



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214717192 U
(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202120238856.8
(22) 申请日 2021.01.27
(73) 专利权人 南京合悦机械科技有限公司
地址 211100 江苏省南京市江宁区天元东
路1009号创业大厦3层L3168
(72) 发明人 严维华
(74) 专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限
公司 32320
代理人 王彩君

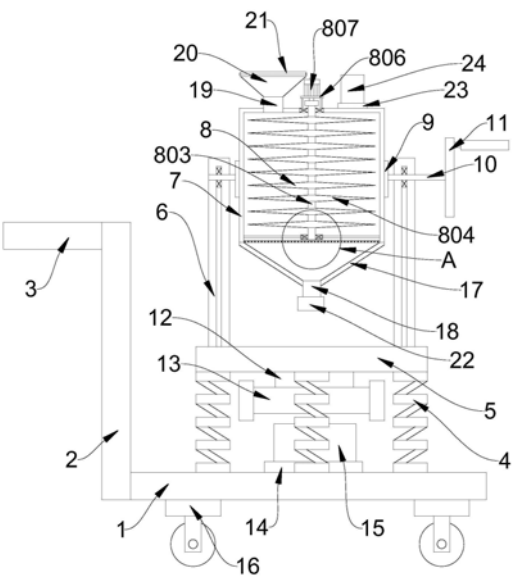
(51) Int. Cl .
B02C 18/10 (2006.01)
B02C 18/16 (2006.01)
B02C 18/22 (2006.01)
B02C 23/16 (2006.01)
B02C 21/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称
一种建筑材料用废渣处理设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑材料用废渣处理设备,涉及建筑废渣处理技术领域,为解决现有建筑废渣中的玻璃废渣一般都是与其他垃圾和废渣混合堆放在工地,后期再由工作人员将玻璃废渣与其他垃圾一起混合运输至垃圾处理站,从而会造成垃圾处理的难度,而将废渣玻璃存放在工地时,由于废渣玻璃体积较大,会占据较大的存放面积,而玻璃废渣也会容易割伤他人的问题。所述底板的一侧固定设置有支撑板,所述支撑板一侧端面的上方固定设置有推手架,所述底板的上端面固定设置有连接弹簧,且连接弹簧设置有六个,六个所述连接弹簧的上方固定设置有固定座,所述固定座上端面的两侧均固定设置有连接座,所述连接座之间设置有粉碎箱。



1. 一种建筑材料用废渣处理设备,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的一侧固定设置有支撑板(2),所述支撑板(2)一侧端面的上方固定设置有推手架(3),所述底板(1)的上端面固定设置有连接弹簧(4),且连接弹簧(4)设置有六个,六个所述连接弹簧(4)的上方固定设置有固定座(5),所述固定座(5)上端面的两侧均固定设置有连接座(6),所述连接座(6)之间设置有粉碎箱(7),所述粉碎箱(7)的内部设置有粉碎机构(8),所述粉碎箱(7)的两侧均固定设置有连接板(9),所述连接板(9)的一侧固定设置有连接轴(10),且连接轴(10)的一端均与连接座(6)通过轴承转动连接,所述粉碎箱(7)一侧的连接轴(10)的另一端延伸至连接座(6)的一侧,所述连接轴(10)位于连接座(6)一侧的一端固定设置有转动把手(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑材料用废渣处理设备,其特征在于:所述固定座(5)的下端面固定设置有电机座(12),所述电机座(12)的下方固定安装有振动电机(13),所述连接弹簧(4)之间设置有安装板(14),且安装板(14)与底板(1)固定连接,所述安装板(14)的上方固定安装有第一电瓶(15),所述底板(1)的下方固定设置有万向轮(16),且万向轮(16)设置有四个。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑材料用废渣处理设备,其特征在于:所述粉碎机构(8)由连接块(801)、连接杆(802)、粉碎轴(803)、粉碎刀(804)、过滤网板(805)、电机架(806)和粉碎电机(807)组成,所述连接块(801)位于粉碎箱(7)内部的下方,所述连接杆(802)设置有四个,四个所述连接杆(802)分别固定连接在连接块(801)的两侧、前端和后端,且连接杆(802)的另一端与粉碎箱(7)的内壁固定连接,所述粉碎轴(803)位于连接块(801)的上方,且粉碎轴(803)的两端分别与粉碎箱(7)的上方外壁和连接块(801)通过轴承转动连接,所述粉碎刀(804)设置九个,九个所述粉碎刀(804)均固定套接在粉碎轴(803)的外壁,所述过滤网板(805)位于连接块(801)的下方,且过滤网板(805)与粉碎箱(7)内壁固定连接,所述电机架(806)固定连接在粉碎箱(7)的上方,所述粉碎电机(807)固定安装在电机架(806)的上方。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑材料用废渣处理设备,其特征在于:所述粉碎轴(803)的一端延伸至粉碎箱(7)的上方,所述粉碎电机(807)的输出端延伸至电机架(806)的内部,且粉碎电机(807)的输出端与粉碎轴(803)位于粉碎箱(7)上方的一端通过联轴器固定连接,所述粉碎箱(7)的下方固定设置有出料罩(17),所述出料罩(17)的下方固定设置有出料管(18),所述出料罩(17)、出料管(18)和粉碎箱(7)的内部互相贯通,所述粉碎箱(7)上方的一侧固定设置有进料管(19),所述进料管(19)的上方固定设置有进料罩(20),所述进料罩(20)的上方设置有盖板(21),所述盖板(21)的一侧与进料罩(20)的一侧外壁通过合页转动连接,所述盖板(21)的另一侧与进料罩(20)的另一侧外壁通过锁具固定连接,所述盖板(21)的下端面与进料罩(20)的上方外壁贴合。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑材料用废渣处理设备,其特征在于:所述出料管(18)的下方螺纹连接有密封盖(22)。

