



(21) 申请号 202322382017.5

(22) 申请日 2023.09.01

(73) 专利权人 徐州市云龙湖管理服务中心(徐州市云龙湖水库管理处)

地址 221000 江苏省徐州市泉山区中山南路142-1号

(72) 发明人 吴姗姗 陈号林 冯珍珍

(74) 专利代理机构 北京沃慧专利代理事务所(特殊普通合伙) 16186

专利代理师 汪洋

(51) Int.Cl.

E01H 1/10 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

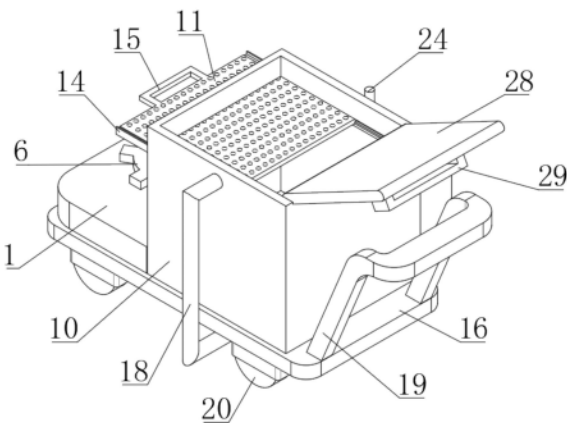
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建设工程环保清淤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建设工程技术领域,且公开了一种建设工程环保清淤装置,包括支撑板,支撑板的顶部固定连接有电机,电机的顶部设置有转轴,转轴的顶部固定连接有第一齿轮,支撑板的内腔中活动连接有支撑杆,支撑杆的外壁固定连接第二齿轮,支撑杆的底部固定连接连接板,连接板的底部固定连接清洁刷,清洁刷的一侧设置有喷头。该建设工程环保清淤装置通过清洁刷与喷头的配合,启动电机,第一齿轮与转轴之间固定连接,第一齿轮与第二齿轮之间相互咬合,第二齿轮与支撑杆之间固定连接,清洁刷设置在支撑杆的底部,因此启动电机能够带动清洁刷进行转动启动喷头,喷头能够稀释地面上风干粘附的淤泥,从而提高该装置的工作效率。



1. 一种建设工程环保清淤装置,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)的顶部固定连接有电机(2),所述电机(2)的顶部设置有转轴(3),所述电机(2)与转轴(3)之间设置有联轴器连接,所述转轴(3)的顶部固定连接有第一齿轮(4),所述支撑板(1)的内腔中活动连接有支撑杆(5),所述支撑杆(5)的外壁固定连接有第二齿轮(6),所述第一齿轮(4)与第二齿轮(6)之间相互咬合,所述支撑杆(5)的底部固定连接有连接板(7),所述连接板(7)的底部固定连接有清洁刷(8),所述清洁刷(8)的一侧设置有喷头(9),所述喷头(9)的顶部固定连接有过滤板(11),所述储水箱(10)的一侧活动连接有过滤板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种建设工程环保清淤装置,其特征在于:所述储水箱(10)的一侧开设有凹槽(12),所述凹槽(12)的内腔中开设有第一滑槽(13),所述第一滑槽(13)的内腔中活动连接有第一滑块(14),所述第一滑槽(13)与第一滑块(14)设置有两组且以储水箱(10)对称分布,所述过滤板(11)与第一滑块(14)固定连接,所述过滤板(11)的一侧固定连接有第一把手(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种建设工程环保清淤装置,其特征在于:所述储水箱(10)的底部设置有底座(16),所述底座(16)的底部固定连接有抽水器(17),所述抽水器(17)的正面固定连接有连接管(18),所述连接管(18)与储水箱(10)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种建设工程环保清淤装置,其特征在于:所述底座(16)的顶部固定连接有扶手(19),所述底座(16)的底部设置有滑轮(20),所述滑轮(20)设置有四组且以底座(16)水平对称分布,所述底座(16)的背面固定连接有固定框架(21),所述固定框架(21)的内腔中活动连接有支撑块(22)。

