



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221906322 U
(45) 授权公告日 2024. 10. 29

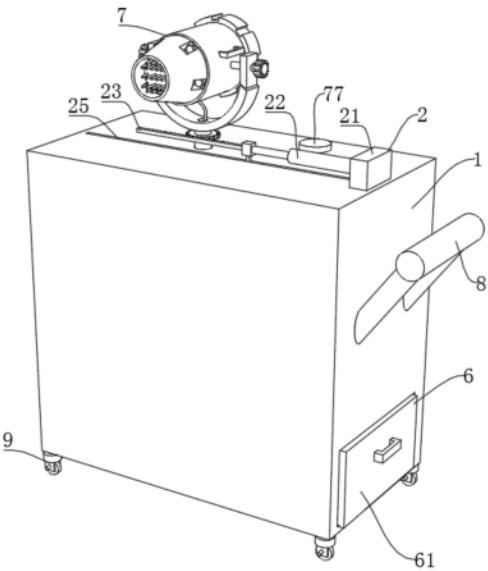
(21) 申请号 202420393782.9
(22) 申请日 2024.03.01
(73) 专利权人 杭州临安正翔建材有限公司
地址 311305 浙江省杭州市临安区青山湖街道研里村
(72) 发明人 丁旭鹏 张建平 骆金伟 吴海桦
(74) 专利代理机构 杭州昱呈专利代理事务所
(普通合伙) 33303
专利代理师 雷仕荣
(51) Int.Cl.
B01D 47/06 (2006.01)
E01H 1/05 (2006.01)
E01H 1/08 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称
砂浆原料输送的扬尘处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了砂浆原料输送的扬尘处理装置,涉及扬尘处理技术领域,包括箱体和调节组件,所述箱体的顶部设置有调节组件和除尘组件,通过设置有调节组件,所述固定块固定在箱体的顶部,所述固定块的一侧固定有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆远离固定块的一端固定有连接块,所述连接块远离电动伸缩杆的一侧固定有齿条,所述连接块的底部固定有卡块,所述卡块卡设在卡槽上,所述齿条的一侧设置有齿轮,所述齿条与齿轮啮合连接,所述齿轮上固定有除尘组件,通过电动伸缩杆的伸缩,拉动齿条往复运动,齿条带动齿轮旋转,齿轮旋转带动除尘组件旋转,从而使除尘雾炮机旋转喷洒除尘,除尘效率更高、除尘范围更广、除尘效果更好。



1. 砂浆原料输送的扬尘处理装置,其特征在于,包括箱体(1)和调节组件(2),所述箱体(1)的顶部开设有卡槽(25),所述箱体(1)的顶部设置有调节组件(2)和除尘组件(7),所述除尘组件(7)设置在调节组件(2)的上方,所述调节组件(2)固定在箱体(1)的顶部;

所述调节组件(2)包括固定块(21),所述固定块(21)固定在箱体(1)的顶部,所述固定块(21)的一侧固定有电动伸缩杆(22),所述电动伸缩杆(22)远离固定块(21)的一端固定有连接块(24),所述连接块(24)远离电动伸缩杆(22)的一侧固定有齿条(23),所述连接块(24)的底部固定有卡块(27),所述卡块(27)卡设在卡槽(25)上,所述齿条(23)的一侧设置有齿轮(26),所述齿条(23)与齿轮(26)啮合连接,所述齿轮(26)上固定有除尘组件(7)。

2. 根据权利要求1所述的砂浆原料输送的扬尘处理装置,其特征在于,所述除尘组件(7)包括除尘雾炮机(71)和固定架(72),所述除尘雾炮机(71)活动设置在固定架(72)上,所述除尘雾炮机(71)的底部固定有水管(73),所述固定架(72)的底部固定有连接管(75),所述连接管(75)上固定有齿轮(26),所述连接管(75)远离固定架(72)的一端设置有支撑块(76),所述连接管(75)活动插设在支撑块(76)上,所述支撑块(76)的底端固定有水箱(74),所述水箱(74)固定在箱体(1)内,所述箱体(1)的顶部开设有注水孔(78)。

3. 根据权利要求1所述的砂浆原料输送的扬尘处理装置,其特征在于,所述箱体(1)的顶部开设有注水孔(78)和通孔(79),所述箱体(1)的侧面开设有第二凹槽(10),所述箱体(1)的底部开设有第一凹槽(4)和第一进灰口(5),所述第一进灰口(5)与第二凹槽(10)连通,所述箱体(1)的侧面固定有拉把(8),所述箱体(1)的底部四角固定有万向轮(9)。