6. 根据权利要求3所述的一种建筑材料用废渣处理设备,其特征在于:所述电机架(806)的一侧设置有安装座(23),且安装座(23)与粉碎箱(7)的上方外壁固定连接,所述安装座(23)的上方固定安装有第二电瓶(24)。

一种建筑材料用废渣处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑废渣处理技术领域,具体为一种建筑材料用废渣处理设备。

背景技术

[0002] 在各类建筑物、构筑物及其辅助设施的建设或者改造等过程中会产生的各类固体废物,而建筑废渣中会含有较多的玻璃碎片废渣。

[0003] 现有建筑废渣中的玻璃废渣一般都是与其他垃圾和废渣混合堆放在工地,后期再由工作人员将玻璃废渣与其他垃圾一起混合运输至垃圾处理站,从而会造成垃圾处理的难度,而将废渣玻璃存放在工地时,由于废渣玻璃体积较大,会占据较大的存放面积,而玻璃废渣也会容易割伤他人;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种建筑材料用废渣处理设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑材料用废渣处理设备,以解决上述背景技术中提出的现有建筑废渣中的玻璃废渣一般都是与其他垃圾和废渣混合堆放在工地,后期再由工作人员将玻璃废渣与其他垃圾一起混合运输至垃圾处理站,从而会造成垃圾处理的难度,而将废渣玻璃存放在工地时,由于废渣玻璃体积较大,会占据较大的存放面积,而玻璃废渣也会容易割伤他人的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑材料用废渣处理设备,包括底板,所述底板的一侧固定设置有支撑板,所述支撑板一侧端面的上方固定设置有推手架,所述底板的上端面固定设置有连接弹簧,且连接弹簧设置有六个,六个所述连接弹簧的上方固定设置有固定座,所述固定座上端面的两侧均固定设置有连接座,所述连接座之间设置有粉碎箱,所述粉碎箱的内部设置有粉碎机构,所述粉碎箱的两侧均固定设置有连接板,所述连接板的一侧固定设置有连接轴,且连接轴的一端均与连接座通过轴承转动连接,所述粉碎箱一侧的连接轴的另一端延伸至连接座的一侧,所述连接轴位于连接座一侧的一端固定设置有转动把手。

[0006] 优选的,所述固定座的下端面固定设置有电机座,所述电机座的下方固定安装有振动电机,所述连接弹簧之间设置有安装板,且安装板与底板固定连接,所述安装板的上方固定安装有第一电瓶,所述底板的下方固定设置有万向轮,且万向轮设置有四个。

[0007] 优选的,所述粉碎机构由连接块、连接杆、粉碎轴、粉碎刀、过滤网板、电机架和粉碎电机组成,所述连接块位于粉碎箱内部的下方,所述连接杆设置有四个,四个所述连接杆分别固定连接在连接块的两侧、前端和后端,且连接杆的另一端与粉碎箱的内壁固定连接,所述粉碎轴位于连接块的上方,且粉碎轴的两端分别与粉碎箱的上方外壁和连接块通过轴承转动连接,所述粉碎刀设置九个,九个所述粉碎刀均固定套接在粉碎轴的外壁,所述过滤网板位于连接块的下方,且过滤网板与粉碎箱内壁固定连接,所述电机架固定连接在粉碎箱的上方,所述粉碎电机固定安装在电机架的上方。

[0008] 优选的,所述粉碎轴的一端延伸至粉碎箱的上方,所述粉碎电机的输出端延伸至电机架的内部,且粉碎电机的输出端与粉碎轴位于粉碎箱上方的一端通过联轴器固定连接,所述粉碎箱的下方固定设置有出料罩,所述出料罩的下方固定设置有出料管,所述出料罩、出料管和粉碎箱的内部互相贯通,所述粉碎箱上方的一侧固定设置有进料管,所述进料管的上方固定设置有进料罩,所述进料罩的上方设置有盖板,所述盖板的一侧与进料罩的一侧外壁通过合页转动连接,所述盖板的另一侧与进料罩的另一侧外壁通过锁具固定连接,所述盖板的下端面与进料罩的上方外壁贴合。