5. 根据权利要求4所述的一种建设工程环保清淤装置,其特征在于:所述支撑块(22)的顶部设置有螺纹杆(23),所述螺纹杆(23)的顶部固定连接有摇把(24),所述固定框架(21)的顶部开设有螺纹孔(25),所述螺纹杆(23)与螺纹孔(25)螺纹连接,所述支撑块(22)与螺纹杆(23)之间设置有轴承。

6. 根据权利要求4所述的一种建设工程环保清淤装置,其特征在于:所述支撑块(22)的外壁固定连接有第二滑块(26),所述固定框架(21)的内壁开设有第二滑槽(27),所述第二滑块(26)在第二滑槽(27)的内腔中移动。

7. 根据权利要求1所述的一种建设工程环保清淤装置,其特征在于:所述储水箱(10)的顶部铰接有盖板(28),所述盖板(28)的背面固定连接有第二把手(29)。

一种建设工程环保清淤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建设工程技术领域,具体为一种建设工程环保清淤装置。

背景技术

[0002] 建设工程指在城市区、镇规划建设范围内设置、基于责任和义务为居民提供有偿或无偿公共产品和服务的各种建筑物、构筑物、设备等。

[0003] 现有建设工程环保清淤装置需要对地面上的清淤进行清理,当地面上淤泥发生风干粘附的情况,只通过抽气机是无法将地面上的淤泥清理干净,因此需要工作人员将粘附的淤泥与地面分离后,再通过建设工程环保清淤装置进行清理,从而增加了工作人员的工作量,同时降低该装置的工作效率。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种建设工程环保清淤装置,具备清理等优点,解决了上述技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建设工程环保清淤装置,包括支撑板,所述支撑板的顶部固定连接有电机,所述电机的顶部设置有转轴,所述电机与转轴之间设置有联轴器连接,所述转轴的顶部固定连接有第一齿轮,所述支撑板的内腔中活动连接有支撑杆,所述支撑杆的外壁固定连接有第二齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮之间相互咬合,所述支撑杆的底部固定连接有连接板,所述连接板的底部固定连接有清洁刷,所述清洁刷的一侧设置有喷头,所述喷头的顶部固定连接有储水箱,所述储水箱的一侧活动连接有过滤板,喷头能够对地面进行冲洗。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,所述储水箱的一侧开设有凹槽,所述凹槽的内腔中开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内腔中活动连接有第一滑块,所述第一滑槽与第一滑块设置有两组且以储水箱对称分布,所述过滤板与第一滑块固定连接,所述过滤板的一侧固定连接有第一把手,过滤板会随着第一把手的移动而移动。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述储水箱的底部设置有底座,所述底座的底部固定连接有抽水器,所述抽水器的正面固定连接有连接管,所述连接管与储水箱固定连接,启动抽水器能够对地面上的淤水进行抽入。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述底座的顶部固定连接有扶手,所述底座的底部设置有滑轮,所述滑轮设置有四组且以底座水平对称分布,所述底座的背面固定连接固定有固定框架,所述固定框架的内腔中活动连接有支撑块,滑轮便于该装置移动。

[0011] 作为本实用新型的优选技术方案,所述支撑块的顶部设置有螺纹杆,所述螺纹杆的顶部固定连接摇把,所述固定框架的顶部开设有螺纹孔,所述螺纹杆与螺纹孔螺纹连接,所述支撑块与螺纹杆之间设置有轴承,支撑块会随着螺纹杆的转动而升降。

[0012] 作为本实用新型的优选技术方案,所述支撑块的外壁固定连接有第二滑块,所述固定框架的内壁开设有第二滑槽,所述第二滑块在第二滑槽的内腔中移动,第二滑块会随着支撑块的升降而升降。

