(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 213486350 U
(45)授权公告日 2021.06.22

(21)申请号 202021916268.7

(22)申请日 2020.09.04

(73)专利权人 山西中科宏发农业开发股份有限公司
地址 041200 山西省临汾市蒲县西关冯家坡

(72)发明人 罗建平

(74)专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务所(普通合伙) 11357
代理人 饶富春

(51)Int.Cl.
A01K 5/01(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)
B08B 9/093(2006.01)

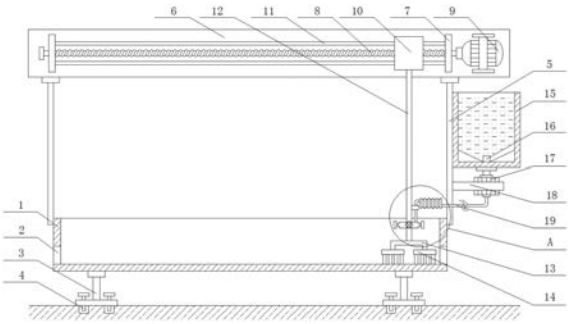
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于生猪养殖的自清洁喂料槽装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于生猪养殖的自清洁喂料槽装置，属于生猪养殖领域，包括放料箱，所述放料箱侧面的底部开设有通口，且放料箱的底部固定连接有支撑腿，所述支撑腿的底端通过螺栓与地基之间固定连接，放料箱侧面的顶部固定连接有安装杆，安装杆的顶端固定连接有横板，横板的正面固定连接有支撑板，支撑板的内部活动套接有螺杆；该用于生猪养殖的自清洁喂料槽装置，通过设置螺杆、正反电机、移动块、定位杆、连接杆、安装板和清理刷，可以在生猪养殖的过程中，便于对放料箱内壁上粘附的饲料进行自动清理，避免了传统利用人工进行清理而操作繁琐的问题，从而使得放料箱清理起来更加简单方便。



CN 213486350 U

1.一种用于生猪养殖的自清洁喂料槽装置,包括放料箱(1),其特征在于:所述放料箱(1)侧面的底部开设有通口(2),且放料箱(1)的底部固定连接有支撑腿(3),所述支撑腿(3)的底端通过螺栓(4)与地基之间固定连接,所述放料箱(1)侧面的顶部固定连接有安装杆(5),所述安装杆(5)的顶端固定连接有横板(6),所述横板(6)的正面固定连接有支撑板(7),所述支撑板(7)的内部活动套接有螺杆(8),所述螺杆(8)的端部固定连接有正反电机(9),且螺杆(8)的外部螺纹套接有移动块(10),所述移动块(10)的内部活动套接有定位杆(11),所述移动块(10)的底部固定连接有连接杆(12),所述连接杆(12)的底端固定连接有安装板(13),所述安装板(13)的底端固定连接有清理刷(14),一个所述安装杆(5)的一侧固定连接有储水盒(15),所述储水盒(15)的底部固定套接有出水管(16),所述出水管(16)的底端固定连接有水泵(17),所述水泵(17)的外部通过固定套(18)与安装杆(5)的侧面固定连接,且水泵(17)的底部固定连接有进水管(19),所述连接杆(12)的外部固定套接有输水套(20),所述输水套(20)的顶部与进水管(19)的底端固定连接,且输水套(20)的外部固定安装有喷头(21)。

2.根据权利要求1所述的用于生猪养殖的自清洁喂料槽装置,其特征在于:所述支撑腿(3)的数量为两个,且两个支撑腿(3)的大小相等,两个所述支撑腿(3)之间相互平行。

3.根据权利要求1所述的用于生猪养殖的自清洁喂料槽装置,其特征在于:所述定位杆(11)的端部与支撑板(7)的侧面固定连接,且定位杆(11)与螺杆(8)之间相互平行。

4.根据权利要求1所述的用于生猪养殖的自清洁喂料槽装置,其特征在于:所述清理刷(14)的数量为两个,且两个清理刷(14)的大小相等,两个所述清理刷(14)的刷毛均与放料箱(1)的内壁相接触。