[0009] 优选的,所述出料管的下方螺纹连接有密封盖。

[0010] 优选的,所述电机架的一侧设置有安装座,且安装座与粉碎箱的上方外壁固定连接,所述安装座的上方固定安装有第二电瓶。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过设置粉碎箱、粉碎机构、底板、万向轮、推手架、支撑板,从而直接将本装置通过万向轮移动至建筑工地,之后将建筑过程产生的玻璃废渣直接倒入至粉碎箱的内部,启动粉碎电机,粉碎电机带动粉碎轴转动,通过粉碎刀将玻璃废渣进行粉碎,从而对玻璃废渣进行处理,使得玻璃废渣被粉碎为粉末状态,之后通过出料管排出,通过器皿进行存放,从而后期可以将玻璃粉末直接分类回收,避免玻璃废渣与其他垃圾混合,从而造成垃圾难以处理,而将玻璃废渣粉碎成粉末状态可以使得玻璃废渣更加易于回收加工,并且玻璃废渣成为粉末状态也可以减小废渣占地面积,也可以避免玻璃废渣割伤工作人员的情况。

[0013] 2、通过设置连接轴、转动把手、连接座,从而可以使得在将玻璃废渣进行粉碎时,可以通过转动把手将粉碎箱进行转动,从而使得玻璃废渣可以在粉碎箱的内部进行上下翻滚的同时经过粉碎刀进行粉碎,从而使得玻璃废渣的粉碎效果更好,避免产生粉碎死角,而通过设置过滤网板,从而使得可以达到出料标准的玻璃废渣才能通过出料管排出,因此使得粉碎后的玻璃废渣的出料粒径更加的均匀,通过设置振动电机,从而使得粉碎后的玻璃废渣可以在震动中通过过滤网板过滤排出,避免粉碎后的玻璃废渣将过滤网板的网孔堵住。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型图1的A区局部放大结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的粉碎刀与粉碎箱俯视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的连接块与连接杆俯视结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型的固定座与连接弹簧仰视结构示意图;

[0019] 图6为本实用新型的底板与推手架俯视结构示意图;

[0020] 图中:1、底板;2、支撑板;3、推手架;4、连接弹簧;5、固定座;6、连接座;7、粉碎箱;8、粉碎机构;9、连接板;10、连接轴;11、转动把手;12、电机座;13、振动电机;14、安装板;15、第一电瓶;16、万向轮;17、出料罩;18、出料管;19、进料管;20、进料罩;21、盖板;22、密封盖;23、安装座;24、第二电瓶;801、连接块;802、连接杆;803、粉碎轴;804、粉碎刀;805、过滤网板;806、电机架;807、粉碎电机。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-6,本实用新型提供的一种实施例:一种建筑材料用废渣处理设备,包括底板1,底板1的一侧固定设置有支撑板2,支撑板2一侧端面的上方固定设置有推手架3,底板1的上端面固定设置有连接弹簧4,且连接弹簧4设置有六个,六个连接弹簧4的上方固定设置有固定座5,固定座5上端面的两侧均固定设置有连接座6,连接座6之间设置有粉碎箱7,粉碎箱7的内部设置有粉碎机构8,粉碎箱7的两侧均固定设置有连接板9,连接板9的一侧固定设置有连接轴10,且连接轴10的一端均与连接座6通过轴承转动连接,粉碎箱7一侧的连接轴10的另一端延伸至连接座6的一侧,连接轴10位于连接座6一侧的一端固定设置有转动把手11,通过设置转动把手11,从而使得工作人员便于将粉碎箱7进行转动。

[0023] 进一步,固定座5的下端面固定设置有电机座12,电机座12的下方固定安装有振动电机13,连接弹簧4之间设置有安装板14,且安装板14与底板1固定连接,安装板14的上方固定安装有第一电瓶15,底板1的下方固定设置有万向轮16,且万向轮16设置有四个,通过设置万向轮16,从而便于将装置进行移动。

[0024] 进一步,粉碎机构8由连接块801、连接杆802、粉碎轴803、粉碎刀804、过滤网板805、电机架806和粉碎电机807组成,连接块801位于粉碎箱7内部的下方,连接杆802设置有四个,四个连接杆802分别固定连接在连接块801的两侧、前端和后端,且连接杆802的另一端与粉碎箱7的内壁固定连接,粉碎轴803位于连接块801的上方,且粉碎轴803的两端分别与粉碎箱7的上方外壁和连接块801通过轴承转动连接,粉碎刀804设置九个,九个粉碎刀804均固定套接在粉碎轴803的外壁,过滤网板805位于连接块801的下方,且过滤网板805与粉碎箱7内壁固定连接,通过设置过滤网板805,从而使得可以达到出料标准的玻璃废渣才能通过出料管18排出,因此使得粉碎后的玻璃废渣的出料粒径更加的均匀,电机架806固定连接在粉碎箱7的上方,粉碎电机807固定安装在电机架806的上方。

