



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209788061 U

(45)授权公告日 2019.12.17

(21)申请号 201822145042.0

(22)申请日 2018.12.20

(73)专利权人 胡伟键

地址 515143 广东省汕头市潮南区仙城镇
老五乡新湖向东三横巷2号

(72)发明人 胡伟键

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事
务所(普通合伙) 44248

代理人 吴肖敏

(51) Int. Cl.

A01G 25/00(2006.01)

A01G 25/16(2006.01)

G08B 3/10(2006.01)

G08B 21/18(2006.01)

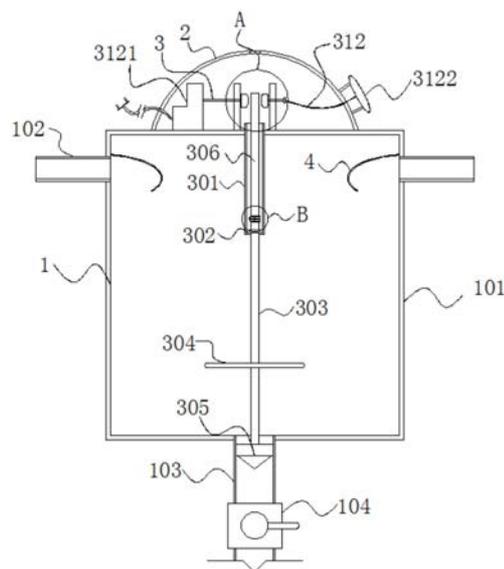
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种定时农业灌溉设备

(57)摘要

本实用新型提供一种定时农业灌溉设备,涉及农业领域。该定时农业灌溉设备,所述警示机构包括通管、漂浮板和通电组件,所述通管贯穿连接在桶体顶部的中部,所述通管的内腔安装有活塞,挡板的两侧均连接有导管,所述导杆的另一侧连接有接电弧板,且两个接电弧板之间的正面与背面均连接有连接组件,所述右接电块的右侧通过导线B与蜂鸣器电连接,所述左接电块与右接电块靠近通管内壁的一侧通过缓冲板与通管的内壁相连接。灌溉桶在进行加水时,灌溉桶内的水量达到一定程度时,警示机构能够能够通过蜂鸣器发出警报,从而能够停止对灌溉桶进行加水,从而防止定时灌溉在进行灌溉时,灌溉桶内的水分会出现溢出的情况。



CN 209788061 U

1. 一种定时农业灌溉设备,其特征在于:包括灌溉桶(1)、防护罩(2)和警示机构(3),所述防护罩(2)固定连接在灌溉桶(1)的顶部;

所述灌溉桶(1)包括桶体(101),所述桶体(101)两侧的顶部均连通有进水管(102),所述桶体(101)底部的中部连通有排水管(103),所述排水管(103)的内侧安装有定时控制阀(104);

所述警示机构(3)包括通管(301)、漂浮板(304)和通电组件(312),所述通管(301)贯穿连接在桶体(101)顶部的中部,所述通管(301)的内腔安装有活塞(302),所述活塞(302)的底部固定连接有导杆(303),所述导杆(303)的底端与漂浮板(304)固定连接,所述漂浮板(304)底部的中部通过支杆连接有挡流块(305),所述活塞(302)的顶部固定连接有控制杆(306),所述控制杆(306)内部的下侧开设有通口,且通口内腔的中部固定连接有挡板,挡板的两侧均连接有导管(307),所述导管(307)远离挡板的一端贯穿连接有小杆(308),所述小杆(308)的一端通过小弹簧(309)与导管(307)内壁靠近挡板的一侧连接,所述小杆(308)的另一侧连接有接电弧板(310),且两个接电弧板(310)之间的正面与背面均连接有连接组件(311);

所述通电组件(312)包括电源(3121)、蜂鸣器(3122)、左接电块(3123)和右接电块(3124),所述左接电块(3123)的左侧通过导线A(3125)与电源(3121)电连接,所述右接电块(3124)的右侧通过导线B(3126)与蜂鸣器(3122)电连接,所述左接电块(3123)与右接电块(3124)靠近通管(301)内壁的一侧通过缓冲板(3127)与通管(301)的内壁相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种定时农业灌溉设备,其特征在于:所述电源(3121)的左侧电连接有充电线。

