



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222193566 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 20

(21) 申请号 202420968425.0

(22) 申请日 2024.05.07

(73) 专利权人 布日古德

地址 750300 内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善左旗巴彦浩特王府街道西花园街9号(旗政府楼)

(72) 发明人 布日古德

(74) 专利代理机构 合肥璟昱诚知识产权代理事务所(普通合伙) 34371

专利代理师 许亚峰

(51) Int. Cl.

A01K 1/01 (2006.01)

A01K 31/04 (2006.01)

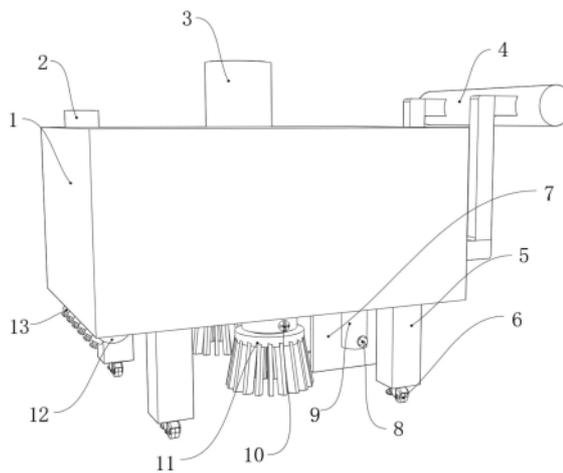
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种畜牧养殖粪便清理设备

(57) 摘要

本实用新型涉及粪便清理技术领域,公开了一种畜牧养殖粪便清理设备,包括箱体,所述箱体顶部左侧固定连接注水口,所述注水口底部固定连接水箱,所述水箱前端固定连接水泵,所述水泵左侧固定连接输水管,所述输水管底部固定连有清洗组件,所述齿轮底部固定连接安装组件,所述安装组件底部固定连接扫帚,所述箱体内部底端右侧固定连接收集组件。本实用新型中,装置前方的清洗组件对地面上的粪便进行高压冲洗,在利用扫帚将粪水清扫到挡板内,挡板上方的收集组件会将集中粪水收集起来,扫帚上方设置了安装组件,方便了扫帚的拆卸和更换,延长了装置的使用寿命,降低了清理成本。



1. 一种畜牧养殖粪便清理设备,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)顶部左侧固定连接注水口(2),所述注水口(2)底部固定连接水箱(20),所述水箱(20)前端固定连接抽水泵(18),所述抽水泵(18)左侧固定连接输水管(19),所述输水管(19)底部固定连接清洗组件,所述箱体(1)顶部固定连接电机(3),所述电机(3)驱动端固定连接旋转轴(17),所述旋转轴(17)底部固定连接齿轮(21),所述齿轮(21)底部固定连接安装组件,所述安装组件底部固定连接扫帚(11),所述箱体(1)内部底端右侧固定连接收集组件。

2. 根据权利要求1所述的一种畜牧养殖粪便清理设备,其特征在于:所述清洗组件包括与输水管(19)底部固定连接的分流管(12),所述分流管(12)底端设置多个高压喷头(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种畜牧养殖粪便清理设备,其特征在于:所述安装组件包括与齿轮(21)底部固定连接的安装件(22),所述安装件(22)外侧开设有插销孔(24),所述插销孔(24)内部设置螺栓(10),所述螺栓(10)外轴右侧螺纹连接螺母(23),多个所述齿轮(21)通过啮合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种畜牧养殖粪便清理设备,其特征在于:所述收集组件包括与箱体(1)底部固定连接的挡板(7)和收集管道(14),所述收集管道(14)内部设置风机(25)。

5. 根据权利要求1所述的一种畜牧养殖粪便清理设备,其特征在于:所述箱体(1)底部固定连接支撑柱(5),所述支撑柱(5)底部设置万向轮(6)。

6. 根据权利要求4所述的一种畜牧养殖粪便清理设备,其特征在于:所述收集管道(14)左右两侧均固定连接连接管道(15),右侧所述连接管道(15)右侧固定连接收集箱(16),所述收集箱(16)底部固定连接出粪口(9),所述出粪口(9)内部设置阀门(8)。

7. 根据权利要求1所述的一种畜牧养殖粪便清理设备,其特征在于:所述箱体(1)右侧固定连接推杆(4)。

8. 根据权利要求4所述的一种畜牧养殖粪便清理设备,其特征在于:所述风机(25)顶端固定连接转动轴(26),所述转动轴(26)顶端固定连接马达(27)。

一种畜牧养殖粪便清理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粪便清理技术领域,尤其涉及一种畜牧养殖粪便清理设备。

