(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220277137 U
(45)授权公告日 2024.01.02

(21)申请号 202321517451.3

(22)申请日 2023.06.14

(73)专利权人 深圳市东大洋混凝土有限公司
地址 518100 广东省深圳市龙岗区南湾街道丹平路大岭古工业园1号1-2楼

(72)发明人 杨靖

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司 11508
专利代理师 戴玲

(51)Int.Cl.
B02C 13/18(2006.01)
B02C 13/20(2006.01)
B02C 13/286(2006.01)

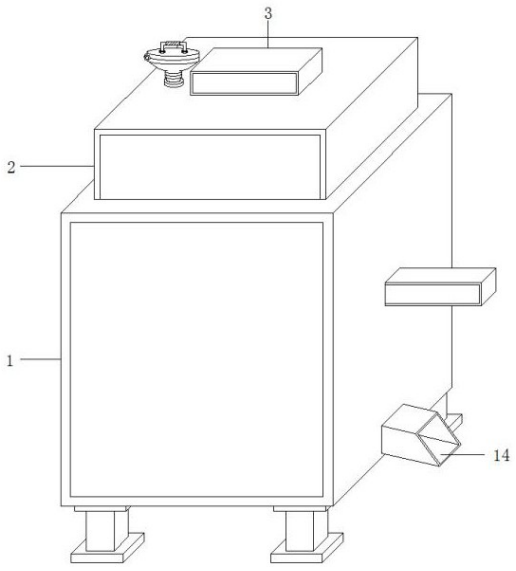
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种建筑垃圾再生粗细骨料混凝土生产装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑垃圾再生粗细骨料混凝土生产装置,包括机壳,所述机壳的底部四角处固定连接有支撑腿,所述机壳的顶部贯穿且固定连接有处理箱,所述处理箱的顶壁一侧连通有进料斗,所述处理箱的顶壁中心处固定连接有驱动箱,所述驱动箱内设有处理组件,所述处理箱的底壁设有第一网板,所述机壳的内腔设有第二网板,所述第一网板的网眼直径大于所述第二网板的网眼直径,所述第二网板的上方一侧设有推料组件,所述机壳的一侧设有排料管且所述排料管与所述机壳的内腔连通,本实用新型其便于对粗细骨料进行分化,因此不易造成粗细骨料的掺杂,并且其便于对粗细骨料进行导出,因此在使用中不会产生不便。



CN 220277137 U

1.一种建筑垃圾再生粗细骨料混凝土生产装置,包括机壳(1),其特征在于:所述机壳(1)的底部四角处固定连接有支撑腿,所述机壳(1)的顶部贯穿且固定连接有处理箱(2),所述处理箱(2)的顶壁一侧连通有进料斗,所述处理箱(2)的顶壁中心处固定连接有驱动箱(3),所述驱动箱(3)内设有处理组件,所述处理箱(2)的底壁设有第一网板(7),所述机壳(1)的内腔设有第二网板(9),所述第一网板(7)的网眼直径大于所述第二网板(9)的网眼直径,所述第二网板(9)的上方一侧设有推料组件,所述机壳(1)的一侧设有排料管(14)且所述排料管(14)与所述机壳(1)的内腔连通。

2.根据权利要求1所述的一种建筑垃圾再生粗细骨料混凝土生产装置,其特征在于:所述处理组件包括双轴电机(4),所述双轴电机(4)的输出端上设有第一传动轴(5),所述第一传动轴(5)远离所述双轴电机(4)的一端固定连接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮上啮合连接有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮上固定连接有第二传动轴(6)。

3.根据权利要求2所述的一种建筑垃圾再生粗细骨料混凝土生产装置,其特征在于:所述第二传动轴(6)远离所述第二锥齿轮的一端贯穿所述驱动箱(3)及所述处理箱(2)的顶壁并延伸至所述处理箱(2)的内腔且此端与所述第一网板(7)转动连接,两个所述第二传动轴(6)上均设有长短间隔设置的搅拌桨叶(8)且两个所述第二传动轴上的所述搅拌桨叶(8)为相互交错设置。

4.根据权利要求1所述的一种建筑垃圾再生粗细骨料混凝土生产装置,其特征在于:所述第二网板(9)的四周设有橡胶连接板且所述第二网板(9)通过所述橡胶连接板与所述机壳(1)的内侧壁挠性连接,所述第二网板(9)的底部对称且固定连接有振动电机(10)。