3. 根据权利要求1所述的一种定时农业灌溉设备,其特征在于:所述挡流块(305)位于排水管(103)的内腔。

4. 根据权利要求1所述的一种定时农业灌溉设备,其特征在于:所述桶体(101)内壁两侧的上侧均固定连接有倒流弧板(4)。

5. 根据权利要求1所述的一种定时农业灌溉设备,其特征在于:所述连接组件(311)包括通电管(3111),且通电管(3111)的内腔滑动连接有导电块(3112),且导电块(3112)的右侧固定连接有导电杆(3113)。

6. 根据权利要求1所述的一种定时农业灌溉设备,其特征在于:所述防护罩(2)顶部的中部开设有小孔,且小孔位于控制杆(306)的正上方。

一种定时农业灌溉设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业技术领域,具体为一种定时农业灌溉设备。

背景技术

[0002] 农业灌溉方式一般可分为传统的地面灌溉、普通喷灌以及微灌。传统地面灌溉包括畦灌、沟灌、淹灌和漫灌,但这类灌溉方式往往耗水量大、水的利用力较低,是一类很不合理的农业灌溉方式。另外,普通喷灌技术是中国农业生产中较普遍的灌溉方式。但普通喷灌技术的水的利用效率也不高。现代农业微灌溉技术包括微喷灌、滴灌、渗灌等。这些灌溉技术一般节水性能好、水的利用率较传统灌溉模式高。

[0003] 目前在农业灌溉的过程中,一些灌溉的过程需要定时灌溉,在进行定时灌溉的过程中,水箱内的水分在进行进水时,由于采用的灌溉的方式为定时灌溉,因此水箱内的水分在进行加水时,水箱内需要加入的水量不确定,因此容易让水箱内的水分出现溢出的情况。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种X,解决了以上背景技术中提到的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种定时农业灌溉设备,包括灌溉桶、防护罩和警示机构,所述防护罩固定连接在灌溉桶的顶部。

[0008] 所述灌溉桶包括桶体,所述桶体两侧的顶部均连通有进水管,所述桶体底部的中部连通有排水管,所述排水管的内侧安装有定时控制阀。

[0009] 所述警示机构包括通管、漂浮板和通电组件,所述通管贯穿连接在桶体顶部的中部,所述通管的内腔安装有活塞,所述活塞的底部固定连接有导杆,所述导杆的底端与漂浮板固定连接,所述漂浮板底部的中部通过支杆连接有挡流块,所述活塞的顶部固定连接控制杆,所述控制杆内部的下侧开设有通口,且通口内腔的中部固定连接有挡板,挡板的两侧均连接有导管,所述导管远离挡板的一端贯穿连接有小杆,所述小杆的一端通过小弹簧与导管内壁靠近挡板的一侧连接,所述小杆的另一侧连接有接电弧板,且两个接电弧板之间的正面与背面均连接有连接组件。

[0010] 所述通电组件包括电源、蜂鸣器、左接电块和右接电块,所述左接电块的左侧通过导线A与电源电连接,所述右接电块的右侧通过导线B与蜂鸣器电连接,所述左接电块与右接电块靠近通管内壁的一侧通过缓冲板与通管的内壁相连接。

[0011] 优选的,所述电源的左侧电连接有充电线。

[0012] 优选的,所述挡流块位于排水管的内腔。

[0013] 优选的,所述桶体内壁两侧的上侧均固定连接倒流弧板。

[0014] 优选的,所述连接组件包括通电管,且通电管的内腔滑动连接有导电块,且导电块

的右侧固定连接导电杆。

[0015] 优选的,所述防护罩顶部的中部开设有小孔,且小孔位于控制杆的正上方。

[0016] 工作原理:使用时,通过进水管向桶体内进行加水,桶体内的水量在不断增加时,定时开关阀进行打开放出灌溉的水分,水分一加一减,增加的水量大于排出的水量时,水量进行上升,漂浮板通过水量进行上升,漂浮板通过导杆带动活塞在通管内进行移动,当活塞带动控制杆上升到一定程度时,接电弧板通过小弹簧的收缩,让两个接电弧板分别与左接电块和右接电块进行接触,让电源内的电流能够接通,蜂鸣器发出警报。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本实用新型提供了一种定时农业灌溉设备。具备以下有益效果:

[0019] 1、该定时农业灌溉设备,通过警示机构的使用,使得灌溉桶在进行加水时,灌溉桶内的水量达到一定程度时,警示机构能够通过蜂鸣器发出警报,从而能够停止对灌溉桶进行加水,从而防止定时灌溉在进行灌溉时,灌溉桶内的水分会出现溢出的情况。

[0020] 2、该定时农业灌溉设备,通过漂浮板和控制杆的配合使用,使得通过水量的上升让漂浮板进行上升,让控制杆在达到蜂鸣器进行通电时报警,让水量在警示时能够更加准确。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型结构示意图;

[0022] 图2为图1中A处放大图;

[0023] 图3为图1中B处放大图;

[0024] 图4为本实用新型连接组件的示意图。

[0025] 其中,1灌溉桶、101桶体、102进水管、103排水管、104定时控制阀、2防护罩、3警示机构、301通管、302活塞、303导杆、304漂浮板、305挡流块、306控制杆、307导管、308小杆、309小弹簧、310接电弧板、311连接组件、3111通电管、3112导电块、3113导电杆、312通电组件、3121电源、3122蜂鸣器、3123左接电块、3124右接电块、3125导线A、3126导线B、3127缓冲板、4倒流弧板。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 如图1-4所示,本实用新型实施例提供一种定时农业灌溉设备,包括灌溉桶1、防护罩2和警示机构3,防护罩2固定连接在灌溉桶1的顶部,防护罩2顶部的中部开设有小孔,且小孔位于控制杆306的正上方。

[0028] 灌溉桶1包括桶体101,桶体101内壁两侧的上侧均固定连接倒流弧板4,通过倒流弧板4的使用,使得加入的水分能够通过倒流弧板4的阻挡,从而防止水分冲击到漂浮板304上,桶体101两侧的顶部均连通有进水管102,桶体101底部的中部连通有排水管103,排水管103的内侧安装有定时控制阀104。

[0029] 警示机构3包括通管301、漂浮板304和通电组件312,通管301贯穿连接在桶体101顶部的中部,通管301的内腔安装有活塞 302,活塞302的底部固定连接有导杆303,导杆303的底端与漂浮板304固定连接,漂浮板304底部的中部通过支杆连接有挡流块305,挡流块305位于排水管103的内腔,活塞302的顶部固定连接的控制杆306,控制杆306内部的下侧开设有通口,且通口内腔的中部固定连接有挡板,挡板的两侧均连接有导管307,导管307远离挡板的一端贯穿连接有小杆308,小杆308的一端通过小弹簧309与导管307内壁靠近挡板的一侧连接,小杆308的另一侧连接有接电弧板310,且两个接电弧板310之间的正面与背面均连接有连接组件311,连接组件311包括通电管3111,且通电管3111的内腔滑动连接有导电块3112,且导电块3112的右侧固定连接有导电杆3113。

[0030] 通电组件312包括电源3121、蜂鸣器3122、左接电块3123和右接电块3124,电源3121的左侧电连接有充电线,左接电块3123 的左侧通过导线A3125与电源3121电连接,右接电块3124的右侧通过导线B3126与蜂鸣器3122电连接,左接电块3123与右接电块 3124靠近通管301内壁的一侧通过缓冲板3127与通管301的内壁相连接。

[0031] 使用时,通过进水管102向桶体101内进行加水,桶体101内的水量在不断增加时,定时开关阀104进行打开放出灌溉的水分,水分一加一减,增加的水量大于排出的水量时,水量进行上升,漂浮板304通过水量进行上升,漂浮板304通过导杆303带动活塞302 在通管301内进行移动,当活塞302带动控制杆306上升到一定程度时,接电弧板310通过小弹簧309的收缩,让两个接电弧板310 分别与左接电块3123和右接电块3124进行接触,让电源3121内的电流能够接通,蜂鸣器3122发出警报。