背景技术

[0002] 畜牧,是指采用畜、禽等已经被我们人类人工饲养驯化的动物,或者鹿、麝、狐、貂、水獭、鹌鹑等野生动物的生理机能,通过人工饲养、繁殖,使其将牧草和饲料等植物能转变为动物能,以取得肉、蛋、奶、羊毛、山羊绒、皮张、蚕丝和药材等畜产品的生产过程。是人类与自然界进行物质交换的极重要环节。畜牧是农业的重要组成部分,与种植业并列为农业生产的两大支柱。畜牧学是研究家畜育种、繁殖、饲养、管理、防病防疫,以及草地建设、畜产品加工和畜牧经营管理等相关领域的综合性学科。

[0003] 随着养殖行业快速发展和高度集约化,畜牧养殖场产生大量的粪便,对于大型的牧场养殖户来说,粪便的收集处理成了牧场养殖户的亟待解决的问题,畜牧粪便要是不及时进行清理收集,就会导致养殖空间臭气熏天,引来大量苍蝇蚊子,滋生大量细菌,从而影响养殖物工作。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种畜牧养殖粪便清理设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种畜牧养殖粪便清理设备,包括箱体,所述箱体顶部左侧固定连接注水口,所述注水口底部固定连接水箱,所述水箱前端固定连接抽水泵,所述抽水泵左侧固定连接输水管,所述输水管底部固定连有清洗组件,所述箱体顶部固定连接电机,所述电机驱动端固定连接旋转轴,所述旋转轴底部固定连接齿轮,所述齿轮底部固定连接安装组件,所述安装组件底部固定连接扫帚,所述箱体内部底端右侧固定连接收集组件。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述清洗组件包括与输水管底部固定连接的分流管,所述分流管底端设置多个高压喷头。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述安装组件包括与齿轮底部固定连接的安装件,所述安装件外侧开设有插销孔,所述插销孔内部设置有螺栓,所述螺栓外轴右侧螺纹连接有螺母,多个所述齿轮通过啮合连接。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述收集组件包括与箱体底部固定连接的挡板和收集管道,所述收集管道内部设置有风机。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述箱体底部固定连接支撑柱,所述支撑柱底部设置有万向轮。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述收集管道左右两侧均固定连接连接有连接管道,右侧所述连接管道右侧固定连接连接有收集箱,所述收集箱底部固定连接连接有出粪口,所述出粪口内部设置有阀门。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述箱体右侧固定连接连接有推杆。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 所述风机顶端固定连接连接有转动轴,所述转动轴顶端固定连接连接有马达。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果:

[0021] 1、本实用新型中,首先在清理粪便时可以利用装置前方的清洗组件对地面上的粪便进行高压冲洗,能够将地面结块的粪便冲离,使得装置清理起来更加轻松,在利用扫帚将粪水清扫到挡板内,挡板上方的收集组件会将集中粪水收集起来,不再需要人工进行粪便清理,减少了清理成本,也提高了清理效率。

[0022] 2、本实用新型中,长时间使用该装置会导致扫把上沾满粪水,使得散发刺激性气味,所以扫帚上方设置了安装组件,方便了扫帚的拆卸和更换,延长了装置的使用寿命,降低了清理成本,箱体底部安装了万向轮便于人工移动装置,节省了大规模养殖场清理粪便所需时间。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种畜牧养殖粪便清理设备的立体图;

[0024] 图2为本实用新型提出的一种畜牧养殖粪便清理设备的剖视图;

[0025] 图3为本实用新型提出的一种畜牧养殖粪便清理设备的扫帚驱动连接图;

[0026] 图4为本实用新型提出的一种畜牧养殖粪便清理设备的安装组件结构图;

[0027] 图5为本实用新型提出的一种畜牧养殖粪便清理设备的收集组件结构图;

[0028] 图6为本实用新型提出的一种畜牧养殖粪便清理设备的冲洗组件结构图。

[0029] 图例说明:

[0030] 1、箱体;2、注水口;3、电机;4、推杆;5、支撑柱;6、万向轮;7、挡板;8、阀门;9、出粪口;10、螺栓;11、扫帚;12、分流管;13、高压喷头;14、收集管道;15、连接管道;16、收集箱;17、旋转轴;18、抽水泵;19、输水管;20、水箱;21、齿轮;22、安装件;23、螺母;24、插销孔;25、风机;26、转动轴;27、马达。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 参照图1-6,本实用新型提供的一种实施例:一种畜牧养殖粪便清理设备,包括箱体1,箱体1顶部左侧固定连接连接有注水口2,注水口2底部固定连接连接有水箱20,便于对水箱20进行补水,水箱20前端固定连接连接有抽水泵18,抽水泵18左侧固定连接连接有输水管19,输水管19底部固定连有清洗组件,在清理粪便时可以利用清洗组件对地面上的粪便进行高压冲洗,能

够将地面结块的粪便冲离,使得装置清理起来更加轻松,箱体1顶部固定连接有机电3,电机3驱动端固定连接有旋转轴17,旋转轴17底部固定连接有齿轮21,齿轮21与箱体1底部转动连接,齿轮21底部固定连接有安装组件,安装组件底部固定连接有扫帚11,长时间使用该装置会导致扫帚11上沾满粪水,使得散发刺激性气味,所以扫帚11上方设置了安装组件,方便了扫帚11的拆卸和更换,延长了装置的使用寿命,降低了清理成本,箱体1内部底端右侧固定连接收集组件,利用扫帚11将粪水清扫到挡板7内,挡板7上方的收集组件会将集中粪水收集起来,不再需要人工进行粪便清理,减少了清理成本,也提高了清理效率,箱体1底部固定连接支撑柱5,支撑柱5底部设置有万向轮6,万向轮6便于人工移动装置,节省了大规模养殖场清理粪便所需时间,收集管道14左右两侧均固定连接连接管道15,右侧连接管道15右侧固定连接收集箱16,收集箱16底部固定连接出粪口9,出粪口9内部设置阀门8,清理工作完成后,打开阀门8将清理过程中收集的粪水通过出粪口9进行处理,箱体1右侧固定连接推杆4,风机25顶端固定连接转动轴26,转动轴26顶端固定连接马达27,启动马达27带动转动轴26旋转使得风机25转动,将下方集中过来的粪水吸入收集箱16内。

[0033] 清洗组件包括与输水管19底部固定连接的分流管12,分流管12底端设置多个高压喷头13,水经过输水管19和分流管12运输到高压喷头13内,高压喷头13对水进行加压形成高压水柱对地面进行清洗,高压水柱能更好的把地面上的粪便清理干净;

[0034] 安装组件包括与齿轮21底部固定连接的安装件22,安装件22外侧开设有插销孔24,插销孔24内部设置螺栓10,螺栓10外轴右侧螺纹连接螺母23,多个齿轮21通过啮合连接,通过把螺栓10穿过插销孔24,螺栓10另一端通过螺母23进行固定,使得扫帚11被安装到安装件22内,此刻齿轮21旋转即可带动扫帚11进行旋转;

[0035] 收集组件包括与箱体1底部固定连接的挡板7和收集管道14,收集管道14内部设置风机25,挡板7前方的空间便于集中粪水,启动马达27带动转动轴26旋转使得风机25转动,将下方集中过来的粪水吸入收集箱16内。

[0036] 工作原理:启动抽水泵18把水箱20内的水经过输水管19和分流管12运输到高压喷头13内,高压喷头13对水进行加压形成高压水柱对地面进行清洗,高压水柱能更好的把地面上的粪便清理干净,而且水箱20上方还设置了注水口2,便于对水箱20进行补水,启动电机3带动下方旋转轴17旋转使得齿轮21旋转,齿轮21下方的安装件22上和扫帚11上方均有插销孔24,通过把螺栓10穿过插销孔24,螺栓10另一端通过螺母23进行固定,使得扫帚11被安装到安装件22内,此刻齿轮21旋转即可带动扫帚11进行旋转,旋转起来的扫帚11可以把经过高压喷头13冲离地面的粪便清扫到挡板7,挡板7前方开有空间,左侧、右侧和后方相连,挡板7前方的空间便于集中粪水,启动马达27带动转动轴26旋转使得风机25转动,将下方集中过来的粪水吸入收集箱16内,清理工作完成后,打开阀门8将清理过程中收集的粪水通过出粪口9进行处理。

