



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102912835 B

(45) 授权公告日 2014.01.22

(21) 申请号 201210469941.0

(22) 申请日 2012.11.18

(73) 专利权人 衢州市依科达节能技术有限公司

地址 324000 浙江省衢州市柯城区凯旋南路
6号2幢1-308室

(72) 发明人 饶建明

(51) Int. Cl.

F16K 11/10(2006.01)

E03C 1/182(2006.01)

审查员 柴国荣

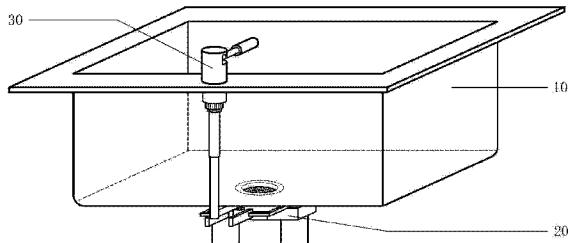
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种双向排水洗涤槽

(57) 摘要

一种双向排水洗涤槽，包括洗涤水槽、收排双控阀和控制装置，其特征是：所述洗涤水槽设有控台基位和排水螺管，所述收排双控阀安装在洗涤水槽的底部，其结构包括双管阀体、弹力双排阀芯和开阀杠杆，所述控制装置安装在洗涤水槽上与收排双控阀组合，其结构包括阀把控台和弹力阀把。本实施例根据洗涤情况选择性的收集洗涤水，如果洗涤水的水质较好将操控手把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，将操控手把切换到排放挡位就排入原污水管里流走，将操控手把切换到关闭挡位时洗涤水不能排出洗涤水槽。因此，该双向排水洗涤槽结构合理、操控简单，方便人们节约用水。



1. 一种双向排水洗涤槽，包括洗涤水槽、收排双控阀和控制装置，其特征是：所述洗涤水槽（10）设有控台基位（11）和排水螺管（12），所述排水螺管（12）包括套管型滤网（13）；所述收排双控阀（20）安装在洗涤水槽（10）的底部，其结构包括双管阀体（21）、弹力双排阀芯（22）和开阀杠杆（23），所述双管阀体（21）包括阀芯管仓（210）和阀杆管仓（211），所述阀杆管仓（211）设有阀杆轴座（212）和排放阀管（213），所述弹力双排阀芯（22）包括盒型阀芯座（220）、开闭阀板（221）和关阀弹簧（222），所述开阀杠杆（23）为非直件错位杠杆并包括支点转轴（230）、开阀阻力杆（231）和开阀动力杆（232）；所述控制装置（30）安装在洗涤水槽（10）上与收排双控阀（20）组合，其结构包括阀把控台（31）和弹力阀把（32），所述阀把控台（31）包括管型基座（33）、挡位罩壳（34）和装配螺套（35），所述管型基座（33）设有手把基台（330）、多边卡柱（331）和定位螺圈（332），所述挡位罩壳（34）设有控制挡位（340），所述弹力阀把（32）包括轴型传动杆（320）、卡挡弹簧（321）、操控手把（322）和传动滚轮（323）。

2. 根据权利要求1所述的一种双向排水洗涤槽，所述洗涤水槽（10）安装在水槽基架上，所述控台基位（11）设置在洗涤水槽（10）的沿口板上呈多边形结构，所述排水螺管（12）设置在洗涤水槽（10）的底板上，所述套管型滤网（13）套装在排水螺管（12）的进水口上。

3. 根据权利要求1所述的一种双向排水洗涤槽，所述双管阀体（21）包括两个阀杆管仓（211），所述阀芯管仓（210）的顶部和底部分别设有螺口管头（214）和排水阀口（215），所述螺口管头（214）与排水螺管（12）连接，所述排水阀口（215）对称设置在阀芯管仓（210）的两侧，所述阀杆管仓（211）与排水阀口（215）连接，所述阀杆轴座（212）设置在阀杆管仓（211）的顶板上，所述两个阀杆管仓（211）的底板上都设有排放阀管（213），其中一个排放阀管（213）与原排污管连接，另一个排放阀管（213）与蓄水箱连接。