[0032] 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。

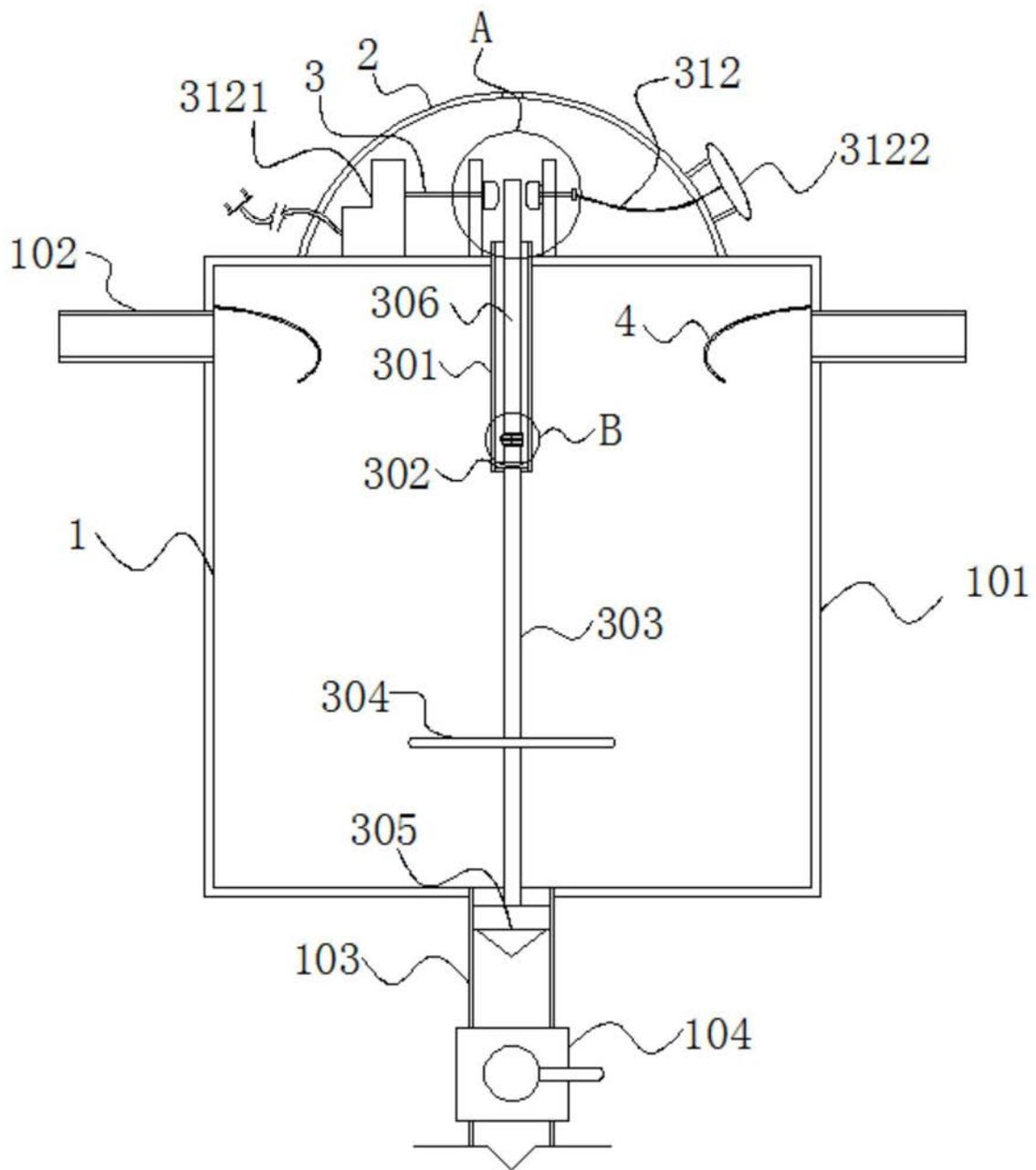


图1

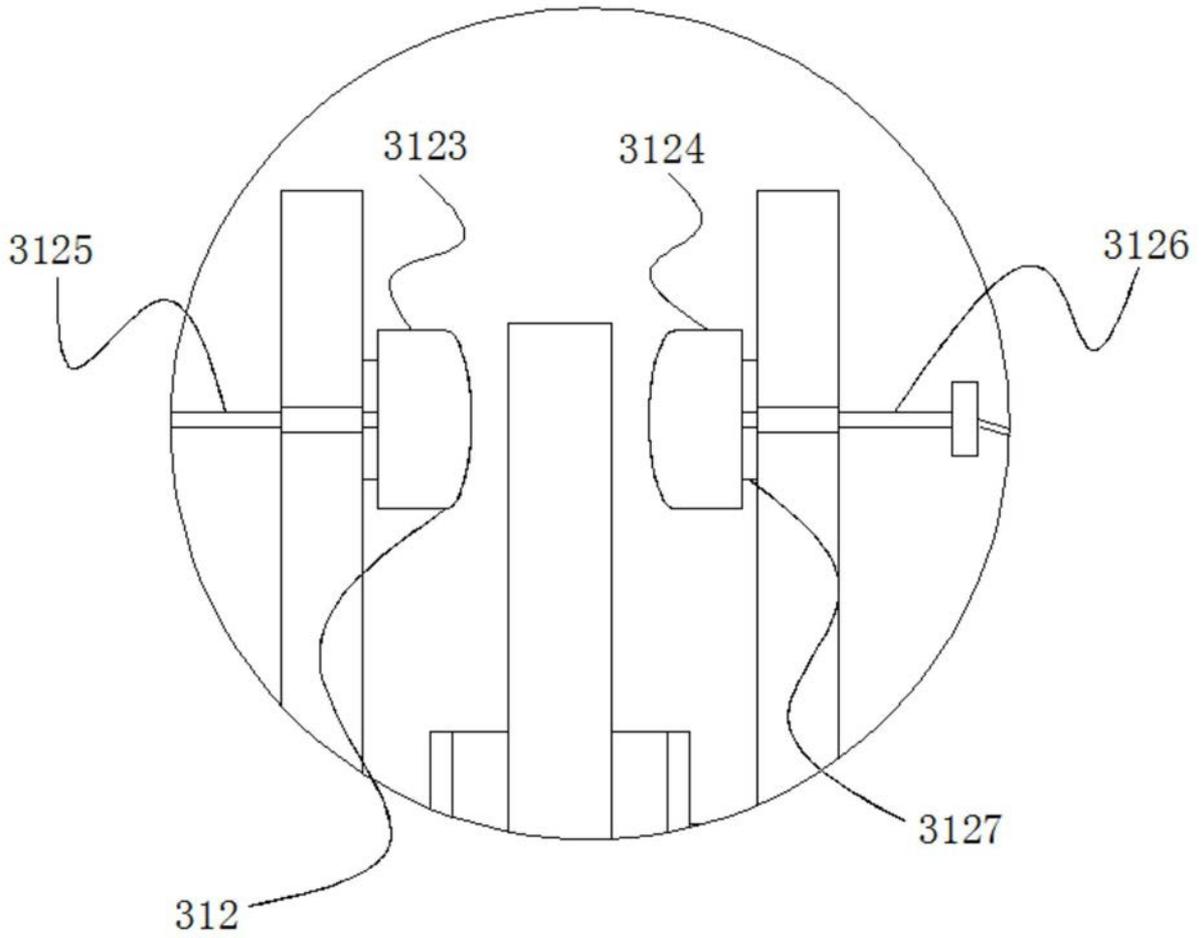


图2