[0013] 作为本实用新型的优选技术方案,所述储水箱的顶部铰接有盖板,所述盖板的背面固定连接第二把手,盖板会随着第二把手的移动而移动。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种建设工程环保清淤装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、本实用新型通过清洁刷与喷头的配合,启动电机,转轴会随着电机的启动而进行转动,第一齿轮与转轴之间固定连接,第一齿轮与第二齿轮之间相互咬合,能够带动第二齿轮进行转动,第二齿轮与支撑杆之间固定连接,由于清洁刷设置在支撑杆的底部,因此启动电机能够带动清洁刷进行转动,同时启动喷头,喷头喷水能够稀释地面上风干粘附的淤泥,便于清洁刷对地面淤泥的清洁,从而提高该装置的工作效率。

[0016] 2、本实用新型通过过滤板与第一把手的配合,抽取的脏水会存有杂质,为了避免杂质堵塞喷头,因此储水箱内部设置有过滤板,过滤板能够对脏水内的杂质进行过滤,过滤后的水可以由喷头的启动,再次对地面进行冲洗,且能够节省对水的使用,当需要对过滤板进行清洁时,过滤板的一侧固定连接有第一把手,过滤板活动连接在储水箱的内部,所以握住第一把手进行移动,能够将过滤板移动出,而便于对过滤板进行清洁,同时提高该装置的实用性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型仰视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型侧视结构示意图;

[0020] 图4为图3的A处放大图。

[0021] 其中:1、支撑板;2、电机;3、转轴;4、第一齿轮;5、支撑杆;6、第二齿轮;7、连接板;8、清洁刷;9、喷头;10、储水箱;11、过滤板;12、凹槽;13、第一滑槽;14、第一滑块;15、第一把手;16、底座;17、抽水器;18、连接管;19、扶手;20、滑轮;21、固定框架;22、支撑块;23、螺纹杆;24、摇把;25、螺纹孔;26、第二滑块;27、第二滑槽;28、盖板;29、第二把手。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例一:

[0024] 请参考图1-4,一种建设工程环保清淤装置,包括支撑板1,支撑板1的顶部固定连接电机2,电机2的顶部设置有转轴3,电机2与转轴3之间设置有联轴器连接,转轴3的顶部固定连接第一齿轮4,支撑板1的内腔中活动连接有支撑杆5,支撑杆5的外壁固定连接第二齿轮6,第一齿轮4与第二齿轮6之间相互咬合,支撑杆5的底部固定连接连接板7,连

接板7的底部固定连接有清洁刷8,清洁刷8的一侧设置有喷头9,喷头9的顶部固定连接有储水箱10,储水箱10的一侧活动连接有过滤板11,喷头9能够对地面进行冲洗。储水箱10的一侧开设有凹槽12,凹槽12的内腔中开设有第一滑槽13,第一滑槽13的内腔中活动连接有第一滑块14,第一滑槽13与第一滑块14设置有两组且以储水箱10对称分布,过滤板11与第一滑块14固定连接,过滤板11的一侧固定连接有第一把手15,过滤板11会随着第一把手15的移动而移动。储水箱10的底部设置有底座16,底座16的底部固定连接有抽水器17,抽水器17的正面固定连接有连接管18,连接管18与储水箱10固定连接,启动抽水器17能够对地面上的淤水进行抽入。

[0025] 本实用新型实施例中,通过喷头9与清洁刷8的配合,可以将地面上的淤泥清洗干净,由于地面上会存有洗刷淤泥的脏水,这时启动抽水器17,抽水器17能够将地面上的水渍进行抽取。

[0026] 实施例二:

[0027] 请参考图1-4,底座16的顶部固定连接有扶手19,底座16的底部设置有滑轮20,滑轮20设置有四组且以底座16水平对称分布,底座16的背面固定连接有固定框架21,固定框架21的内腔中活动连接有支撑块22,滑轮20便于该装置移动。支撑块22的顶部设置有螺纹杆23,螺纹杆23的顶部固定连接有摇把24,固定框架21的顶部开设有螺纹孔25,螺纹杆23与螺纹孔25螺纹连接,支撑块22与螺纹杆23之间设置有轴承,支撑块22会随着螺纹杆23的转动而升降。支撑块22的外壁固定连接有第二滑块26,固定框架21的内壁开设有第二滑槽27,第二滑块26在第二滑槽27的内腔中移动,第二滑块26会随着支撑块22的升降而升降。储水箱10的顶部铰接有盖板28,盖板28的背面固定连接有第二把手29,盖板28会随着第二把手29的移动而移动。

