(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213358770 U
(45)授权公告日 2021.06.04

(21)申请号 202020928158.6

(22)申请日 2020.05.27

(73)专利权人 李红霞
地址 065300 河北省廊坊市大厂回族自治县夏垫镇商贸大街03150号

(72)发明人 李红霞 田文芹

(74)专利代理机构 杭州奇炬知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 33393
代理人 贺心韬

(51)Int.Cl.
E03B 3/02(2006.01)
B01D 29/01(2006.01)

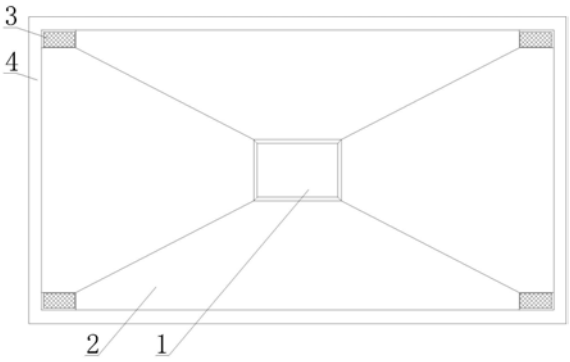
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种建筑用节能节水装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑用节能节水装置，包括高台座、斜板、漏槽和外座。本新型公开了一种建筑用节能节水装置，内框内部的雨水经过漏网的过滤后进入到聚水框中，聚水框对雨水进行引导，使雨水进入到聚水管内部的进水腔中，通过进水槽后进入到聚水箱的内部进行储存，启动驱动电机，驱动电机通过转轴带动螺纹塞在螺纹座内进行转动，螺纹塞逐渐离开螺纹座，使出水管不再受螺纹塞的阻拦上下畅通，聚水箱内的雨水经过出水管向下流淌，进入到居民家中进行使用，螺纹塞在螺纹座的内部向内移动，使螺纹塞对出水管进行堵塞，停止向下供水，继续对雨水进行存储，该装置能够对雨水进行存储与利用，有效减少部分干净的自来水消耗，达到节水的目的。



CN 213358770 U

1.一种建筑用节能节水装置,包括高台座(1)、斜板(2)、漏槽(3)和外座(4),其特征在于:所述高台座(1)的外侧设有斜板(2),所述斜板(2)远离高台座(1)的一端设有漏槽(3),所述高台座(1)的水平高度高于漏槽(3),所述漏槽(3)的外侧设有外座(4);

所述漏槽(3)包括外框(31)、内框(32)、漏网(33)、聚水框(34)、聚水管(35)、进水腔(36)、进水槽(37)、聚水箱(38)和出水口(39),所述外框(31)的内部设有漏网(33),所述漏网(33)远离外框(31)的一侧设有内框(32),所述内框(32)与外框(31)之间固定连接,所述漏网(33)与内框(32)之间固定连接,所述漏网(33)的下方设有聚水框(34),所述聚水框(34)固定安装在外框(31)上,所述外框(31)的底部固定连接有聚水管(35),所述聚水管(35)的内部开设有进水腔(36),所述进水腔(36)的底部设有进水槽(37),所述聚水管(35)的底端固定安装在聚水箱(38)上,所述聚水箱(38)的底部开设有出水口(39)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑用节能节水装置,其特征在于:所述出水口(39)包括出水槽(391)、出水管(392)、螺纹座(393)、螺纹塞(394)、驱动电机(395)和电机框(396),所述出水槽(391)的底部固定连接有出水管(392),所述出水管(392)的一侧设有螺纹座(393),所述螺纹座(393)固定安装在出水管(392)上,所述螺纹座(393)的内部设有螺纹塞(394),所述螺纹塞(394)的外侧设有驱动电机(395),所述驱动电机(395)的外侧设有电机框(396),所述电机框(396)的顶端与聚水箱(38)之间固定连接,所述电机框(396)与出水管(392)之间固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种建筑用节能节水装置,其特征在于:所述进水槽(37)与聚水箱(38)的内部相连通。

