涤水槽、集排双流阀和转钮开阀器,其特征是:所述洗涤水槽设有扭阀基位和分流排水孔,所述分流排水孔设有分流筋档和连接螺栓;所述集排双流阀安装在洗涤水槽的底部与原排污管和蓄水箱连接,其结构包括分流裤衩管和弹力排水阀芯,所述分流裤衩管包括隔管筋板、排污阀管和收集阀管,所述排污阀管和收集阀管都设有套管阀口和阀芯轴套管,所述弹力排水阀芯包括传动转轴、开闭阀芯板、螺旋开阀板和闭阀弹簧;所述转钮开阀器安装在洗涤水槽上与集排双流阀组合,其结构包括定位基座和转钮驱阀杆,所述定位基座包括转钮基台、定位轴管和定位螺栓,所述转钮基台和定位轴管分别设有挡位组合口和滚珠外槽,所述转钮驱阀杆包括驱阀轴杆、定位滚珠、开阀横挡和手把转钮,所述开阀横挡和手把转钮分别设有旋转滚筒和弹力滚柱挡。

[0005] 本优选实施例还具有下列技术特征:

[0006] 所述洗涤水槽安装在水槽基架上,所述扭阀基位为多孔型安装基位设置在洗涤水槽的沿口板上,所述分流排水孔设置在洗涤水槽的底板上,所述分流筋档设置在分流排水孔的中部,所述分流排水孔被分流筋档分隔成两个排水管头,所述连接螺栓设置在分流筋档的底面。

[0007] 所述集排双流阀安装在分流排水孔的出水口上,所述隔管筋板设置在分流裤衩管内腔的中部,所述排污阀管和收集阀管由隔管筋板分隔分流裤衩管构成分别与原污水管和蓄水箱连接,所述隔管筋板设有对接螺孔,所述对接螺孔与连接螺栓组合,所述套管阀口设置在排污阀管或收集阀管的进水口上与分流排水孔的排水管头组合,所述阀芯轴套管设置在排污阀管或收集阀管的中部并通入排污阀管或收集阀管的内腔。

[0008] 所述集排双流阀包括两副弹力排水阀芯,所述弹力排水阀芯安装在分流裤衩管

上,所述传动转轴套装在阀芯轴套管上其顶端设有弧形阀杆,所述开闭阀芯板安装在弧形阀杆上与分流排水孔组合,所述螺旋开阀板设置在传动转轴的尾端与转钮开阀器组合,所述闭阀弹簧设置在螺旋开阀板与阀芯轴套管之间。

[0009] 所述转钮开阀器安装在洗涤水槽的沿口板上,所述定位基座与扭阀基位连接,所述转钮基台套装在定位轴管的顶部,所述定位螺栓两个对称安装在转钮基台的底面,所述挡位组合口设置在转钮基台的顶面包括排放挡位、收集挡位和关闭挡位,所述滚珠外槽设置在定位轴管与转钮基台连接的管壁上,所述转钮基台设有与滚珠外槽相通的装珠螺孔,所述装珠螺孔设有装珠螺栓。

[0010] 所述转钮驱阀杆安装在定位基座上,所述驱阀轴杆设有滚珠内槽并套装在定位轴管上,所述滚珠内槽与滚珠外槽重合构成滚珠运行槽,所述定位滚珠安装在滚珠运行槽内,所述开阀横挡设置在驱阀轴杆的底端,所述旋转滚筒安装在开阀横挡上与螺旋开阀板组合,所述手把转钮设置在驱阀轴杆的顶端,所述弹力滚柱挡通过转轴安装在手把转钮的挡位仓内,其结构包括卡挡滚柱、卡挡弹簧和脱挡按钮,所述卡挡滚柱与挡位组合口组合。

[0011] 本实施例根据洗涤情况有选择的收集洗涤水,如果洗涤水的水质较好将手把转钮切换到收集挡位就收集到蓄水箱内储存再利用,如果洗涤水的水质较差不能再利用,将手把转钮切换到排放挡位就排入原污水管里流走,将手把转钮切换到关闭挡位就可以在洗涤水槽内储存水洗涤物品。因此,该选择集水洗涤槽结构合理、操控简单,方便人们节约用水。