4. 根据权利要求1或3所述的一种双向排水洗涤槽，所述弹力双排阀芯（22）安装在双管阀体（21）内并包括两块开闭阀板（221），所述盒型阀芯座（220）与阀芯管仓（210）的底板连接，且其中部设有阀板伸缩口（223），所述开闭阀板（221）对称设置在盒型阀芯座（220）的两侧并与排水阀口（215）组合，在开闭阀板（221）的内侧设有伸缩滑动架（224），所述伸缩滑动架（224）与阀板伸缩口（223）组合，所述关阀弹簧（222）设置在两块开闭阀板（221）之间。

5. 根据权利要求1所述的一种双向排水洗涤槽，所述收排双控阀（20）包括两副开阀杠杆（23），所述开阀杠杆（23）对称设置在阀芯管仓（210）的两侧，所述支点转轴（230）与阀杆轴座（212）连接，所述开阀阻力杆（231）与支点转轴（230）伸入阀杆管仓（211）的端头连接，所述开阀阻力杆（231）的端头设有开阀滚轮（233），所述开阀滚轮（233）与开闭阀板（221）组合，所述开阀动力杆（232）为曲折型杆件并与支点转轴（230）的另一个端头连接，所述开阀动力杆（232）的端头设有滚轮顶板（234），所述滚轮顶板（234）与控制装置（30）组合。

6. 根据权利要求1所述的一种双向排水洗涤槽，所述阀把控台（31）与洗涤水槽（10）的沿口板连接，所述管型基座（33）套装在控台基位（11）上，所述手把基台（330）设置在管型基座（33）的顶部，所述多边卡柱（331）和定位螺圈（332）依次连接在手把基台（330）的底部，所述挡位罩壳（34）与手把基台（330）连接，所述挡位罩壳（34）的中部设有手把转窗（341），所述控制挡位（340）设置在手把转窗（341）的顶部并包括收集挡位、排放挡位和关

闭挡位，所述装配螺套（35）设有卡柱顶帽（350）并与定位螺圈（332）组合。

7. 根据权利要求 1 所述的一种双向排水洗涤槽，所述弹力阀把（32）安装在阀把控台（31）上，所述轴型传动杆（320）套装在管型基座（33）上，所述轴型传动杆（320）的顶端和底端分别设有折角叉口接（324）和驱阀摇臂（325），所述卡挡弹簧（321）设置在轴型传动杆（320）顶端的内腔，所述操控手把（322）伸入手把转窗（341）与轴型传动杆（320）连接，所述操控手把（322）的端头设有轴头变幅接（326），所述轴头变幅接（326）与折角叉口接（324）、卡挡弹簧（321）和控制挡位（340）组合，所述传动滚轮（323）设置在驱阀摇臂（325）的端头上并与开阀杠杆（23）组合。

一种双向排水洗涤槽

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双向排水洗涤槽。

背景技术

[0002] 为了节约用水，有很多人将洗衣水槽、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水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双向排水洗涤槽，该洗涤槽设有收排双控阀和控制装置，洗涤人员只要切换操控手把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：一种双向排水洗涤槽，包括洗涤水槽、收排双控阀和控制装置，其特征是：所述洗涤水槽设有控台基位和排水螺管，所述排水螺管包括套管型滤网；所述收排双控阀安装在洗涤水槽的底部，其结构包括双管阀体、弹力双排阀芯和开阀杠杆，所述双管阀体包括阀芯管仓和阀杆管仓，所述阀杆管仓设有阀杆轴座和排放阀管，所述弹力双排阀芯包括盒型阀芯座、开闭阀板和关阀弹簧，所述开阀杠杆为非直件错位杠杆包括支点转轴、开阀阻力杆和开阀动力杆；所述控制装置安装在洗涤水槽上与收排双控阀组合，其结构包括阀把控台和弹力阀把，所述阀把控台包括管型基座、挡位罩壳和装配螺套，所述管型基座设有手把基台、多边卡柱和定位螺圈，所述挡位罩壳设有控制挡位，所述弹力阀把包括轴型传动杆、卡挡弹簧、操控手把和传动滚轮。

[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，所述控台基位设置在洗涤水槽的沿口板上呈多边形结构，所述排水螺管设置在洗涤水槽的底板上，所述套管型滤网套装在排水螺管的进水口上。