[0025] 进一步,粉碎轴803的一端延伸至粉碎箱7的上方,粉碎电机807的输出端延伸至电机架806的内部,且粉碎电机807的输出端与粉碎轴803位于粉碎箱7上方的一端通过联轴器固定连接,粉碎箱7的下方固定设置有出料罩17,出料罩17的下方固定设置有出料管18,出料罩17、出料管18和粉碎箱7的内部互相贯通,粉碎箱7上方的一侧固定设置有进料管19,进料管19的上方固定设置有进料罩20,进料罩20的上方设置有盖板21,盖板21的一侧与进料罩20的一侧外壁通过合页转动连接,盖板21的另一侧与进料罩20的另一侧外壁通过锁具固定连接,盖板21的下端面与进料罩20的上方外壁贴合,通过设置盖板21,从而通过盖板21对进料罩20进行密封。

[0026] 进一步,出料管18的下方螺纹连接有密封盖22,通过设置密封盖22,从而通过密封盖22对出料管18进行密封。

[0027] 进一步,电机架806的一侧设置有安装座23,且安装座23与粉碎箱7的上方外壁固定连接,安装座23的上方固定安装有第二电瓶24,通过设置第二电瓶24,从而通过第二电瓶24对粉碎电机807进行供电,使得粉碎箱7转动时,避免通过外界电源对粉碎电机807供电,从而导致导线随着粉碎箱7的转动而缠绕。

[0028] 工作原理：使用时，首先将第二电瓶24与粉碎电机807通过导线进行电性连接，再将第一电瓶15与振动电机13通过导线进行电性连接，之后直接将本装置通过万向轮16移动至建筑工地，之后将建筑过程中产生的玻璃废渣直接倒入至粉碎箱7的内部，之后关上盖板21，并且通过锁具进行固定，之后启动粉碎电机807，粉碎电机807会带动粉碎轴803转动，通过粉碎刀804将玻璃废渣进行粉碎，同时工作人员可以通过转动把手11将连接轴10进行转动，从而使得粉碎箱7进行转动，因此使得玻璃废渣可以在粉碎箱7的内部进行上下翻滚的同时经过粉碎刀804进行粉碎，使得玻璃废渣的粉碎效果更好，从而对玻璃废渣进行处理，使得玻璃废渣被粉碎为粉末状态，之后粉碎完成后，可以打开密封盖22，并且同时开启振动电机13，振动电机13可以带动固定座5震动，固定座5可以带动粉碎箱7进行震动，从而在震动中使得粉碎后的玻璃废渣可以通过过滤网板805的过滤通过出料管18排出，之后通过其他存放工具对粉碎后的玻璃废渣进行密封储存。

