



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215210786 U

(45) 授权公告日 2021.12.17

(21) 申请号 202121562654.5

(22) 申请日 2021.07.10

(73) 专利权人 永康市古月胡工贸有限公司

地址 321000 浙江省金华市永康市经济开发区科源路999号第4幢

(72) 发明人 黄俊

(74) 专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限公司 33246

代理人 裴金华

(51) Int. Cl.

E01H 1/08 (2006.01)

B02C 18/14 (2006.01)

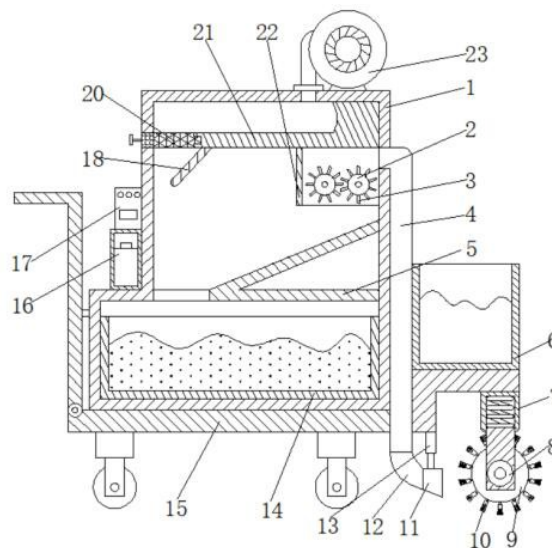
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种园林管理用落叶清扫装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种园林管理用落叶清扫装置,包括箱体,所述箱体顶部的右侧固定连接抽风机,所述抽风机的进风口贯穿至箱体的内腔,所述箱体内腔右侧的顶部固定连接固定板,所述固定板底部的右侧固定连接第一挡板,所述固定板底部的左侧固定连接第二挡板,所述箱体内腔的右侧活动连接防尘网,所述防尘网的左侧贯穿至箱体的左侧,所述箱体的左侧分别固定连接控制器和电源。本实用新型具备使用便捷的优点,解决了现有的园林管理用落叶清扫装置,在对园林落叶清扫的过程中,不便于对落叶进行粉碎处理,减少了装置里落叶的容量,影响了落叶的后续处理,降低了工作人员的工作效率的问题。



CN 215210786 U

1. 一种园林管理用落叶清扫装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)顶部的右侧固定连接抽风机(23),所述抽风机(23)的进风口贯穿至箱体(1)的内腔,所述箱体(1)内腔右侧的顶部固定连接固定板(21),所述固定板(21)底部的右侧固定连接第一挡板(22),所述固定板(21)底部的左侧固定连接第二挡板(18),所述箱体(1)内腔的右侧活动连接防尘网(20),所述防尘网(20)的左侧贯穿至箱体(1)的左侧,所述箱体(1)的左侧分别固定连接控制器(17)和电源(16),所述箱体(1)的前侧固定连接第一电机(24),所述第一电机(24)的输出轴贯穿至箱体(1)的内腔并固定连接转杆(25),所述转杆(25)的后侧与箱体(1)内腔的后侧通过轴承活动连接,所述转杆(25)的表面固定连接粉碎筒(2),所述粉碎筒(2)的表面固定连接粉碎刀(3),所述箱体(1)内腔的右侧固定连接引流板(5),所述箱体(1)内腔的底部活动连接收集框(14),所述箱体(1)的底部固定连接推车(15),所述推车(15)底部的右侧固定连接电动伸缩杆(13),所述电动伸缩杆(13)的底部固定连接斗铲(11),所述箱体(1)的右侧固定连接抽风管(4),所述抽风管(4)远离推车(15)的一端贯穿至箱体(1)的内腔,所述抽风管(4)的底部连通软管(12),所述软管(12)远离抽风管(4)的一端与斗铲(11)的左侧固定连接,所述推车(15)顶部的右侧固定连接垃圾框(6),所述推车(15)的底部分别固定连接第一减震器(7)和第二减震器(19),所述第一减震器(7)的正面固定连接第二电机(8),所述第二电机(8)的输出轴贯穿至第一减震器(7)的后端并固定连接滚筒(9),所述滚筒(9)的后端与第二减震器(19)的正面通过轴承活动连接,所述滚筒(9)的表面固定连接清洁刷(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种园林管理用落叶清扫装置,其特征在于:所述箱体(1)正面底部的两侧均通过铰链活动连接有箱门,且箱门的正表面固定连接门把手。