[0037] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

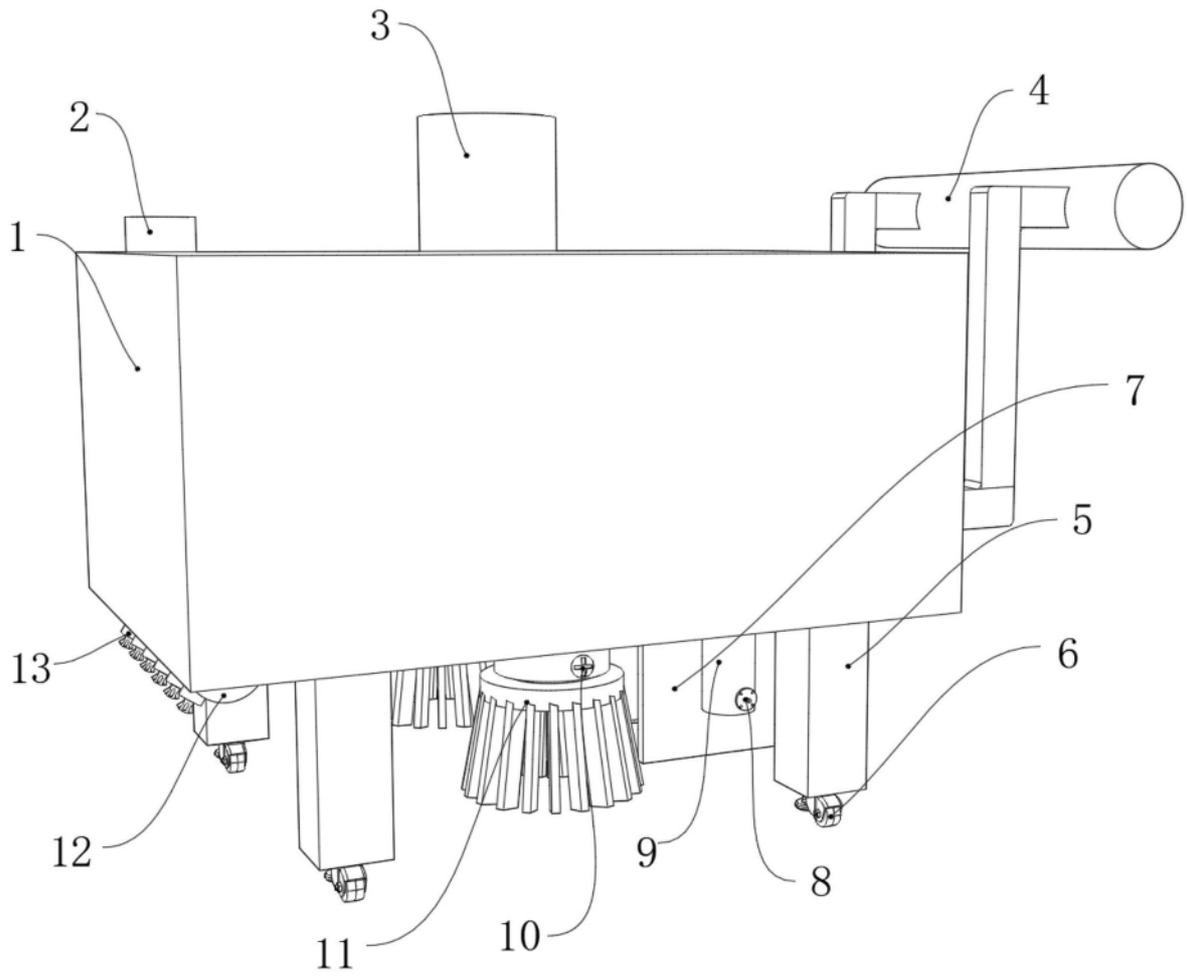


图1

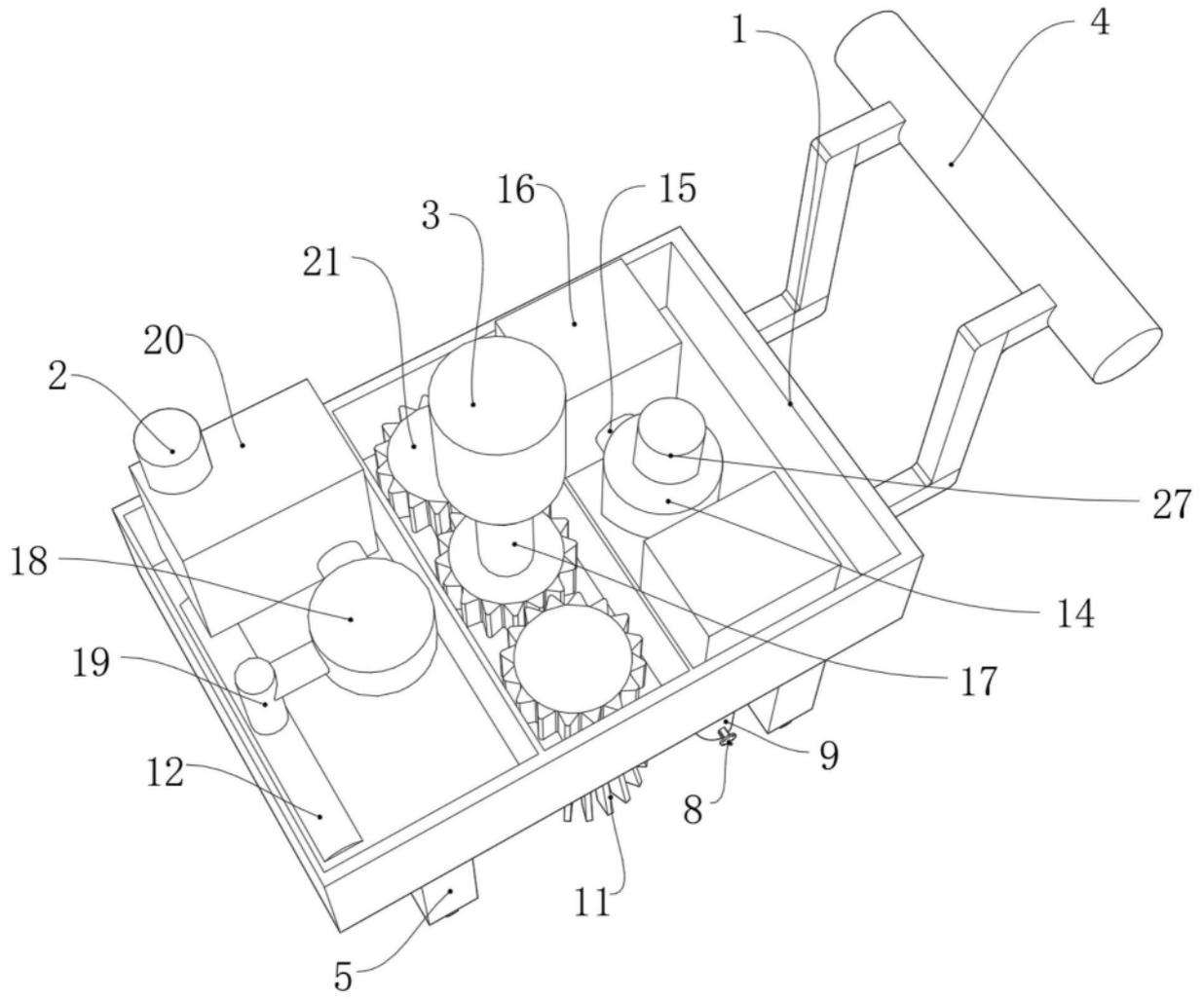