5.根据权利要求1所述的用于生猪养殖的自清洁喂料槽装置,其特征在于:所述喷头(21)的数量为四个,且四个喷头(21)的大小相等,四个所述喷头(21)环形分布在输水套(20)的外部。

一种用于生猪养殖的自清洁喂料槽装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于生猪养殖技术领域，具体涉及一种用于生猪养殖的自清洁喂料槽装置。

背景技术

[0002] 生猪即生活着的猪，是对未宰杀的除种猪以外的家猪的统称，在生猪养殖的过程中，通常需要利用喂料槽对生猪进行喂料，然而，现有的大多数喂料槽在使用的过程中，由于生猪在进食时容易将饲料拱散在喂料槽的内部，长此以往，喂料槽的内壁上会粘附大量的饲料，这样不仅会影响喂料槽的美观，而且也难以保证了喂料槽的洁净，为此，我们提出了一种用于生猪养殖的自清洁喂料槽装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于生猪养殖的自清洁喂料槽装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于生猪养殖的自清洁喂料槽装置，包括放料箱，所述放料箱侧面的底部开设有通口，且放料箱的底部固定连接有支撑腿，所述支撑腿的底端通过螺栓与地基之间固定连接，所述放料箱侧面的顶部固定连接有安装杆，所述安装杆的顶端固定连接有横板，所述横板的正面固定连接有支撑板，所述支撑板的内部活动套接有螺杆，所述螺杆的端部固定连接有正反电机，且螺杆的外部螺纹套接有移动块，所述移动块的内部活动套接有定位杆，所述移动块的底部固定连接有连接杆，所述连接杆的底端固定连接有安装板，所述安装板的底端固定连接有清理刷，一个所述安装杆的一侧固定连接有储水盒，所述储水盒的底部固定套接有出水管，所述出水管的底端固定连接有水泵，所述水泵的外部通过固定套与安装杆的侧面固定连接，且水泵的底部固定连接有进水管，所述连接杆的外部固定套接有输水套，所述输水套的顶部与进水管的底端固定连接，且输水套的外部固定安装有喷头。

[0005] 作为一种优选的实施方式，所述支撑腿的数量为两个，且两个支撑腿的大小相等，两个所述支撑腿之间相互平行。

[0006] 作为一种优选的实施方式，所述定位杆的端部与支撑板的侧面固定连接，且定位杆与螺杆之间相互平行。

[0007] 作为一种优选的实施方式，所述清理刷的数量为两个，且两个清理刷的大小相等，两个所述清理刷的刷毛均与放料箱的内壁相接触。

[0008] 作为一种优选的实施方式，所述喷头的数量为四个，且四个喷头的大小相等，四个所述喷头环形分布在输水套的外部。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] 该用于生猪养殖的自清洁喂料槽装置，通过设置螺杆、正反电机、移动块、定位杆、连接杆、安装板和清理刷，可以在生猪养殖的过程中，便于对放料箱内壁上粘附的饲料进行

自动清理，避免了传统利用人工进行清理而操作繁琐的问题，从而使得放料箱清理起来更加简单方便；

[0011] 该用于生猪养殖的自清洁喂料槽装置，通过设置储水盒、出水管、水泵、固定套、进水管、输水套和喷头，可以在放料箱内壁清理的过程中，便于随着清理刷一起对放料箱的内部进行冲洗，使得清理出的饲料杂物能够随着水流从通口排出，这样不仅不会影响放料箱的美观，而且也保证了放料箱内部的洁净。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构的正面示意图；

[0013] 图2为本实用新型结构的局部剖视图；

[0014] 图3为本实用新型中清理刷的侧面示意图；

[0015] 图4为本实用新型中A处放大示意图；

[0016] 图5为本实用新型中输水套的俯视图。

[0017] 图中：1、放料箱；2、通口；3、支撑腿；4、螺栓；5、安装杆；6、横板；7、支撑板；8、螺杆；9、正反电机；10、移动块；11、定位杆；12、连接杆；13、安装板；14、清理刷；15、储水盒；16、出水管；17、水泵；18、固定套；19、进水管；20、输水套；21、喷头。