## 附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0013] 图 1 为本发明一个实施例的装配结构示意图。

[0014] 图 2 为图 1 中洗涤水槽 10 的结构示意图。

[0015] 图 3 为图 1 集排双流阀 20 中的分流裤衩管 21 的结构示意图。

[0016] 图 4 为图 1 集排双流阀 20 中的弹力排水阀芯 22 的结构示意图。

[0017] 图 5 为图 1 转钮开阀器 30 中定位基座 31 的结构示意图。

[0018] 图 6 为图 1 转钮开阀器 30 中转钮驱阀杆 32 的结构示意图。

[0019] 图中序号分别表示:10. 洗涤水槽,11. 扭阀基位,12. 分流排水孔,13. 分流筋档,14. 连接螺栓,20. 集排双流阀,21. 分流裤衩管,210. 隔管筋板,211. 排污阀管,212. 收集阀管,213. 套管阀口,214. 阀芯轴套管,215. 对接螺孔,22. 弹力排水阀芯,220. 传动转轴,221. 开闭阀芯板,222. 螺旋开阀板,223. 闭阀弹簧,224. 弧形阀杆,30. 转钮开阀器,31. 定位基座,310. 转钮基台,311. 定位轴管,312. 定位螺栓,313. 挡位组合口,314. 滚珠外槽,315. 装珠螺孔,316. 装珠螺栓,32. 转钮驱阀杆,320. 驱阀轴杆,321. 定位滚珠,322. 开阀横挡,323. 手把转钮,324. 旋转滚筒,325. 滚珠内槽,40. 弹力滚柱挡,41. 卡挡滚柱,42. 卡挡弹簧,43. 脱挡按钮。

## 具体实施方式

[0020] 参见图 1 并结合图 2、3、4、5、6,本实施例的选择集水洗涤槽,包括洗涤水槽 10、集排双流阀 20 和转钮开阀器 30,所述洗涤水槽 10 设有扭阀基位 11 和分流排水孔 12,所述分流排水孔 12 设有分流筋档 13 和连接螺栓 14;所述集排双流阀 20 安装在洗涤水槽 10 的底

部与原排污管和蓄水箱连接,其结构包括分流裤衩管 21 和弹力排水阀芯 22,所述分流裤衩管 21 包括隔管筋板 210、排污阀管 211 和收集阀管 212,所述排污阀管 211 和收集阀管 212 都设有套管阀口 213 和阀芯轴套管 214,所述弹力排水阀芯 22 包括传动转轴 220、开闭阀芯板 221、螺旋开阀板 222 和闭阀弹簧 223;所述转钮开阀器 30 安装在洗涤水槽 10 上与集排双流阀 20 组合,其结构包括定位基座 31 和转钮驱阀杆 32,所述定位基座 31 包括转钮基台 310、定位轴管 311 和定位螺栓 312,所述转钮基台 310 和定位轴管 311 分别设有挡位组合口 313 和滚珠外槽 314,所述转钮驱阀杆 32 包括驱阀轴杆 320、定位滚珠 321、开阀横挡 322 和手把转钮 323,所述开阀横挡 322 和手把转钮 323 分别设有旋转滚筒 324 和弹力滚柱挡 40。

[0021] 所述洗涤水槽 10 安装在水槽基架上,所述扭阀基位 11 为多孔型安装基位设置在洗涤水槽 10 的沿口板上,所述分流排水孔 12 设置在洗涤水槽 10 的底板上,所述分流筋档 13 设置在分流排水孔 12 的中部,所述分流排水孔 12 被分流筋档 13 分隔成两个排水管头,所述连接螺栓 14 设置在分流筋档 13 的底面。

