



(12) 实用新型专利

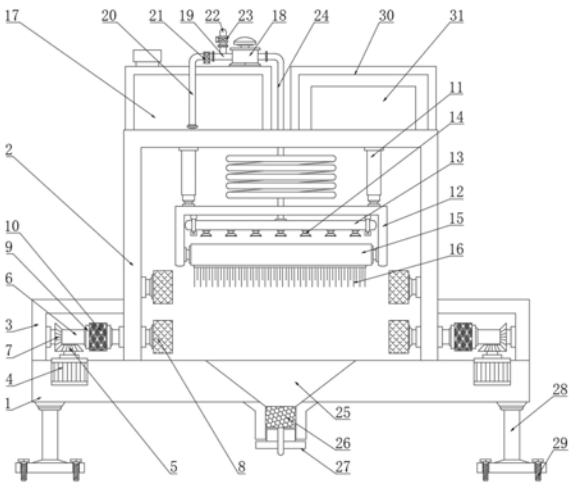
(10) 授权公告号 CN 216441228 U
(45) 授权公告日 2022. 05. 06

(21) 申请号 202122912246.4
(22) 申请日 2021.11.25
(73) 专利权人 国恒环境工程(辽宁)有限公司
地址 113122 辽宁省沈阳市沈抚示范区翔
宇路中立诚悦府60号-506 (25)
(72) 发明人 李江华
(51) Int.Cl.
B08B 3/02 (2006.01)
B08B 3/14 (2006.01)
B08B 13/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种用于废水废气处理的过滤板清洗装置
(57) 摘要

本实用新型属于废水废气处理技术领域,涉及一种用于废水废气处理的过滤板清洗装置,包括固定台,所述固定台的上表面固定连接有箱体,所述箱体的侧面固定连接有防护壳,所述防护壳的内部固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出轴固定连接有第一锥齿轮,所述防护壳的内壁固定连接有轴承以使其内部穿设有转轴,所述转轴的表面固定连接有第二锥齿轮。其有益效果是,该用于废水废气处理的过滤板清洗装置,通过设置伺服电机,当工作人员使用该装置对过滤板进行清洗的过程中,工作人员只需通过控制开关启动伺服电机,能够使转轴带动传送辊进行转动,从而便于工作人员将过滤板传送到箱体的内部进行清洗。



1. 一种用于废水废气处理的过滤板清洗装置,包括固定台(1),其特征在于:所述固定台(1)的上表面固定连接有箱体(2),所述箱体(2)的侧面固定连接有防护壳(3),所述防护壳(3)的内部固定连接有伺服电机(4),所述伺服电机(4)的输出轴固定连接有第一锥齿轮(5),所述防护壳(3)的内壁固定连接有轴承以使其内部穿设有转轴(6),所述转轴(6)的表面固定连接有第二锥齿轮(7),所述箱体(2)的侧面穿设有轴承以使转轴(6)穿设在轴承的内部,所述转轴(6)的侧面固定连接有传送辊(8),所述箱体(2)的内部固定连接有电动推杆(11),所述电动推杆(11)的带动固定连接有安装框(12),所述安装框(12)的内部固定连接有喷淋管(13),所述箱体(2)的上表面固定连接有储水箱(17),所述储水箱(17)的顶端固定连接有抽水泵(18),所述抽水泵(18)的侧面固定连接有三通管(19),所述三通管(19)的侧面固定连接有进水管(20),所述进水管(20)穿设在储水箱(17)的内部,所述三通管(19)的顶端固定连接有导水管(22),所述抽水泵(18)的另一侧固定连接有连接盘管(24),所述连接盘管(24)的另一端固定连接在喷淋管(13)的上表面,所述安装框(12)的内部固定连接有安装板(15),所述安装板(15)的下表面固定连接有清洁刷(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于废水废气处理的过滤板清洗装置,其特征在于:所述第一锥齿轮(5)和第二锥齿轮(7)相啮合,所述转轴(6)的表面固定连接有传动轮(9),所述传动轮(9)的表面固定连接有传动带(10),所述传送辊(8)共有两组,另一组所述传送辊(8)设置在箱体(2)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种用于废水废气处理的过滤板清洗装置,其特征在于:所述进水管(20)的表面设置有第一电磁阀(21),所述导水管(22)的表面设置有第二电机,所述喷淋管(13)的下表面固定连接有喷头(14),所述喷头(14)共有多个,且均匀的排列在喷淋管(13)的下表面,所述储水箱(17)的上表面固定连接有注水口(33)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于废水废气处理的过滤板清洗装置,其特征在于:所述固定台(1)的下表面固定连接有漏斗(25),所述漏斗(25)的内部设置有过滤层(26),所述过滤层(26)的内部穿设有密封盖(27),所述漏斗(25)通过螺纹和密封盖(27)固定连接,所述导水管(22)的另一端固定连接在密封盖(27)的下表面。

