



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210874424 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921611512.6

(22)申请日 2019.09.26

(73)专利权人 王语涵

地址 361000 福建省厦门市思明区文兴东
五里11号801室

(72)发明人 王语涵

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

B01D 36/04(2006.01)

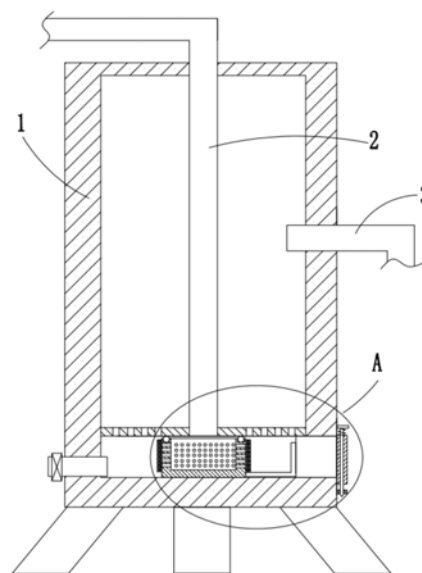
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有沉淀功能的储水箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有沉淀功能的储水箱,包括储水箱本体,所述储水箱本体的底部内壁上接触有排水管,且排水管的一端延伸至储水箱本体外并连接有阀门,所述储水箱本体内设有L形进水管和出水管,且L形进水管的顶部延伸至储水箱本体的上方,出水管的一端延伸至储水箱本体外,所述储水箱本体内固定套设有位于出水管下方的隔板,隔板套设在L形进水管上,所述储水箱本体的底部内壁上活动接触有顶部为开口设置的收集盒,且收集盒的顶部嵌装有密封圈。本实用新型设计合理,使用方便,便于对泥沙过滤并收集在收集盒,便于轻松将收集的泥沙取出,且提升了沉淀效果,满足使用需求,有利于使用。



1. 一种具有沉淀功能的储水箱,包括储水箱本体(1),所述储水箱本体(1)的底部内壁上接触有排水管,且排水管的一端延伸至储水箱本体(1)外并连接有阀门,其特征在于,所述储水箱本体(1)内设有L形进水管(2)和出水管(3),且L形进水管(2)的顶部延伸至储水箱本体(1)的上方,出水管(3)的一端延伸至储水箱本体(1)外,所述储水箱本体(1)内固定套设有位于出水管(3)下方的隔板(4),隔板(4)套设在L形进水管(2)上,所述储水箱本体(1)的底部内壁上活动接触有顶部为开口设置的收集盒(5),且收集盒(5)的顶部嵌装有密封圈(16),密封圈(16)的顶部与隔板(4)的底部密封活动接触,所述收集盒(5)的侧壁上开设有多个通水孔(6),收集盒(5)的外侧缠绕有纺织布(8),纺织布(8)与多个通水孔(6)相适配,所述收集盒(5)的两侧均设有多个开设在隔板(4)底部的连通孔(7),所述收集盒(5)的一侧底部固定连接有L形板(9),且L形板(9)远离收集盒(5)的一侧粘接固定有橡胶堵块(10),橡胶堵块(10)的一侧延伸至储水箱本体(1)外并粘接固定有竖管(11),储水箱本体(1)密封活动套设在橡胶堵块(10)上,储水箱本体(1)的一侧底部固定连接有位于竖管(11)下方的卡环(12),竖管(11)内滑动套设有卡柱(13),且卡柱(13)的底端延伸至竖管(11)的下方并设为锥形结构,卡环(12)活动套设在卡柱(13)上,卡柱(13)的顶端延伸至竖管(11)的上方并固定连接有拉头(14),拉头(14)的底部与竖管(11)的顶部之间固定连接有同一个弹簧(15),弹簧(15)活动套设在卡柱(13)上。

