



(21) 申请号 202323378470.5

(22) 申请日 2023.12.12

(73) 专利权人 乌拉特前旗动物疫病预防控制中心

地址 014499 内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗乌拉山镇

(72) 发明人 其木德 高红改 乌林花

(74) 专利代理机构 安徽淮达知识产权代理事务所(普通合伙) 34166

专利代理师 王聪

(51) Int.Cl.

A61L 2/18 (2006.01)

A61L 2/26 (2006.01)

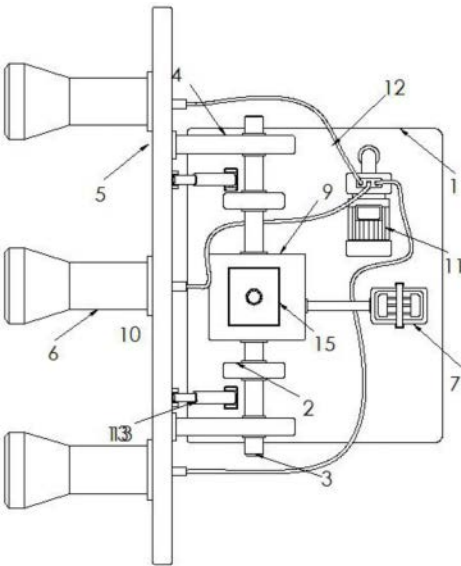
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种用于羊疾病预防的杀菌消毒装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于羊疾病预防的杀菌消毒装置,包括箱体、固定板和转动杆,所述箱体的上端固定安装有两组固定板,且固定板的内部贯穿安装有转动杆,所述转动杆的外侧套设有安装板,且安装板的外侧固定安装有横板,并且横板远离安装板的一侧固定安装有喷头,所述转动杆的外侧设置有调节机构。该用于羊疾病预防的杀菌消毒装置,设置有驱动锥齿轮和从动锥齿轮,驱动电机带动驱动锥齿轮进行转动便可以使从动锥齿轮进行同步转动,设置有转动杆,可以通过转动杆的转动带动安装板和横板进行转动,完成喷头的角度调整过程,提高该装置使用的便捷性。



1. 一种用于羊疾病预防的杀菌消毒装置,包括箱体(1)、固定板(2)和转动杆(3),所述箱体(1)的上端固定安装有两组固定板(2),且固定板(2)的内部贯穿安装有转动杆(3);

其特征在于:所述转动杆(3)的外侧套设有安装板(4),且安装板(4)的外侧固定安装有横板(5),并且横板(5)远离安装板(4)的一侧固定安装有喷头(6);

所述转动杆(3)的外侧设置有调节机构,通过驱动电机(7)提供动力带动转动杆(3)和喷头(6)进行转动可以达到自动转动角度的效果。

2. 根据权利要求1所述的一种用于羊疾病预防的杀菌消毒装置,其特征在于:所述调节机构的内部设置有驱动电机(7),且驱动电机(7)固定安装在箱体(1)的上端,并且驱动电机(7)的输出轴外侧套设有驱动锥齿轮(8),所述转动杆(3)的外侧套设有从动锥齿轮(9),且从动锥齿轮(9)与驱动锥齿轮(8)啮合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于羊疾病预防的杀菌消毒装置,其特征在于:所述调节机构的内部设置有泵体(11),且泵体(11)固定安装在箱体(1)的上端,并且泵体(11)的输出端固定安装有三组输液管(12),同时三组输液管(12)与三组喷头(6)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于羊疾病预防的杀菌消毒装置,其特征在于:支撑机构的内部由两组电动伸缩杆(13)组成,且两组电动伸缩杆(13)的上下两端分别与箱体(1)和横板(5)转动连接,并且两组电动伸缩杆(13)关于横板(5)的竖向中轴线前后对称设置。

5. 根据权利要求2所述的一种用于羊疾病预防的杀菌消毒装置,其特征在于:所述从动锥齿轮(9)的上端设置有润滑机构,且润滑机构的内部设置有固定框(10),并且固定框(10)套设在驱动锥齿轮(8)和从动锥齿轮(9)的外侧,同时固定框(10)与转动杆(3)转动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种用于羊疾病预防的杀菌消毒装置,其特征在于:所述润滑机构的内部设置有油箱(15),且油箱(15)固定安装在固定框(10)的上端,并且油箱(15)下端固定安装的油管(16)位于固定框(10)的内部,同时油管(16)位于从动锥齿轮(9)的正上端。