5. 根据权利要求1所述的一种用于废水废气处理的过滤板清洗装置,其特征在于:所述固定台(1)的下表面固定连接有支撑腿(28),所述支撑腿(28)共有两组,且对称排列在固定台(1)的下表面,所述支撑腿(28)的表面开设有螺纹孔以使其内部穿设有固定螺栓(29)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于废水废气处理的过滤板清洗装置,其特征在于:所述固定台(1)的上表面固定连接有储能仓(30),所述储能仓(30)的内部固定连接有蓄电池(31),所述防护壳(3)的表面固定连接有控制开关(32),所述控制开关(32)的内部设置有微处理器。

一种用于废水废气处理的过滤板清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于废水废气处理技术领域,具体涉及一种用于废水废气处理的过滤板清洗装置。

背景技术

[0002] 废水是指居民活动过程中排出的水及径流雨水的总称,它包括生活污水、工业废水和初雨径流入排水管道等其他无用水,一般指经过一定技术处理后不能再循环利用或者一级污染后制纯处理难度达不到一定标准的水,废气是指人类在生产和生活过程中排出的有毒有害气体,特别是化工厂、钢铁厂、制药厂以及炼焦厂和炼油厂等,排放的废气气味大,严重污染环境和影响人体健康,废水废气处理就是利用物理、化学和生物的方法对废水废气进行处理,使废水净化废气,以至达到废水回收复用,在对废水废气处理过程中,不可避免的需要使用过滤板进行过滤,这样一般会导致过滤板堵塞,因此需要对过滤板进行清洗,而现有的过滤板清洗装置不能很好的对过滤板进行快速安装。

[0003] 如中国专利文献公开的特别涉及一种用于废水废气处理的过滤板清洗装置(申请号:202110032083.2),虽然很好的对过滤板进行快速安装,但是不便于工作人员持续快速的对多个过滤板进行清洗,同时不能够将使用后的水回收利用,因此需要使用大量的清水对过滤板进行清洗,从而造成资源浪费。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种用于废水废气处理的过滤板清洗装置,其解决了不便于工作人员持续快速的对多个过滤板进行清洗,以及不能够将使用后的水回收利用的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于废水废气处理的过滤板清洗装置,包括固定台,所述固定台的上表面固定连接有箱体,所述箱体的侧面固定连接有防护壳,所述防护壳的内部固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出轴固定连接有第一锥齿轮,所述防护壳的内壁固定连接有轴承以使其内部穿设有转轴,所述转轴的表面固定连接有第二锥齿轮,所述箱体的侧面穿设有轴承以使转轴穿设在轴承的内部,所述转轴的侧面固定连接有传送辊,所述箱体的内部固定连接有电动推杆,所述电动推杆的带动固定连接有安装框,所述安装框的内部固定连接有喷淋管,所述箱体的上表面固定连接有储水箱,所述储水箱的顶端固定连接有抽水泵,所述抽水泵的侧面固定连接有三通管,所述三通管的侧面固定连接有进水管,所述进水管穿设在储水箱的内部,所述三通管的顶端固定连接有导水管,所述抽水泵的另一侧固定连接有连接盘管,所述连接盘管的另一端固定连接在喷淋管的上表面,所述安装框的内部固定连接有安装板,所述安装板的下表面固定连接有清洁刷。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案:所述第一锥齿轮和第二锥齿轮相啮合,所述转轴的表面固定连接有传动轮,所述传动轮的表面固定连接有传动带,所述传送辊共有两组,另