3. 根据权利要求1所述的一种园林管理用落叶清扫装置,其特征在于:所述推车(15)的左侧通过转轴活动连接推拉杆,且推拉杆的右侧固定连接橡胶块。

4. 根据权利要求1所述的一种园林管理用落叶清扫装置,其特征在于:所述粉碎刀(3)的数量为若干个,且均匀的分布于粉碎筒(2)的表面。

5. 根据权利要求1所述的一种园林管理用落叶清扫装置,其特征在于:所述推车(15)底部的四角均固定连接万向轮,所述防尘网(20)的左侧固定连接把手。

6. 根据权利要求1所述的一种园林管理用落叶清扫装置,其特征在于:所述控制器(17)的输出端分别与第一电机(24)、第二电机(8)、电动伸缩杆(13)和抽风机(23)的输入端电性连接,所述控制器(17)的输入端与电源(16)的输出端电性连接。

一种园林管理用落叶清扫装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林管理技术领域,具体为一种园林管理用落叶清扫装置。

背景技术

[0002] 随着气温下降和大风来袭,北方许多城市的阔叶树木纷纷落叶,不少城市把落叶一律视为垃圾,让环卫工人辛辛苦苦收集,然后统统运到城乡接合部堆放或焚烧,其实,树木落叶是有机肥的重要来源,无边落木萧萧下,也是一景,上述处理看似简单,实际上费时又费力,焚烧不仅污染环境,还造成了资源的浪费,况且,随着城市绿化密度加大,每年秋冬产生的落叶数量惊人,处理难度不断加大。

[0003] 现有的园林管理用落叶清扫装置,在对园林落叶清扫的过程中,不便于对落叶进行粉碎处理,减少了装置里落叶的容量,影响了落叶的后续处理,降低了工作人员工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种园林管理用落叶清扫装置,具备使用便捷的优点,解决了现有的园林管理用落叶清扫装置,在对园林落叶清扫的过程中,不便于对落叶进行粉碎处理,减少了装置里落叶的容量,影响了落叶的后续处理,降低了工作人员工作效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种园林管理用落叶清扫装置,包括箱体,所述箱体顶部的右侧固定连接抽风机,所述抽风机的进风口贯穿至箱体的内腔,所述箱体内腔右侧的顶部固定连接固定板,所述固定板底部的右侧固定连接第一挡板,所述固定板底部的左侧固定连接第二挡板,所述箱体内腔的右侧活动连接防尘网,所述防尘网的左侧贯穿至箱体的左侧,所述箱体的左侧分别固定连接控制器和电源,所述箱体的前侧固定连接第一电机,所述第一电机的输出轴贯穿至箱体的内腔并固定连接转杆,所述转杆的后侧与箱体内腔的后侧通过轴承活动连接,所述转杆的表面固定连接粉碎筒,所述粉碎筒的表面固定连接粉碎刀,所述箱体内腔的右侧固定连接引流板,所述箱体内腔的底部活动连接收集框,所述箱体的底部固定连接推车,所述推车底部的右侧固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底部固定连接斗铲,所述箱体的右侧固定连接抽风管,所述抽风管远离推车的一端贯穿至箱体的内腔,所述抽风管的底部连通软管,所述软管远离抽风管的一端与斗铲的左侧固定连接,所述推车顶部的右侧固定连接垃圾框,所述推车的底部分别固定连接第一减震器和第二减震器,所述第一减震器的正面固定连接第二电机,所述第二电机的输出轴贯穿至第一减震器的后端并固定连接滚筒,所述滚筒的后端与第二减震器的正面通过轴承活动连接,所述滚筒的表面固定连接清洁刷。