2. 根据权利要求1所述的一种具有沉淀功能的储水箱,其特征在于,所述L形进水管(2)的底端与隔板(4)的底部平齐。

3. 根据权利要求1所述的一种具有沉淀功能的储水箱,其特征在于,所述收集盒(5)的顶部开设有环形槽,且所述环形槽的侧壁与密封圈(16)的外侧粘接固定。

4. 根据权利要求1所述的一种具有沉淀功能的储水箱,其特征在于,所述隔板(4)的顶部开设有第一圆孔,且第一圆孔的侧壁与L形进水管(2)的外侧活动接触。

5. 根据权利要求1所述的一种具有沉淀功能的储水箱,其特征在于,所述储水箱本体(1)的一侧内壁上开设有取渣孔,且取渣孔与收集盒(5)相适配,取渣孔的底部内壁与储水箱本体(1)的底部内壁平齐,取渣孔的顶部内壁与隔板(4)的底部平齐,取渣孔的侧壁与橡胶堵块(10)的外侧密封紧密接触。

6. 根据权利要求1-5任一所述的一种具有沉淀功能的储水箱,其特征在于,所述储水箱本体(1)的顶部内壁上开设有第二圆孔,且第二圆孔的侧壁与L形进水管(2)的外侧粘接固定。

一种具有沉淀功能的储水箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水处理技术领域,尤其涉及一种具有沉淀功能的储水箱。

背景技术

[0002] 未通自来水的农村或郊区大多数民房楼顶的水箱仅作为储水功能,由于采用的溪水或泉水有较多泥沙,比较浑浊,需要放在水缸沉淀后方能洗衣做饭。

[0003] 现有的储水箱大都存在不便于将泥沙收集和取出的缺点,且现有的储水箱的出水管大都设置在底部,此种方式造成沉淀效果较差,沉淀后的泥沙会大量随着出水管流出,不能满足使用需求,因此我们提出了一种具有沉淀功能的储水箱用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有沉淀功能的储水箱。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种具有沉淀功能的储水箱,包括储水箱本体,所述储水箱本体的底部内壁上接触有排水管,且排水管的一端延伸至储水箱本体外并连接有阀门,所述储水箱本体内设有L形进水管和出水管,且L形进水管的顶部延伸至储水箱本体的上方,出水管的一端延伸至储水箱本体外,所述储水箱本体内固定套设有位于出水管下方的隔板,隔板套设在L形进水管上,所述储水箱本体的底部内壁上活动接触有顶部为开口设置的收集盒,且收集盒的顶部嵌装有密封圈,密封圈的顶部与隔板的底部密封活动接触,所述收集盒的侧壁上开设有多个通水孔,收集盒的外侧缠绕有纺织布,纺织布与多个通水孔相适配,所述收集盒的两侧均设有多个开设在隔板底部的连通孔,所述收集盒的一侧底部固定连接有L形板,且L形板远离收集盒的一侧粘接固定有橡胶堵块,橡胶堵块的一侧延伸至储水箱本体外并粘接固定有竖管,储水箱本体密封活动套设在橡胶堵块上,储水箱本体的一侧底部固定连接有位于竖管下方的卡环,竖管内滑动套设有卡柱,且卡柱的底端延伸至竖管的下方并设为锥形结构,卡环活动套设在卡柱上,卡柱的顶端延伸至竖管的上方并固定连接有拉头,拉头的底部与竖管的顶部之间固定连接有同一个弹簧,弹簧活动套设在卡柱上。

[0007] 优选的,所述L形进水管的底端与隔板的底部平齐。

[0008] 优选的,所述收集盒的顶部开设有环形槽,且环形槽的侧壁与密封圈的外侧粘接固定。

[0009] 优选的,所述隔板的顶部开设有第一圆孔,且第一圆孔的侧壁与L形进水管的外侧活动接触。

[0010] 优选的,所述储水箱本体的一侧内壁上开设有取渣孔,且取渣孔与收集盒相适配,取渣孔的底部内壁与储水箱本体的底部内壁平齐,取渣孔的顶部内壁与隔板的底部平齐,取渣孔的侧壁与橡胶堵块的外侧密封紧密接触。