4. 根据权利要求2所述的砂浆原料输送的扬尘处理装置,其特征在于,所述连接管(75)插设在通孔(79)上,所述注水孔(78)与水箱(74)连通,所述注水孔(78)的顶部设置有水箱盖(77),所述水管(73)插设在连接管(75)内。

5. 根据权利要求3所述的砂浆原料输送的扬尘处理装置,其特征在于,所述第一凹槽(4)内转动设置有清扫组件(3),所述清扫组件(3)包括电动转盘(31),所述电动转盘(31)的底部固定有毛刷(32)。

6. 根据权利要求3所述的砂浆原料输送的扬尘处理装置,其特征在于,所述第二凹槽(10)内插设有吸尘组件(6),所述吸尘组件(6)包括吸尘盒(61),所述吸尘盒(61)的一侧固定有把手(62),所述吸尘盒(61)远离把手(62)的一侧开设有第二进灰口(63),所述第二进灰口(63)与第一进灰口(5)连通,所述吸尘盒(61)内固定有吸尘机(64)。

7. 根据权利要求5所述的砂浆原料输送的扬尘处理装置,其特征在于,所述清扫组件(3)设置五个。

砂浆原料输送的扬尘处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及扬尘处理技术领域,尤其涉及砂浆原料输送的扬尘处理装置。

背景技术

[0002] 随着时代的进步和发展,我国建筑行业迅猛崛起,建筑常用的原料有石灰、水泥灰、沙子等,尤其是水泥灰常常在施工时飘散在空中,对周围环境造成很大污染,无论是建筑工人还是附近居民,吸入混有水泥灰的空气都会严重影响人们的健康,现有的扬尘处理装置由于缺少调节功能,只能对一个方向喷洒水雾达到除尘效果,工作范围较窄。

[0003] 现有专利(公告号:CN218871655U)提出了一种扬尘处理装置,包括;设备箱,所述设备箱的顶端设置有除尘雾炮机;杂质处理机构,对空气中杂质及混合颗粒进行处理的所述杂质处理机构设置于设备箱的一侧。

[0004] 上述在一种扬尘处理装置解决除尘的技术方案上采用了设备箱的顶端设置有除尘雾炮机、杂质处理机构,对空气中杂质及混合颗粒进行处理,杂质处理机构设置于设备箱的一侧,该方案存在的问题是除尘雾炮机设置在设备箱顶部,不具有转动调节功能,通过设置转动调节组件,使除尘雾炮机能够转动,对周围进行喷洒,使工作范围更广,因此我们提出砂浆原料输送的扬尘处理装置解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供砂浆原料输送的扬尘处理装置,解决了目前的扬尘处理装置中雾炮机不能转动的技术问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的砂浆原料输送的扬尘处理装置,包括箱体和调节组件,所述箱体的顶部开设有卡槽,所述箱体的顶部设置有调节组件和除尘组件,所述除尘组件设置在调节组件的上方,所述调节组件固定在箱体的顶部;

[0007] 所述调节组件包括固定块,所述固定块固定在箱体的顶部,所述固定块的一侧固定有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆远离固定块的一端固定有连接块,所述连接块远离电动伸缩杆的一侧固定有齿条,所述连接块的底部固定有卡块,所述卡块卡设在卡槽上,所述齿条的一侧设置有齿轮,所述齿条与齿轮啮合连接,所述齿轮上固定有除尘组件。

[0008] 优选的,所述除尘组件包括除尘雾炮机和固定架,所述除尘雾炮机活动设置在固定架上,所述除尘雾炮机的底部固定有水管,所述固定架的底部固定有连接管,所述连接管上固定有齿轮,所述连接管远离固定架的一端设置有支撑块,所述连接管活动插设在支撑块上,所述支撑块的底端固定有水箱,所述水箱固定在箱体内。

[0009] 采用上述技术方案:通过除尘组件包括除尘雾炮机和固定架,除尘雾炮机活动设置在固定架上,除尘雾炮机的底部固定有水管,固定架的底部固定有连接管,连接管上固定有齿轮,连接管远离固定架的一端设置有支撑块,连接管活动插设在支撑块上,支撑块的底端固定有水箱,水箱固定在箱体内,水箱内的水进入连接管,连接管内的水进入水管,水管内的水进入除尘雾炮机,保证方案的实施。

[0010] 优选的,所述箱体的顶部开设有注水孔和通孔,所述箱体的侧面开设有第二凹槽,所述箱体的底部开设有第一凹槽和第一进灰口,所述第一进灰口与第二凹槽连通,所述箱体的侧面固定有拉把,所述箱体的底部四角固定有万向轮。

[0011] 采用上述技术方案:通过箱体的顶部开设有注水孔和通孔,箱体的侧面开设有第二凹槽,箱体的底部开设有第一凹槽和第一进灰口,第一进灰口与第二凹槽连通,箱体的侧面固定有拉把,箱体的底部四角固定有万向轮,方便移动设备。