5.根据权利要求1所述的一种建筑垃圾再生粗细骨料混凝土生产装置,其特征在于:所述机壳(1)远离所述推料组件的一侧壁上通过铰接轴铰接有与所述第二网板(9)位置相对应的排料门(11),所述排料门(11)上固定连接有开合把手。

6.根据权利要求1所述的一种建筑垃圾再生粗细骨料混凝土生产装置,其特征在于:所述推料组件包括电动伸缩杆(12),所述电动伸缩杆(12)的输出端贯穿所述机壳(1)的侧壁并延伸至所述机壳(1)的内腔且此端上固定连接有推料板(13),所述推料板(13)与所述第二网板(9)为位置相对应设置。

一种建筑垃圾再生粗细骨料混凝土生产装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种混凝土生产装置,具体为一种建筑垃圾再生粗细骨料混凝土生产装置,属于混凝土生产技术领域。

背景技术

[0002] 混凝土简称为"砼",是指由胶凝材料将集料胶结成整体的工程复合材料的统称,通常讲的混凝土一词是指用水泥作胶凝材料,砂、石作集料,与水(可含外加剂和掺合料)按一定比例配合,经搅拌而得的水泥混凝土,也称普通混凝土,它广泛应用于土木工程,混凝土具有原料丰富,价格低廉,生产工艺简单的特点,因而使其用量越来越大,同时混凝土还具有抗压强度高,耐久性好,强度等级范围宽等特点,这些特点使其使用范围十分广泛。

[0003] 建筑垃圾可以再生加工成混凝土骨料,在对建筑垃圾进行再利用时,需要用到生产装置,传统的生产装置虽然具备对建筑垃圾进行破碎的能力,但是其还存在一些不足,例如其不便于对粗细骨料进行分化,因此容易造成粗细骨料的掺杂,并且其不便于对粗细骨料进行导出,因此在使用中会产生一定的不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种建筑垃圾再生粗细骨料混凝土生产装置,其便于对粗细骨料进行分化,因此不易造成粗细骨料的掺杂,并且其便于对粗细骨料进行导出,因此在使用中不会产生不便。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,包括机壳,所述机壳的底部四角处固定连接有支撑腿,所述机壳的顶部贯穿且固定连接有处理箱,所述处理箱的顶壁一侧连通有进料斗,所述处理箱的顶壁中心处固定连接有驱动箱,所述驱动箱内设有处理组件,所述处理箱的底壁设有第一网板,所述机壳的内腔设有第二网板,所述第一网板的网眼直径大于所述第二网板的网眼直径,所述第二网板的上方一侧设有推料组件,所述机壳的一侧设有排料管且所述排料管与所述机壳的内腔连通。

[0006] 优选的,所述处理组件包括双轴电机,所述双轴电机的输出端上设有第一传动轴,所述第一传动轴远离所述双轴电机的一端固定连接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮上啮合连接有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮上固定连接有第二传动轴。

[0007] 优选的,所述第二传动轴远离所述第二锥齿轮的一端贯穿所述驱动箱及所述处理箱的顶壁并延伸至所述处理箱的内腔且此端与所述第一网板转动连接,两个所述第二传动轴上均设有长短间隔设置的搅拌桨叶且两个所述第二传动轴上的所述搅拌桨叶为相互交错设置。

[0008] 优选的,所述第二网板的四周设有橡胶连接板且所述第二网板通过所述橡胶连接板与所述机壳的内侧壁挠性连接,所述第二网板的底部对称且固定连接有振动电机。

[0009] 优选的,所述机壳远离所述推料组件的一侧壁上通过铰接轴铰接有与所述第二网板位置相对应的排料门,所述排料门上固定连接有开合把手。

[0010] 优选的,所述推料组件包括电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端贯穿所述机壳的侧壁并延伸至所述机壳的内腔且此端上固定连接有推料板,所述推料板与所述第二网板为位置相对应设置。