4.根据权利要求1所述的一种建筑用节能节水装置,其特征在于:所述进水腔(36)的顶端与外框(31)的内部相连通。

5.根据权利要求2所述的一种建筑用节能节水装置,其特征在于:所述螺纹座(393)与螺纹塞(394)之间螺纹连接。

6.根据权利要求2所述的一种建筑用节能节水装置,其特征在于:所述出水管(392)的内部通过出水槽(391)与聚水箱(38)的内部相连通。

一种建筑用节能节水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑节能技术领域，具体为一种建筑用节能节水装置。

背景技术

[0002] 我国水资源较为缺乏，生活用水供给形势越来越严峻，合理利用水资源显得极为重要。有关医学资料表明，正常人一般每天排大便一次，排小便4至8次。现有冲水马桶冲大、小便用水量分别约为6升和3升。因此，正常每人每天冲马桶用水约为18至30升。目前，在公用建筑的使用过程中，人们洗手、洗脸用的水与冲便池用的水都是通过自来水管供给的干净水，而洗手池排出的废水和冲便池排出的污水又都是直接排入下水道的，这就造成了很大的浪费，这就需要借助一些特殊的建筑节水装置，随着科学技术的发展，建筑节水装置的种类也越来越多，功能也越来越强大，给人们带来的帮助也越来越多，其中建筑节水的实用性尤为重要。

[0003] 在现有的建筑节水的设备中，大多只是在做废水循环的工作，但是在雨水较为频繁的天气，大量的雨水流失，无法加以利用，非常浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑用节能节水装置，能够对雨水进行存储与利用，有效减少部分干净的自来水消耗，达到节水的目的，从而解决了现有技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种建筑用节能节水装置，包括高台座、斜板、漏槽和外座，所述高台座的外侧设有斜板，所述斜板远离高台座的一端设有漏槽，所述高台座的水平高度高于漏槽，所述漏槽的外侧设有外座。

[0006] 所述漏槽包括外框、内框、漏网、聚水框、聚水管、进水腔、进水槽、聚水箱和出水口，所述外框的内部设有漏网，所述漏网远离外框的一侧设有内框，所述内框与外框之间固定连接，所述漏网与内框之间固定连接，所述漏网的下方设有聚水框，所述聚水框固定安装在外框上，所述外框的底部固定连接有聚水管，所述聚水管的内部开设有进水腔，所述进水腔的底部设有进水槽，所述聚水管的底端固定安装在聚水箱上，所述聚水箱的底部开设有出水口。

[0007] 优选的，所述出水口包括出水槽、出水管、螺纹座、螺纹塞、驱动电机和电机框，所述出水槽的底部固定连接有出水管，所述出水管的一侧设有螺纹座，所述螺纹座固定安装在出水管上，所述螺纹座的内部设有螺纹塞，所述螺纹塞的外侧设有驱动电机，所述驱动电机的外侧设有电机框，所述电机框的顶端与聚水箱之间固定连接，所述电机框与出水管之间固定连接。

[0008] 优选的，所述进水槽与聚水箱的内部相连通。

[0009] 优选的，所述进水腔的顶端与外框的内部相连通。

[0010] 优选的，所述螺纹座与螺纹塞之间螺纹连接。

[0011] 优选的，所述出水管的内部通过出水槽与聚水箱的内部相连通。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0013] 本实用新型建筑用节能节水装置，雨水通过斜板的引导向下流淌，进入到内框的内部，内框内部的雨水经过漏网的过滤后进入到聚水框中，此时雨水中已无杂质，聚水框对雨水进行引导，使雨水进入到聚水管内部的进水腔中，进水腔内部的雨水向下流淌，通过进水槽后进入到聚水箱的内部进行储存，在居民需要雨水能够完成的部分生活用水时，启动驱动电机，驱动电机通过转轴带动螺纹塞在螺纹座内进行转动，螺纹塞逐渐离开螺纹座，使出水管不再受螺纹塞的阻拦上下畅通，聚水箱内的雨水经过出水管向下流淌，进入到居民家中进行使用，当使用完成后，再次启动驱动电机，驱动电机通过转轴带动螺纹塞发生反转，螺纹塞在螺纹座的内部向内移动，使螺纹塞对出水管进行堵塞，停止向下供水，继续对雨水进行存储，该装置能够对雨水进行存储与利用，有效减少部分干净的自来水消耗，达到节水的目的。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的俯视图；