[0012] 优选的,所述连接管插设在通孔上,所述注水孔与水箱连通,所述注水孔的顶部设置有水箱盖,所述水管插设在连接管内。

[0013] 采用上述技术方案:通过连接管插设在通孔上,方便连接管的转动,注水孔与水箱连通,方便从注水孔向水箱里注水,注水孔的顶部设置有水箱盖,防止水溢出,水管插设在连接管内,水通过连接管进入水管内,然后再进行喷洒。

[0014] 优选的,所述第一凹槽内转动设置有清扫组件,所述清扫组件包括电动转盘,所述电动转盘的底部固定有毛刷。

[0015] 采用上述技术方案:通过第一凹槽内转动设置有清扫组件,清扫组件包括电动转盘,电动转盘的底部固定有毛刷,电动转盘转动,使毛刷对地面进行刷洗清理。

[0016] 优选的,所述第二凹槽内插设有吸尘组件,所述吸尘组件包括吸尘盒,所述吸尘盒的一侧固定有把手,所述吸尘盒远离把手的一侧开设有第二进灰口,所述第二进灰口与第一进灰口连通,所述吸尘盒内固定有吸尘机。

[0017] 采用上述技术方案:通过第二凹槽内插设有吸尘组件,吸尘组件包括吸尘盒,方便存储灰尘,吸尘盒的一侧固定有把手,方便将吸尘盒拉出清理,吸尘盒远离把手的一侧开设有第二进灰口,第二进灰口与第一进灰口连通,吸尘盒内固定有吸尘机,吸尘机运转将灰尘从第一进灰口和第二进灰口吸入。

[0018] 优选的,所述清扫组件设置五个。

[0019] 采用上述技术方案:通过清扫组件设置五个,进一步提高清扫的工作效率。

[0020] 与相关技术相比较,本实用新型具有如下有益效果:

[0021] 1、本实用新型相比于传统的活动板房,通过设置有调节组件,包括固定块,固定块的一侧固定有电动伸缩杆,电动伸缩杆远离固定块的一端固定有连接块,连接块远离电动伸缩杆的一侧固定有齿条,连接块的底部固定有卡块,卡块卡设在卡槽上,齿条的一侧设置有齿轮,齿条与齿轮啮合连接,齿轮上固定有除尘组件,电动伸缩杆的伸缩,拉动齿条往复运动,齿条带动齿轮旋转,齿轮旋转带动除尘组件旋转,从而使除尘雾炮机旋转喷洒除尘,除尘效率更高、除尘范围更广、除尘效果更好。

[0022] 2、本实用新型中,通过设置有清扫组件和吸尘组件,清扫组件通过毛刷对地面的尘土进行刷洗清扫,吸尘组件对地面的尘土进行吸尘,使装置对扬尘处理的更加干净。

附图说明

[0023] 图1为砂浆原料输送的扬尘处理装置的结构示意图;

[0024] 图2为砂浆原料输送的扬尘处理装置的局部结构图;

[0025] 图3为砂浆原料输送的扬尘处理装置的仰视结构图;

[0026] 图4为砂浆原料输送的扬尘处理装置的局部拆分图;

[0027] 图5为砂浆原料输送的扬尘处理装的除尘组件拆分图；

[0028] 图6为砂浆原料输送的扬尘处理装置的吸尘组件示意图。

[0029] 图中标号:1、箱体;2、调节组件;21、固定块;22、电动伸缩杆;23、齿条;24、连接块;25、卡槽;26、齿轮;27、卡块;3、清扫组件;31、电动转盘;32、毛刷;4、第一凹槽;5、第一进灰口;6、吸尘组件;61、吸尘盒;62、把手;63、第二进灰口;64、吸尘机;7、除尘组件;71、除尘雾炮机;72、固定架;73、水管;74、水箱;75、连接管;76、支撑块;77、水箱盖;78、注水孔;79、通孔;8、拉把;9、万向轮;10、第二凹槽。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 实施例一

[0032] 如图1-图6所示,砂浆原料输送的扬尘处理装置,包括箱体1和调节组件2,箱体1的顶部开设有卡槽25,箱体1的顶部设置有调节组件2和除尘组件7,除尘组件7设置在调节组件2的上方,调节组件2固定在箱体1的顶部;

[0033] 调节组件2包括固定块21,固定块21固定在箱体1的顶部,固定块21的一侧固定有电动伸缩杆22,电动伸缩杆22远离固定块21的一端固定有连接块24,连接块24远离电动伸缩杆22的一侧固定有齿条23,连接块24的底部固定有卡块27,卡块27卡设在卡槽25上,齿条23的一侧设置有齿轮26,齿条23与齿轮26啮合连接,齿轮26上固定有除尘组件7;