7. 根据权利要求6所述的一种用于羊疾病预防的杀菌消毒装置,其特征在于:所述油管(16)的内部滑动安装有密封件(17),且密封件(17)的下端固定安装有运动板(18),并且运动板(18)的上端固定安装有支撑弹簧(19),同时运动板(18)的下端转动安装有滚轮(20),所述转动杆(3)的外侧固定安装有凸轮(14),且凸轮(14)位于滚轮(20)的正下端,并且凸轮(14)转动的过程中会与滚轮(20)接触并推动其上下运动。

## 一种用于羊疾病预防的杀菌消毒装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及羊疾病预防技术领域,具体为一种用于羊疾病预防的杀菌消毒装置。

### 背景技术

[0002] 随着人们对羊肉的需求量不断增加,大规模的肉羊饲养厂开始出现,而羊群在饲养的过程中需要注意其健康情况,并且伴随机械的普及,人们饲养羊群变得得心应手,在对羊疾病进行预防的过程中会使用到杀菌消毒装置对羊圈进行消毒处理,但是现有的杀菌消毒装置在使用的过程中还存在一定的使用缺陷,就比如

[0003] 实用新型公告号为CN215307008U的公开了一种用于羊疾病预防的杀菌消毒装,该装置通过滑轨、滑槽、滑块和料箱之间的相互配合,可将料箱进行便捷的移动,减少工作人员的劳动强度,可有效的提高其使用便捷度,通过支撑板、插杆、插孔和调节机构之间的相互配合,可根据实际需求调节喷头的角度和距离,对绵羊进行均匀的杀菌消毒操作,提高其消毒效率;

[0004] 在上述文件中,该装置在对喷头进行角度调整的过程中,需要通过人工按压推杆带动圆杆在斜槽内运动,再将支撑板移动至合适的位置后,松开推杆,之后将喷头调节至合适的角度后,将插杆通过合适的插孔插入圆孔内,完成对喷头的角度调整,在此过程中需要使用者手动完成对喷头角度的调整,且在每次调整的过程中均需要人工完成,浪费人工,存在不便。

[0005] 针对上述问题,急需在原有消毒装置结构的基础上进行创新设计。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种用于羊疾病预防的杀菌消毒装置,以解决上述背景技术中提出的需要使用者手动完成对喷头角度的调整,且在每次调整的过程中均需要人工完成,浪费人工,存在不便的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于羊疾病预防的杀菌消毒装置,包括箱体、固定板和转动杆,所述箱体的上端固定安装有两组固定板,且固定板的内部贯穿安装有转动杆,所述转动杆的外侧套设有安装板,且安装板的外侧固定安装有横板,并且横板远离安装板的一侧固定安装有喷头;

[0008] 所述转动杆的外侧设置有调节机构,通过驱动电机提供动力带动转动杆和喷头进行转动可以达到自动转动角度的效果。

[0009] 优选的,所述调节机构的内部设置有驱动电机,且驱动电机固定安装在箱体的上端,并且驱动电机的输出轴外侧套设有驱动锥齿轮,所述转动杆的外侧套设有从动锥齿轮,且从动锥齿轮与驱动锥齿轮啮合连接。

[0010] 优选的,所述调节机构的内部设置有泵体,且泵体固定安装在箱体的上端,并且泵体的输出端固定安装有三组输液管,同时三组输液管与三组喷头连接。

[0011] 优选的,所述支撑机构的内部由两组电动伸缩杆组成,且两组电动伸缩杆的上下两端分别与箱体和横板转动连接,并且两组电动伸缩杆关于横板的竖向中轴线前后对称设置。

[0012] 优选的,所述从动锥齿轮的上端设置有润滑机构,且润滑机构的内部设置有固定框,并且固定框套设在驱动锥齿轮和从动锥齿轮的外侧,同时固定框与转动杆转动连接。