一组所述传送辊设置在箱体的内部。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述进水管的表面设置有第一电磁阀,所述导水管的表面设置有第二电机,所述喷淋管的下表面固定连接有喷头,所述喷头共有多个,且均匀的排列在喷淋管的下表面,所述储水箱的上表面固定连接有注水口。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述固定台的下表面固定连接有漏斗,所述漏斗的内部设置有过滤层,所述过滤层的内部穿设有密封盖,所述漏斗通过螺纹和密封盖固定连接,所述导水管的另一端固定连接在密封盖的下表面。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述固定台的下表面固定连接有支撑腿,所述支撑腿共有两组,且对称排列在固定台的下表面,所述支撑腿的表面开设有螺纹孔以使其内部穿设有固定螺栓。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述固定台的上表面固定连接有储能仓,所述储能仓的内部固定连接有蓄电池,所述防护壳的表面固定连接有控制开关,所述控制开关的内部设置有微处理器。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该用于废水废气处理的过滤板清洗装置,通过设置伺服电机,当工作人员使用该装置对过滤板进行清洗的过程中,工作人员只需通过控制开关启动伺服电机,能够使传送辊将过滤板传送至箱体的内部进行清洗,从而能够持续快速的对多个过滤板进行清洗。

[0013] 2、该用于废水废气处理的过滤板清洗装置,通过设置电动推杆,当工作人员使用该装置对过滤板进行清洗的过程中,工作人员只需通过控制开关控制电动推杆伸长,即可使得安装板带动清洁刷和过滤板进行接触,从而达到了对过滤板进行清洁的效果。

[0014] 3、该用于废水废气处理的过滤板清洗装置,通过设置三通管和导水管,当工作人员使用该装置对过滤板进行清洗的过程中,在三通管和导水管的作用下,能够对漏斗内部过滤后的清水进行多次使用,从而达到了节约用水的效果。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型正视剖面的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型俯视剖面的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型正视的结构示意图;

[0019] 图中:1、固定台;2、箱体;3、防护壳;4、伺服电机;5、第一锥齿轮;6、转轴;7、第二锥齿轮;8、传送辊;9、传动轮;10、传动带;11、电动推杆;12、安装框;13、喷淋管;14、喷头;15、安装板;16、清洁刷;17、储水箱;18、抽水泵;19、三通管;20、进水管;21、第一电磁阀;22、导水管;23、第二电磁阀;24、连接盘管;25、漏斗;26、过滤层;27、密封盖;28、支撑腿;29、固定螺栓;30、储能仓;31、蓄电池;32、控制开关;33、注水口。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种用于废水废气处理的过滤板清洗装置,包括固定台1,固定台1的上表面固定连接有箱体2,箱体2的侧面固定连接有防护壳3,防护壳3的内部固定连接有伺服电机4,通过设置伺服电机4,通过控制开关32启动伺服电机4,能够使传送辊8将过滤板传送至箱体2的内部进行清洗,即可持续快速的对多个过滤板进行清洗,伺服电机4的输出轴固定连接有第一锥齿轮5,防护壳3的内壁固定连接有轴承以使其内部穿设有转轴6,转轴6的表面固定连接有第二锥齿轮7,箱体2的侧面穿设有轴承以使转轴6穿设在轴承的内部,转轴6的侧面固定连接有传送辊8,箱体2的内部固定连接有电动推杆11,通过设置电动推杆11,通过控制开关32控制电动推杆11伸长,即可使得安装板15带动清洁刷16和过滤板进行接触,达到对过滤板进行清洁的效果,电动推杆11的带动固定连接有安装框12,安装框12的内部固定连接有喷淋管13,箱体2的上表面固定连接有储水箱17,储水箱17的顶端固定连接有抽水泵18,抽水泵18的侧面固定连接有三通管19,三通管19的侧面固定连接有进水管20,进水管20穿设在储水箱17的内部,三通管19的顶端固定连接有导水管22,通过设置三通管19和导水管22,在三通管19和导水管22的作用下,能够对漏斗25内部过滤后的清水进行多次使用,达到节约用水的效果,抽水泵18的另一侧固定连接有连接盘管24,连接盘管24的另一端固定连接在喷淋管13的上表面,安装框12的内部固定连接有安装板15,安装板15的下表面固定连接有清洁刷16。

[0023] 具体的,第一锥齿轮5和第二锥齿轮7相啮合,转轴6的表面固定连接有传动轮9,传动轮9的表面固定连接有传动带10,传送辊8共有两组,另一组传送辊8设置在箱体2的内部。

[0024] 具体的,进水管20的表面设置有第一电磁阀21,导水管22的表面设置有第二电机,喷淋管13的下表面固定连接有喷头14,喷头14共有多个,且均匀的排列在喷淋管13的下表面,储水箱17的上表面固定连接有注水口33。