[0034] 箱体1的顶部开设有卡槽25,方便卡块27在卡槽25内移动,箱体1的顶部设置有调节组件2和除尘组件7,除尘组件7设置在调节组件2的上方,通过调节组件2的调节,使除尘组件7能够对周围环境进行除尘,工作效率更高,工作范围更广,调节组件2固定在箱体1的顶部,使调节组件2在调节过程中更加稳固;

[0035] 调节组件2包括固定块21,所述固定块21固定在箱体1的顶部,当电动伸缩杆22在伸缩时,由于固定块21是固定在箱体1上,能够保证电动伸缩杆22更稳定,固定块21的一侧固定有电动伸缩杆22,电动伸缩杆22远离固定块21的一端固定有连接块24,连接块24远离电动伸缩杆22的一侧固定有齿条23,连接块24的底部固定有卡块27,卡块27卡设在卡槽25上,齿条23的一侧设置有齿轮26,齿条23与齿轮26啮合连接,齿轮26上固定有除尘组件7,电动伸缩杆22的伸缩,拉动齿条23往复运动,齿条23带动齿轮26旋转,齿轮26旋转带动除尘组件7旋转,从而使除尘雾炮机71旋转喷洒除尘,除尘效率更高,工作范围更广。

[0036] 实施例二

[0037] 如图1-图6所示,除尘组件7包括除尘雾炮机71和固定架72,除尘雾炮机71活动设置在固定架72上,除尘雾炮机71的底部固定有水管73,固定架72的底部固定有连接管75,连接管75上固定有齿轮26,连接管75远离固定架72的一端设置有支撑块76,连接管75活动插设在支撑块76上,支撑块76的底端固定有水箱74,水箱74固定在箱体1内,箱体1的顶部开设有注水孔78和通孔79,箱体1的侧面开设有第二凹槽10,箱体1的底部开设有第一凹槽4和第一进灰口5,第一进灰口5与第二凹槽10连通,箱体1的侧面固定有拉把8,箱体1的底部四角

固定有万向轮9,连接管75插设在通孔79上,注水孔78与水箱74连通,注水孔78的顶部设置有水箱盖77,水管73插设在连接管75内,第一凹槽4内转动设置有清扫组件3,清扫组件3包括电动转盘31,电动转盘31的底部固定有毛刷32,第二凹槽10内插设有吸尘组件6,吸尘组件6包括吸尘盒61,吸尘盒61的一侧固定有把手62,吸尘盒61远离把手62的一侧开设有第二进灰口63,第二进灰口63与第一进灰口5连通,吸尘盒61内固定有吸尘机64,清扫组件3设置五个;

[0038] 第二凹槽10内插设有吸尘组件6,吸尘组件6包括吸尘盒61,方便存储灰尘,吸尘盒61的一侧固定有把手62,方便将吸尘盒61拉出清理,吸尘盒61远离把手62的一侧开设有第二进灰口63,第二进灰口63与第一进灰口5连通,吸尘盒61内固定有吸尘机64,吸尘机64运转将灰尘从第一进灰口5和第二进灰口63吸入;

[0039] 第一凹槽4内转动设置有清扫组件3,清扫组件3包括电动转盘31,电动转盘31的底部固定有毛刷32,电动转盘31转动,使毛刷32对地面进行刷洗清理。

[0040] 工作原理:如图1-6所示,当需要调节除尘组件7中除尘雾炮机71的转向时,只需要控制调节组件2中电动伸缩杆22的伸缩,当电动伸缩杆22伸长或者缩短时,连接块24底部的卡块27在卡槽25内滑动,使运动轨迹稳定,连接块24的移动会带动齿条23移动,齿条23与齿轮26啮合连接,使齿轮26转动,从而使除尘组件7中连接管75转动,进而使固定架72及除尘雾炮机71转动,达到调节转向的目的,持续控制电动伸缩杆22的伸缩,可实现除尘组件7中除尘雾炮机71往复旋转喷洒,使除尘效果更好、除尘效率更高、除尘范围更广。