[0013] 优选的,所述润滑机构的内部设置有油箱,且油箱固定安装在固定框的上端,并且油箱下端固定安装的油管位于固定框的内部,同时油管位于从动锥齿轮的正上端。

[0014] 优选的,所述油管的内部滑动安装有密封件,且密封件的下端固定安装有运动板,并且运动板的上端固定安装有支撑弹簧,同时运动板的下端转动安装有滚轮,所述转动杆的外侧固定安装有凸轮,且凸轮位于滚轮的正下端,并且凸轮转动的过程中会与滚轮接触并推动其上下运动。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1.该用于羊疾病预防的杀菌消毒装置,设置有转动杆,可以通过转动杆的转动带动安装板和横板进行转动,完成喷头的角度调整过程,提高该装置使用的便捷性;

[0017] 2.该用于羊疾病预防的杀菌消毒装置,设置有驱动锥齿轮和从动锥齿轮,驱动电机带动驱动锥齿轮进行转动便可以使得从动锥齿轮进行同步转动;

[0018] 3.进一步的,设置有电动伸缩杆,电动伸缩杆可以跟随横板进行转动并进行伸缩运动,在喷头停止转动之后电动伸缩杆停止运动并对横板进行支撑,保证喷头工作的稳定性;

[0019] 4.进一步的,设置有油管和密封件,可以通过密封件的运动控制油管的开启和闭合,完成驱动锥齿轮和从动锥齿轮之间自动添加润滑油,减缓驱动锥齿轮和从动锥齿轮之间的磨损;

[0020] 5.更进一步的,设置有支撑弹簧,凸轮推动滚轮上升的过程中支撑弹簧会受到运动板的挤压而收缩,而凸轮与滚轮分离时支撑弹簧会进行扩张并推动运动板和密封件运动到初始位置。

## 附图说明

[0021] 图1为本实用新型俯视结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型俯剖视结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型从动锥齿轮正视结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型凸轮左视结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型左视结构示意图;

[0026] 图6为本实用新型从动锥齿轮俯视结构示意图。

[0027] 图中:1、箱体;2、固定板;3、转动杆;4、安装板;5、横板;6、喷头;7、驱动电机;8、驱动锥齿轮;9、从动锥齿轮;10、固定框;11、泵体;12、输液管;13、电动伸缩杆;14、凸轮;15、油箱;16、油管;17、密封件;18、运动板;19、支撑弹簧;20、滚轮。

## 具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 请参阅图1-图6,本实用新型提供一种技术方案:一种用于羊疾病预防的杀菌消毒装置:

[0030] 实施例一:

[0031] 如图1-图2和图5所示的该技术方案,本实用新型提供一种技术方案:一种用于羊疾病预防的杀菌消毒装置,公开了:该装置的工作过程

[0032] 箱体1的上端固定安装有两组固定板2,且固定板2的内部贯穿安装有转动杆3;

[0033] 转动杆3的外侧套设有安装板4,且安装板4的外侧固定安装有横板5,并且横板5远离安装板4的一侧固定安装有喷头6;

[0034] 转动杆3的外侧设置有调节机构,通过驱动电机7提供动力带动转动杆3和喷头6进行转动可以达到自动转动角度的效果。

[0035] 在使用该装置的过程中,需要将该装置安装在需要进行杀菌消毒的位置,且该装置在进行工作的过程中可以移动同时也可以固定,使用者可以根据使用需求进行安装使用,在该装置安装完成之后需要使得该装置进行杀菌消毒处理,此时便可以将消毒液加入到箱体1的内部并盖上密封盖,此时便可以使得泵体11进行工作并通过输液管12将消毒液输送到喷头6的内部并从喷头6的内部喷出,此时便可以通过喷头6喷出的消毒液对羊圈内部进行消毒处理,从而达到预防疾病的效果。

[0036] 实施例二:

[0037] 如图1-图6所示的该技术方案,本实用新型提供一种技术方案:公开了:喷头角度调节机构

[0038] 调节机构的内部设置有驱动电机7,且驱动电机7固定安装在箱体1的上端,并且驱动电机7的输出轴外侧套设有驱动锥齿轮8,转动杆3的外侧套设有从动锥齿轮9,且从动锥齿轮9与驱动锥齿轮8啮合连接,调节机构的内部设置有泵体11,且泵体11固定安装在箱体1的上端,并且泵体11的输出端固定安装有三组输液管12,同时三组输液管12与三组喷头6连接,支撑机构的内部由两组电动伸缩杆13组成,且两组电动伸缩杆13的上下两端分别与箱体1和横板5转动连接,并且两组电动伸缩杆13关于横板5的竖向中轴线前后对称设置。