具体实施方式

[0018] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0019] 以下实施例用于说明本实用新型，但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整，在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0020] 请参阅图1和图2，本实用新型提供一种用于生猪养殖的自清洁喂料槽装置，包括放料箱1和清理刷14，为了便于对该喂料槽装置进行安装固定，可在放料箱1侧面的底部开设通口2，且在放料箱1的底部固定连接支撑腿3，而支撑腿3的底端通过螺栓4与地基之间固定连接，支撑腿3的数量为两个，且两个支撑腿3的大小相等，两个支撑腿3之间相互平行，当将该喂料槽装置放置在猪圈的内部，使得支撑腿3的底部与猪圈的地基相接触，再旋转螺栓4，使之发生旋转下移，并促使螺栓4的底端延伸至地基的内部，从而便于对放料箱1进行安装固定。

[0021] 请参阅图1和图2，为了便于在水平方向上带动清理刷14发生运动，可在放料箱1侧面的顶部固定连接安装杆5，在安装杆5的顶端固定连接横板6，在横板6的正面固定连接支撑板7，在支撑板7的内部活动套接螺杆8，在螺杆8的端部固定连接正反电机9，且在螺杆8的外部螺纹套接移动块10，在移动块10的内部活动套接定位杆11，而定位杆11的端部与支撑板7的侧面固定连接，且定位杆11与螺杆8之间相互平行，在移动块10的底部固定连接连接杆12，当打开正反电机9，使得螺杆8发生转动，并带动移动块10发生旋转水平移动，此时定位杆11能够阻挡移动块10发生旋转的运动趋势，使得移动块10只能在水平方向上发生移动，而移动块10会带动连接杆12发生水平移动，使得清理刷14在连接杆12的带动下发生移动，从而便于在水平方向上带动清理刷14发生运动。

[0022] 请参阅图1、图2和图3，为了便于对放料箱1内壁上粘附的饲料进行自动清理，可在

连接杆12的底端固定连接安装板13，在安装板13的底端固定连接清理刷14，而清理刷14的数量为两个，且两个清理刷14的大小相等，两个清理刷14的刷毛均与放料箱1的内壁相接触，当连接杆12发生水平移动时，连接杆12会带动安装板13底部的清理刷14发生水平往返运动，且清理刷14的刷毛会与放料箱1的内壁发生相对滑动，从而便于对放料箱1内壁上粘附的饲料进行自动清理。

[0023] 请参阅图1、图2、图4和图5，为了便于对放料箱1的内壁进行冲洗，可在一个安装杆5的一侧固定连接储水盒15，在储水盒15的底部固定套接出水管16，在出水管16的底端固定连接水泵17，而水泵17的外部通过固定套18与安装杆5的侧面固定连接，且在水泵17的底部固定连接进水管19，在连接杆12的外部固定套接输水套20，输水套20的顶部与进水管19的底端固定连接，且在输水套20的外部固定安装喷头21，而喷头21的数量为四个，且四个喷头21的大小相等，四个喷头21环形分布在输水套20的外部，当放料箱1的内壁在清理时，启动水泵17，使得储水盒15内部的水从出水管16流入到输水套20的内部，并促使水从喷头21处喷洒出来，便于随着清理刷14一起对放料箱1的内壁进行清洗，使得刮出的饲料顺着水流从通口2排出，从而保证了放料箱1内部的洁净。