[0022] 洗涤水槽 10 包括洗衣水槽、洗脸水槽、洗菜水槽等洗涤其它物品的水槽,不同的洗涤水槽 10 配备不同的水槽基架:例如洗衣水槽配备设有洗衣台的水槽基架,洗脸水槽配备能摆放洗漱物品的水槽基架。洗涤水槽 10 内的洗衣水、洗脸水、洗菜水等洗涤水从分流排水孔 12 排入集排双流阀 20,转钮开阀器 30 控制集排双流阀 20 将洗涤水排入原污水管流走或收集到蓄水箱内再次利用。

[0023] 所述集排双流阀 20 安装在分流排水孔 12 的出水口上,所述隔管筋板 210 设置在分流裤衩管 21 内腔的中部,所述排污阀管 211 和收集阀管 212 由隔管筋板 210 分隔分流裤衩管 21 构成分别与原污水管和蓄水箱连接,所述隔管筋板 210 设有对接螺孔 215,所述对接螺孔 215 与连接螺栓 14 组合,所述套管阀口 213 设置在排污阀管 211 或收集阀管 212 的进水口上与分流排水孔 12 的排水管头组合,所述阀芯轴套管 214 设置在排污阀管 211 或收集阀管 212 的中部并通入排污阀管 211 或收集阀管 212 的内腔。

[0024] 洗涤水槽 10 内的水从分流排水孔 12 既可以排入排污阀管 211 又可以排入收集阀管 212,排入排污阀管 211 时流入原污水管直接排走,排入收集阀管 212 时流入蓄水箱储存利用。如果洗涤水不能直接流入蓄水箱时,可在连接蓄水箱的管道上安装加压水泵。

[0025] 对接螺孔 215 与连接螺栓 14 组合使集排双流阀 20 能方便的安装或拆卸于洗涤水槽 10,套管阀口 213 与排水管头组合使集排双流阀 20 与洗涤水槽 10 密封连接。

[0026] 所述集排双流阀 20 包括两副弹力排水阀芯 22,所述弹力排水阀芯 22 安装在分流裤衩管 21 上,所述传动转轴 220 套装在阀芯轴套管 214 上其顶端设有弧形阀杆 224,所述开闭阀芯板 221 安装在弧形阀杆 224 上与分流排水孔 12 组合,所述螺旋开阀板 222 设置在传动转轴 220 的尾端与转钮开阀器 30 组合,所述闭阀弹簧 223 设置在螺旋开阀板 222 与阀芯轴套管 214 之间。

[0027] 传动转轴 220 套装在阀芯轴套管 214 上使弹力排水阀芯 22 在分流裤衩管 21 上能方便的转动,弹力排水阀芯 22 在分流裤衩管 21 上转动时开闭阀芯板 221 关闭或开通分流排水孔 12,控制洗涤水是否排出洗涤水槽 10。闭阀弹簧 223 的弹性力带动传动转轴 220 转动使开闭阀芯板 221 常处于关闭分流排水孔 12 状态,只有受到转钮开阀器 30 的作用才会打开分流排水孔 12。转钮开阀器 30 打开排污阀管 211 上的开闭阀芯板 221 时,洗涤水流入原污水管排走,打开收集阀管 212 上的开闭阀芯板 221 时洗涤水流入蓄水箱储存利用。

[0028] 所述转钮开阀器 30 安装在洗涤水槽 10 的沿口板上,所述定位基座 31 与扭阀基位 11 连接,所述转钮基台 310 套装在定位轴管 311 的顶部,所述定位螺栓 312 两个对称安装在转钮基台 310 的底面,所述挡位组合口 313 设置在转钮基台 310 的顶面包括排放挡位、收集挡位和关闭挡位,所述滚珠外槽 314 设置在定位轴管 311 与转钮基台 310 连接的管壁上,所述转钮基台 310 设有与滚珠外槽 314 相通的装珠螺孔 315,所述装珠螺孔 315 设有装珠螺栓 316。