[0006] 优选的,所述箱体正面底部的两侧均通过铰链活动连接箱门,且箱门的正表面固定连接门把手。

[0007] 优选的,所述推车的左侧通过转轴活动连接有推拉杆,且推拉杆的右侧固定连接有橡胶块。

[0008] 优选的,所述粉碎刀的数量为若干个,且均匀的分布于粉碎筒的表面。

[0009] 优选的,所述推车底部的四角均固定连接有万向轮,所述防尘网的左侧固定连接有把手。

[0010] 优选的,所述控制器的输出端分别与第一电机、第二电机、电动伸缩杆和抽风机的输入端电性连接,所述控制器的输入端与电源的输出端电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过箱体、粉碎筒、粉碎刀、抽风管、引流板、第二电机、滚筒、清洁刷、斗铲、软管、电动伸缩杆、收集框、推车、电源、控制器、第二挡板、防尘网、固定板、第一挡板、抽风机、第一电机和转杆的配合使用,解决了现有的园林管理用落叶清扫装置,在对园林落叶清扫的过程中,不便于对落叶进行粉碎处理,减少了装置里落叶的容量,影响了落叶的后续处理,降低了工作人员工作效率的问题。

[0013] 2、本实用新型通过第二电机、滚筒和清洁刷的配合实用,能够便于清扫落叶将落叶集中,通过第一减震器和第二减震器的配合使用,能够预防滚筒在碰到突起物时被损坏,通过电动伸缩杆、软管和斗铲的配合使用,能够便于调节斗铲的抽风位置,通过抽风管和抽风机的配合使用,能够便于将落叶吸入箱体的内腔,通过第一电机、粉碎筒和粉碎刀的配合使用,能够便于将落叶进行粉碎处理,通过第一挡板和固定板的配合使用,能够预防未经粉碎的落叶进入到收集框,通过第二挡板和防尘网的配合使用,能够便于阻挡碎叶进入到抽风机,通过设置引流板,能够便于把粉碎后的落叶引流到收集框内,通过设置收集框,能够便于工作人员收集碎叶,通过设置垃圾框,能够便于对收集框内取出的碎叶进行储存。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型右视剖视图;

[0016] 图3为本实用新型右视局部剖视图。

[0017] 图中:1箱体、2粉碎筒、3粉碎刀、4抽风管、5引流板、6垃圾框、7第一减震器、8第二电机、9滚筒、10清洁刷、11斗铲、12软管、13电动伸缩杆、14收集框、15推车、16电源、17控制器、18第二挡板、19第二减震器、20防尘网、21固定板、22第一挡板、23抽风机、24第一电机、25转杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特