[0028] 本实用新型实施例中,由于升降时会存在支撑块22移动不稳定的因素,所以支撑块22的外壁设置有第二滑块26,第二滑块26活动连接在固定框架21的内壁第二滑槽27中,第二滑槽27为凸字形限制了第二滑块26的移动,使支撑块22升降时更加稳定。

[0029] 在使用时,当工作人员发现路面上的淤泥时,这时握住扶手19进行推动,扶手19与底座16固定连接,底座16会随着扶手19的移动而移动,底座16的底部设置有滑轮20,滑轮20会随着底座16的移动而进行滚动,且便于底座16移动,因此握住扶手19进行推动,能够带动该装置移动。将该装置推动到淤泥的位置时,启动电机2,电机2的输出轴与转轴3之间设置有联轴器连接,转轴3会随着电机2的启动而进行转动,第一齿轮4与转轴3之间固定连接,第一齿轮4会随着转轴3的转动而转动,由于第一齿轮4与第二齿轮6之间相互咬合,能够带动第二齿轮6进行转动,第二齿轮6与支撑杆5之间固定连接,支撑杆5会随着第二齿轮6的转动而转动,由于清洁刷8设置在支撑杆5的底部,因此启动电机2能够带动清洁刷8进行转动,同时启动喷头9,喷头9喷水能够稀释地面上风干粘附的淤泥,便于清洁刷8对地面淤泥的清洁。将地面上的淤泥清洗干净时,启动抽水器17,抽水器17能够对地面上的脏水进行抽取,脏水会由连接管18进入储水箱10内,由于脏水会存有杂质等,为了避免杂质堵塞喷头9,因此储水箱10内部设置有过滤板11,过滤板11能够对脏水内的杂质进行过滤,过滤后的水,可以由喷头9的启动,再次对地面进行冲洗,同时能够节省对水的使用。当需要将该装置放置时,为了避免该装置移动,这时握住摇把24转动,摇把24与螺纹杆23固定连接,螺纹杆23随着摇把24的转动而转动,螺纹杆23与螺纹孔25螺纹连接,螺纹孔25开设在固定框架21的顶

部,从而限制了螺纹杆23移动,使螺纹杆23旋转移动更加稳定,螺纹杆23的底部固定连有支撑块22,支撑块22与螺纹杆23之间设置有轴承,支撑块22会随着螺纹杆23的旋转而改变升降高度,所以转动摇把24可以带动螺纹杆23的转动,螺纹杆23的转动可以升降支撑块22的高度,在支撑块22接触地面时,可以对该装置进行固定,避免该装置存有移动的情况。