[0025] 具体的,固定台1的下表面固定连接有漏斗25,漏斗25的内部设置有过滤层26,过滤层26的内部穿设有密封盖27,漏斗25通过螺纹和密封盖27固定连接,导水管22的另一端固定连接在密封盖27的下表面。

[0026] 具体的,固定台1的下表面固定连接有支撑腿28,支撑腿28共有两组,且对称排列在固定台1的下表面,支撑腿28的表面开设有螺纹孔以使其内部穿设有固定螺栓29。

[0027] 具体的,固定台1的上表面固定连接有储能仓30,储能仓30的内部固定连接有蓄电池31,防护壳3的表面固定连接有控制开关32,控制开关32的内部设置有微处理器。

[0028] 本实用新型的工作原理为:

[0029] S1、本实用新型,在使用时,首先将该装置移动至合适的位置,然后通过固定螺栓29将固定台1的位置进行固定,从而避免了该装置在使用的过程中发生偏移,当工作人员使用该装置对过滤板进行清洗时,首先工作人员通过控制开关32启动伺服电机4,然后伺服电机4通过第一锥齿轮5带动第二锥齿轮7内部的转轴6进行转动,并且在传动轮9和传动带10的配合下,使得多个转轴6同时带动传送辊8进行转动,然后工作人员将过滤板放置在两组传送辊8之间,即可将过滤板传送至箱体2的内部;

[0030] S2、并且工作人员通过控制开关32控制电动推杆11伸长,同时电动推杆11带动安

装框12向下移动,同时安装框12通过安装板15带动清洁刷16和过滤板进行接触,从而将过滤板表面的灰尘进行清扫,然后工作人员通过控制开关32启动抽水泵18,同时抽水泵18的作用下,使得储水箱17内部的清水通过进水管20注入连接盘管24的内部,然后通过喷淋管13下表面的喷头14喷洒在过滤板的表面,从而开始过滤板进行清洗,然后使用后的清水通过漏斗25进行收集,并且抽水泵18通过导水管22将漏斗25内部过滤后的清水进行再次使用,从而达到了节约用水的效果。

[0031] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围可以对上述实施例进行改动、修改、替换和变型。