[0011] 优选的,所述储水箱本体的顶部内壁上开设有第二圆孔,且第二圆孔的侧壁与L形

进水管的外侧粘接固定。

[0012] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 通过储水箱本体、L形进水管、出水管、隔板、收集盒、通水孔、连通孔、纺织布、L形板、橡胶堵块、竖管、卡环、卡柱、拉头、弹簧与密封圈相配合,进水时,水首先经L形进水管进入收集盒内,再经收集盒上的多个通水孔和纺织布渗出至储水箱本体内,纺织布能够拦截过滤水中的大颗粒泥沙并将其收集在收集盒内,过滤后的水越来越多时会经多个连通孔流至隔板的上方,水在从下往上的过程中能够有足够的时间进行沉淀,出水管取水时只取上部分的一些水,达到较小的沉淀物也不容易出来,清理泥沙时,向上拉动拉头带动卡柱向上从卡环内抽取并对弹簧拉伸,此时向右拉动拉头通过卡柱和竖管配合带动橡胶堵块向右移出,橡胶堵块通过L形板带动收集盒向右移出,此时便可对收集的大颗粒杂质进行清理,以及取下缠绕的纺织布进行清洗。

[0014] 本实用新型设计合理,使用方便,便于对泥沙过滤并收集在收集盒,便于轻松将收集的泥沙取出,且提升了沉淀效果,满足使用需求,有利于使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种具有沉淀功能的储水箱的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种具有沉淀功能的储水箱的A部分结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种具有沉淀功能的储水箱的卡环俯视图。

[0018] 图中:1储水箱本体、2L形进水管、3出水管、4隔板、5收集盒、6通水孔、7连通孔、8纺织布、9L形板、10橡胶堵块、11竖管、12卡环、13卡柱、14拉头、15弹簧、16密封圈。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3,一种具有沉淀功能的储水箱,包括储水箱本体1,储水箱本体1的底部内壁上接触有排水管,且排水管的一端延伸至储水箱本体1外并连接有阀门,储水箱本体1内设有L形进水管2和出水管3,且L形进水管2的顶部延伸至储水箱本体1的上方,出水管3的一端延伸至储水箱本体1外,储水箱本体1内固定套设有位于出水管3下方的隔板4,隔板4套设在L形进水管2上,储水箱本体1的底部内壁上活动接触有顶部为开口设置的收集盒5,且收集盒5的顶部嵌装有密封圈16,密封圈16的顶部与隔板4的底部密封活动接触,收集盒5的侧壁上开设有多个通水孔6,收集盒5的外侧缠绕有纺织布8,纺织布8与多个通水孔6相适配,收集盒5的两侧均设有多个开设在隔板4底部的连通孔7,收集盒5的一侧底部固定连接有L形板9,且L形板9远离收集盒5的一侧粘接固定有橡胶堵块10,橡胶堵块10的一侧延伸至储水箱本体1外并粘接固定有竖管11,储水箱本体1密封活动套设在橡胶堵块10上,储水箱本体1的一侧底部固定连接有位于竖管11下方的卡环12,竖管11内滑动套设有卡柱13,且卡柱13的底端延伸至竖管11的下方并设为锥形结构,卡环12活动套设在卡柱13上,卡柱13的顶端延伸至竖管11的上方并固定连接有拉头14,拉头14的底部与竖管11的顶部之间固定连接有同一个弹簧15,弹簧15活动套设在卡柱13上,本实用新型设计合理,使用方便,便于对