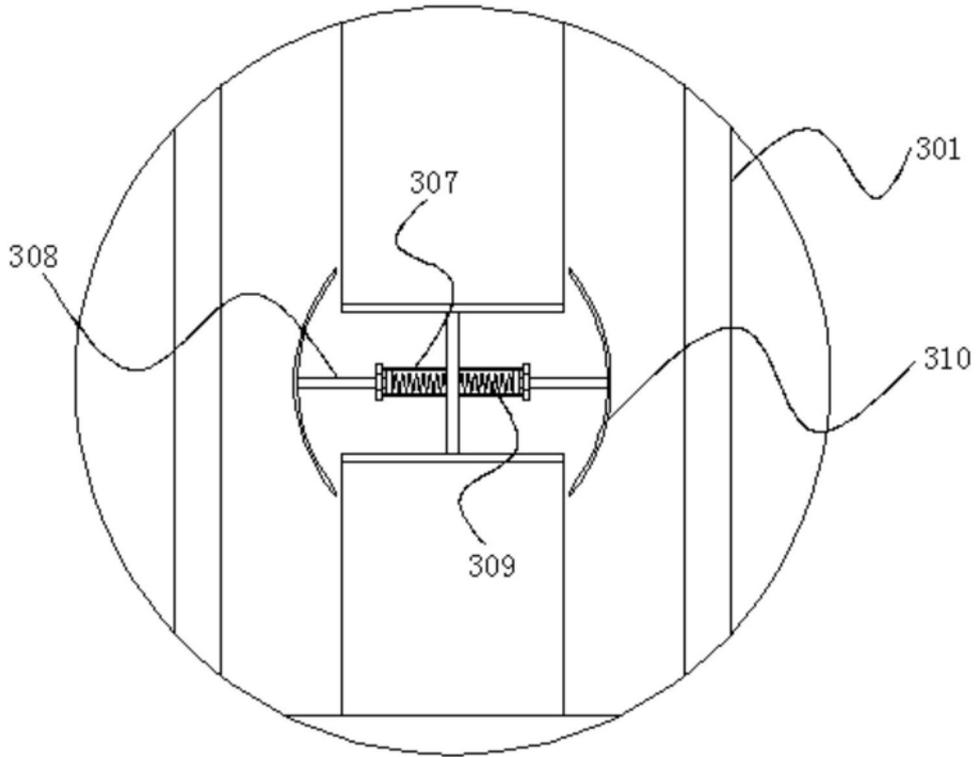


图3

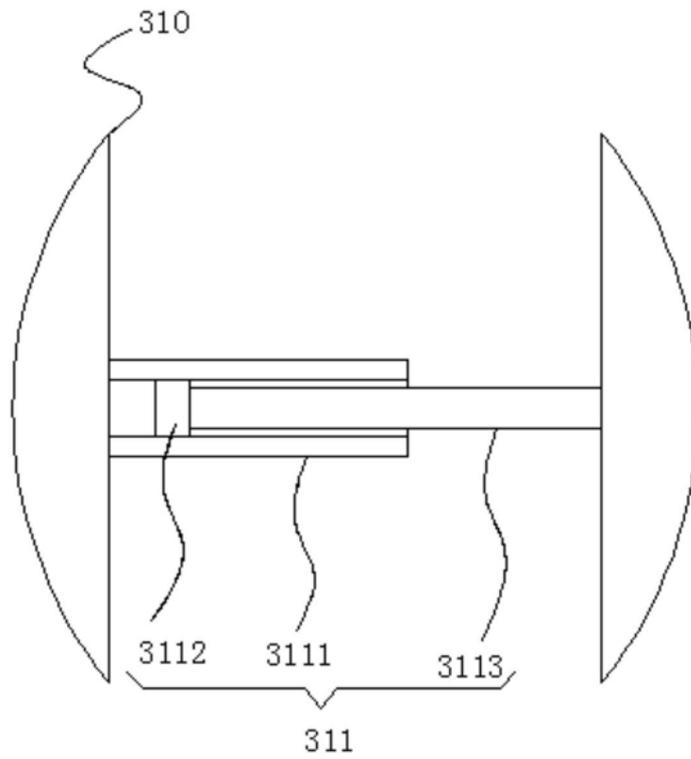


图4