[0007] 所述双管阀体包括两个阀杆管仓，所述阀芯管仓的顶部和底部分别设有螺口管头和排水阀口，所述螺口管头与排水螺管连接，所述排水阀口对称设置在阀芯管仓的两侧，所述阀杆管仓与排水阀口连接，所述阀杆轴座设置在阀杆管仓的顶板上，所述排放阀管设置在阀杆管仓的底板上与原排污管或蓄水箱连接。

[0008] 所述弹力双排阀芯安装在双管阀体内包括两块开闭阀板，所述盒型阀芯座与阀芯管仓的底板连接其中部设有阀板伸缩口，所述开闭阀板对称设置在盒型阀芯座的两侧与排水阀口组合，在开闭阀板的内侧设有伸缩滑动架，所述伸缩滑动架与阀板伸缩口组合，所述关阀弹簧设置在两块开闭阀板之间。

[0009] 所述收排双控阀包括两副开阀杠杆，所述开阀杠杆对称设置在阀芯管仓的两侧，所述支点转轴与阀杆轴座连接，所述开阀阻力杆与支点转轴伸入阀杆管仓的端头连接，其端头设有开阀滚轮，所述开阀滚轮与开闭阀板组合，所述开阀动力杆为曲折型杆件与支点转轴的另一个端头连接，其端头设有滚轮顶板，所述滚轮顶板与控制装置组合。

[0010] 所述阀把控台与洗涤水槽的沿口板连接，所述管型基座套装在控台基位上，所述手把基台设置在管型基座的顶部，所述多边卡柱和定位螺圈依次连接在手把基台的底部，所述挡位罩壳与手把基台连接，其中部设有手把转窗，所述控制挡位设置在手把转窗的顶部包括收集挡位、排放挡位和关闭挡位，所述装配螺套设有卡柱顶帽与定位螺圈组合。

[0011] 所述弹力阀把安装在阀把控台上，所述轴型传动杆套装在管型基座上，其顶端和底端分别设有折角叉口接和驱阀摇臂，所述卡挡弹簧设置在轴型传动杆顶端的内腔，所述操控手把伸入手把转窗与轴型传动杆连接，其端头设有轴头变幅接，所述轴头变幅接与折角叉口接、卡挡弹簧和控制挡位组合，所述传动滚轮设置在驱阀摇臂的端头上与开阀杠杆组合。

[0012] 本实施例根据洗涤情况选择性的收集洗涤水，如果洗涤水的水质较好将操控手把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，将操控手把切换到排放挡位就排入原污水管里流走，将操控手把切换到关闭挡位时洗涤水不能排出洗涤水槽。因此，该双向排水洗涤槽结构合理、操控简单，方便人们节约用水。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0014] 图 1 为本发明一个实施例的装配结构示意图。

[0015] 图 2 为图 1 中洗涤水槽 10 的结构示意图。

[0016] 图 3 为图 1 中收排双控阀 20 的结构示意图。

[0017] 图 4 为图 1、3 中双管阀体 21 的结构示意图。

[0018] 图 5 为图 3 中弹力双排阀芯 22 的结构示意图。

[0019] 图 6 为图 1、3 中开阀杠杆 23 的结构示意图。

[0020] 图 7 为图 1 中控制装置 30 的弹力阀把 32 与阀把控台 31 分离后的结构示意图。

[0021] 图中序号分别表示：10. 洗涤水槽，11. 控台基位，12. 排水螺管，13. 套管型滤网，20. 收排双控阀，21. 双管阀体，210. 阀芯管仓，211. 阀杆管仓，212. 阀杆轴座，213. 排放阀管，214. 螺口管头，215. 排水阀口，22. 弹力双排阀芯，220. 盒型阀芯座，221. 开闭阀板，222. 关阀弹簧，223. 阀板伸缩口，224. 伸缩滑动架，23. 开阀杠杆，230. 支点转轴，231. 开阀阻力杆，232. 开阀动力杆，233. 开阀滚轮，234. 滚轮顶板，30. 控制装置，31. 阀把控台，32. 弹力阀把，320. 轴型传动杆，321. 卡挡弹簧，322. 操控手把，323. 传动滚轮，324. 折角叉口接，325. 驱阀摇臂，326. 轴头变幅接，33. 管型基座，330. 手把基台，331. 多边卡柱，332. 定位螺圈，34. 挡位罩壳，340. 控制挡位，341. 手把转窗，35. 装配螺套，350. 卡柱顶帽。

