



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222723369 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 08

(21) 申请号 202421198722.8

B05B 15/25 (2018.01)

(22) 申请日 2024.05.29

(73) 专利权人 广西石埠乳业生态观光牧场有限公司

地址 532199 广西壮族自治区崇左市扶绥县渠黎镇博正街96号办公楼三楼302室

(72) 发明人 温树卓 尹亚磊 张男吉 蔡海扬

(74) 专利代理机构 广西知华敏行专利代理事务所(普通合伙) 45139

专利代理师 陈引

(51) Int. Cl.

A61L 2/18 (2006.01)

A61L 2/22 (2006.01)

A61L 2/26 (2006.01)

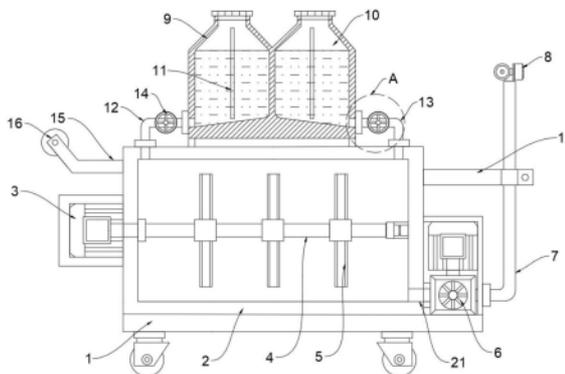
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种奶牛养殖防疫消毒设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种奶牛养殖防疫消毒设备,包括基座、混料箱、搅拌叶、第一储液罐与第二储液罐,混料箱设置在基座的上端面,混料箱左端面的中心处设置有电机,搅拌叶设置在传动杆的外表面,出液管远离水泵的一端设置有三头喷雾嘴,第一储液罐左侧的下端设置有第一送液管,第二储液罐设置在混料箱上端面的右侧,且第二储液罐右侧的下端设置有第二送液管。该奶牛养殖防疫消毒设备,通过设置第一储液罐与第二储液罐可以根据不同的疫情情况和消毒需求,分别存放不同浓度的消毒剂和稀释剂,用户可以根据需要随时调整两组液体的比例,确保对不同病原体的杀灭效果,通过各自的管道输送至混料箱,在混料箱内进行搅拌均匀,可以确保两种液体充分混合。



1. 一种奶牛养殖防疫消毒设备,包括基座(1)、混料箱(2)、搅拌叶(5)、第一储液罐(9)与第二储液罐(10),其特征在于:所述混料箱(2)设置在所述基座(1)的上端面,所述混料箱(2)左端面的中心处设置有电机(3),所述混料箱(2)内腔的中心处设置有传动杆(4),所述搅拌叶(5)设置在所述传动杆(4)的外表面,所述搅拌叶(5)设置有三组,所述混料箱(2)右端面的下方设置有出料管(21),所述出料管(21)的右端面连接有水泵(6),所述水泵(6)的输出端连接有出液管(7),所述出液管(7)远离所述水泵(6)的一端设置有三头喷雾嘴(8),所述第一储液罐(9)设置在所述混料箱(2)上端面的左侧,且所述第一储液罐(9)左侧的下端设置有第一送液管(12),所述第二储液罐(10)设置在所述混料箱(2)上端面的右侧,且所述第二储液罐(10)右侧的下端设置有第二送液管(13),所述第一送液管(12)与第二送液管(13)的外表面均设置有阀门(14),所述混料箱(2)左侧的上端设置有支撑架(15),所述支撑架(15)设置有两组,两组所述支撑架(15)的相对面连接有握把(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种奶牛养殖防疫消毒设备,其特征在于:三组所述搅拌叶(5)的位置呈等距间隔方式排列,所述传动杆(4)通过贯穿所述混料箱(2)与所述电机(3)的输出端相连接。

3. 根据权利要求2所述的一种奶牛养殖防疫消毒设备,其特征在于:所述第一储液罐(9)与所述第二储液罐(10)的外表面均开设有液位计量窗(11),且所述第一储液罐(9)通过所述第一送液管(12)与所述混料箱(2)相连接,所述第二储液罐(10)通过第二送液管(13)与所述混料箱(2)相连接。

4. 根据权利要求3所述的一种奶牛养殖防疫消毒设备,其特征在于:所述混料箱(2)右侧的上端设置有安装架(17),所述安装架(17)远离所述混料箱(2)的一端与所述出液管(7)相连接。