泥沙过滤并收集在收集盒5,便于轻松将收集的泥沙取出,且提升了沉淀效果,满足使用需求,有利于使用。

[0021] 本实用新型中,L形进水管2的底端与隔板4的底部平齐,收集盒5的顶部开设有环形槽,且环形槽的侧壁与密封圈16的外侧粘接固定,隔板4的顶部开设有第一圆孔,且第一圆孔的侧壁与L形进水管2的外侧活动接触,储水箱本体1的一侧内壁上开设有取渣孔,且取渣孔与收集盒5相适配,取渣孔的底部内壁与储水箱本体1的底部内壁平齐,取渣孔的顶部内壁与隔板4的底部平齐,取渣孔的侧壁与橡胶堵块10的外侧密封紧密接触,储水箱本体1的顶部内壁上开设有第二圆孔,且第二圆孔的侧壁与L形进水管2的外侧粘接固定,本实用新型设计合理,使用方便,便于对泥沙过滤并收集在收集盒5,便于轻松将收集的泥沙取出,且提升了沉淀效果,满足使用需求,有利于使用。

[0022] 工作原理:在L形进水管2进水时,水首先进入收集盒5内,水再经收集盒5上的多个通水孔6流出至纺织布8上,再经纺织布8渗出至储水箱本体1内,此时纺织布8能够起到过滤的功能,达到能够拦截水中的大颗粒泥沙将其收集在收集盒5内,当储水箱本体1内的水越来越多时,此时过滤后的水经多个连通孔7流至隔板4的上方,由于出水管3位于隔板4的上方,使得水在从下往上的过程中能够有足够的时间进行沉淀,且此时出水管3取水时只取上部分的一些水,达到较小的沉淀物也不容易出来,当需要对收集的泥沙进行清理时,向上拉动拉头14,拉头14带动卡柱13向上从卡环12内抽取,同时拉头14对弹簧15拉伸,此时向右拉动拉头14,拉头14通过卡柱13带动竖管11向右移动,竖管11带动橡胶堵块10向右移出,橡胶堵块10带动L形板9向右移出,L形板9带动收集盒5向右从储水箱本体1上开设的取渣孔移出,此时便可对收集盒5内收集的大颗粒杂质进行清理,以及取下缠绕的纺织布8进行清洗,使得便于将泥沙收集并取出,且提升了沉淀效果。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