图2

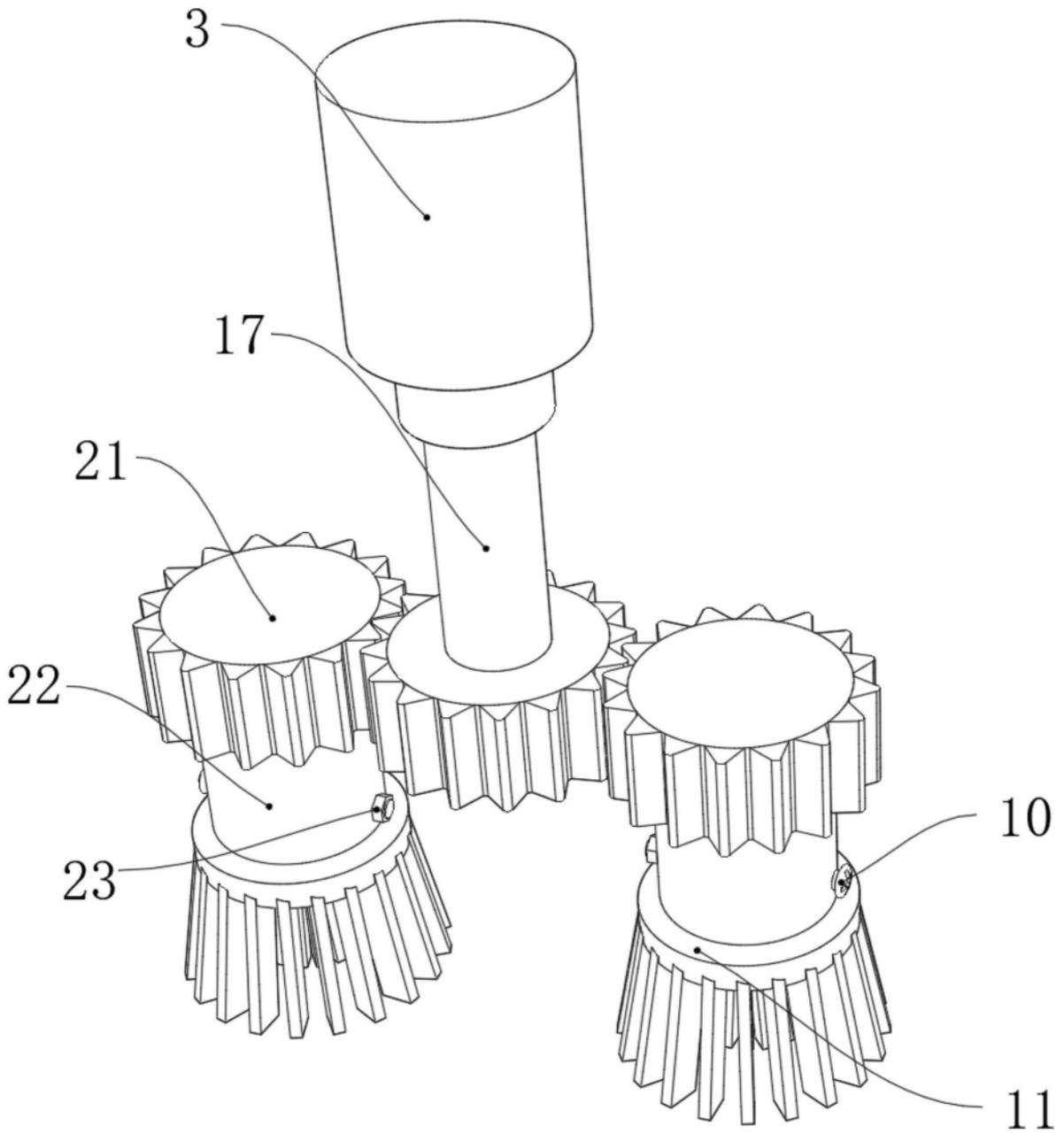


图3