[0039] 在对羊圈进行杀菌消毒处理的过程中,针对不同位置需要调整喷头6喷出消毒液的角度,便于对羊圈进行全面消毒处理;

[0040] 在调整喷头6角度的过程中,需要使得驱动电机7通过输出轴带动驱动锥齿轮8进行转动,而驱动锥齿轮8则会通过与其啮合的从动锥齿轮9带动转动杆3进行转动,而转动杆3进行转动的过程中会通过安装板4和横板5带动喷头6进行转动,此时便可以使得喷头6进行角度调整,从而改变喷头6喷洒消毒液的范围,而在此过程中电动伸缩杆13同样会进行转动并进行伸缩运动,在喷头6停止转动之后电动伸缩杆13同样会停止伸缩运动并保持该状态,减缓驱动锥齿轮8和从动锥齿轮9之间的限位力度,通过调整喷头6的角度,可以保证对羊圈消毒处理的全面性,又可以提高该装置使用的便捷性。

[0041] 实施例三:

[0042] 如图1-图4所示的该技术方案,本实用新型提供一种技术方案:公开了:从动锥齿

轮与驱动锥齿轮的润滑机构

[0043] 从动锥齿轮9的上端设置有润滑机构,且润滑机构的内部设置有固定框10,并且固定框10套设在驱动锥齿轮8和从动锥齿轮9的外侧,同时固定框10与转动杆3转动连接,润滑机构的内部设置有油箱15,且油箱15固定安装在固定框10的上端,并且油箱15下端固定安装的油管16位于固定框10的内部,同时油管16位于从动锥齿轮9的正上端,油管16的内部滑动安装有密封件17,且密封件17的下端固定安装有运动板18,并且运动板18的上端固定安装有支撑弹簧19,同时运动板18的下端转动安装有滚轮20,转动杆3的外侧固定安装有凸轮14,且凸轮14位于滚轮20的正下端,并且凸轮14转动的过程中会与滚轮20接触并推动其上下运动。

[0044] 在使用该用于羊疾病预防的杀菌消毒装置时,驱动锥齿轮8和从动锥齿轮9啮合处会产生磨损,而在该装置长时间的使用过程中驱动锥齿轮8和从动锥齿轮9啮合处磨损会加重,需要减缓驱动锥齿轮8和从动锥齿轮9的磨损;

[0045] 在驱动锥齿轮8带动从动锥齿轮9进行转动的过程中,转动杆3会带动凸轮14进行转动,而凸轮14进行转动的过程中会与滚轮20接触并推动滚轮20向上运动,而滚轮20向上运动的过程会通过运动板18推动密封件17向上运动,而支撑弹簧19会受到运动板18的挤压进行收缩,此时密封件17向上运动的过程中会与油管16的上端分离,此时油箱15内部的润滑油则会通过油管16滴落在从动锥齿轮9的上端,便可以对从动锥齿轮9与驱动锥齿轮8进行润滑,减缓驱动锥齿轮8与从动锥齿轮9之间的磨损,增加了整体的实用性。

[0046] 在本实用的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0047] 在本实用的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用中的具体含义。

[0048] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0049] 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。