具体实施方式

[0022] 参见图 1 并结合图 2、3、4、5、6、7，本实施例的双向排水洗涤槽包括洗涤水槽 10、收

排双控阀 20 和控制装置 30, 所述洗涤水槽 10 设有控台基位 11 和排水螺管 12, 所述排水螺管 12 包括套管型滤网 13 ;所述收排双控阀 20 安装在洗涤水槽 10 的底部, 其结构包括双管阀体 21、弹力双排阀芯 22 和开阀杠杆 23, 所述双管阀体 21 包括阀芯管仓 210 和阀杆管仓 211, 所述阀杆管仓 211 设有阀杆轴座 212 和排放阀管 213, 所述弹力双排阀芯 22 包括盒型阀芯座 220、开闭阀板 221 和关阀弹簧 222, 所述开阀杠杆 23 为非直件错位杠杆包括支点转轴 230、开阀阻力杆 231 和开阀动力杆 232 ;所述控制装置 30 安装在洗涤水槽 10 上与收排双控阀 20 组合, 其结构包括阀把控台 31 和弹力阀把 32, 所述阀把控台 31 包括管型基座 33、挡位罩壳 34 和装配螺套 35, 所述管型基座 33 设有手把基台 330、多边卡柱 331 和定位螺圈 332, 所述挡位罩壳 34 设有控制挡位 340, 所述弹力阀把 32 包括轴型传动杆 320、卡挡弹簧 321、操控手把 322 和传动滚轮 323。

[0023] 所述洗涤水槽 10 安装在水槽基架上, 所述控台基位 11 设置在洗涤水槽 10 的沿口板上呈多边形结构, 所述排水螺管 12 设置在洗涤水槽 10 的底板上, 所述套管型滤网 13 套装在排水螺管 12 的进水口上。

[0024] 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、洗菜水等洗涤水从排水螺管 12 排入收排双控阀 20, 在控制装置 30 的作用下流入原污水管流走或收集到蓄水箱内再次利用。

[0025] 套管型滤网 13 与排水螺管 12 套装连接, 防止洗涤水中的颗粒物流入蓄水箱, 同时方便清理。

[0026] 所述双管阀体 21 包括两个阀杆管仓 211, 所述阀芯管仓 210 的顶部和底部分别设有螺口管头 214 和排水阀口 215, 所述螺口管头 214 与排水螺管 12 连接, 所述排水阀口 215 对称设置在阀芯管仓 210 的两侧, 所述阀杆管仓 211 与排水阀口 215 连接, 所述阀杆轴座 212 设置在阀杆管仓 211 的顶板上, 所述排放阀管 213 设置在阀杆管仓 211 的底板上与原排污管或蓄水箱连接。

[0027] 螺口管头 214 与排水螺管 12 组合使双管阀体 21 既可以与洗涤水槽 10 牢固密封连接, 又方便拆卸。洗涤水槽 10 内的水从排水螺管 12 流入双管阀体 21, 在弹力双排阀芯 22 的作用下流入原污水管排走或流入蓄水箱储存利用。

[0028] 所述弹力双排阀芯 22 安装在双管阀体 21 内包括两块开闭阀板 221, 所述盒型阀芯座 220 与阀芯管仓 210 的底板连接其中部设有阀板伸缩口 223, 所述开闭阀板 221 对称设置在盒型阀芯座 220 的两侧与排水阀口 215 组合, 在开闭阀板 221 的内侧设有伸缩滑动架 224, 所述伸缩滑动架 224 与阀板伸缩口 223 组合, 所述关阀弹簧 222 设置在两块开闭阀板 221 之间。

[0029] 伸缩滑动架 224 与阀板伸缩口 223 组合使开闭阀板 221 能方便的伸出或缩进盒型阀芯座 220, 关阀弹簧 222 的弹性力使两块开闭阀板 221 都伸出盒型阀芯座 220 将排水阀口 215 封闭, 只有受到开阀杠杆 23 的作用, 才会打开排水阀口 215。开阀杠杆 23 打开与原污水管连通的排水阀口 215 时, 洗涤水流入原污水管排走。开阀杠杆 23 打开与蓄水箱连通的排水阀口 215 时, 洗涤水流入蓄水箱储存再利用。