5. 根据权利要求4所述的一种奶牛养殖防疫消毒设备,其特征在于:所述第一储液罐(9)与所述第二储液罐(10)内腔底端面的倾斜角度为20度,且所述第一储液罐(9)与所述第二储液罐(10)之间相互抵接。

6. 根据权利要求5所述的一种奶牛养殖防疫消毒设备,其特征在于:两组所述液位计量窗(11)的表面均设置有刻度尺寸,所述基座(1)底端面的四角处均设置有万向轮(18)。

## 一种奶牛养殖防疫消毒设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及奶牛养殖技术领域,具体为一种奶牛养殖防疫消毒设备。

### 背景技术

[0002] 随着经济的发展和人们生活水平的不断提高,人们越来越重视饮食结构和健康饮食,牛奶作为既有营养又美味可口的食物需求量越来越大。随着人们对牛奶需求的不断增长,奶牛的养殖量越来越大,在奶牛养殖过程中,为了降低或者避免奶牛传染病的风险,需要定期或者不定期的对奶牛养殖区域进行防疫消毒处理。

[0003] 如申请号202321979211.5的专利文件公开了一种奶牛养殖场用防疫消毒设备,包括安装板、药液桶,安装板的外壁一侧固定有驱动电机,驱动电机的驱动端固定有螺纹丝杆,螺纹丝杆的外部螺纹连接有滑动块,滑动块的顶端固定有连接板,药液桶的顶端中心处固定有药液输送泵,药液输送泵的输送端安装有分流管,分流管的外壁固定有多个安装管,安装管的底部固定有喷头,安装板的顶端四角呈矩形分布固定有支架;该实用新型通过驱动电机、螺纹丝杆、滑动块、连接板、药液桶之间的相互配合作业,进而能够实现无需人工提起药液桶进行喷洒,减少工作人员的劳动力,同时提高了作业效率。

[0004] 类似的规划用展示台,不同的病原体对消毒液的抗性不同,有些病原体可能需要更高浓度的消毒液才能有效杀灭,而有些则可以在较低浓度下被消灭,从而需要自行调配比例后在倒入消毒设备中进行消毒工作,从而导致步骤繁琐不便,消毒剂混合后在机器内部容易发生分层现象,较重的物质通常会沉淀到底部,而较轻的物质则会浮在上面,从而使得消毒液的浓度和效果受到影响,导致不同区域的消毒效果均不相同。

[0005] 于是,有鉴于此,针对现有的结构不足予以研究改良,提出一种奶牛养殖防疫消毒设备。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种奶牛养殖防疫消毒设备的不同的病原体对消毒液的抗性不同,有些病原体可能需要更高浓度的消毒液才能有效杀灭,而有些则可以在较低浓度下被消灭,从而需要自行调配比例后在倒入消毒设备中进行消毒工作,从而导致步骤繁琐不便,消毒剂混合后在机器内部容易发生分层现象,较重的物质通常会沉淀到底部,而较轻的物质则会浮在上面,从而使得消毒液的浓度和效果受到影响,导致不同区域的消毒效果均不相同的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种奶牛养殖防疫消毒设备,包括基座、混料箱、搅拌叶、第一储液罐与第二储液罐,所述混料箱设置在所述基座的上端面,所述混料箱左端面的中心处设置有电机,所述混料箱内腔的中心处设置有传动杆,所述搅拌叶设置在所述传动杆的外表面,所述搅拌叶设置有三组,所述混料箱右端面的下方设置有出料管,所述出料管的右端面连接有水泵,所述水泵的输出端连接有出液管,所述出液管远离所述水泵的一端设置有三头喷雾嘴,所述第一储液罐设置在所述混料箱上端面的左

侧,且所述第一储液罐左侧的下端设置有第一送液管,所述第二储液罐设置在所述混料箱上端面的右侧,且所述第二储液罐右侧的下端设置有第二送液管,所述第一送液管与所述第二送液管的外表面均设置有阀门,所述混料箱左侧的上端设置有支撑架,所述支撑架设置有两组,两组所述支撑架的相对面连接有握把。

[0008] 进一步的,三组所述搅拌叶的位置呈等距间隔方式排列,所述传动杆通过贯穿所述混料箱与所述电机的输出端相连接。

[0009] 进一步的,所述第一储液罐与所述第二储液罐的外表面均开设有液位计量窗,且所述第一储液罐通过所述第一送液管与所述混料箱相连接,所述第二储液罐通过第二送液管与所述混料箱相连接。