[0011] 本实用新型的有益效果是:通过设置进料斗可以将建筑垃圾导入至处理箱中,通过设置处理组件可以对建筑垃圾进行破碎,双轴电机可以通过第一传动轴带动其上的第一锥齿轮进行转动,第一锥齿轮通过第二锥齿轮带动第二传动轴进行转动,第二传动轴则带动其上的搅拌桨叶对建筑垃圾进行破碎,通过双轴的破碎可以使建筑垃圾的破碎效果和效率提高,通过设置第一网板可以将破碎合格的建筑垃圾导至机壳中,对破碎未合格的建筑垃圾进行阻隔,使其继续进行破碎,通过设置第二网板可以对建筑垃圾进行粗细骨料的分化,将粗骨料留在第二网板上,将细骨料滤下,通过设置振动电机可以带动第二网板进行振动,从而提高第二网板的分化效果和效率,通过设置推料组件可以便于将粗骨料导出,首先打开排料门,然后启动电动伸缩杆,电动伸缩杆会通过推料板将粗骨料推至排料门处进行导出,倾斜设置的机壳内底壁可以快速的将细骨料通过排料管排出。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种建筑垃圾再生粗细骨料混凝土生产装置的主视图;

[0013] 图2为本实用新型一种建筑垃圾再生粗细骨料混凝土生产装置的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型一种建筑垃圾再生粗细骨料混凝土生产装置的处理箱的结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型一种建筑垃圾再生粗细骨料混凝土生产装置的排料门处的结构示意图;

[0016] 图中:1、机壳;2、处理箱;3、驱动箱;4、双轴电机;5、第一传动轴;6、第二传动轴;7、第一网板;8、搅拌桨叶;9、第二网板;10、振动电机;11、排料门;12、电动伸缩杆;13、推料板;14、排料管。

实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4所示,一种建筑垃圾再生粗细骨料混凝土生产装置,包括机壳1,所述机壳1的底部四角处固定连接有支撑腿,所述机壳1的顶部贯穿且固定连接有处理箱2,所述处理箱2的顶壁一侧连通有进料斗,所述处理箱2的顶壁中心处固定连接有驱动箱3,所述驱动箱3内设有处理组件,所述处理箱2的底壁设有第一网板7,所述机壳1的内腔设有第二网板9,所述第一网板7的网眼直径大于所述第二网板9的网眼直径,所述第二网板9的上方一侧设有推料组件,所述机壳1的一侧设有排料管14且所述排料管14与所述机壳1的内腔连通。

[0019] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述处理组件包括双轴电机4,所述双轴电机4的输出端上设有第一传动轴5,所述第一传动轴5远离所述双轴电机4的一端固定连接有

第一锥齿轮,所述第一锥齿轮上啮合连接有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮上固定连接有第二传动轴6。

[0020] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二传动轴6远离所述第二锥齿轮的一端贯穿所述驱动箱3及所述处理箱2的顶壁并延伸至所述处理箱2的内腔且此端与所述第一网板7转动连接,两个所述第二传动轴6上均设有长短间隔设置的搅拌桨叶8且两个所述第二传动轴上的所述搅拌桨叶8为相互交错设置。

[0021] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二网板9的四周设有橡胶连接板且所述第二网板9通过所述橡胶连接板与所述机壳1的内侧壁挠性连接,所述第二网板9的底部对称且固定连接有振动电机10。

[0022] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述机壳1远离所述推料组件的一侧壁上通过铰接轴铰接有与所述第二网板9位置相对应的排料门11,所述排料门11上固定连接有开合把手。

[0023] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述推料组件包括电动伸缩杆12,所述电动伸缩杆12的输出端贯穿所述机壳1的侧壁并延伸至所述机壳1的内腔且此端上固定连接有推料板13,所述推料板13与所述第二网板9为位置相对应设置。

[0024] 本实用新型通过设置进料斗可以将建筑垃圾导入至处理箱2中,通过设置处理组件可以对建筑垃圾进行破碎,双轴电机4可以通过第一传动轴5带动其上的第一锥齿轮进行转动,第一锥齿轮通过第二锥齿轮带动第二传动轴6进行转动,第二传动轴6则带动其上的搅拌桨叶8对建筑垃圾进行破碎,通过双轴的破碎可以使建筑垃圾的破碎效果和效率提高,通过设置第一网板7可以将破碎合格的建筑垃圾导至机壳1中,对破碎未合格的建筑垃圾进行阻隔,使其继续进行破碎,通过设置第二网板9可以对建筑垃圾进行粗细骨料的分化,将粗骨料留在第二网板9上,将细骨料滤下,通过设置振动电机10可以带动第二网板9进行振动,从而提高第二网板9的分化效果和效率,通过设置推料组件可以便于将粗骨料导出,首先打开排料门11,然后启动电动伸缩杆12,电动伸缩杆12会通过推料板13将粗骨料推至排料门11处进行导出,倾斜设置的机壳1内底壁可以快速的将细骨料通过排料管14排出。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