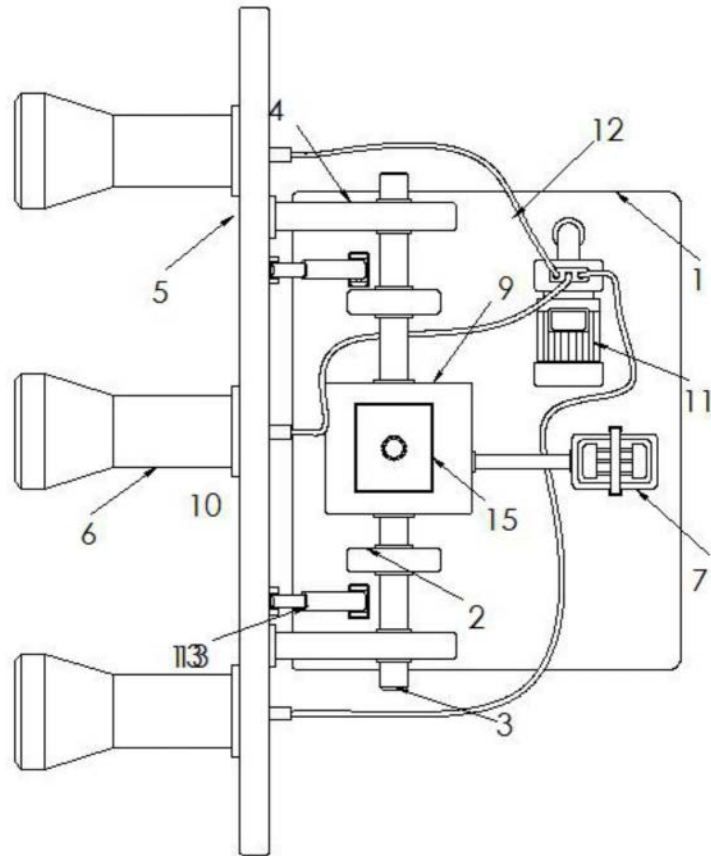


图1

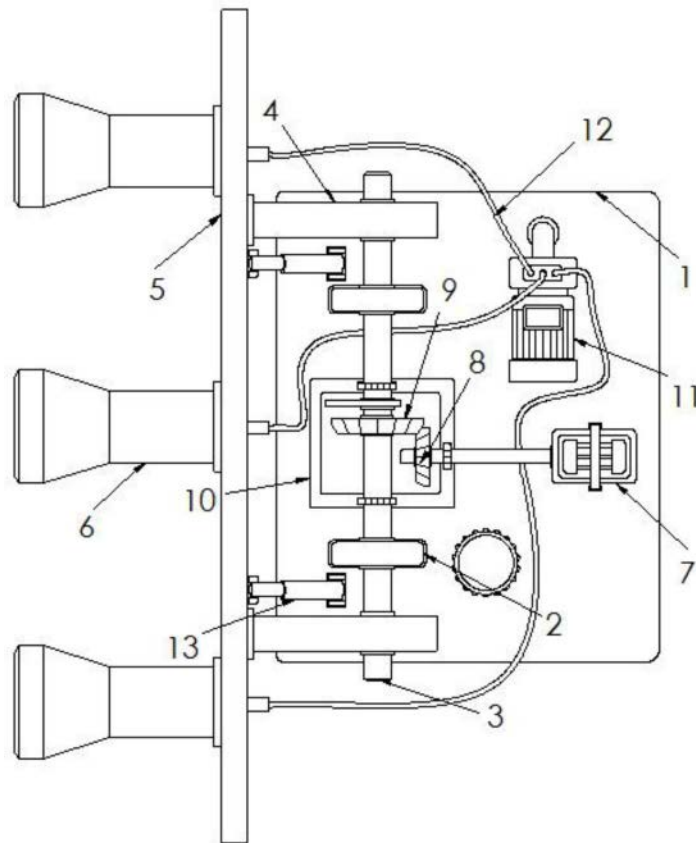


图2