[0010] 进一步的,所述混料箱右侧的上端设置有安装架,所述安装架远离所述混料箱的一端与所述出液管相连接。

[0011] 进一步的,所述第一储液罐与所述第二储液罐内腔底端面的倾斜角度为20度,且所述第一储液罐与所述第二储液罐之间相互抵接。

[0012] 进一步的,两组所述液位计量窗的表面均设置有刻度尺寸,所述基座底端面的四角处均设置有万向轮。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置第一储液罐与第二储液罐可以根据不同的疫情情况和消毒需求,分别存放不同浓度的消毒剂和稀释剂,用户可以根据需要随时调整两组液体的比例,确保对不同病原体的杀灭效果,通过各自的管道输送至混料箱,在混料箱内进行搅拌均匀,可以确保液体充分混合,其具体内容如下:

[0014] 设置有第一储液罐、第二储液罐、第一送液管、液位计量窗、第二送液管与阀门,通过第一储液罐与第二储液罐分别存放不同的消毒剂和稀释剂,用户可以根据具体情况灵活选择使用,并且通过液位计量窗的刻度尺寸查看液位,清晰地了解每个储液罐中消毒剂和稀释剂的储液量,从而实时监控罐体内部的调配情况,并且分别通过第一送液管与第二送液管将罐体内部的药剂送入混料箱中进行混合,阀门可以控制第一送液管和第二送液管的开关,实现液体的流量控制。用户可以通过调节阀门,精确控制消毒剂和稀释剂的流量和比例,以满足不同消毒需求,提高消毒效果。

[0015] 设置有混料箱、传动杆、电机与搅拌叶,电机通过驱动传动杆旋转,从而带动搅拌叶进行搅拌混合,通过搅拌叶的旋转运动,可以将不同消毒剂、稀释剂和水进行充分混合稀释,确保液体混合均匀,有效防止液体分层和沉淀,保证消毒液的配比准确,提高消毒效果。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种奶牛养殖防疫消毒设备的正剖结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种奶牛养殖防疫消毒设备的左视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种奶牛养殖防疫消毒设备的右视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型一种奶牛养殖防疫消毒设备的图1中的A处局部放大结构示意图。

[0020] 图中:1、基座;2、混料箱;21、出料管;3、电机;4、传动杆;5、搅拌叶;6、水泵;7、出液管;8、三头喷雾嘴;9、第一储液罐;10、第二储液罐;11、液位计量窗;12、第一送液管;13、第二送液管;14、阀门;15、支撑架;16、握把;17、安装架;18、万向轮。

## 具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式做进一步详细描述。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范围。

[0022] 如图1至图4所示,一种奶牛养殖防疫消毒设备,包括基座1、混料箱2、搅拌叶5、第一储液罐9与第二储液罐10,混料箱2设置在基座1的上端面,基座1能够稳固地支撑混料箱2和其他部件,混料箱2用于混合消毒剂、稀释剂和水的容器,混料箱2左端面的中心处设置有电机3,电机3是驱动搅拌叶5进行搅拌的动力源,混料箱2内腔的中心处设置有传动杆4,传动杆4通过贯穿混料箱2与电机3的输出端相连接,传动杆4通过连接电机3和搅拌叶5,将电机3的动力传递给搅拌叶5,搅拌叶5设置在传动杆4的外表面,搅拌叶5设置有三组,三组搅拌叶5的位置呈等距间隔方式排列,搅拌叶5的作用是在电机3的驱动下,将混料箱2内的液体充分搅拌混合,确保液体均匀混合,基座1底端面的四角处均设置有万向轮18,通过万向轮18可以方便地移动设备;

[0023] 混料箱2右端面的下方设置有出料管21,混料箱2中的消毒液通过出料管21处排出,出料管21的右端面连接有水泵6,水泵6的输出端连接有出液管7,水泵6将混料箱2混合好的消毒液通过出料管21处抽出,出液管7连接在水泵6的输出端,输送混合好的消毒液,出液管7远离水泵6的一端设置有三头喷雾嘴8,三头喷雾嘴8可以将消毒液均匀地喷洒到需要消毒的表面,从而提高了消毒的覆盖范围和,混料箱2右侧的上端设置有安装架17,安装架17远离混料箱2的一端与出液管7相连接,安装架17用于支撑出液管7,确保出液管7稳固地固定在混料箱2上,避免出液管7晃动或摇晃,混料箱2左侧的上端设置有支撑架15,支撑架15设置有两组,两组支撑架15的相对面连接有握把16,两组支撑架15支撑握把16,用户操控握把16推动设备行动;