[0041] 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。

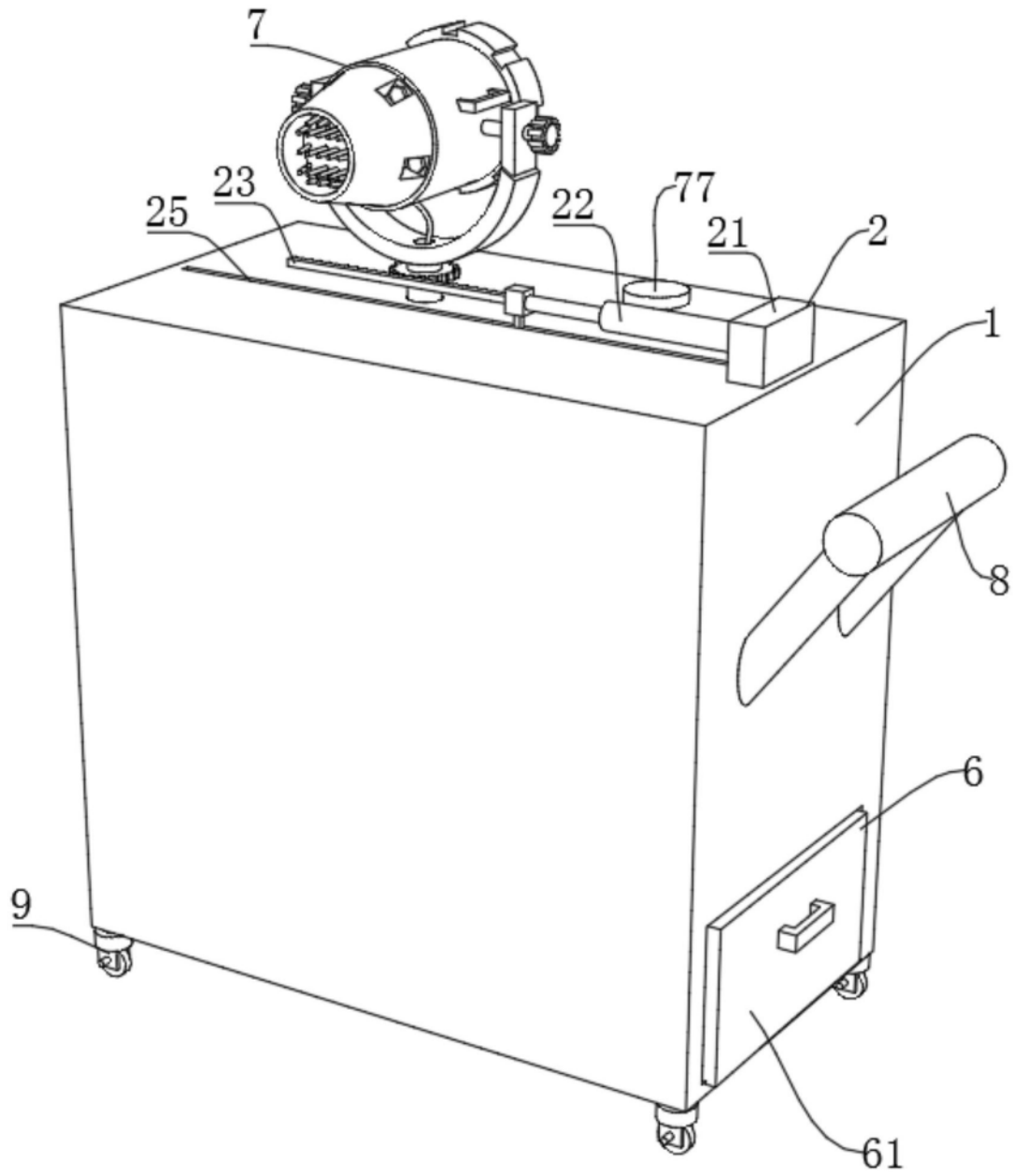