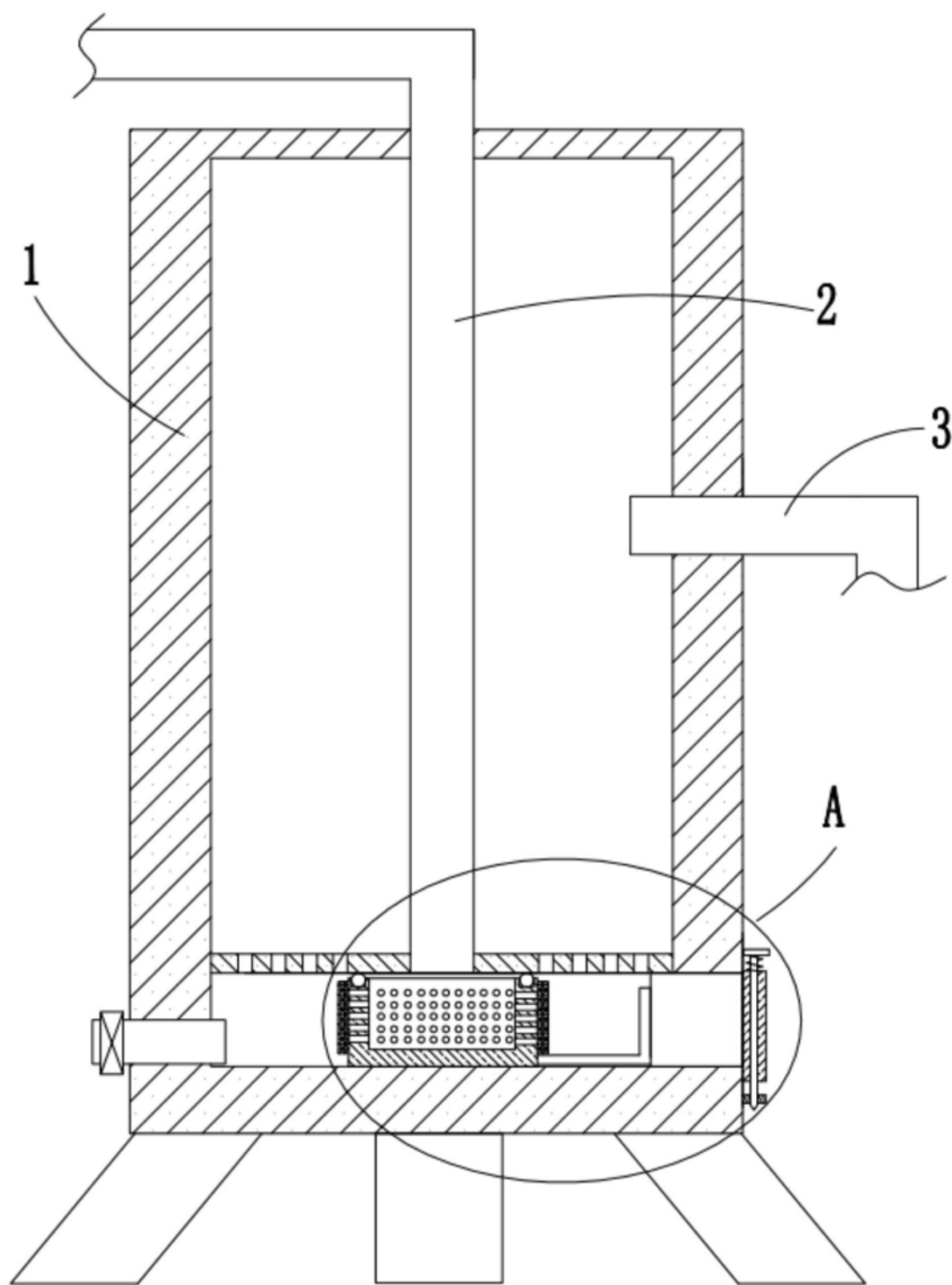


图1

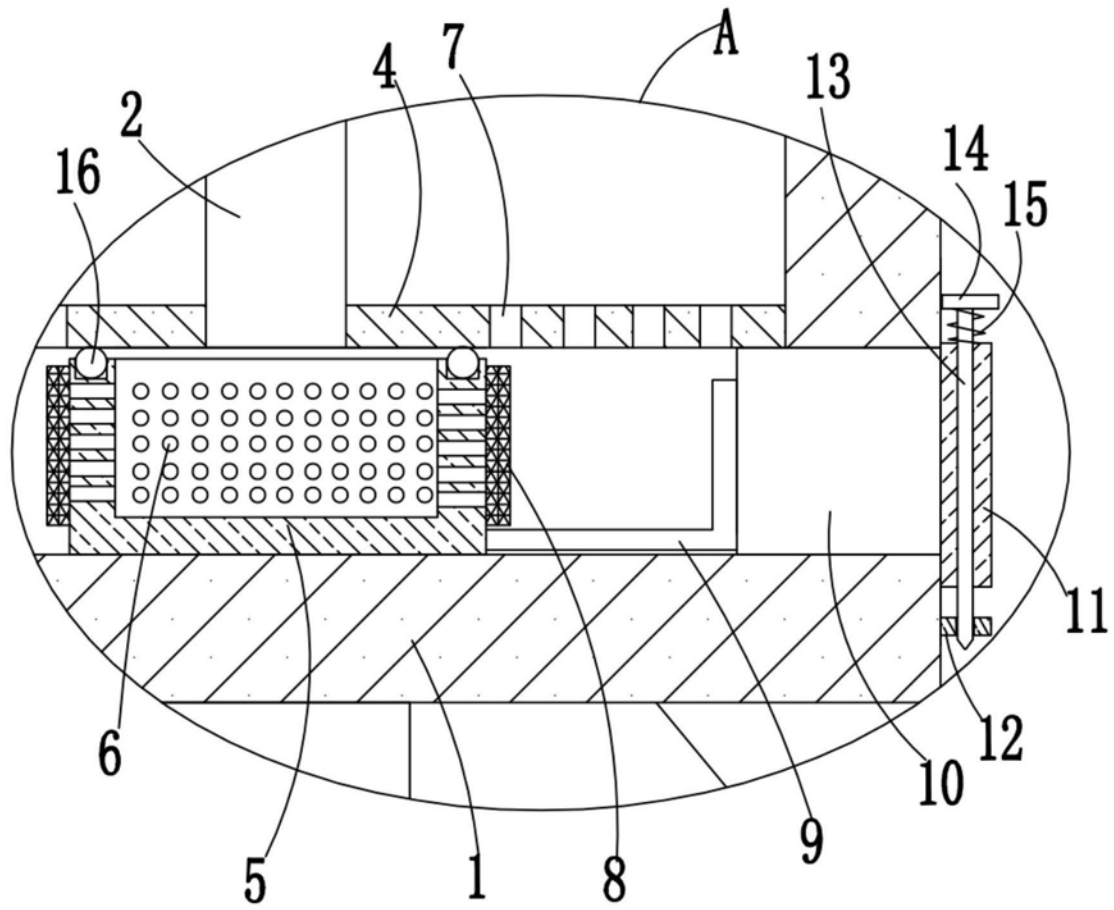