[0029] 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。

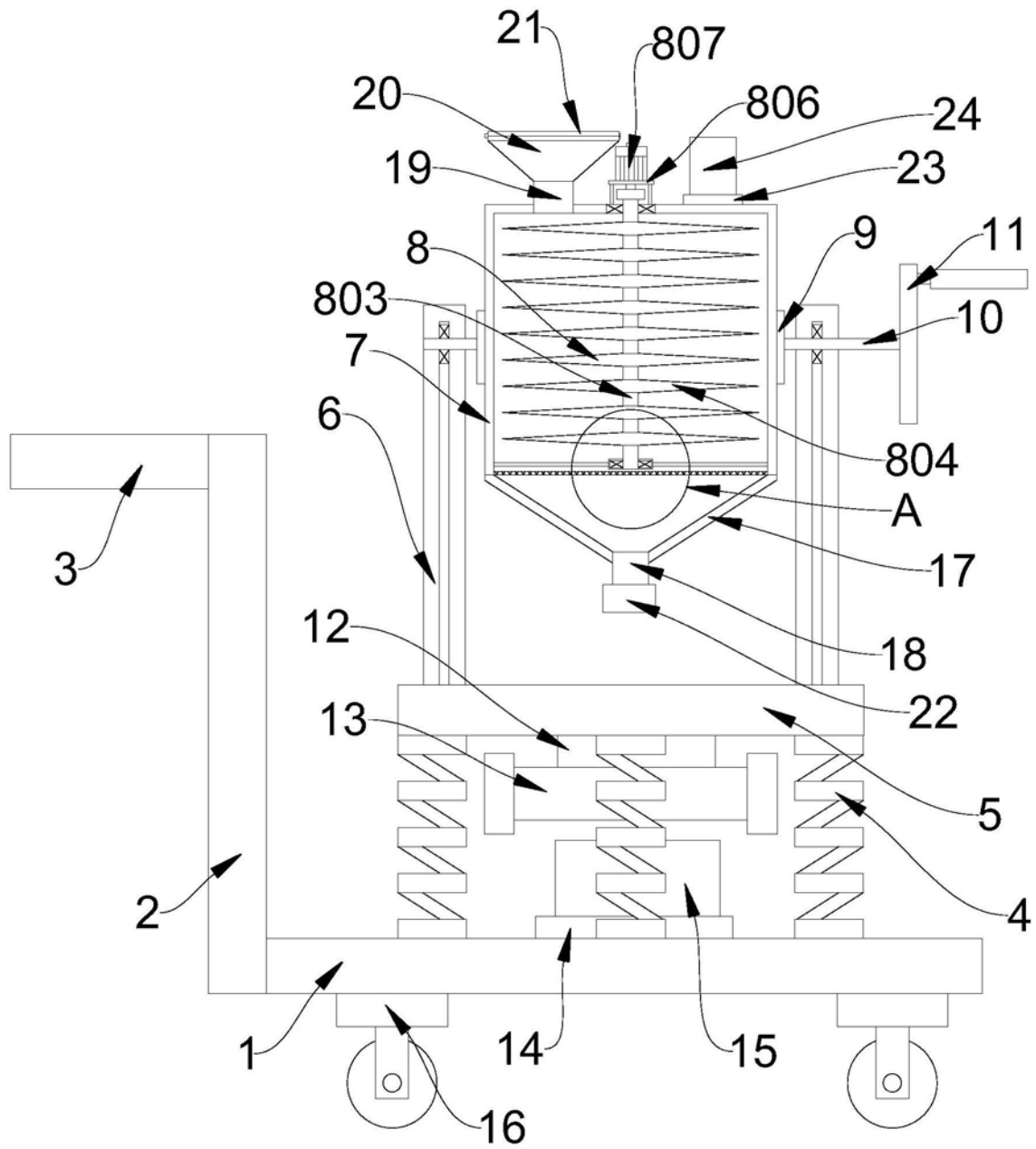