[0029] 定位轴管 311 和定位螺栓 312 与扭阀基位 11 组合使定位基座 31 与洗涤水槽 10 牢固连接,并且不会随着转钮驱阀杆 32 转动。

[0030] 所述转钮驱阀杆 32 安装在定位基座 31 上,所述驱阀轴杆 320 设有滚珠内槽 325 并套装在定位轴管 311 上,所述滚珠内槽 325 与滚珠外槽 314 重合构成滚珠运行槽,所述定位滚珠 321 安装在滚珠运行槽内,所述开阀横挡 322 设置在驱阀轴杆 320 的底端,所述旋转滚筒 324 安装在开阀横挡 322 上与螺旋开阀板 222 组合,所述手把转钮 323 设置在驱阀轴杆 320 的顶端,所述弹力滚柱挡 40 通过转轴安装在手把转钮 323 的挡位仓内,其结构包括卡挡滚柱 41、卡挡弹簧 42 和脱挡按钮 43,所述卡挡滚柱 41 与挡位组合口 313 组合。

[0031] 驱阀轴杆 320 套装在定位轴管 311 上使转钮驱阀杆 32 在定位基座 31 上能方便的转动,滚珠运行槽内装有多颗定位滚珠 321 使转钮驱阀杆 32 在定位基座 31 上只能转动不能轴向滑动,卡挡滚柱 41 与挡位组合口 313 组合限制转钮驱阀杆 32 的转动行程,和使集排双流阀 20 保持排放、收集或关闭状态。

[0032] 旋转滚筒 324 与螺旋开阀板 222 组合,将开阀横挡 322 的横向摆动力转化成带动弹力排水阀芯 22 旋转的转动动力,或者将闭阀弹簧 223 带动弹力排水阀芯 22 旋转的转动动力转化成推动开阀横挡 322 横向摆动的推力。

[0033] 卡挡弹簧 42 的弹性力使卡挡滚柱 41 往卡入排放挡位、收集挡位或关闭挡位的方向运行,或使手把转钮 323 保持卡挡滚柱 41 卡入排放挡位、收集挡位或关闭挡位的状态,必须压下脱挡按钮 43 才能转动手把转钮 323 将卡挡滚柱 41 切换至另一个挡位。

[0034] 卡挡滚柱 41 切换到排放挡位时转钮开阀器 30 打开排污阀管 211 的弹力排水阀芯 22,将洗涤水排入原污水管直接流走;卡挡滚柱 41 切换到收集挡位时转钮开阀器 30 打开收集阀管 212 的弹力排水阀芯 22,将洗涤水收集到蓄水箱内储存利用;卡挡滚柱 41 切换到关闭挡位时,排污阀管 211 和收集阀管 212 的弹力排水阀芯 22 都处于关闭状态,洗涤水不能流出洗涤水槽 10。

[0035] 本实施例在使用过称中,洗涤人员根据洗涤情况选择是否收集洗涤水,如果洗涤水比较干净将手把转钮 323 切换到收集挡位就收集到蓄水箱内储存再利用,如果洗涤水比较脏将手把转钮 323 切换到排放挡位就排入原污水管流走,如果要在洗涤水槽 10 内储存水洗物品将手把转钮 323 切换到关闭挡位。