[0015] 图2为本实用新型漏槽的局部俯视图；

[0016] 图3为本实用新型漏槽的剖视图；

[0017] 图4为本实用新型漏槽的局部示意图；

[0018] 图5为本实用新型图3中A处的放大图。

[0019] 图中：1、高台座；2、斜板；3、漏槽；31、外框；32、内框；33、漏网；34、聚水框；35、聚水管；36、进水腔；37、进水槽；38、聚水箱；39、出水口；391、出水槽；392、出水管；393、螺纹座；394、螺纹塞；395、驱动电机；396、电机框；4、外座。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供的建筑用节能节水装置，包括高台座1、斜板2、漏槽3和外座4，高台座1的外侧设有斜板2，斜板2远离高台座1的一端设有漏槽3，高台座1的水平高度高于漏槽3，漏槽3包括外框31、内框32、漏网33、聚水框34、聚水管35、进水腔36、进水槽37、聚水箱38和出水口39，外框31的内部设有漏网33，漏网33远离外框31的一侧设有内框32，内框32与外框31之间固定连接，漏网33与内框32之间固定连接，漏网33的下方设有聚水框34，聚水框34固定安装在外框31上，外框31的底部固定连接有聚水管35，聚水管35的内部开设有进水腔36，进水腔36的底部设有进水槽37，聚水管35的底端固定安装在聚水箱38上，聚水箱38的底部开设有出水口39，雨水通过斜板2的引导向下流淌，进入到内框32的内部，内框32内部的雨水经过漏网33的过滤后进入到聚水框34中，此时雨水中已无杂质，聚水框34对雨水进行引导，使雨水进入到聚水管35内部的进水腔36中，进水腔36内部的雨水向下流淌，通过进水槽37后进入到聚水箱38的内部进行储存。

[0022] 请参阅图5，出水口39包括出水槽391、出水管392、螺纹座393、螺纹塞394、驱动电

机395和电机框396，出水槽391的底部固定连接有出水管392，出水管392的内部通过出水槽391与聚水箱38的内部相连通，出水管392的一侧设有螺纹座393，螺纹座393固定安装在出水管392上，螺纹座393的内部设有螺纹塞394，螺纹座393与螺纹塞394之间螺纹连接，螺纹塞394的外侧设有驱动电机395，驱动电机395的外侧设有电机框396，电机框396的顶端与聚水箱38之间固定连接，电机框396与出水管392之间固定连接，在居民需要雨水能够完成的部分生活用水时，启动驱动电机395，驱动电机395通过转轴带动螺纹塞394在螺纹座393内进行转动，螺纹塞394逐渐离开螺纹座393，使出水管392不再受螺纹塞394的阻拦上下畅通，聚水箱38内的雨水经过出水管392向下流淌，进入到居民家中进行使用，当使用完成后，再次启动驱动电机395，驱动电机395通过转轴带动螺纹塞394发生反转，螺纹塞394在螺纹座393的内部向内移动，使螺纹塞394对出水管392进行堵塞，停止向下供水，继续对雨水进行存储。

[0023] 工作原理：雨水通过斜板2的引导向下流淌，进入到内框32的内部，内框32内部的雨水经过漏网33的过滤后进入到聚水框34中，此时雨水中已无杂质，聚水框34对雨水进行引导，使雨水进入到聚水管35内部的进水腔36中，进水腔36内部的雨水向下流淌，通过进水槽37后进入到聚水箱38的内部进行储存，在居民需要雨水能够完成的部分生活用水时，启动驱动电机395，驱动电机395通过转轴带动螺纹塞394在螺纹座393内进行转动，螺纹塞394逐渐离开螺纹座393，使出水管392不再受螺纹塞394的阻拦上下畅通，聚水箱38内的雨水经过出水管392向下流淌，进入到居民家中进行使用，当使用完成后，再次启动驱动电机395，驱动电机395通过转轴带动螺纹塞394发生反转，螺纹塞394在螺纹座393的内部向内移动，使螺纹塞394对出水管392进行堵塞，停止向下供水，继续对雨水进行存储。