[0030] 所述收排双控阀 20 包括两副开阀杠杆 23, 所述开阀杠杆 23 对称设置在阀芯管仓

210的两侧，所述支点转轴230与阀杆轴座212连接，所述开阀阻力杆231与支点转轴230伸入阀杆管仓211的端头连接，其端头设有开阀滚轮233，所述开阀滚轮233与开闭阀板221组合，所述开阀动力杆232为曲折型杆件与支点转轴230的另一个端头连接，其端头设有滚轮顶板234，所述滚轮顶板234与控制装置30组合。

[0031] 开阀杠杆23是以支点转轴230为支点旋转的省力杠杆，当开阀动力杆232受到控制装置30的推力时，开阀阻力杆231顶着开闭阀板221缩进盒型阀芯座220打开排水缺口215。当控制装置30的推力取消时，关阀弹簧222的弹性力推着开闭阀板221伸出盒型阀芯座220关闭排水缺口215，开阀阻力杆231随着关阀弹簧222的作用力往回转动，并带动开阀动力杆232随着控制装置30往回转。开阀滚轮233在开闭阀板221上滚动减小两者之间的摩擦力，使开闭阀板221既能随着开阀杠杆23顺畅的运行，又能方便的推动开阀杠杆23往回转动。

[0032] 所述阀把控台31与洗涤水槽10的沿口板连接，所述管型基座33套装在控台基位11上，所述手把基台330设置在管型基座33的顶部，所述多边卡柱331和定位螺圈332依次连接在手把基台330的底部，所述挡位罩壳34与手把基台330连接，其中部设有手把转窗341，所述控制挡位340设置在手把转窗341的顶部包括收集挡位、排放挡位和关闭挡位，所述装配螺套35设有卡柱顶帽350与定位螺圈332组合。

[0033] 控制装置30安装在洗涤水槽10的沿口板上，使洗涤人员在进行洗涤工作时根据洗涤情况方便的收集洗涤水。多边卡柱331与控台基位11组合防止阀把控台31随着操控手把322转动，装配螺套35在定位螺圈332上拧紧时阀把控台31与洗涤水槽10牢固连接，拧松时方便阀把控台31安装或拆卸于洗涤水槽10。卡柱顶帽350套在多边卡柱331的外圈，使装配螺套35在定位螺圈332上拧紧时能顶紧洗涤水槽10的沿口板。

[0034] 所述弹力阀把32安装在阀把控台31上，所述轴型传动杆320套装在管型基座33上，其顶端和底端分别设有折角叉口接324和驱阀摇臂325，所述卡挡弹簧321设置在轴型传动杆320顶端的内腔，所述操控手把322伸入手把转窗341与轴型传动杆320连接，其端头设有轴头变幅接326，所述轴头变幅接326与折角叉口接324、卡挡弹簧321和控制挡位340组合，所述传动滚轮323设置在驱阀摇臂325的端头上与开阀杠杆23组合。

[0035] 轴型传动杆320与管型基座33组合使弹力阀把32在阀把控台31上能方便的转动，挡位罩壳34限制弹力阀把32只能在手把转窗341内转动。轴头变幅接326与折角叉口接324组合使弹力阀把32在轴型传动杆320上能方便的改变幅度，卡挡弹簧321的弹性力使轴头变幅接326始终往卡入控制挡位340的方向运行。轴头变幅接326卡入收集挡位时，弹力阀把32保持在打开与蓄水箱连通的排水缺口215的状态，使洗涤水流入蓄水箱储存再利用。轴头变幅接326卡入排放挡位时，弹力阀把32保持在打开与原污水管连通的排水缺口215的状态，使洗涤水流入原污水管排走。轴头变幅接326卡入关闭挡位时，弹力阀把32处在两副开阀杠杆23之间，两个排水缺口215都处于关闭状态，洗涤水不能排出洗涤水槽10。

[0036] 传动滚轮323与滚轮顶板234组合使开阀杠杆23能方便随着弹力阀把32运行。

[0037] 本实施例在使用过程中，如果洗涤人员认为洗涤水比较干净，将操控手把322切换到收集挡位就收集到蓄水箱内储存再利用，如果洗涤人员认为洗涤水比较脏不能再利用，将操控手把322切换到排放挡位就排入原污水管流走，将操控手把322切换到关闭挡位