[0036] 综上所述:本发明解决了现有技术水槽不方便将洗涤水收集再次利用的问题,提供了一种能代替现有产品的一种选择集水洗槽。

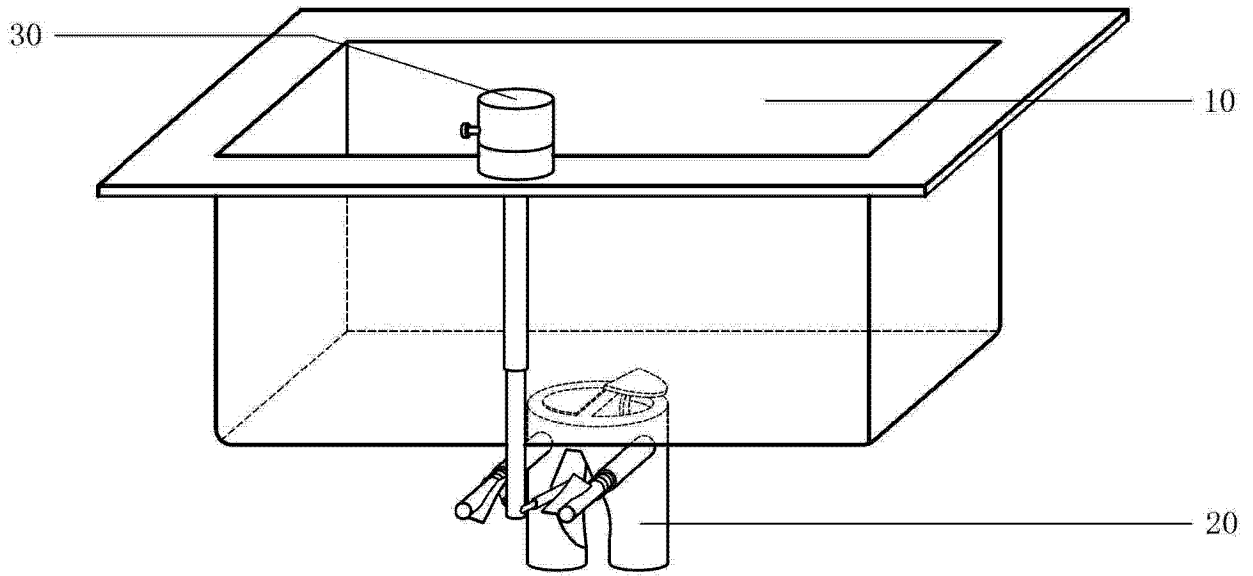


图 1