[0030] 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。

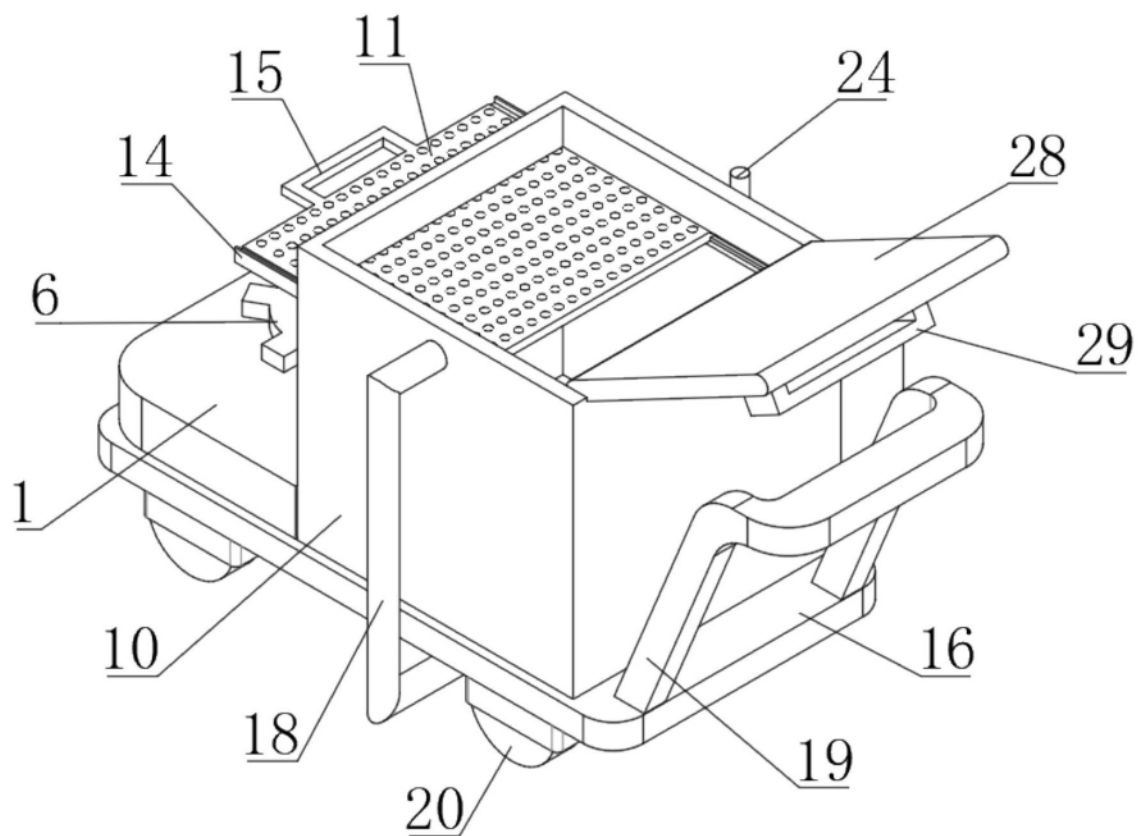


图1

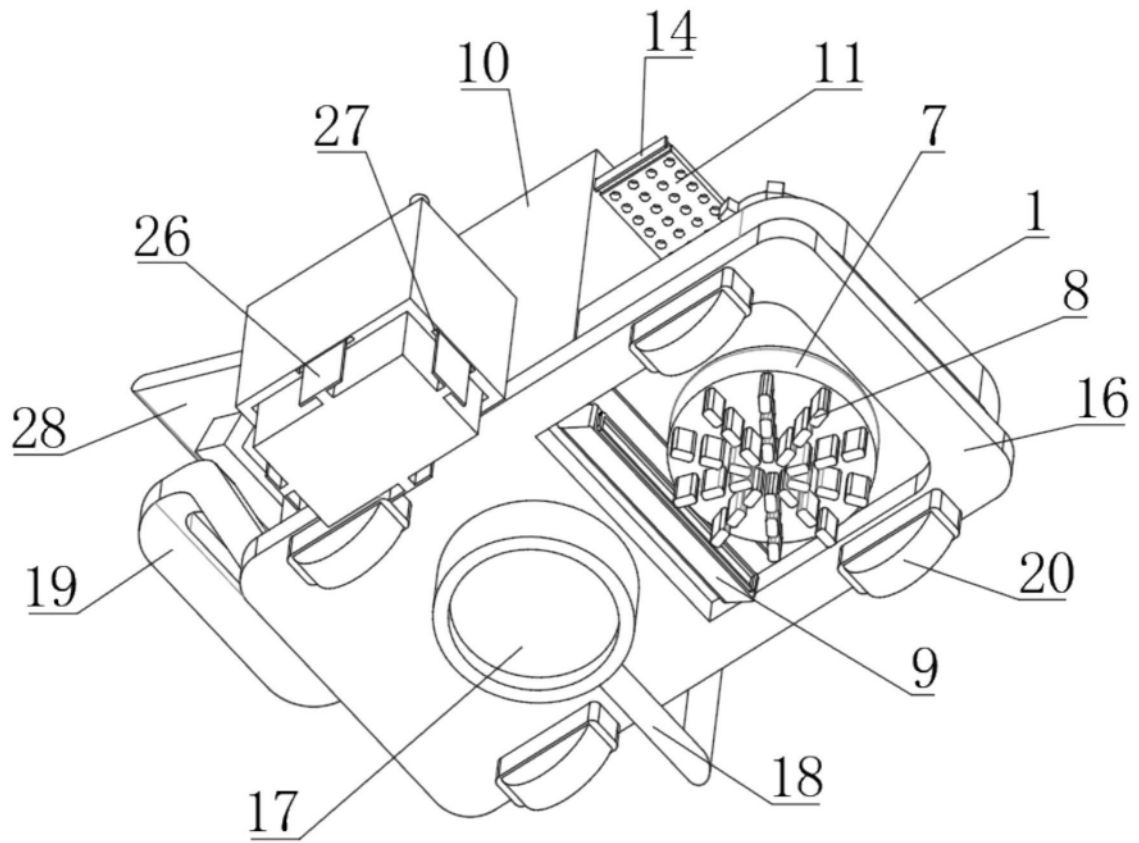


图2