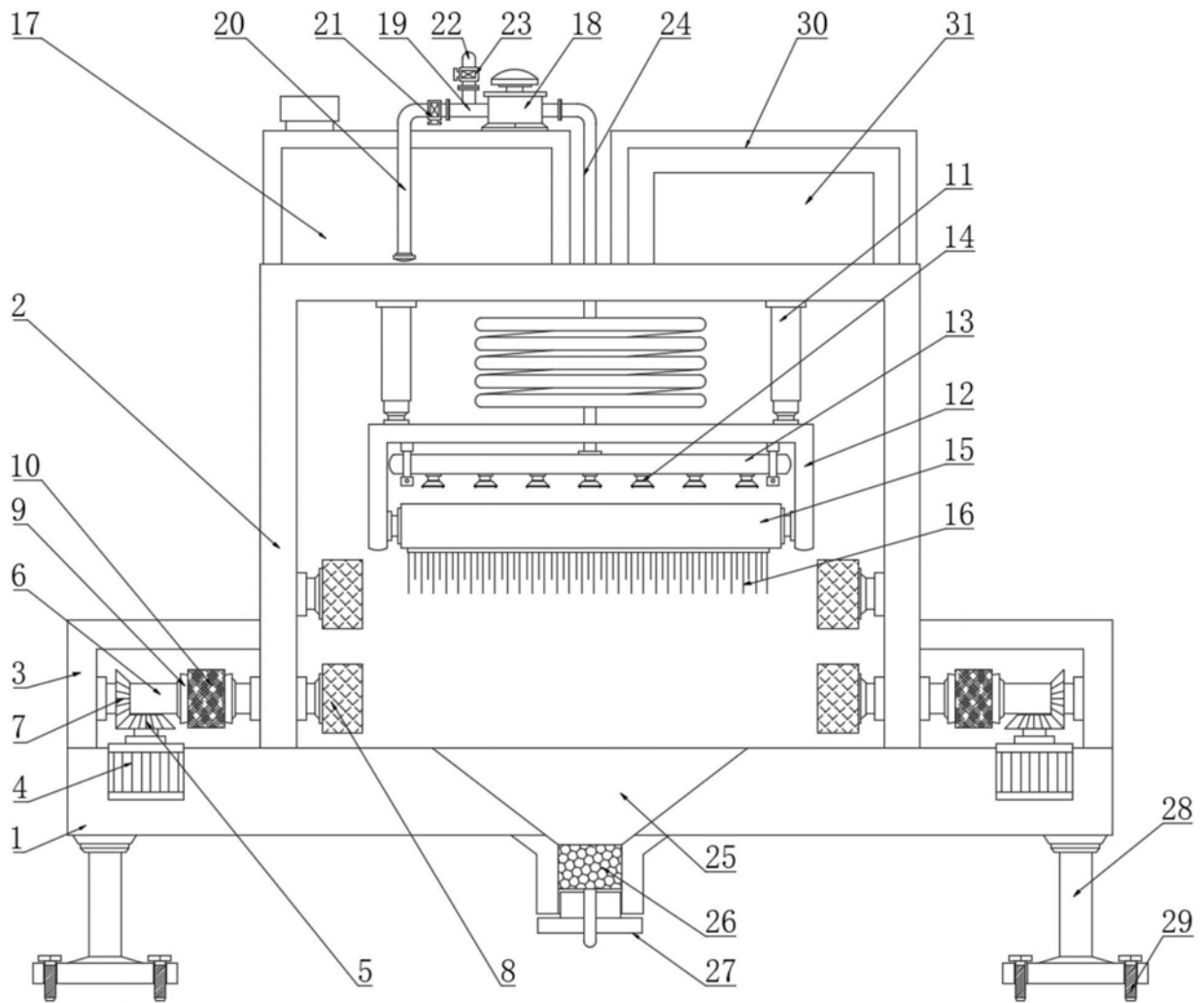


图1

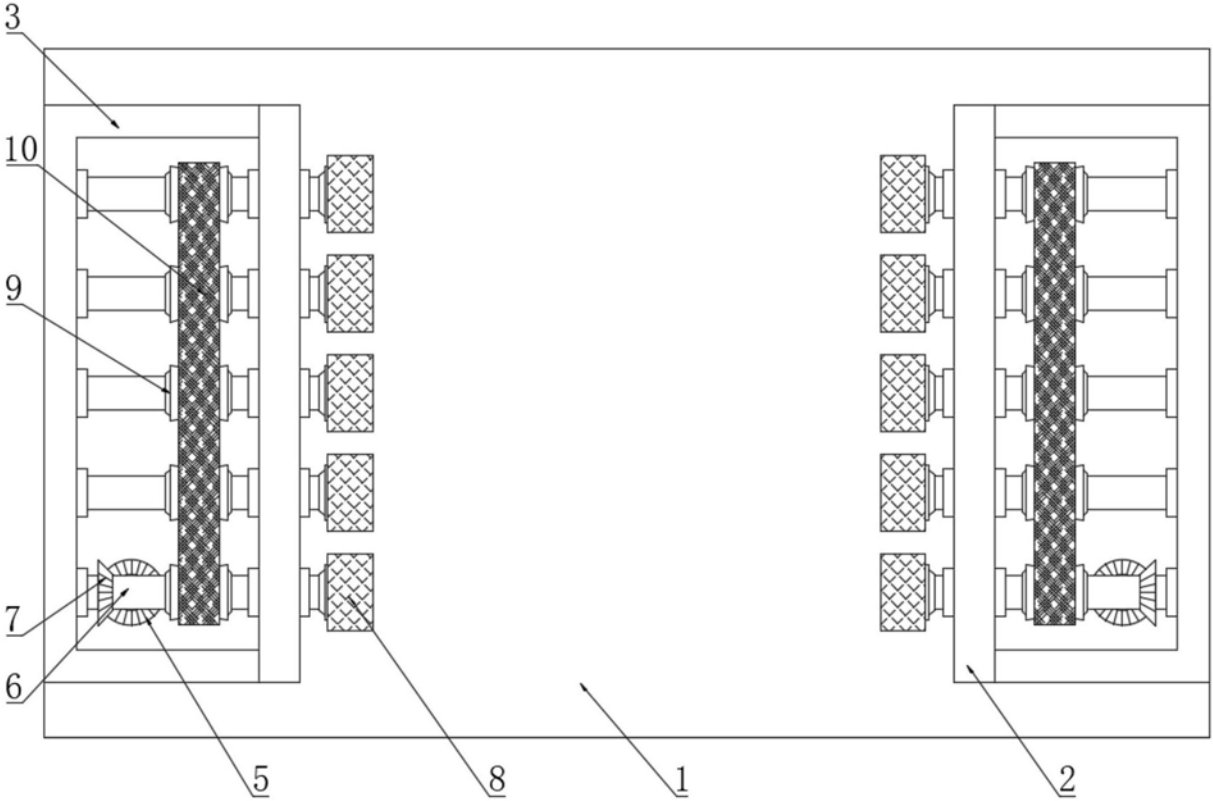