[0024] 综上所述：本实用新型建筑用节能节水装置，雨水通过斜板2的引导向下流淌，进入到内框32的内部，内框32内部的雨水经过漏网33的过滤后进入到聚水框34中，此时雨水中已无杂质，聚水框34对雨水进行引导，使雨水进入到聚水管35内部的进水腔36中，进水腔36内部的雨水向下流淌，通过进水槽37后进入到聚水箱38的内部进行储存，在居民需要雨水能够完成的部分生活用水时，启动驱动电机395，驱动电机395通过转轴带动螺纹塞394在螺纹座393内进行转动，螺纹塞394逐渐离开螺纹座393，使出水管392不再受螺纹塞394的阻拦上下畅通，聚水箱38内的雨水经过出水管392向下流淌，进入到居民家中进行使用，当使用完成后，再次启动驱动电机395，驱动电机395通过转轴带动螺纹塞394发生反转，螺纹塞394在螺纹座393的内部向内移动，使螺纹塞394对出水管392进行堵塞，停止向下供水，继续对雨水进行存储，该装置能够对雨水进行存储与利用，有效减少部分干净的自来水消耗，达到节水的目的。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

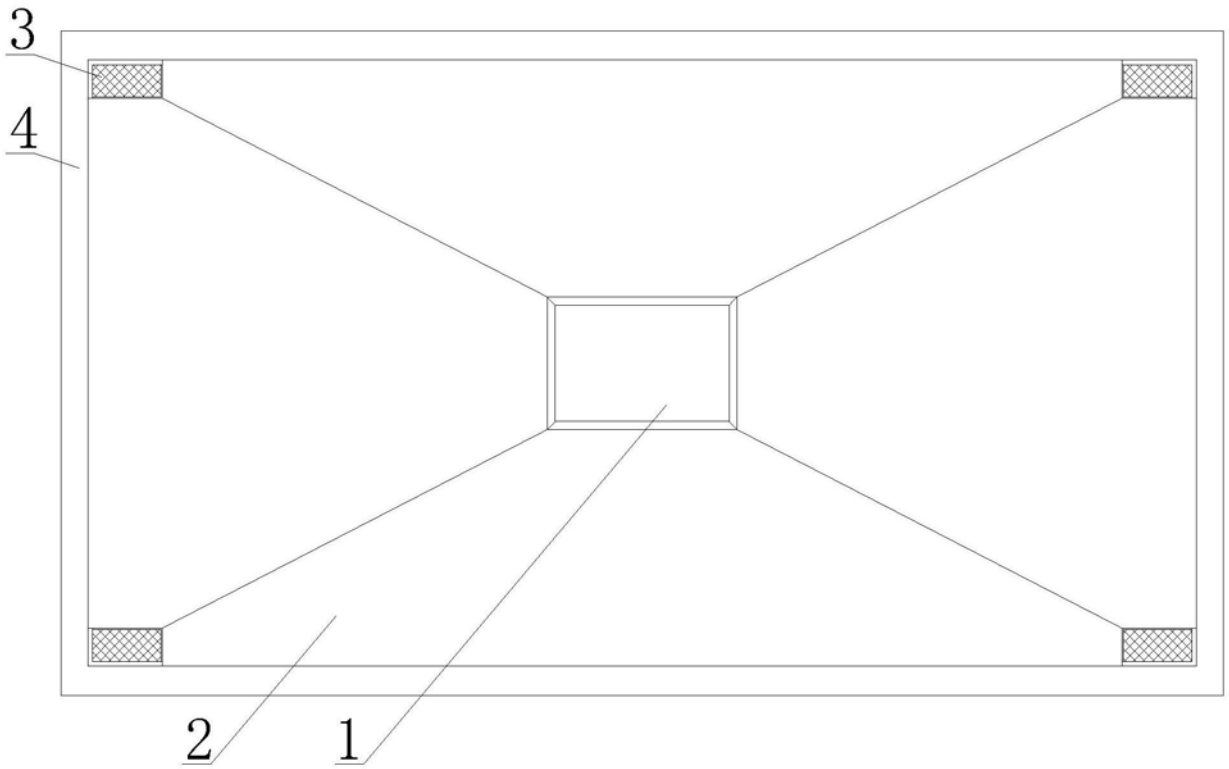


图1