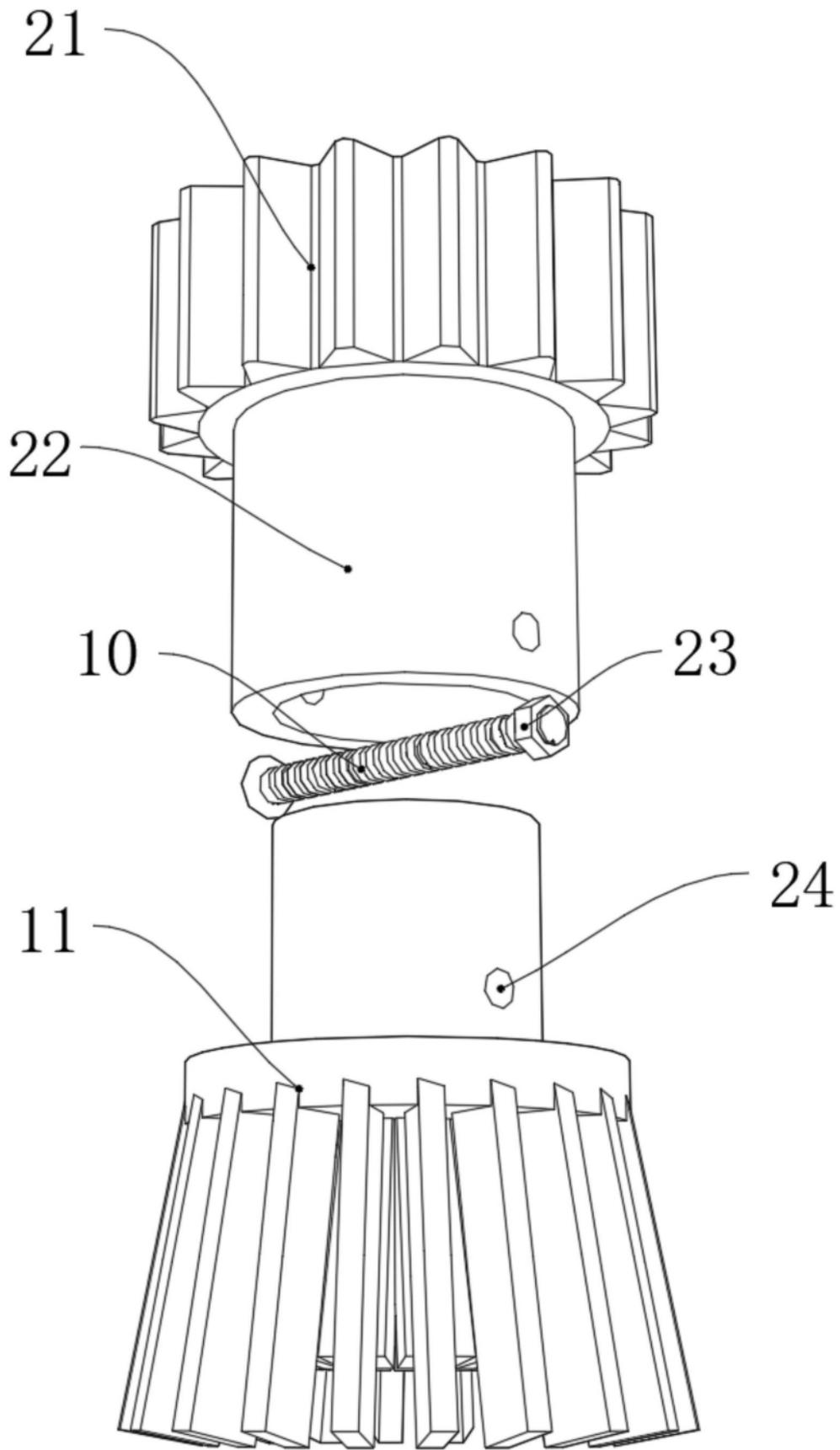


图4

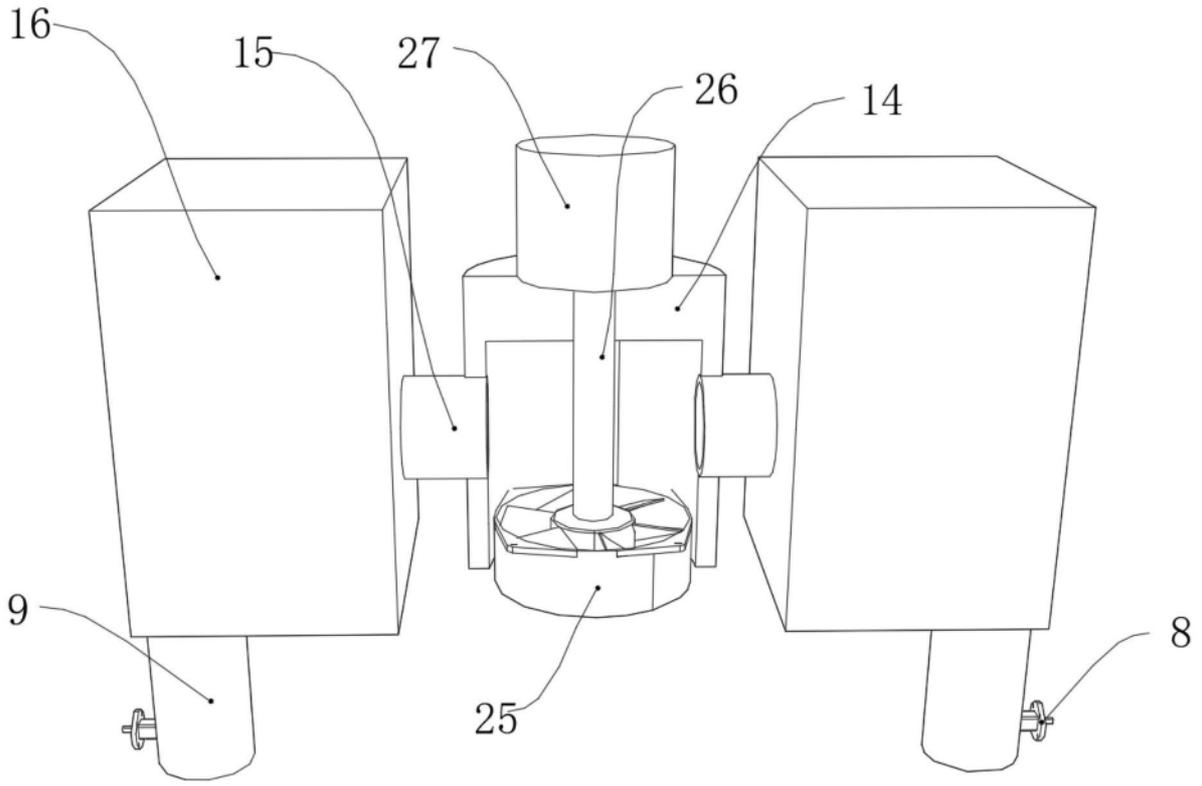