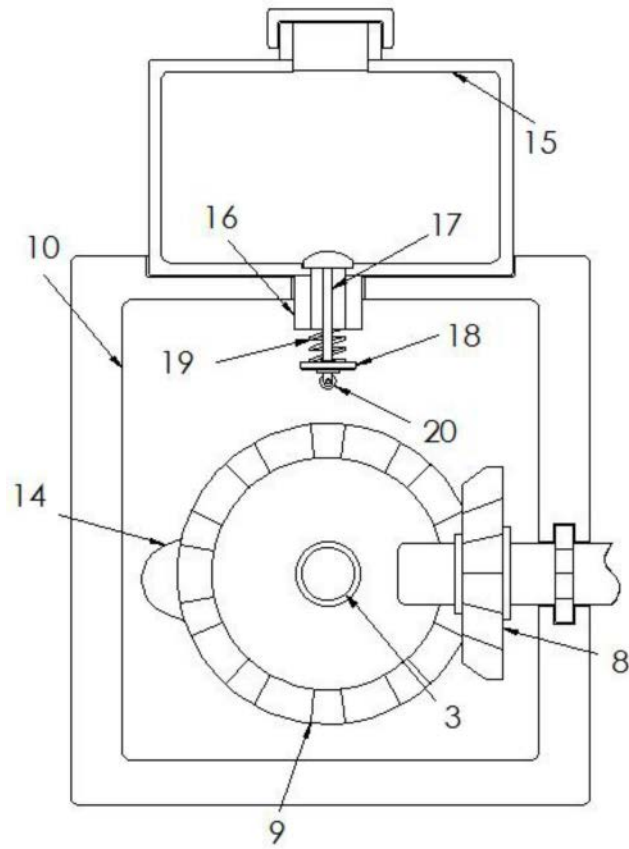


图3

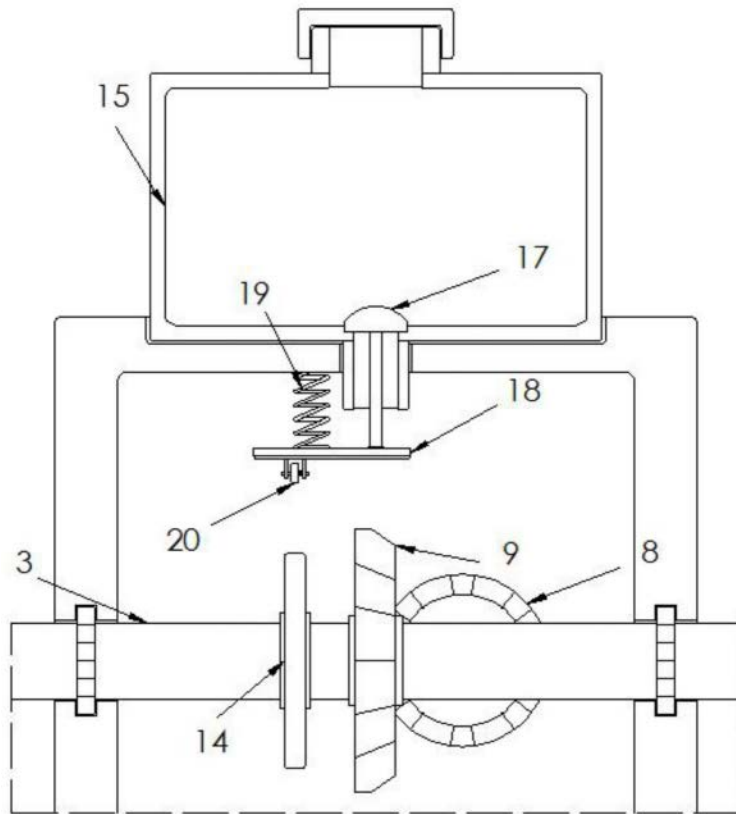


图4