[0024] 第一储液罐9设置在混料箱2上端面的左侧,第二储液罐10设置在混料箱2上端面的右侧,第一储液罐9与第二储液罐10内腔底端面的倾斜角度为20度,且第一储液罐9与第二储液罐10之间相互抵接,且第一储液罐9左侧的下端设置有第一送液管12,且第二储液罐10右侧的下端设置有第二送液管13,且第一储液罐9通过第一送液管12与混料箱2相连接,第二储液罐10通过第二送液管13与混料箱2相连接,第一送液管12与第二送液管13负责输送液体,第一储液罐9与第二储液罐10用于存放消毒液或稀释剂,两组罐体倾斜角度为20度的设计有助于液体流向第一送液管12与第二送液管13,提高了液体的流动效率,第一送液管12与第二送液管13的外表面均设置有阀门14,第一储液罐9与第二储液罐10的外表面均开设有液位计量窗11,两组液位计量窗11的表面均设置有刻度尺寸,两组液位计量窗11通过刻度尺寸与透明窗口方便监测液位,确保消毒液充足和比例精准调配。

[0025] 综上,如图1至图4所示,该奶牛养殖防疫消毒设备,用户通过支撑架15之间的握把16操控方向,通过万向轮18移动位置,第一储液罐9和第二储液罐10分别储存消毒液或稀释剂,通过第一送液管12和第二送液管13输送至混料箱2,用户通过阀门14根据需要调节消毒液的流量,并利用液位计量窗11表面的刻度尺寸帮助监测液位,需要调配混合时,打开第一储液罐9与第二储液罐10的灌口进行输送,且两组罐体内部底端面倾斜角度为20度将液体顺利流向管道,随后液体流至混料箱2中后,左侧的电机3通过传动杆4传递动力给搅拌叶5,搅拌叶5在电机3的驱动下旋转搅拌混料箱2内的液体,将不同消毒剂和稀释剂充分混合,混料箱2中混合好的液体从出料管21排出,通过水泵6将混合好的消毒液抽出混料箱2,安装架

17通过螺栓将出液管7夹持住进行固定限位,经过出液管7输送三头喷雾嘴8处,当液体通过三头喷雾嘴8的喷嘴孔处时,液体会受到喷嘴内部的气流压力影响,形成细小的液滴或雾状喷射,液体会同时从三个喷嘴呈雾面效果将消毒液均匀喷洒,实现消毒。