定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 本实用新型中的箱体1、粉碎筒2、粉碎刀3、抽风管4、引流板5、垃圾框6、第一减震器7、第二电机8、滚筒9、清洁刷10、斗铲11、软管12、电动伸缩杆13、收集框14、推车15、电源16、控制器17、第二挡板18、第二减震器19、防尘网20、固定板21、第一挡板22、抽风机23、第一电机24和转杆25等部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本领域技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0022] 请参阅图1-3,一种园林管理用落叶清扫装置,包括箱体1,箱体1顶部的右侧固定连接抽风机23,抽风机23的进风口贯穿至箱体1的内腔,通过抽风管4和抽风机23的配合使用,能够便于将落叶吸入箱体1的内腔,箱体1正面底部的两侧均通过铰链活动连接有箱门,且箱门的正表面固定连接门把手,箱体1内腔右侧的顶部固定连接固定板21,固定板21底部的右侧固定连接第一挡板22,通过第一挡板22和固定板21的配合使用,能够预防未经粉碎的落叶进入到收集框14,固定板21底部的左侧固定连接第二挡板18,箱体1内腔的右侧活动连接防尘网20,通过第二挡板18和防尘网20的配合使用,能够便于阻挡碎叶进入到抽风机23,推车15底部的四角均固定连接万向轮,防尘网20的左侧固定连接把手,防尘网20的左侧贯穿至箱体1的左侧,箱体1的左侧分别固定连接控制器17和电源16,控制器17的输出端分别与第一电机24、第二电机8、电动伸缩杆13和抽风机23的输入端电性连接,控制器17的输入端与电源16的输出端电性连接,箱体1的前侧固定连接第一电机24,第一电机24的输出轴贯穿至箱体1的内腔并固定连接转杆25,转杆25的后侧与箱体1内腔的后侧通过轴承活动连接,转杆25的表面固定连接粉碎筒2,粉碎筒2的表面固定连接粉碎刀3,通过第一电机24、粉碎筒2和粉碎刀3的配合使用,能够便于将落叶进行粉碎处理,所粉碎刀3的数量为若干个,且均匀的分布于粉碎筒2的表面,箱体1内腔的右侧固定连接引流板5,通过设置引流板5,能够便于把粉碎后的落叶引流到收集框14内,箱体1内腔的底部活动连接收集框14,通过设置收集框14,能够便于工作人员收集碎叶,箱体1的底部固定连接推车15,推车15的左侧通过转轴活动连接推拉杆,且推拉杆的右侧固定连接橡胶块,推车15底部的右侧固定连接电动伸缩杆13,通过电动伸缩杆13、软管12和斗铲11的配合使用,能够便于调节斗铲11的抽风位置,电动伸缩杆13的底部固定连接斗铲11,箱体1的右侧固定连接抽风管4,抽风管4远离推车15的一端贯穿至箱体1的内腔,抽风管4的底部连通软管12,软管12远离抽风管4的一端与斗铲11的左侧固定连接,推车15顶部的右侧固定连接垃圾框6,通过设置垃圾框6,能够便于对收集框14内取出的碎叶进行储存,推车15的底部分别固定连接第一减震器7和第二减震器19,通过第一减震器7和第二减震器19的配合使用,能够预防滚筒9在碰到突起物时被损坏,第一减震器7的正面固定连接第二电机8,第二电机8的输出轴贯穿至第一减震器7的后端并固定连接滚筒9,滚筒9的后端与第二减震器19的正面通过轴承活动连接,滚筒9的表面固定连接清洁刷10

通过第二电机8、滚筒9和清洁刷10的配合实用,能够便于清扫落叶将落叶集中,通过箱体1、粉碎筒2、粉碎刀3、抽风管4、引流板5、第二电机8、滚筒9、清洁刷10、斗铲11、软管12、电动伸缩杆13、收集框14、第二挡板18、防尘网20、固定板21、第一挡板22、抽风机23、第一电机24和转杆25的配合使用,解决了现有的园林管理用落叶清扫装置,在对园林落叶清扫的过程中,不便于对落叶进行粉碎处理,减少了装置里落叶的容量,影响了落叶的后续处理,降低了工作人员工作效率的问题。

[0023] 使用时,打开电源16,通过控制器17启动第二电机8,第二电机8的输出轴带动滚筒9上的清洁刷10顺时针旋转,当滚筒9碰到凸起物时,第一减震器7受力缓冲对滚筒9进行减震,避免滚筒9碰到凸起物时被损坏,清洁刷10转动将落叶清扫集中到斗铲11的入口处,调节电动伸缩杆13,电动伸缩杆13伸缩带动斗铲11将斗铲11调节到与滚筒9底部同一水平线的位置,启动抽风机23,抽风机23转动产生强大的吸力,吸力作用于抽风管4将落叶吸进粉碎刀3的顶部,第一挡板22对未经粉碎的落叶进行限位,控制第一电机24带动粉碎筒2转动,粉碎筒2相向转动带动粉碎刀3旋转,粉碎刀3转动对落叶进行粉碎处理,碎叶经过引流板5被引流到收集框14内,第二挡板18和防尘网20对碎叶进行拦截和过滤,避免碎叶进入到抽风机23内损坏抽风机23。