时洗涤水不能排出洗涤水槽 10。

[0038] 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双向排水洗涤槽。

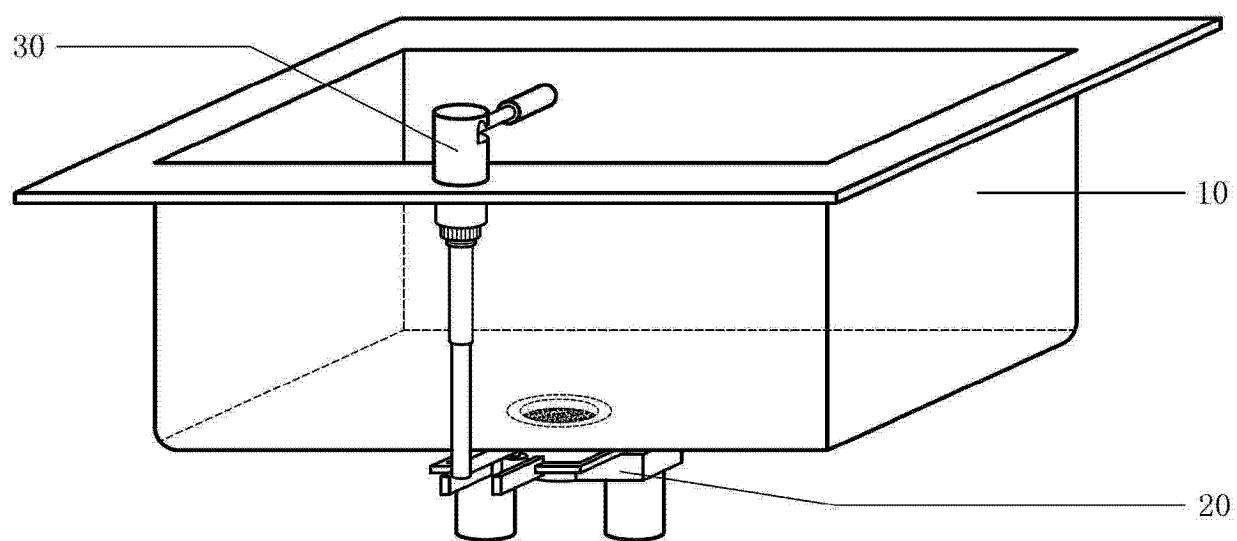