[0024] 上述方案中，需要说明的是：本申请中的放料箱1相当于传统生猪养殖的喂料槽。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程：首先将该喂料槽装置放置在猪圈的内部，使得支撑腿3的底部与猪圈的地基相接触，再旋转螺栓4，使之发生旋转下移，并促使螺栓4的底端延伸至地基的内部，从而便于对放料箱1进行安装固定，接着打开正反电机9，使得螺杆8发生转动，并带动移动块10发生旋转水平移动，此时定位杆11能够阻挡移动块10发生旋转的运动趋势，使得移动块10只能在水平方向上发生移动，而移动块10会带动连接杆12发生水平移动，连接杆12会带动安装板13底部的清理刷14发生水平往返运动，且清理刷14的刷毛会与放料箱1的内壁发生相对滑动，从而便于对放料箱1内壁上粘附的饲料进行自动清理，避免了传统利用人工进行清理而操作繁琐的问题，从而使得放料箱1清理起来更加简单方便，最后当放料箱1的内壁在清理时，启动水泵17，使得储水盒15内部的水从出水管16流入到输水套20的内部，并促使水从喷头21处喷洒出来，便于随着清理刷14一起对放料箱1的内壁进行清洗，使得刮出的饲料顺着水流从通口2排出，从而保证了放料箱1内部的洁净。