[0024] 综上所述:该园林管理用落叶清扫装置,通过箱体1、粉碎筒2、粉碎刀3、抽风管4、引流板5、第二电机8、滚筒9、清洁刷10、斗铲11、软管12、电动伸缩杆13、收集框14、第二挡板18、防尘网20、固定板21、第一挡板22、抽风机23、第一电机24和转杆25的配合使用,解决了现有的园林管理用落叶清扫装置,在对园林落叶清扫的过程中,不便于对落叶进行粉碎处理,减少了装置里落叶的容量,影响了落叶的后续处理,降低了工作人员工作效率的问题。

[0025] 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。

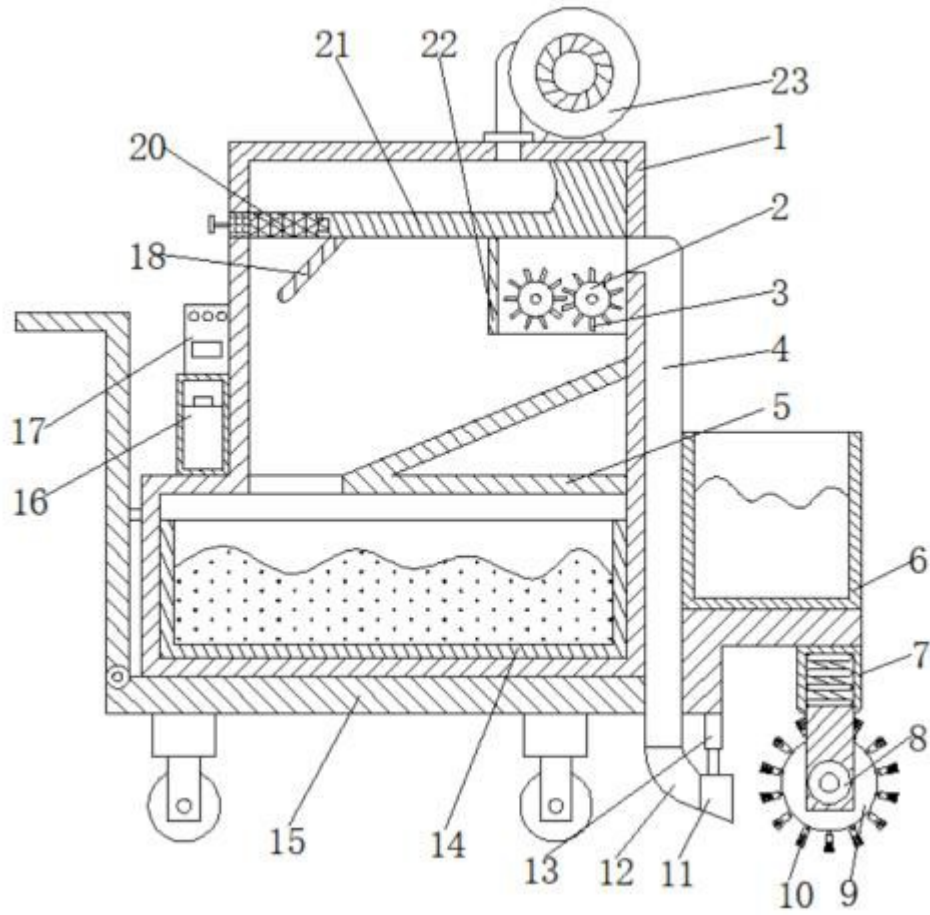


图 1

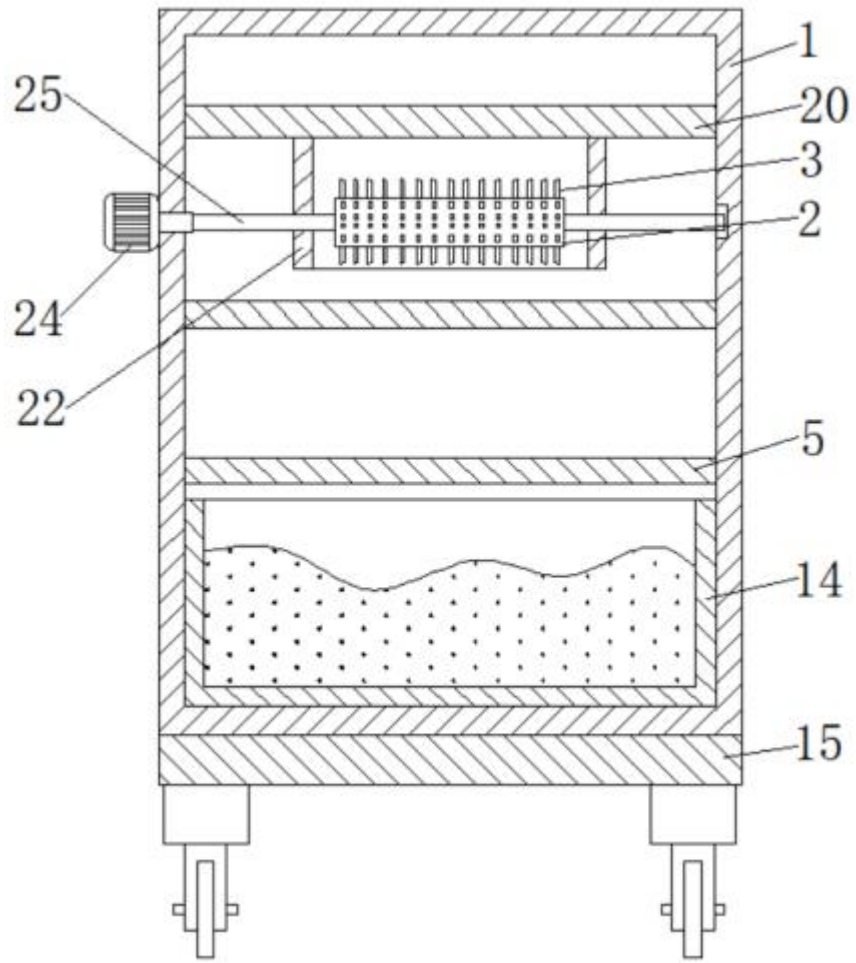


图 2

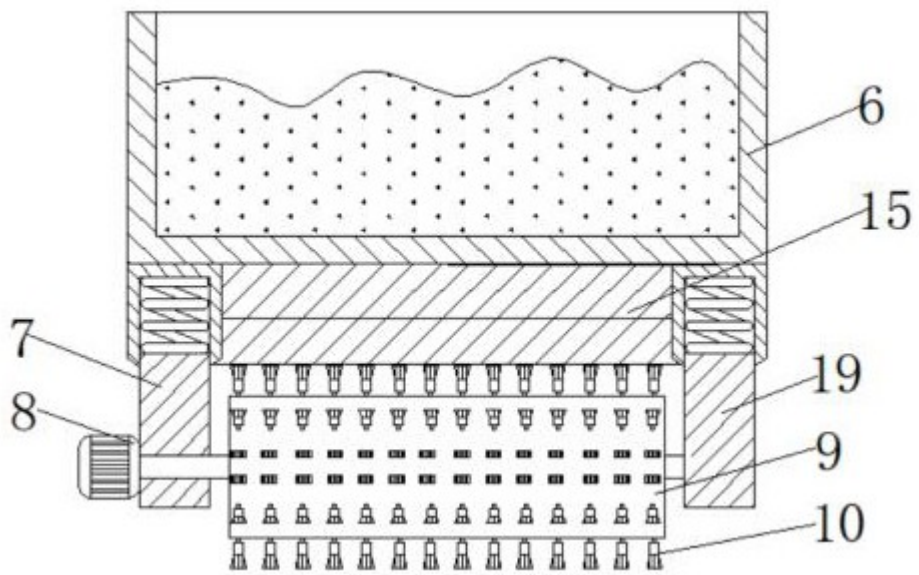


图 3