图 1

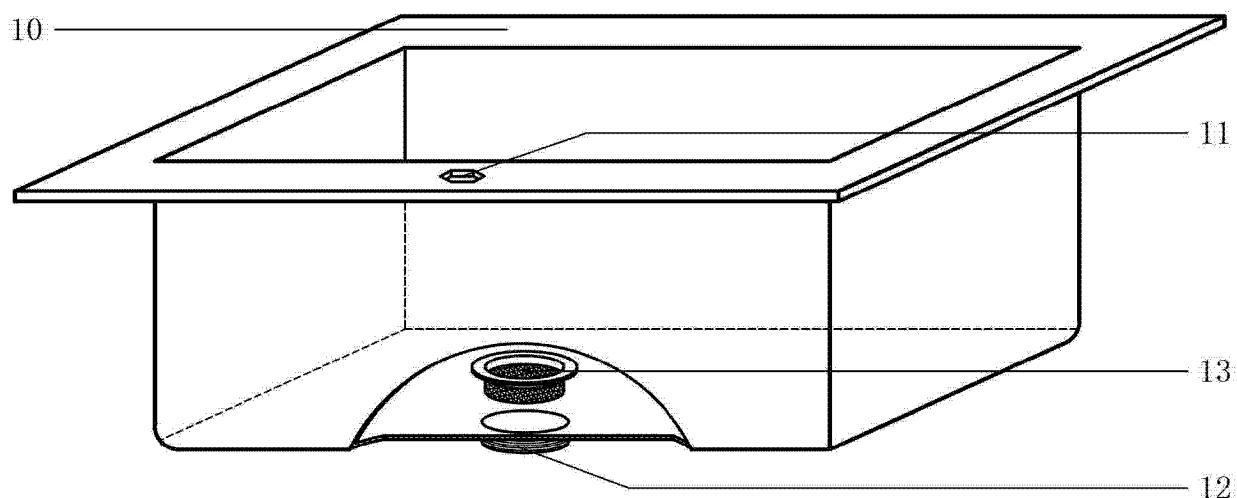


图 2

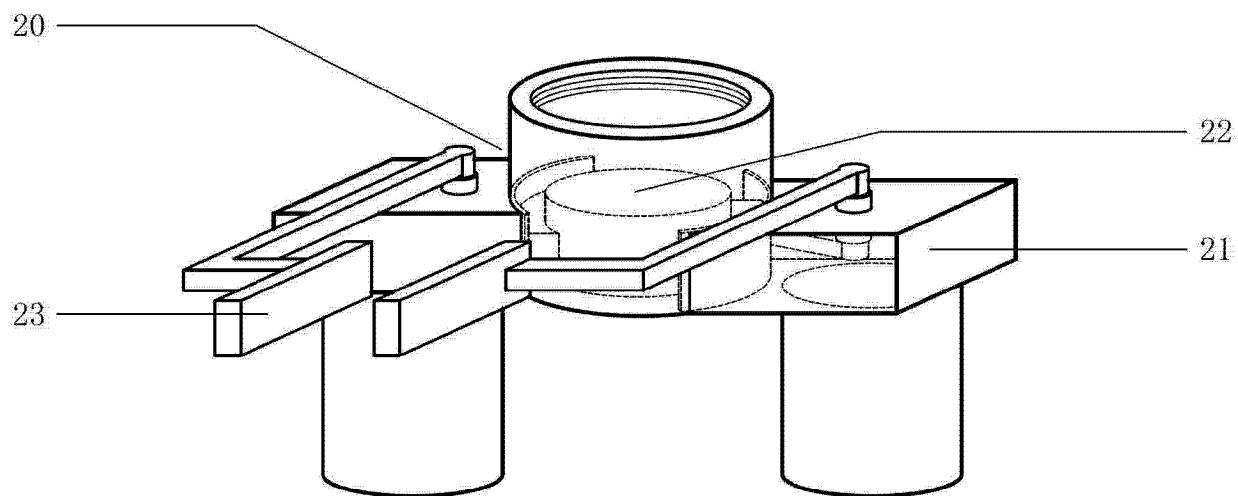


图 3

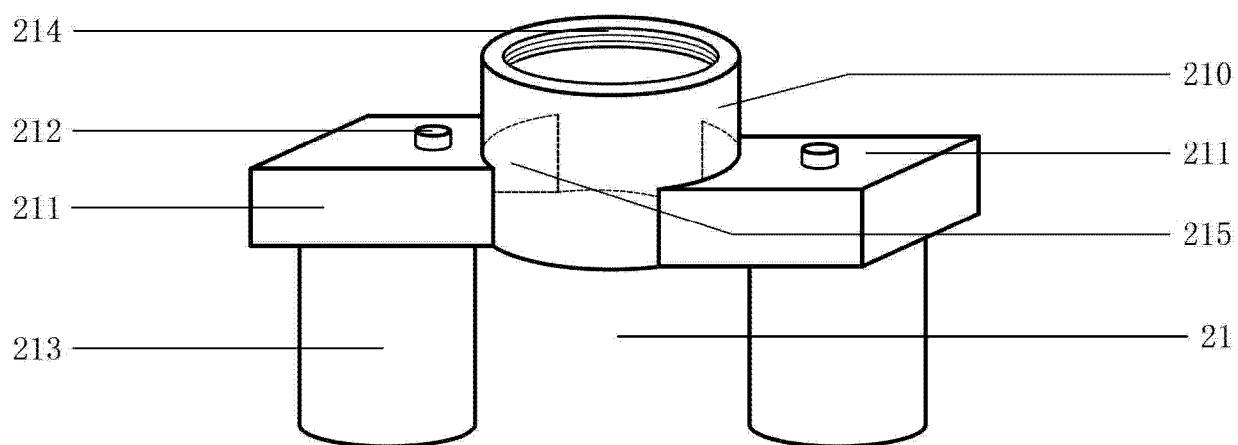