[0026] 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。

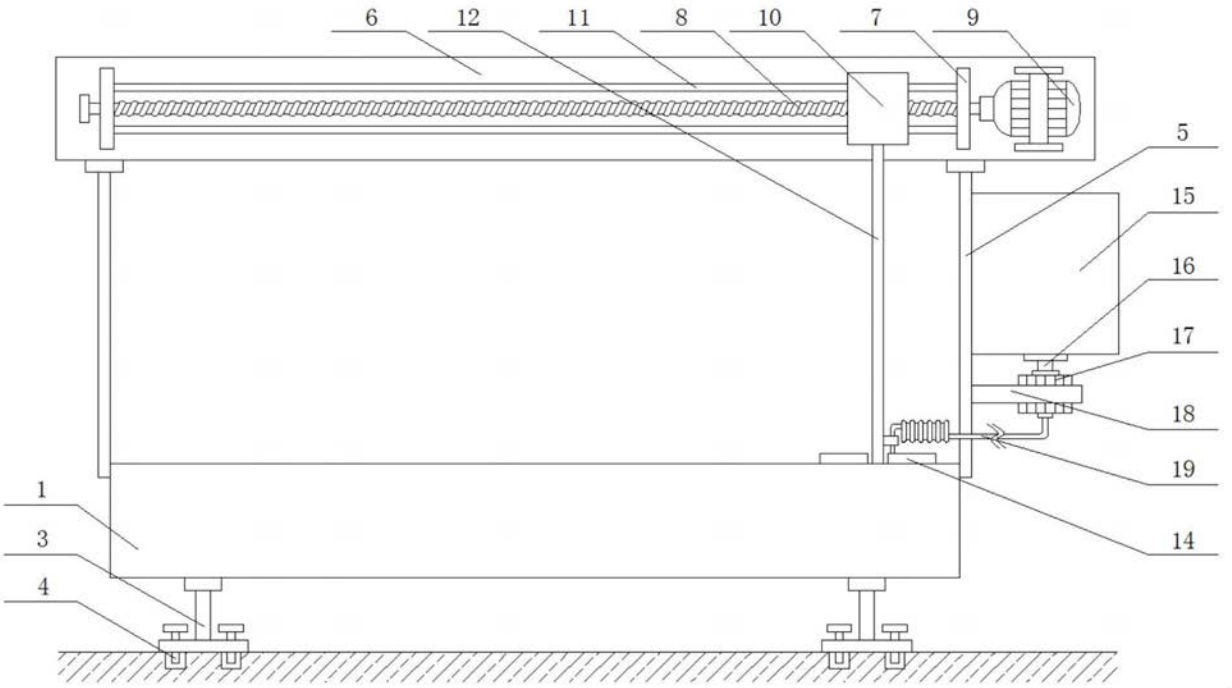

6
12
11
8
10
7
9
5
15
16