图1

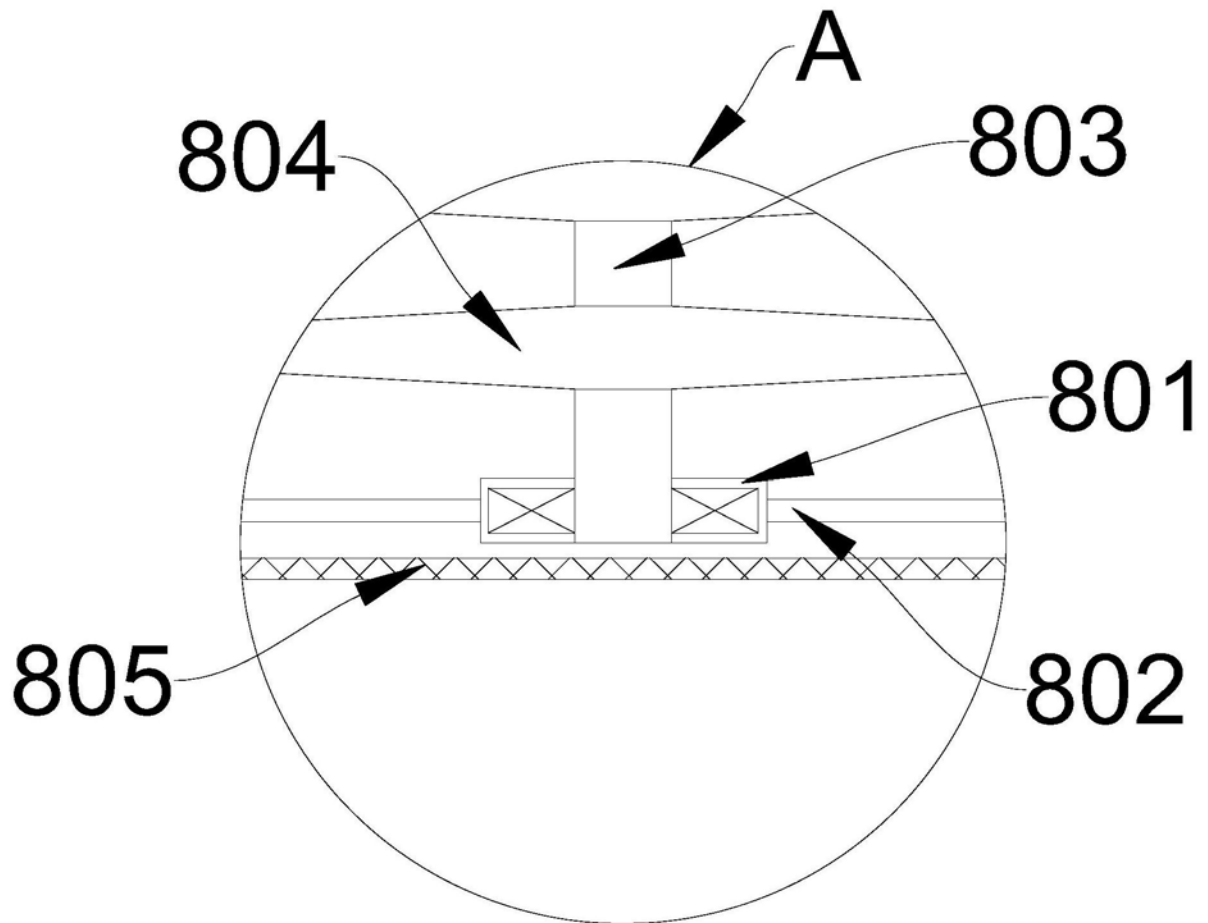


图2