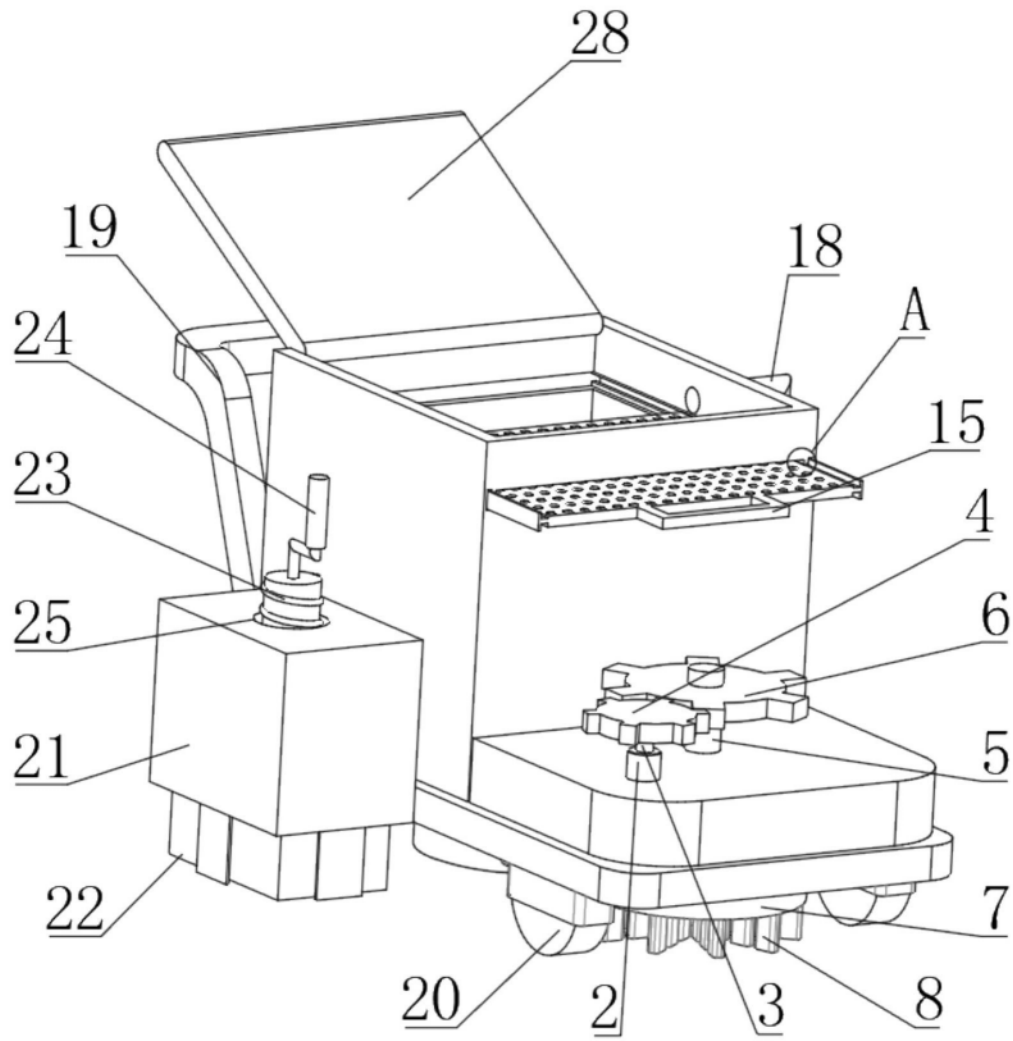


图3

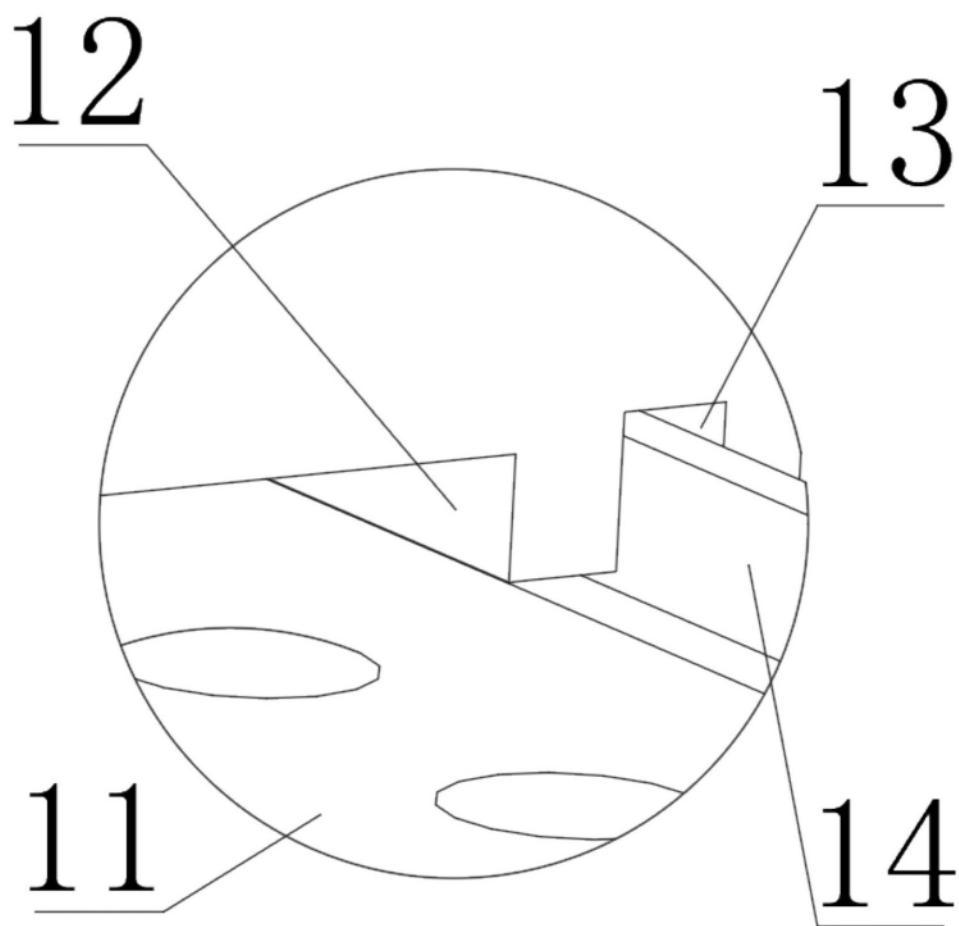


图4