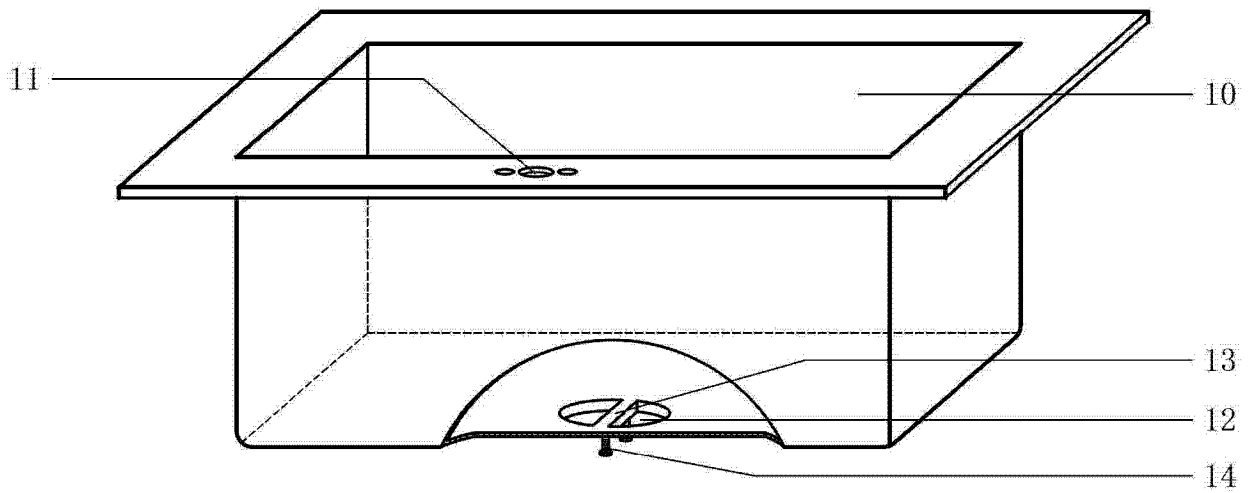


图 2



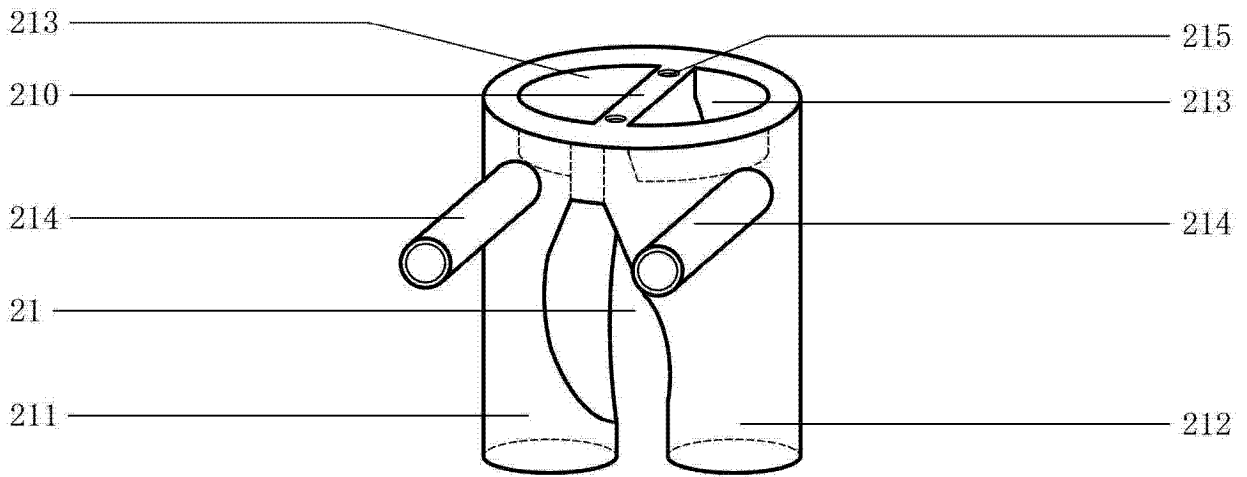


图 3

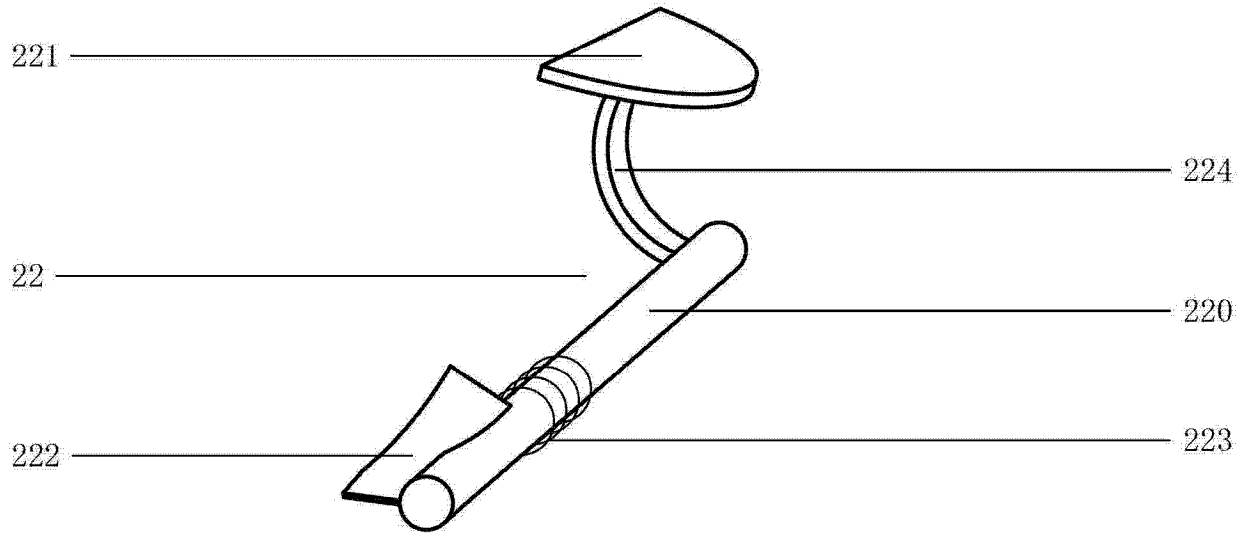