图1

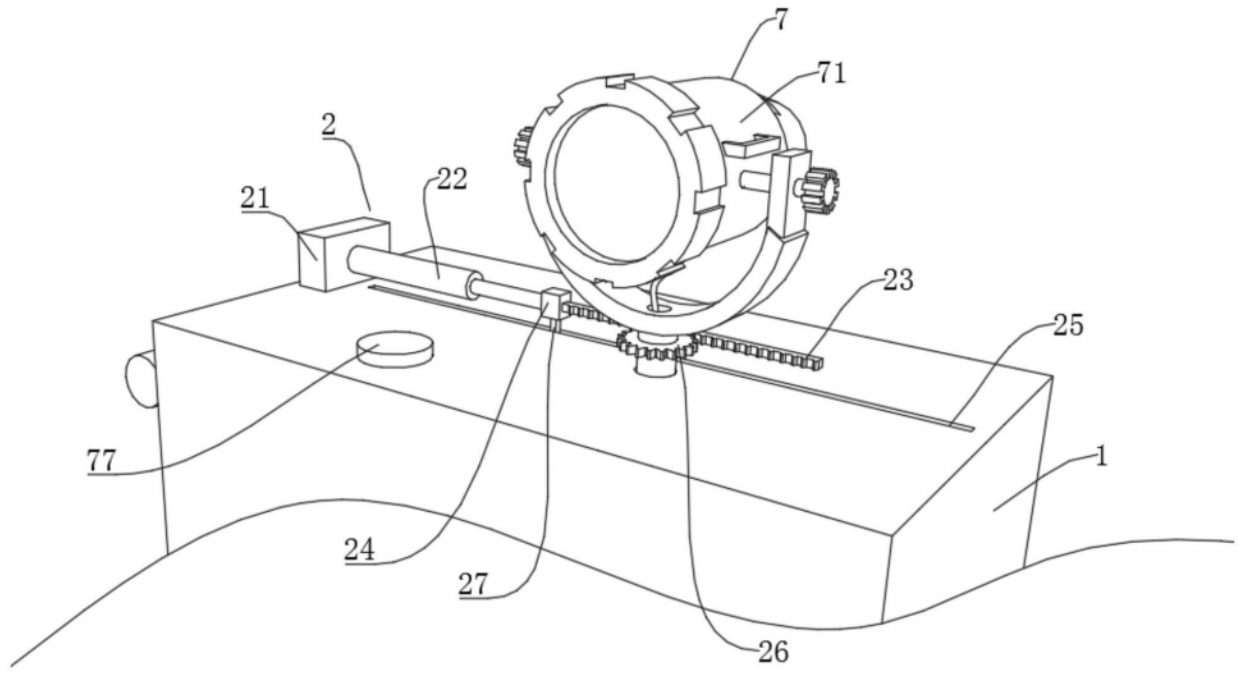


图2