17
18
19
14
1
3
4

图1

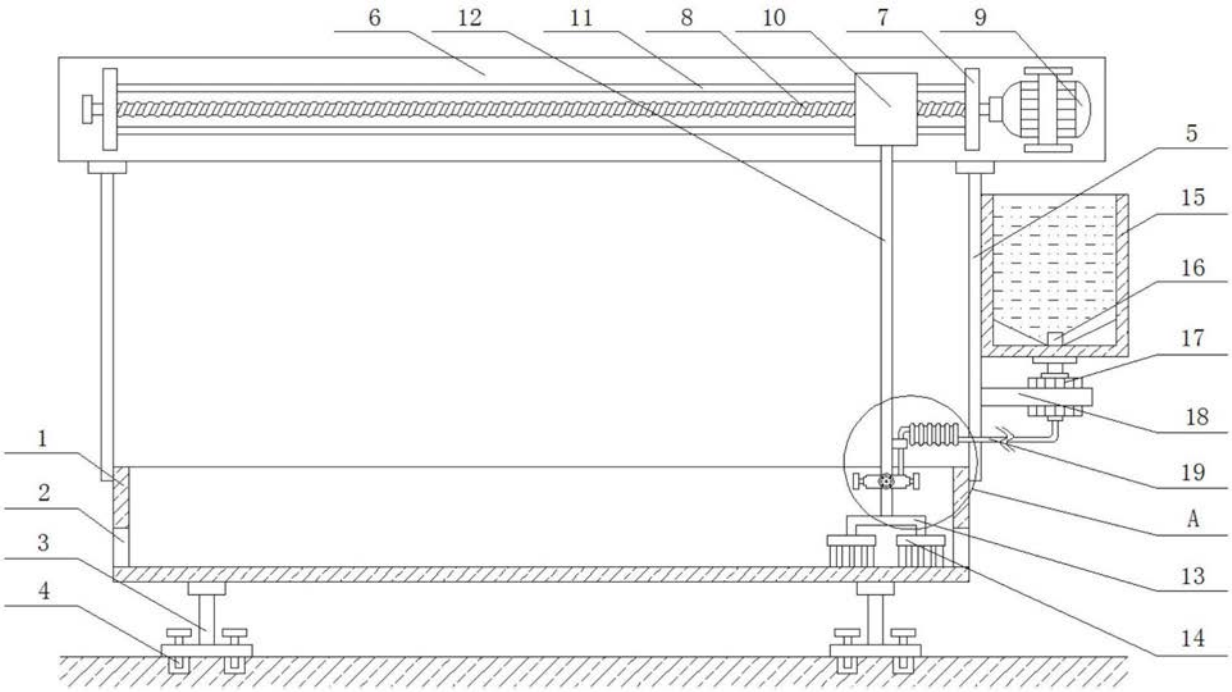

6
12
11
8
10
7
9
5
15
16
17
18
19
A
13
14
1
2
3
4

图2