图 4

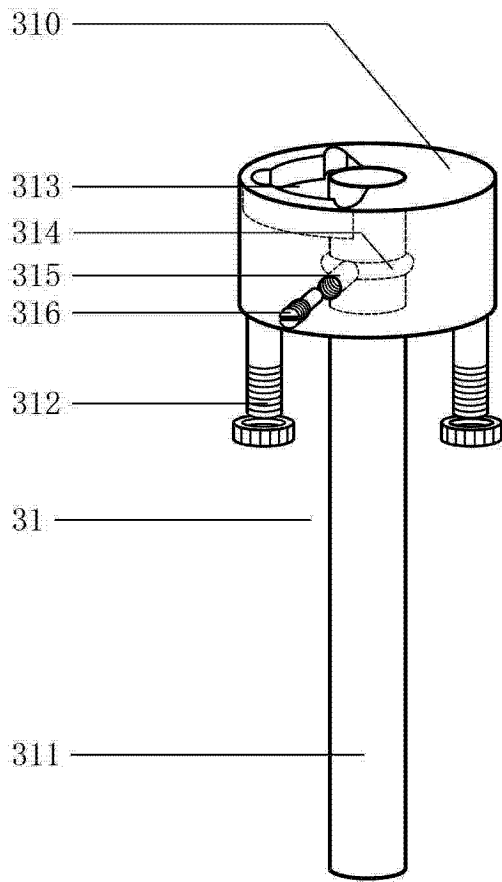


图 5

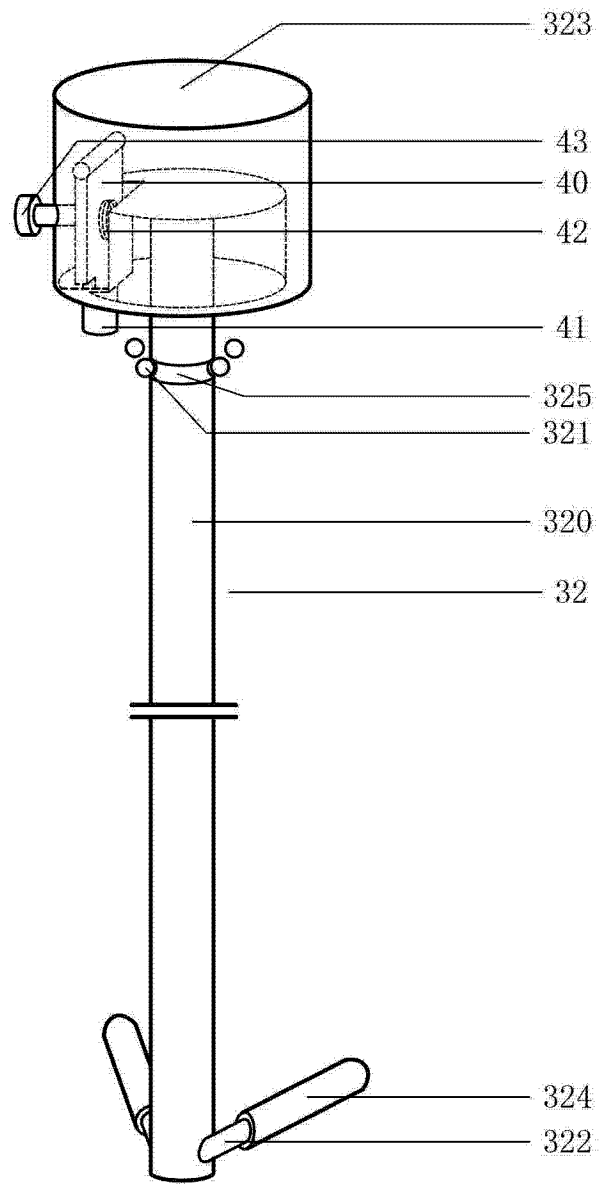


图 6