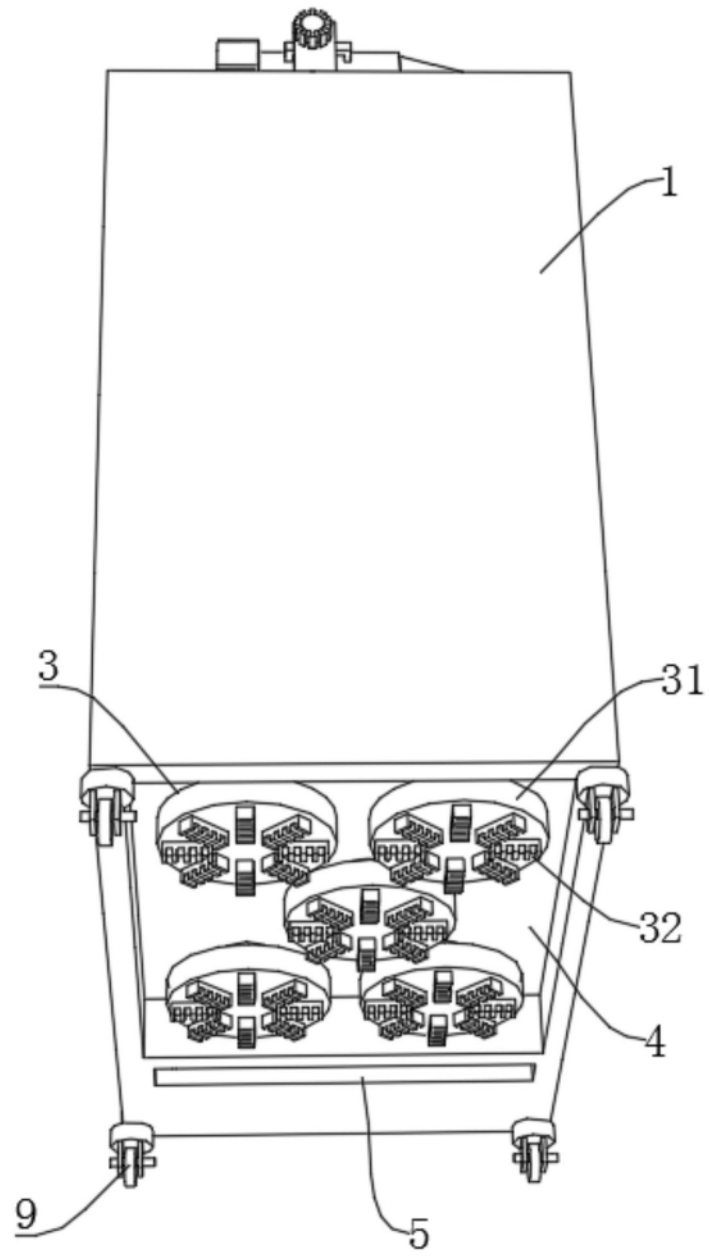


图3

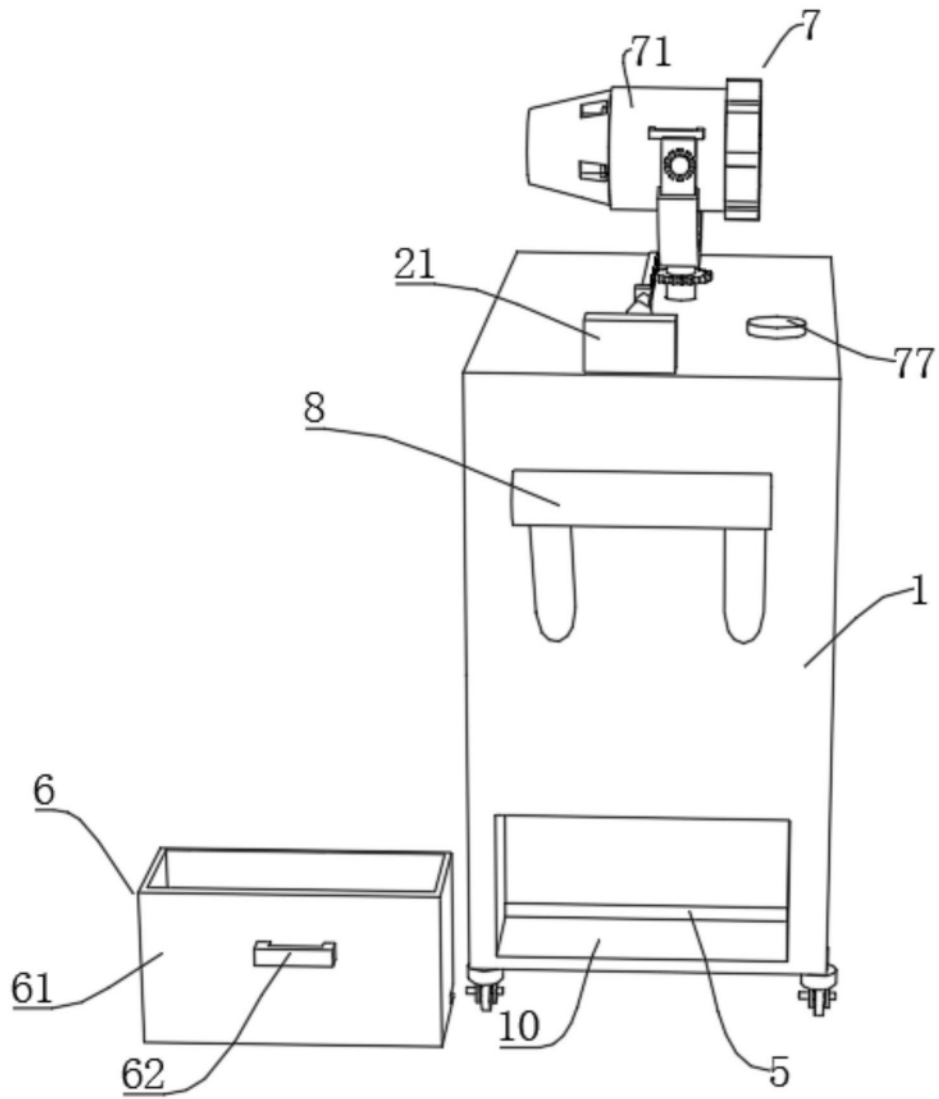


图4