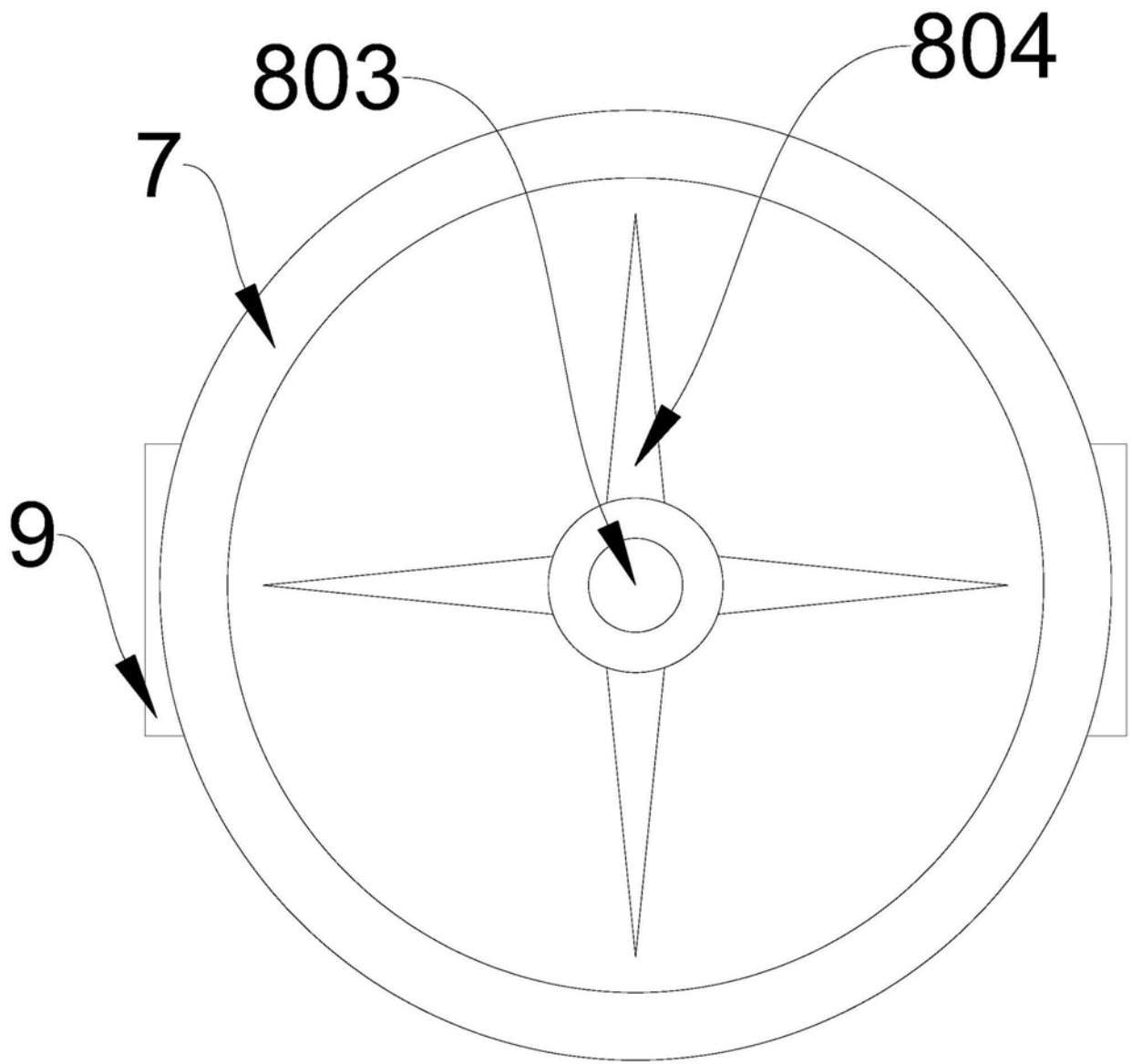


图3

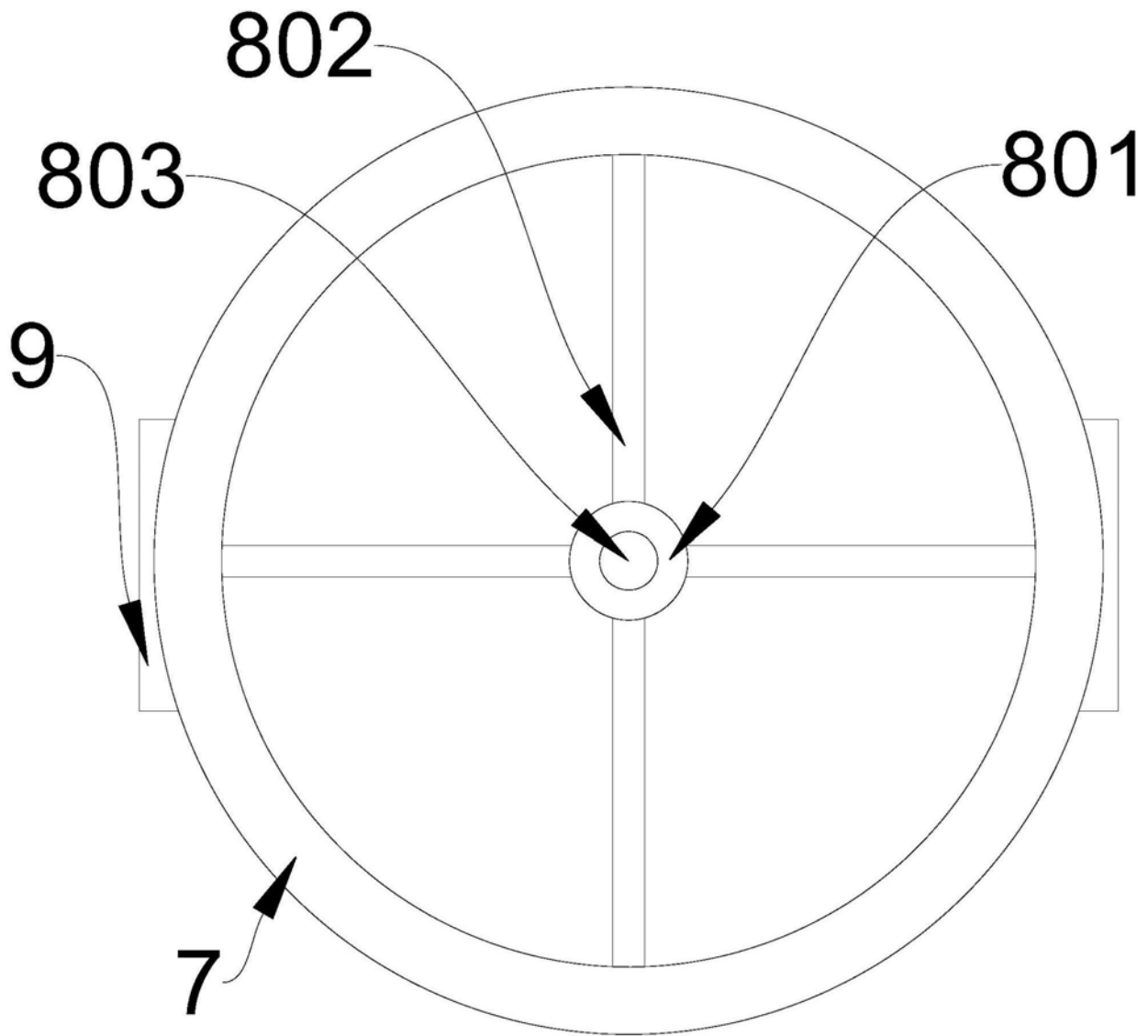


图4