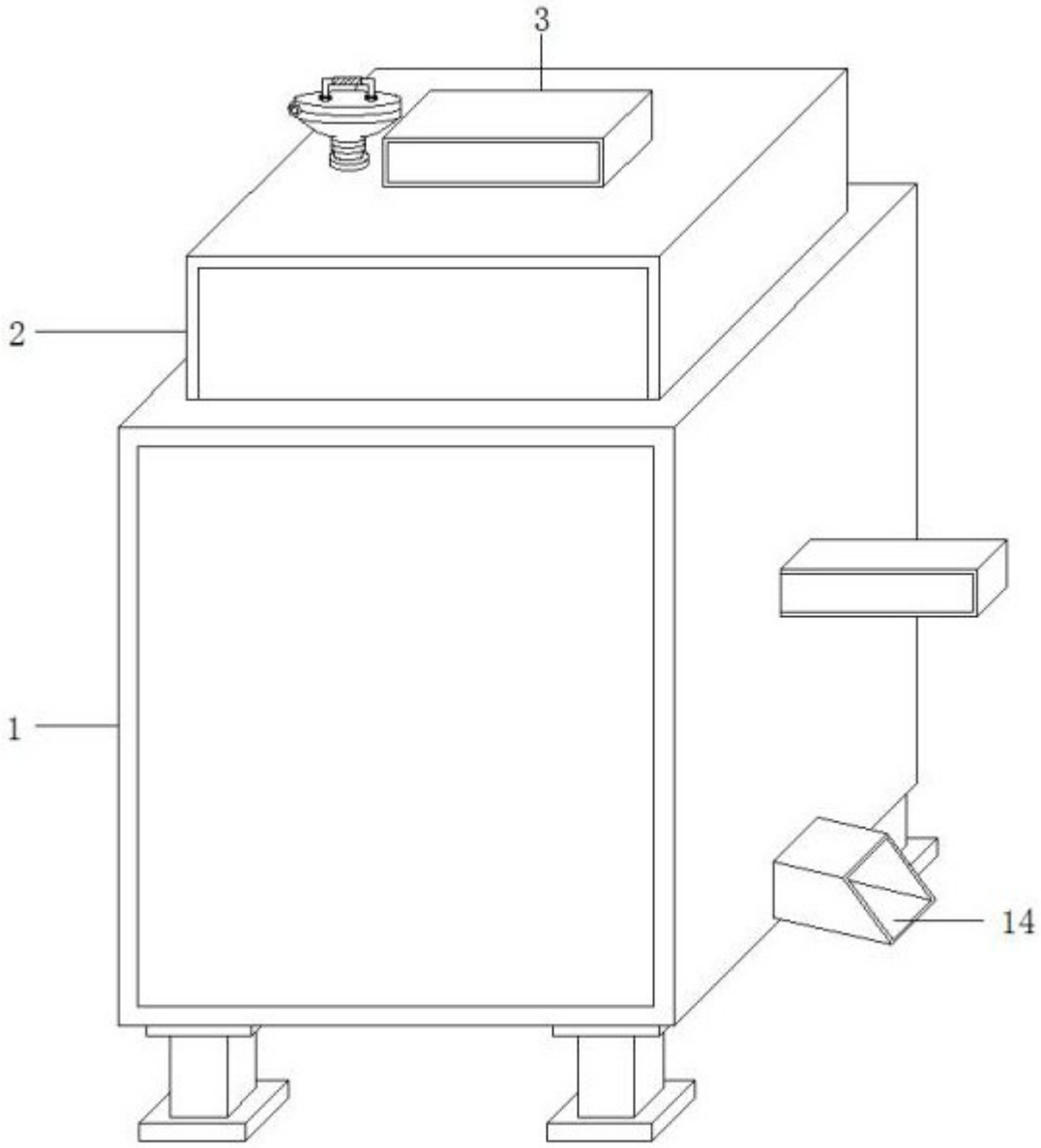


图 1