图2

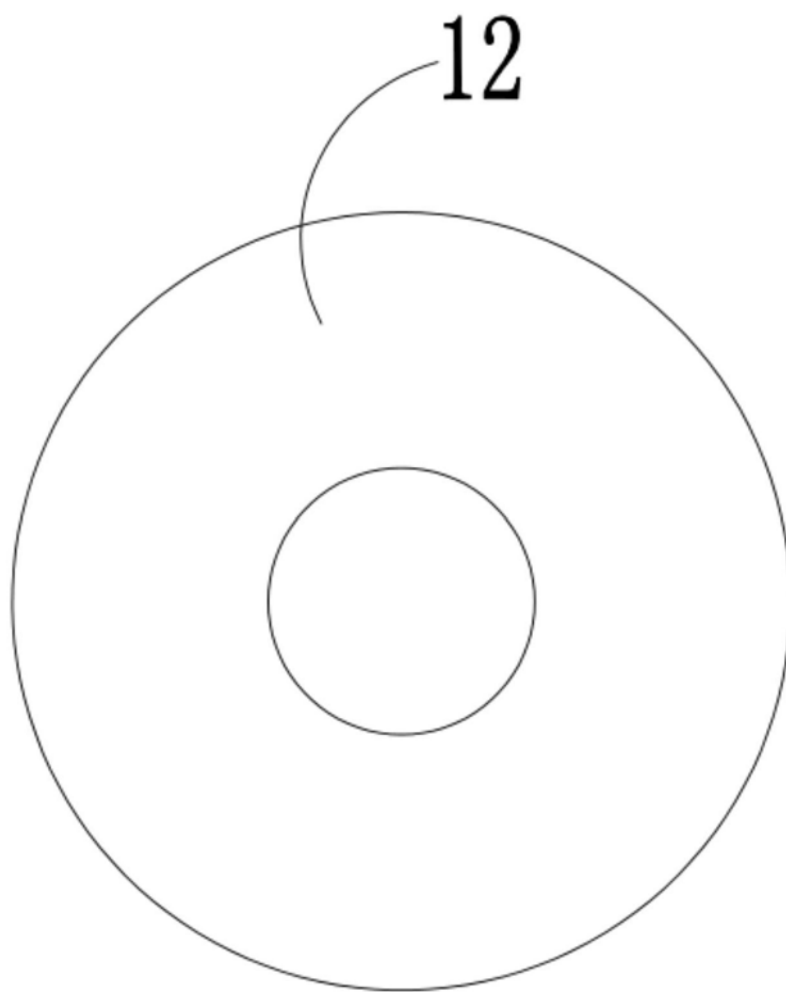


图3