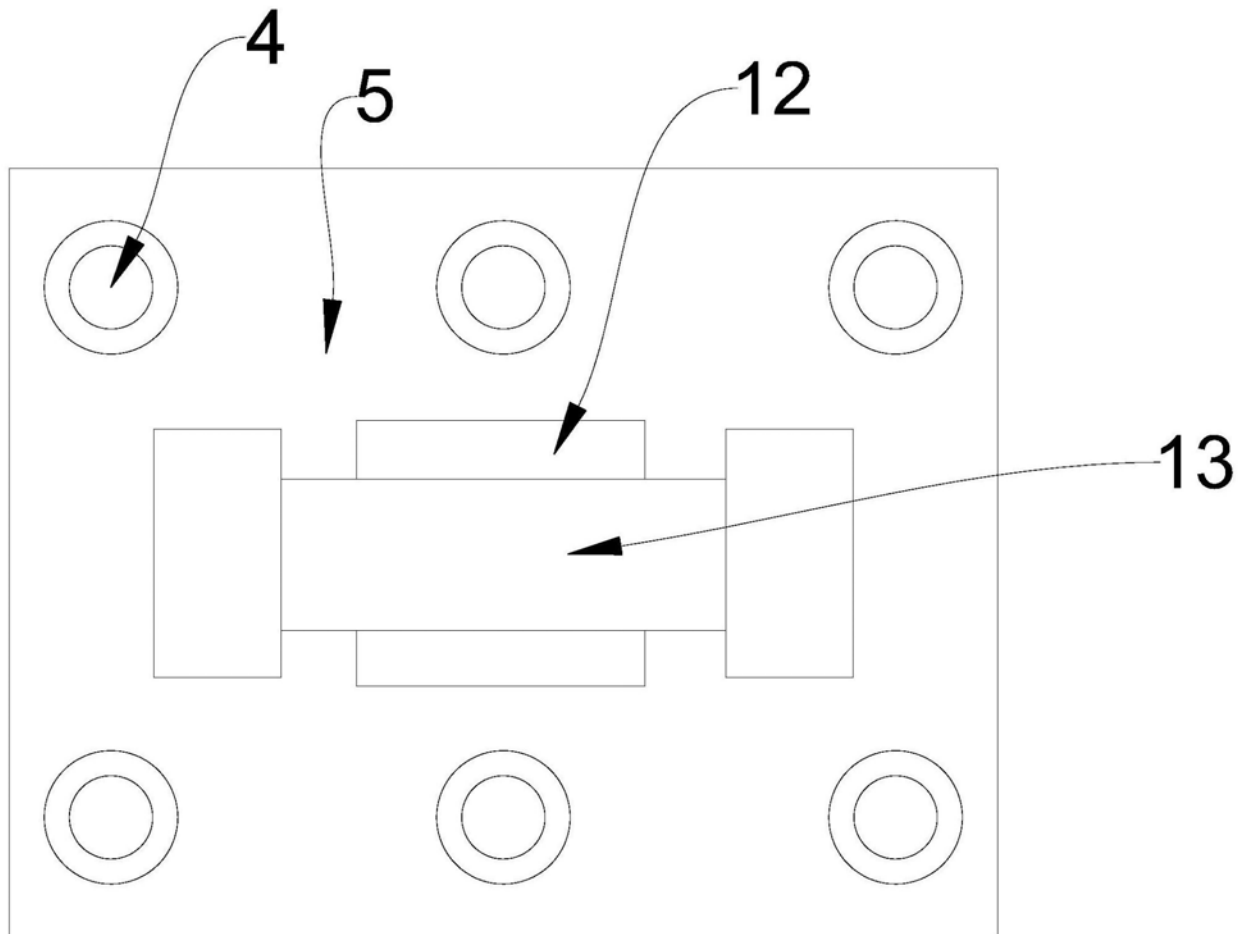


图5

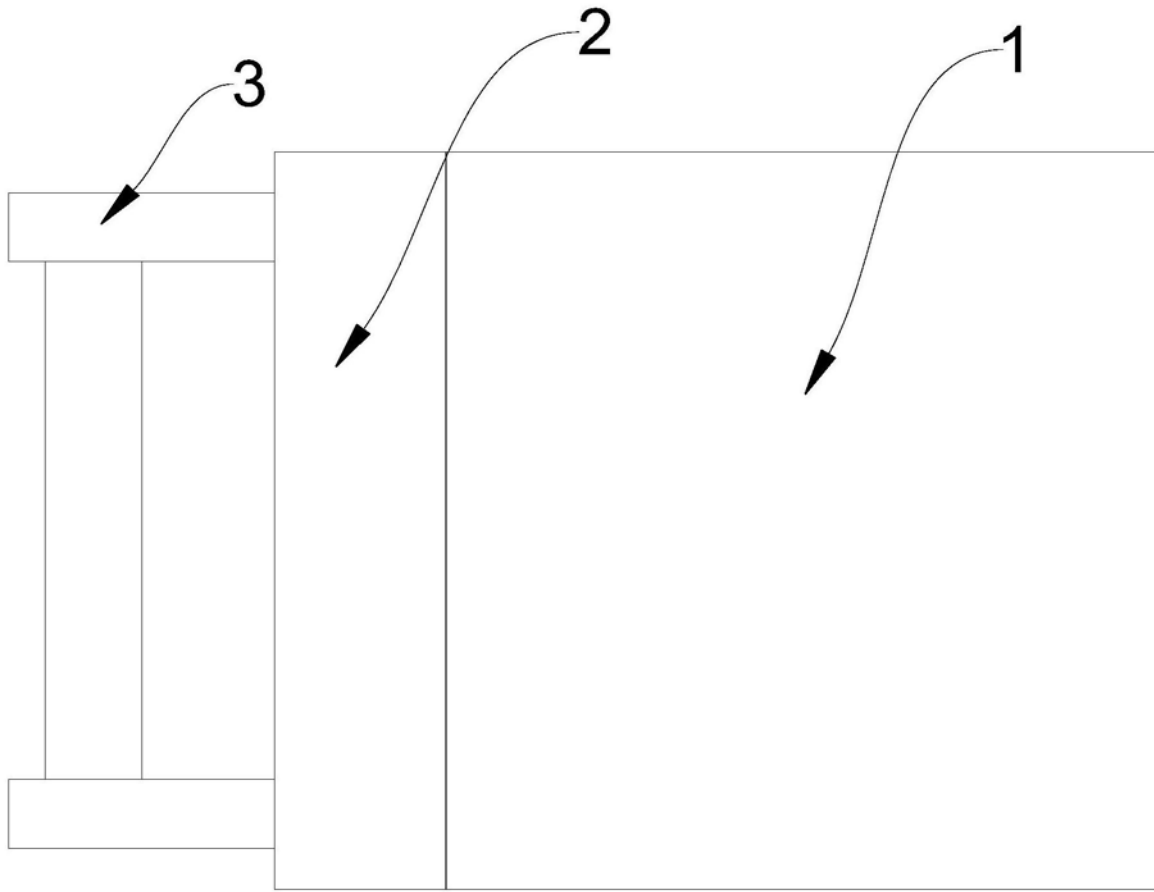


图6