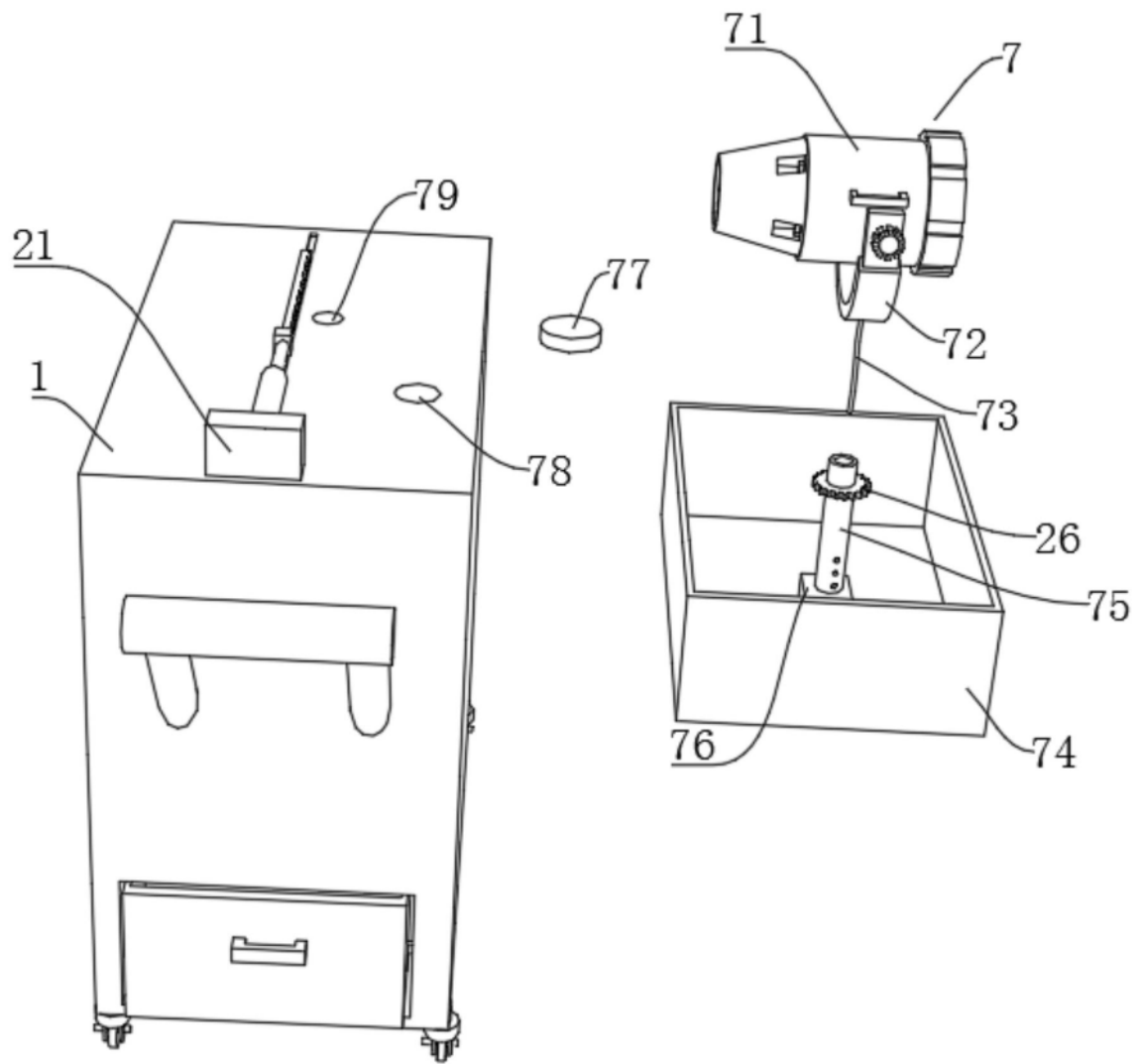


图5

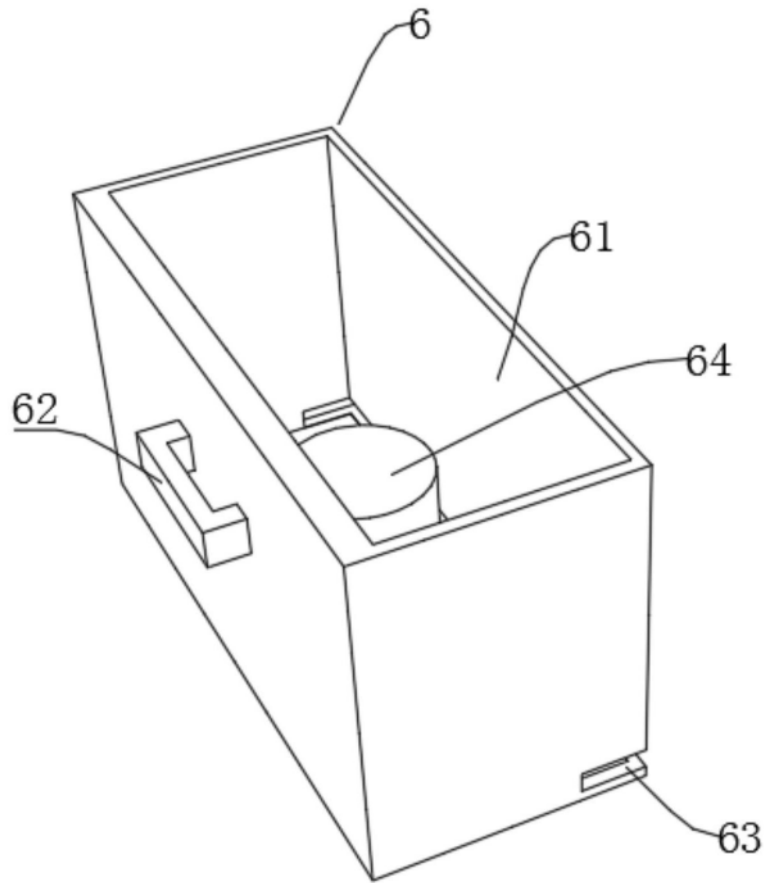


图6