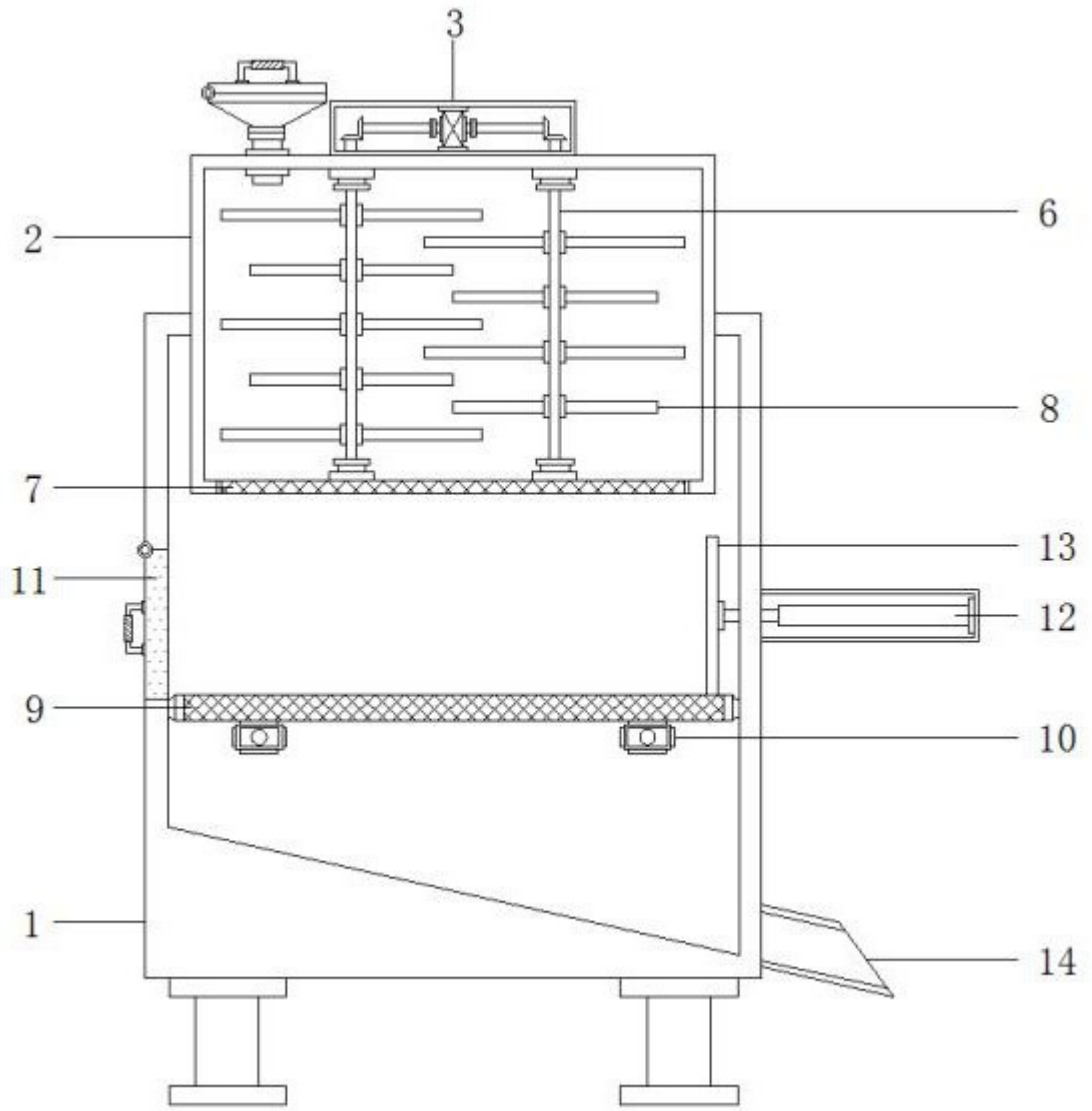


图 2

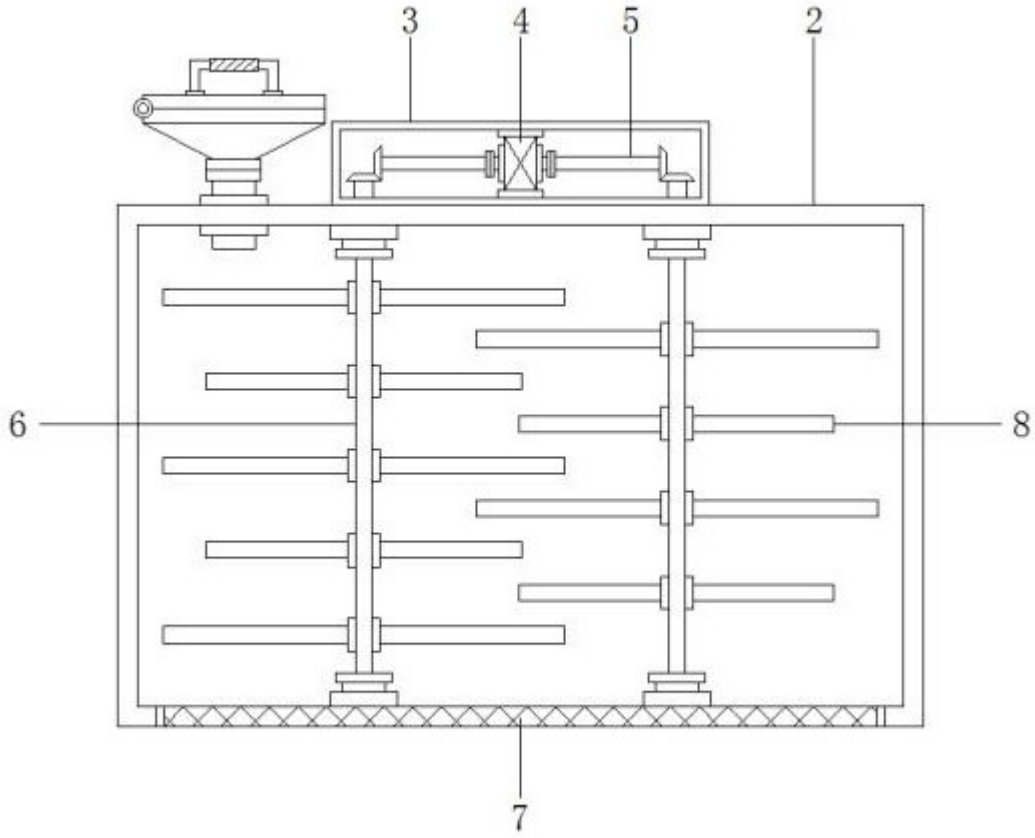