图2

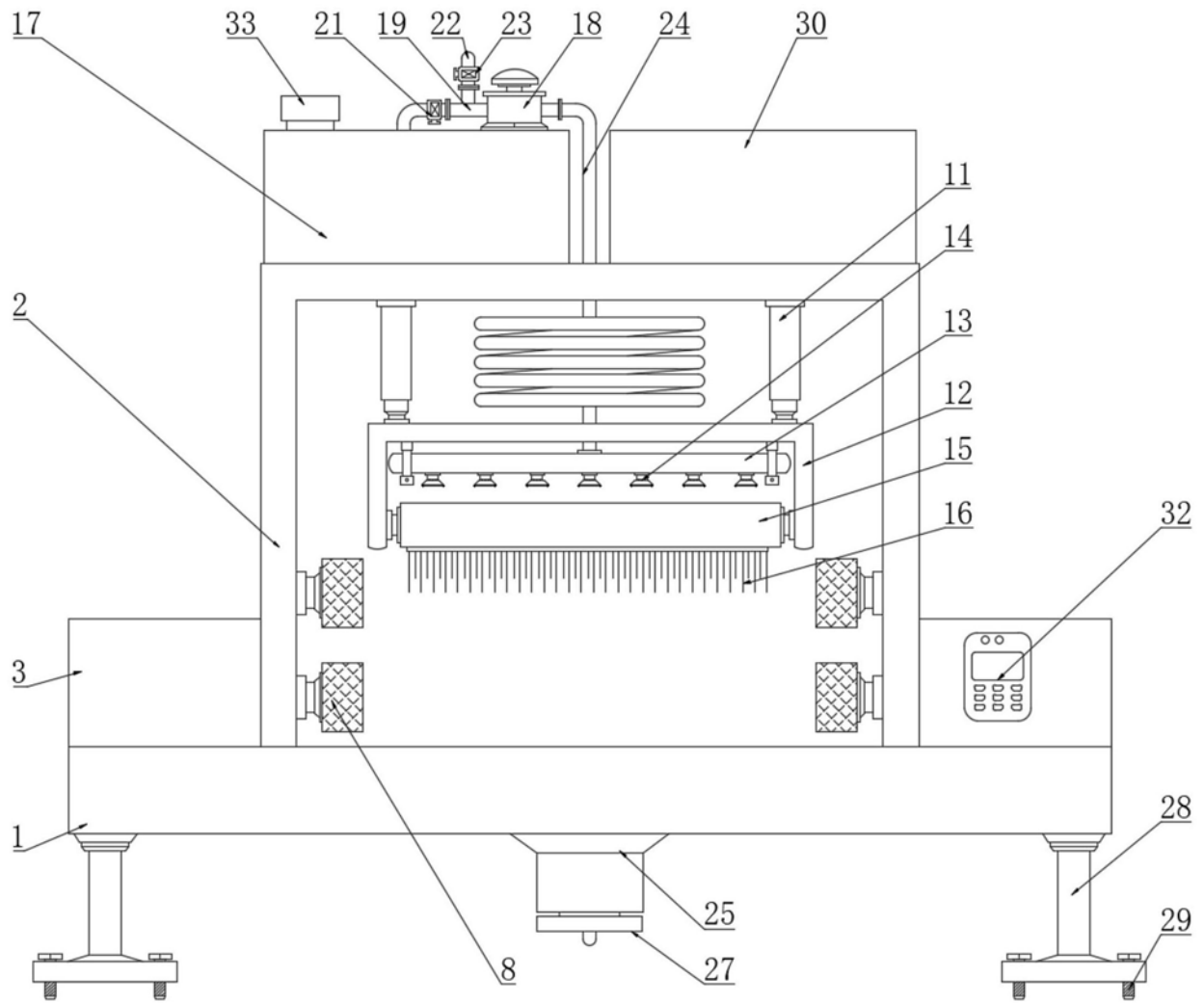


图3