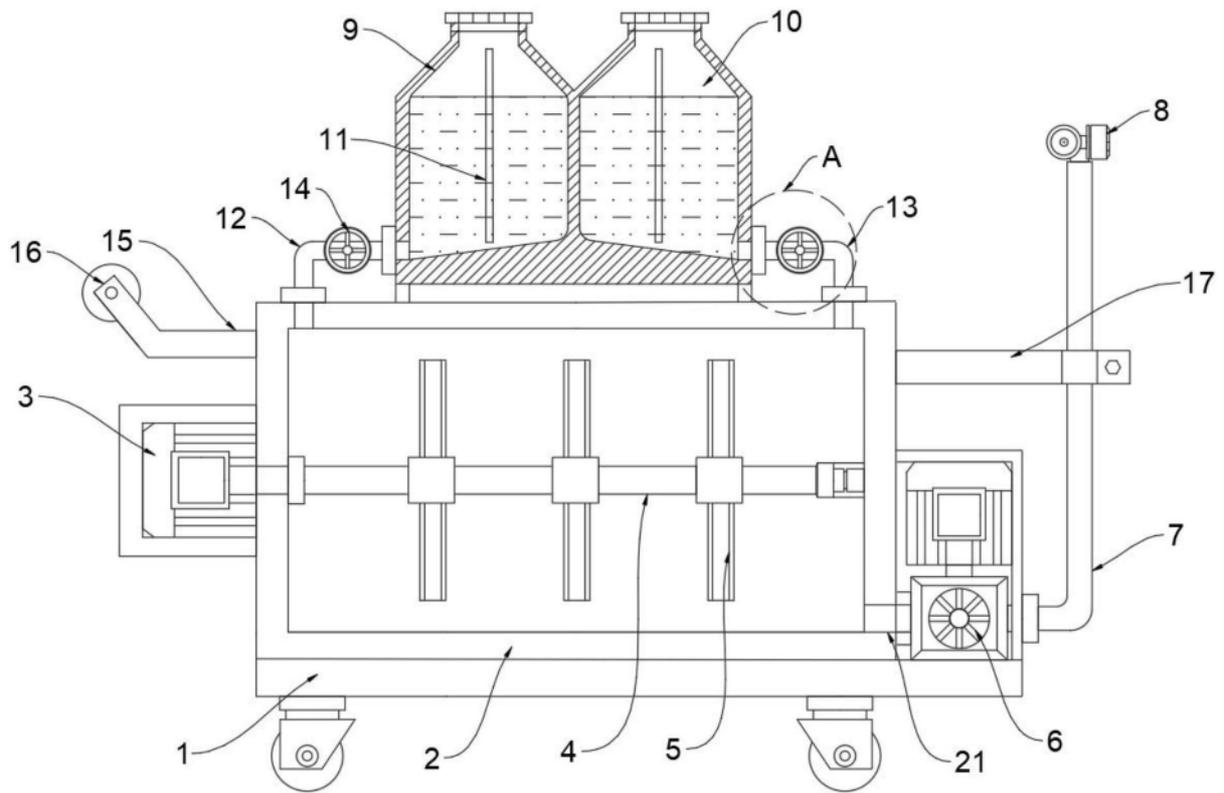


图1

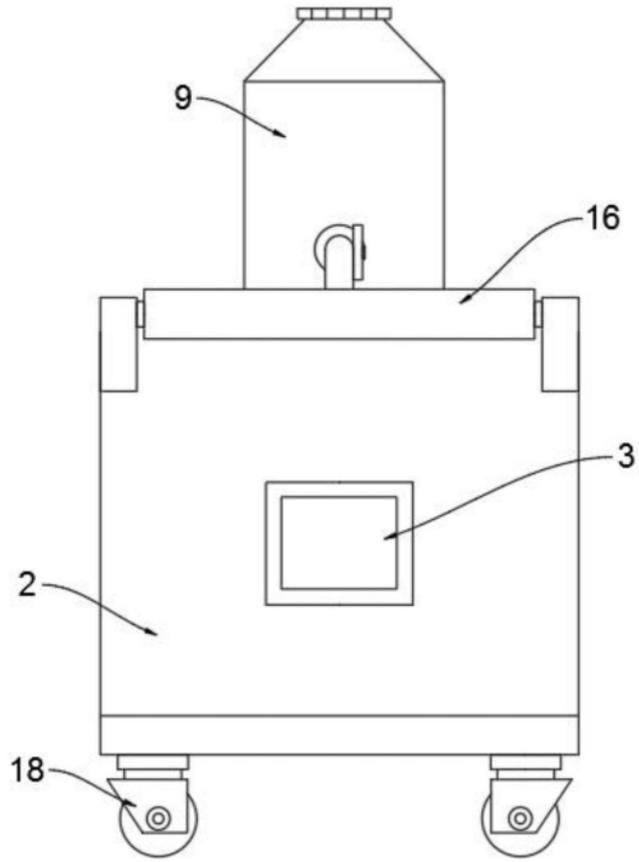


图2