图 3

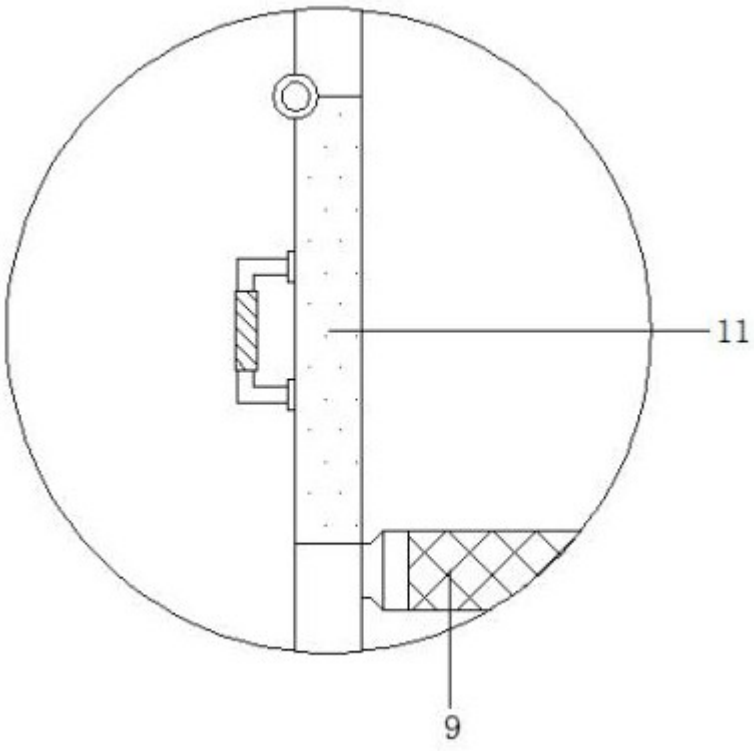


图 4