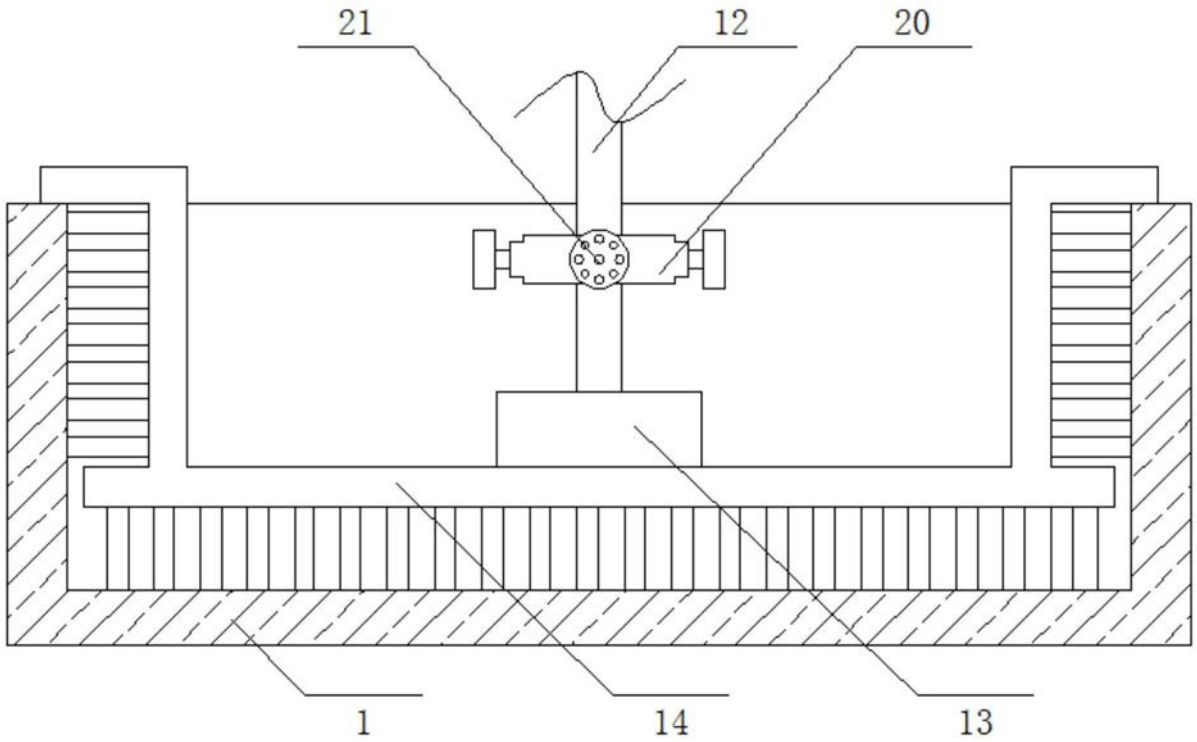


图3

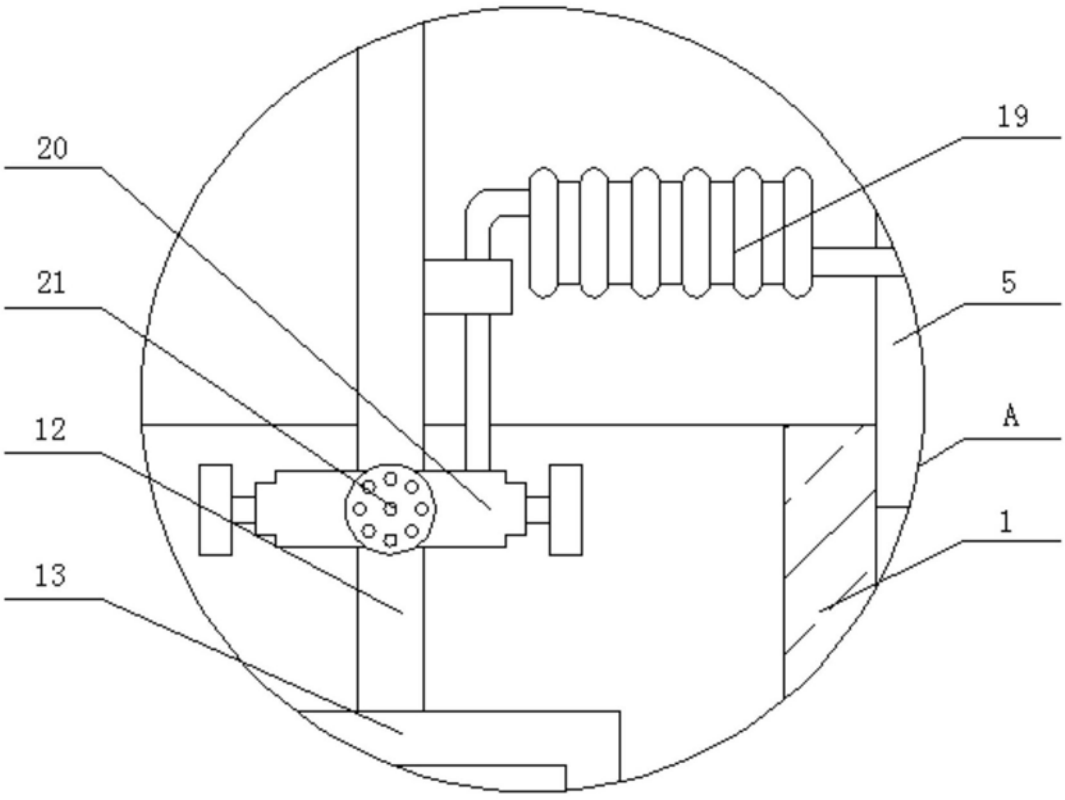


图4

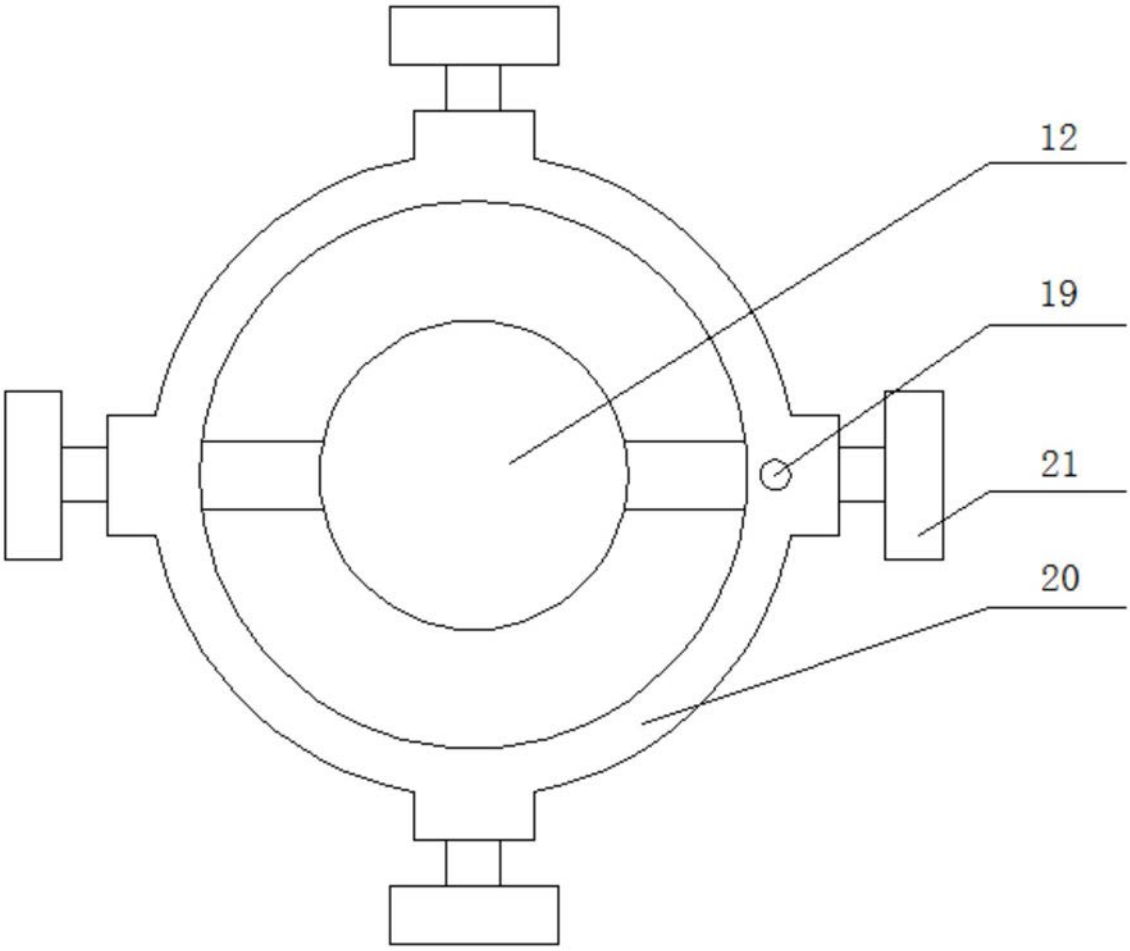


图5