图 4

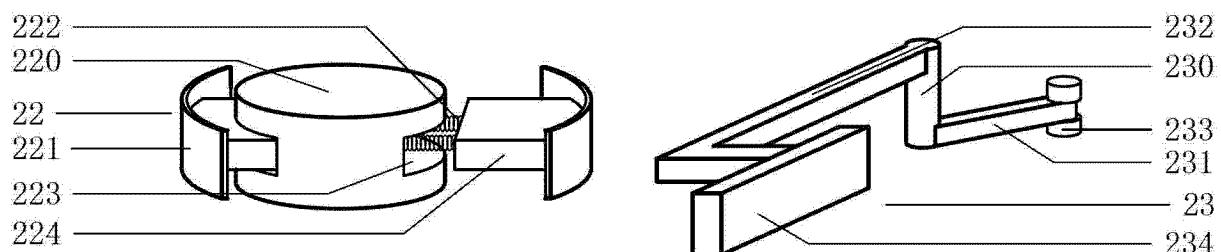


图 5

图 6

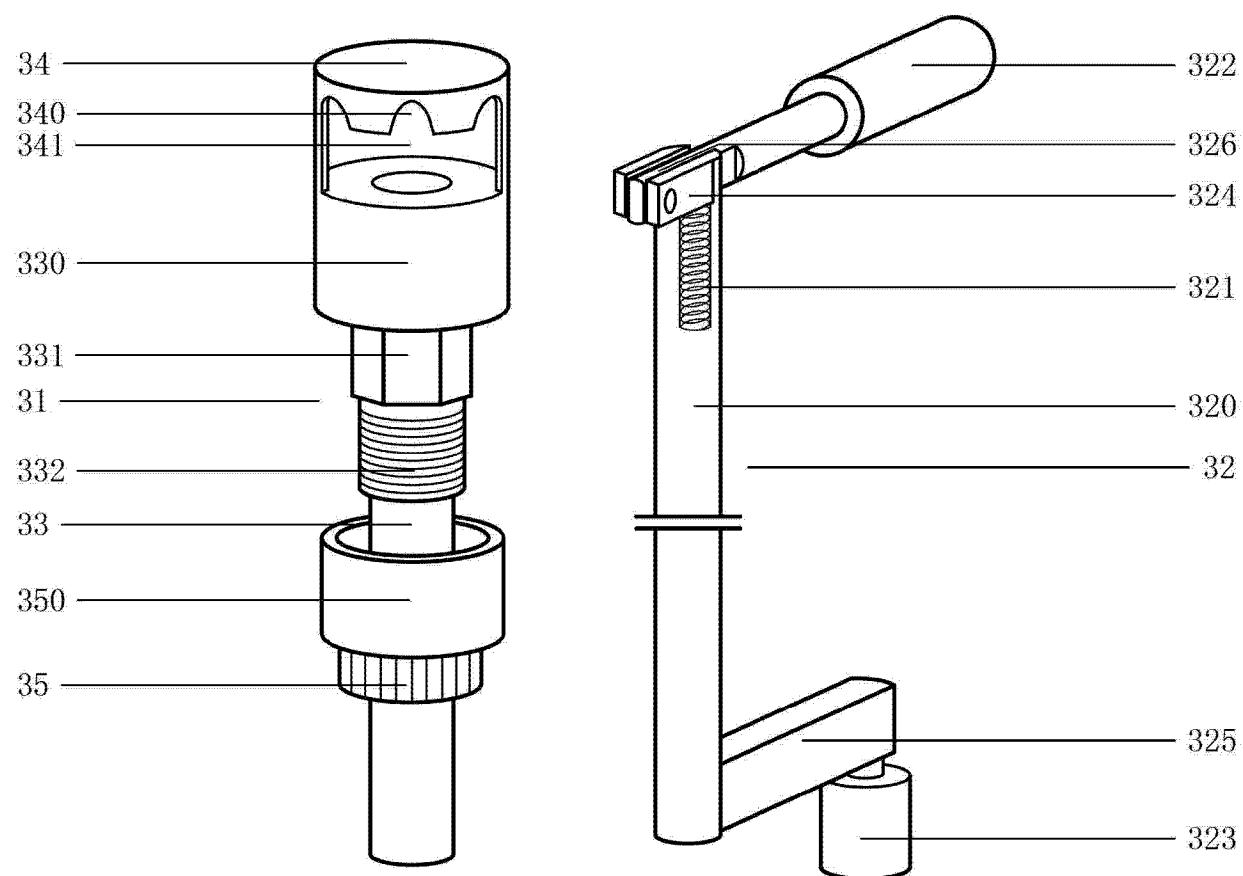


图 7