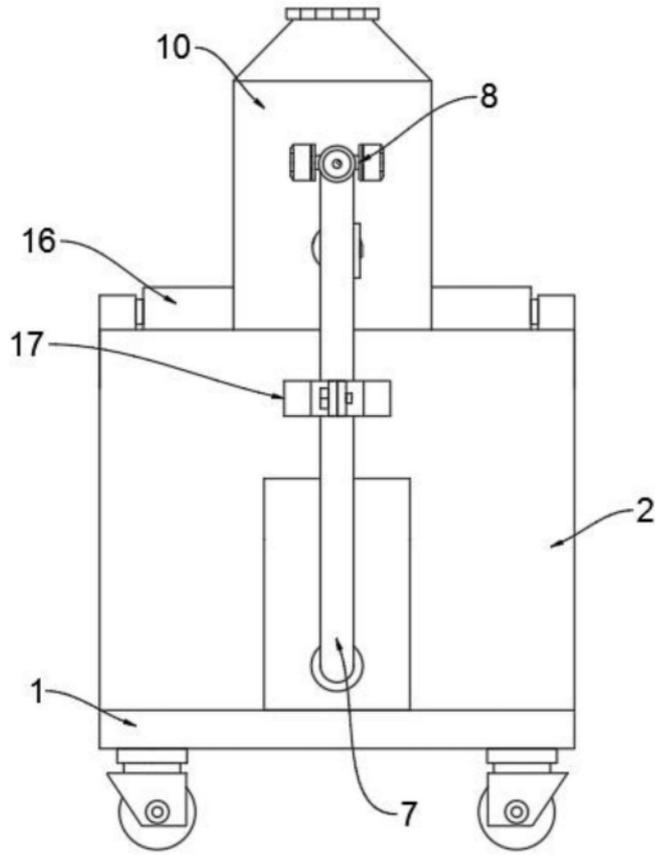


图3

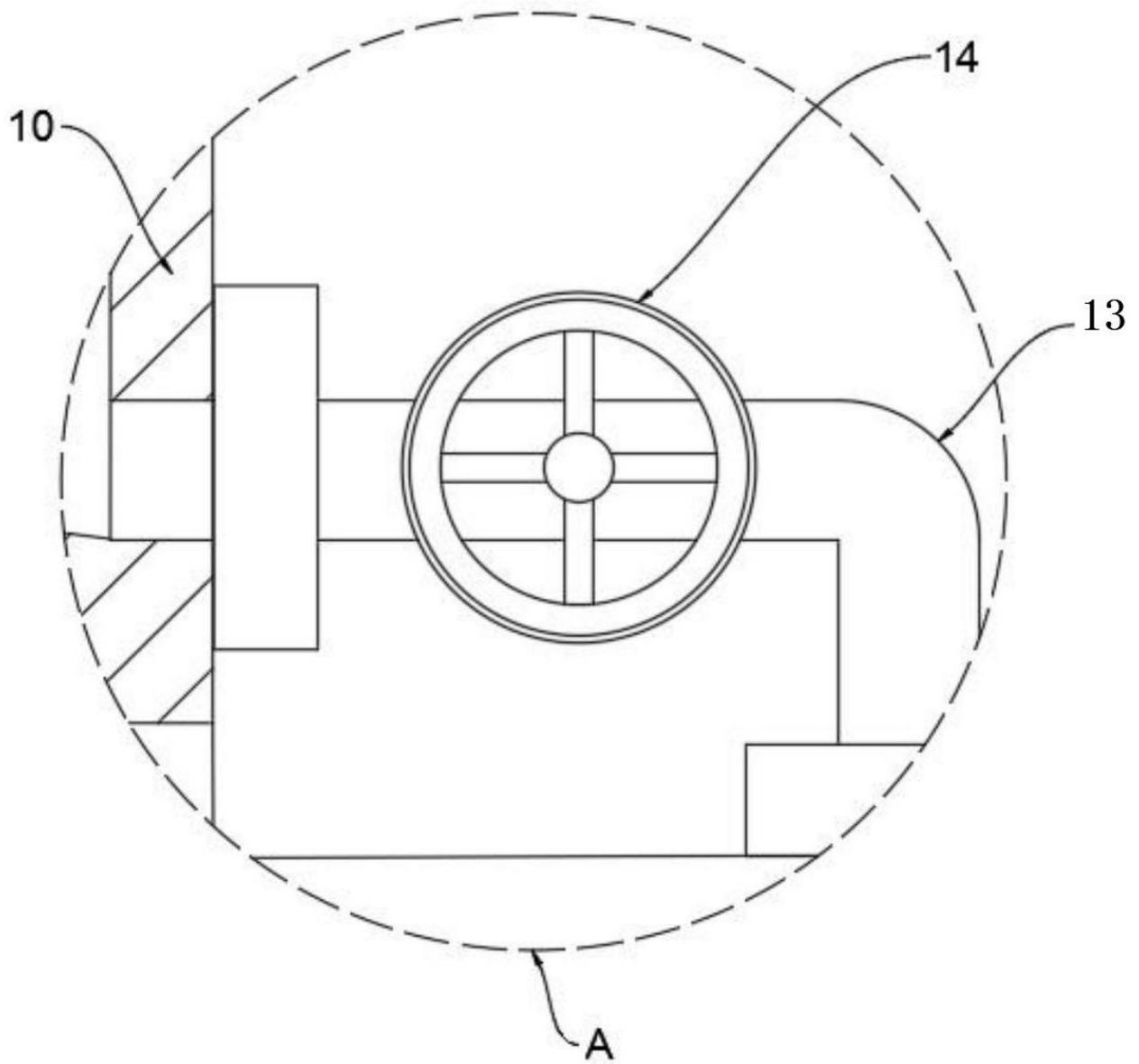


图4