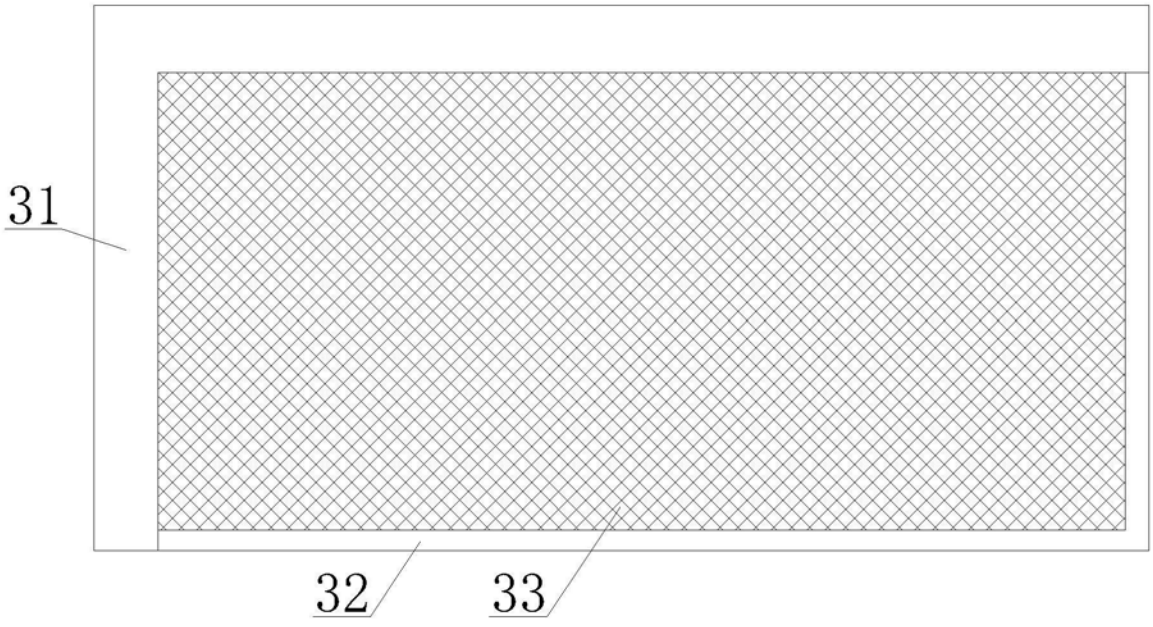


图2

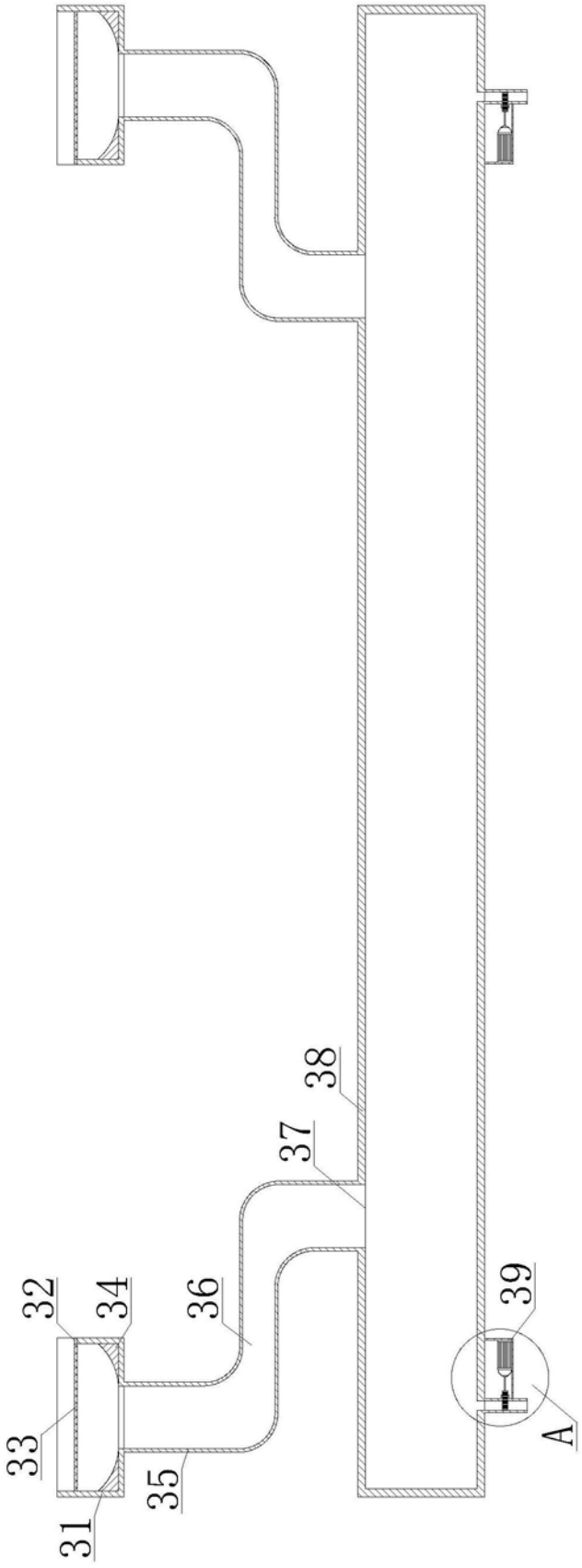


图3

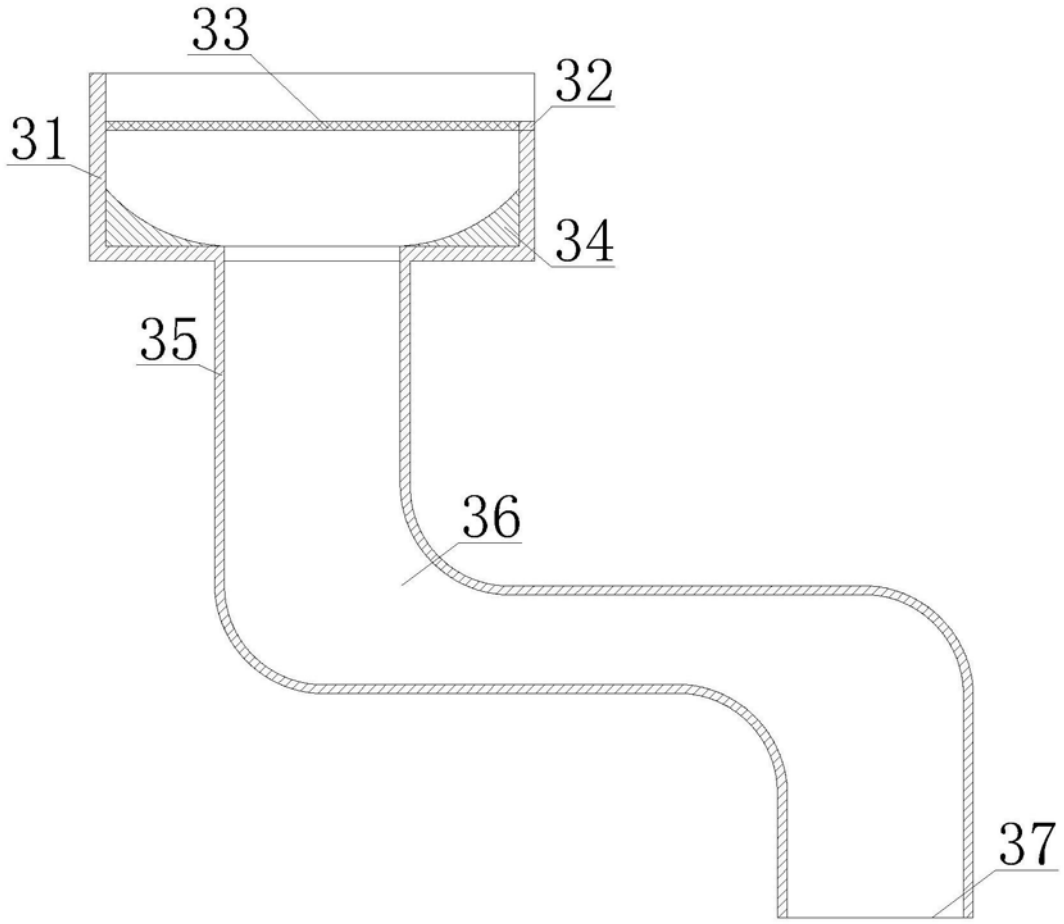


图4

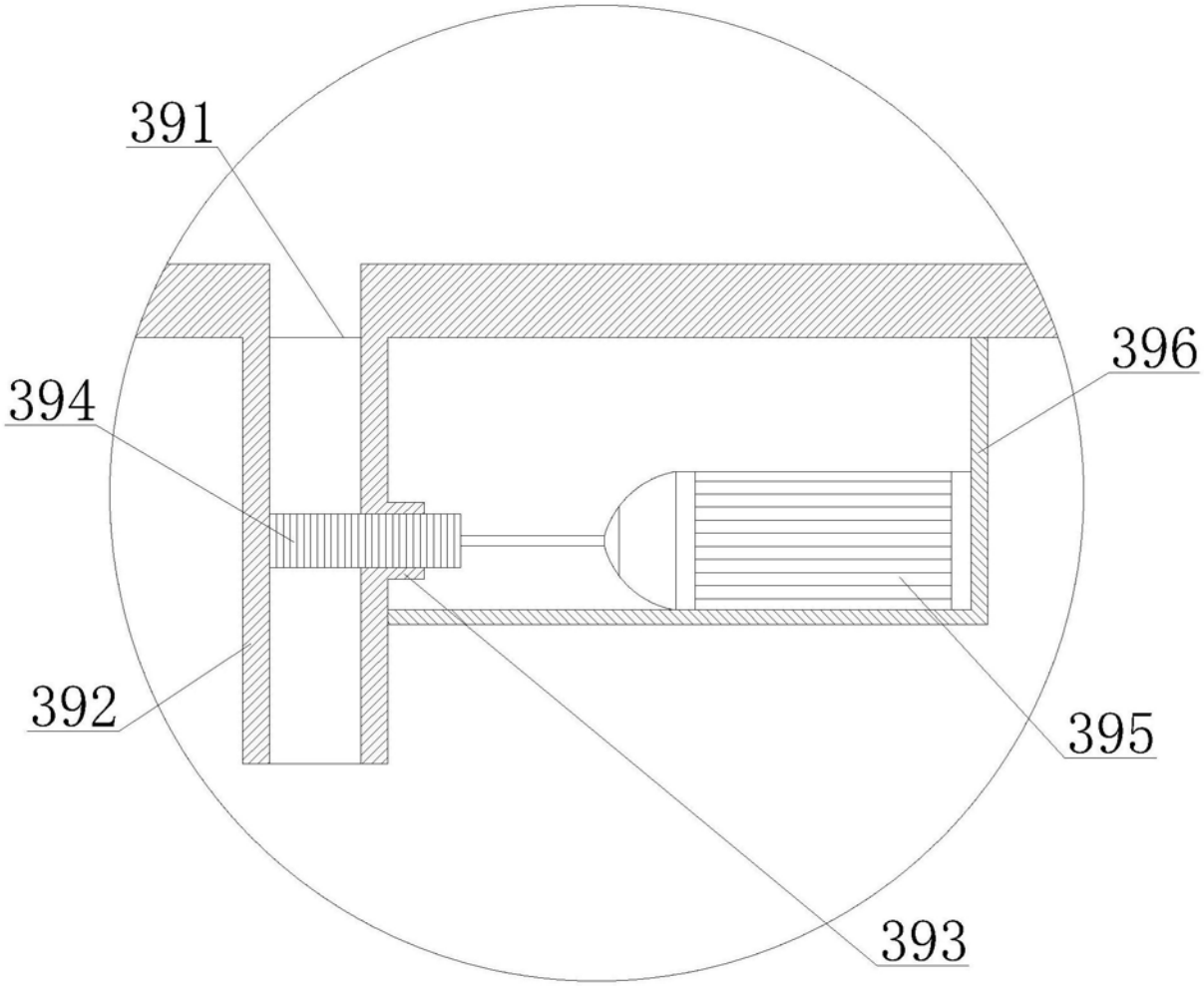


图5