图5

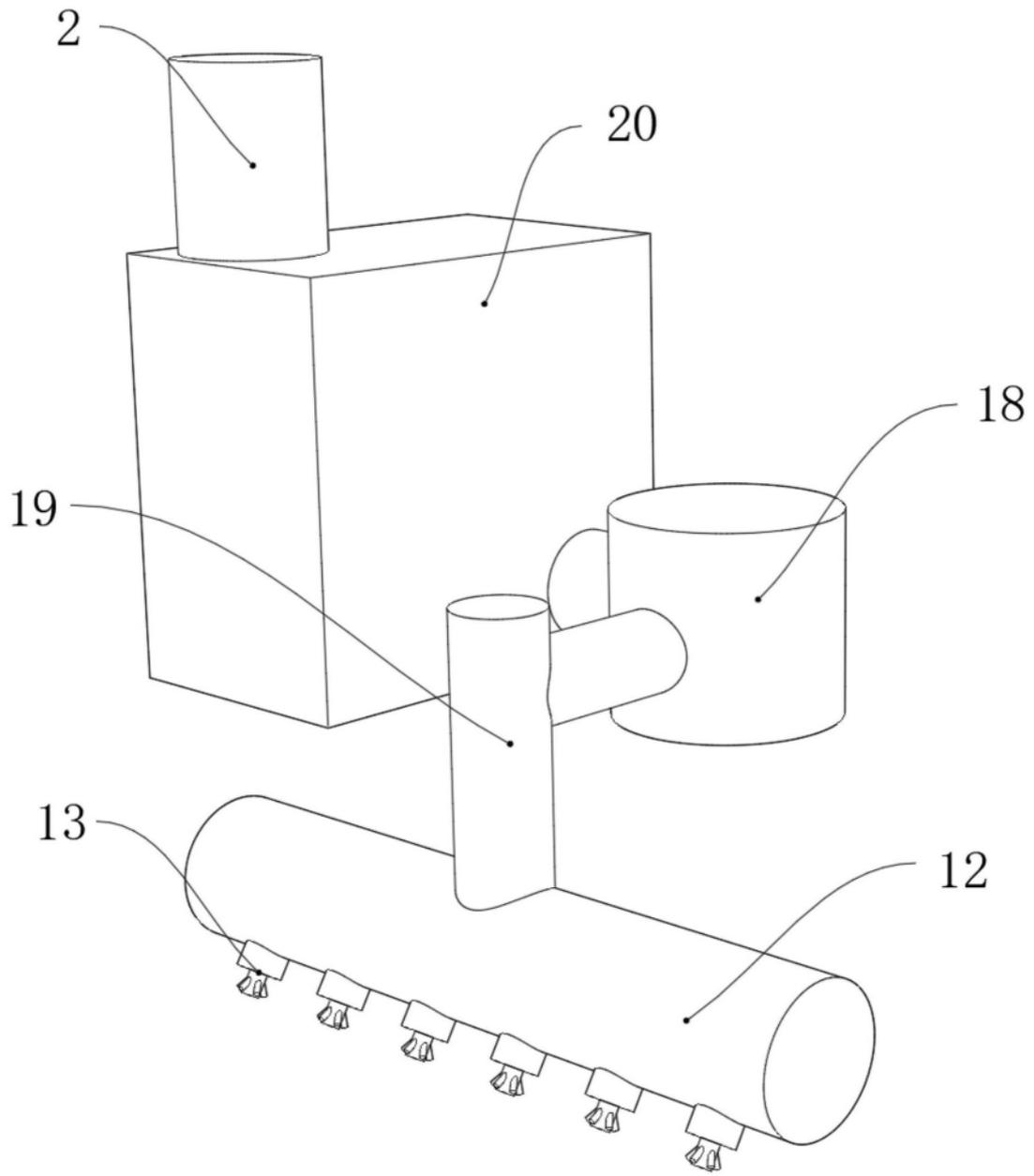


图6