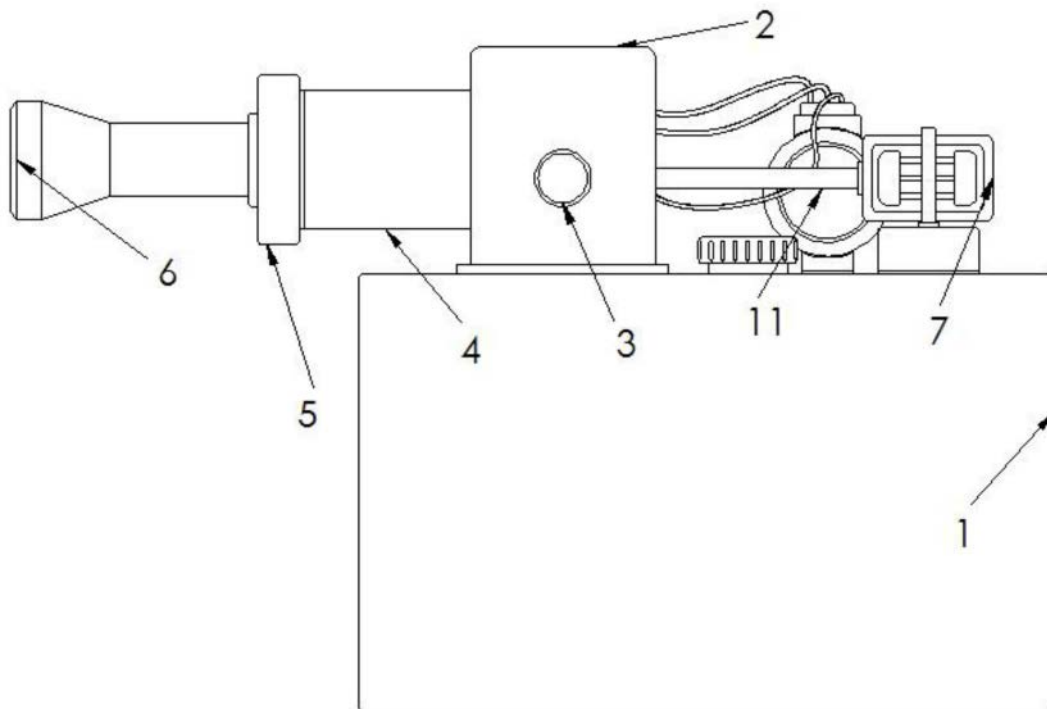


图5

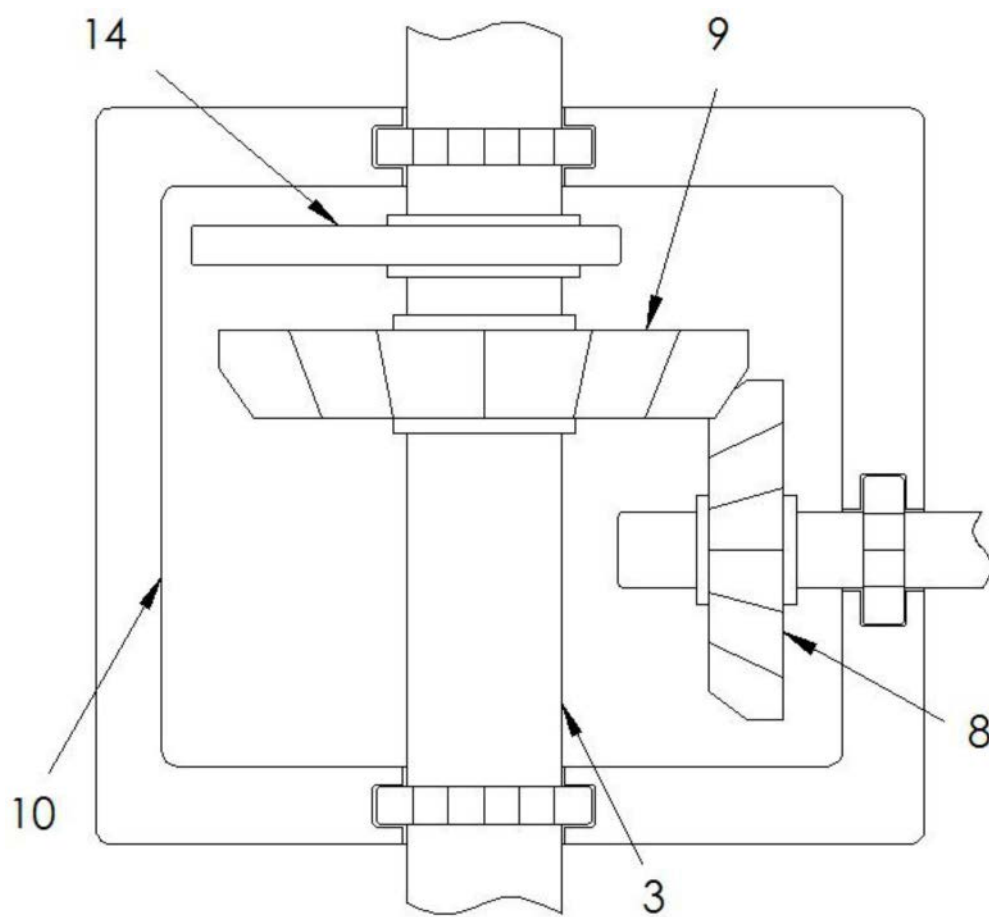


图6