



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219308877 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 07

(21) 申请号 202320144019.8

B02C 23/12 (2006.01)

(22) 申请日 2023.02.07

B07B 1/52 (2006.01)

(73) 专利权人 宁波君和环境科技有限公司

地址 315000 浙江省宁波市鄞州区江东北
路455号004幢宁波和丰创意广场33号
2-1

(72) 发明人 张优霞 张佳莉 许建民 陈杰

(74) 专利代理机构 宁波慈恒专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33249

专利代理师 赵庆

(51) Int. Cl.

B02C 13/18 (2006.01)

B02C 13/28 (2006.01)

B02C 13/284 (2006.01)

B02C 13/286 (2006.01)

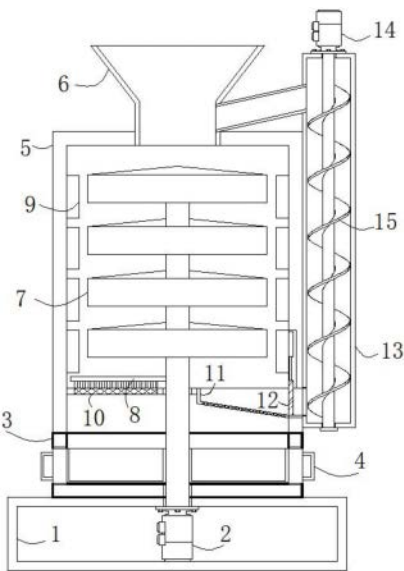
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种立轴破碎机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种立轴破碎机,包括底盒、收集盒和粉碎桶,所述底盒的内部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端连接有粉碎杆,所述粉碎杆的底端外侧面固定连接有清理板,所述收集盒固定在底盒的上表面,且收集盒的内部卡合安装有储存盒,所述储存盒的外侧面固定有把手,所述粉碎桶固定在收集盒的上表面,所述粉碎桶的底端固定有过滤板,所述过滤板的右端固定有引导盒,所述粉碎桶的右侧固定有输送盒,且输送盒的上表面固定有第二电机,所述第二电机的输出端固定有螺旋杆。该立轴破碎机,通过清理板的旋转防止过滤板被堵塞,方便快速输送粒径不合格的物料,便于清理破碎后的物料。



1. 一种立轴破碎机,包括底盒(1)、收集盒(3)和粉碎桶(5),其特征在于:

所述底盒(1)的内部固定连接有第一电机(2),所述第一电机(2)的输出端连接有粉碎杆(7),所述粉碎杆(7)的底端外侧面固定连接有清理板(8);

所述收集盒(3)固定在底盒(1)的上表面,且收集盒(3)的内部卡合安装有储存盒(4),所述储存盒(4)的外侧面固定有把手;

所述粉碎桶(5)固定在收集盒(3)的上表面,且粉碎桶(5)的顶端固定有入料斗(6),所述粉碎桶(5)的底端固定有过滤板(10),且粉碎桶(5)的内壁固定有反击板(9),所述过滤板(10)的右端固定有引导盒(11),且引导盒(11)的右侧设置有挡板(12),所述粉碎桶(5)的右侧固定有输送盒(13),且输送盒(13)的上表面固定有第二电机(14),所述第二电机(14)的输出端固定有螺旋杆(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种立轴破碎机,其特征在于:所述储存盒(4)的内侧面与粉碎杆(7)的外侧面贴合,且储存盒(4)关于收集盒(3)的竖直中心线对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种立轴破碎机,其特征在于:所述引导盒(11)的纵截面呈梯形结构,且引导盒(11)的底端设置有筛孔。

4. 根据权利要求1所述的一种立轴破碎机,其特征在于:所述挡板(12)的上表面固定有电动伸缩杆,且挡板(12)上表面的电动伸缩杆固定在粉碎桶(5)上。

5. 根据权利要求1所述的一种立轴破碎机,其特征在于:所述输送盒(13)的左端开设有进料口。

6. 根据权利要求1所述的一种立轴破碎机,其特征在于:所述输送盒(13)的顶端与入料斗(6)相连通。

7. 根据权利要求1所述的一种立轴破碎机,其特征在于:所述清理板(8)下表面的毛刷与过滤板(10)的上表面贴合。

一种立轴破碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物料破碎技术领域，具体为一种立轴破碎机。

背景技术

[0002] 立轴破碎机通过垂直设置的破碎结构和反击板破碎物料，如授权公告号为CN216631096U的中国实用新型专利公开了一种具有筛选分离功能的立轴破碎机，包括机架，所述机架的顶部固定安装有破碎腔，所述破碎腔的顶部固定连接有进料斗，所述进料斗的底部固定安装有分料盘，所述分料盘的底部安装有叶轮，所述破碎腔的内壁上固定安装有反击板，所述破碎腔的下方固定安装有下列板。该具有筛选分离功能的立轴破碎机，通过在机架的内部设置过滤板，利用过滤板对破碎后的物料进行筛选，从而将符合需求的物料分离出来，有利于提高破碎后物料的品质，能够满足破碎加工的需求；

[0003] 但现有的立轴破碎机，不方便清理过滤板，易发生过滤板被堵塞的情况，不方便快速输送粒径不合格的物料，不便于将破碎后的物料移出，清理破碎后的物料，因此，我们提出一种立轴破碎机，以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种立轴破碎机，通过清理板的旋转防止过滤板被堵塞，方便快速输送粒径不合格的物料，便于清理破碎后的物料。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种立轴破碎机，包括底盒、收集盒和粉碎桶：

[0006] 所述底盒的内部固定连接有第一电机，所述第一电机的输出端连接有粉碎杆，所述粉碎杆的底端外侧面固定连接有清理板；

[0007] 所述收集盒固定在底盒的上表面，且收集盒的内部卡合安装有储存盒，所述储存盒的外侧面固定有把手；

[0008] 所述粉碎桶固定在收集盒的上表面，且粉碎桶的顶端固定有入料斗，所述粉碎桶的底端固定有过滤板，且粉碎桶的内壁固定有反击板，所述过滤板的右端固定有引导盒，且引导盒的右侧设置有挡板，所述粉碎桶的右侧固定有输送盒，且输送盒的上表面固定有第二电机，所述第二电机的输出端固定有螺旋杆。

[0009] 优选的，所述储存盒的内侧面与粉碎杆的外侧面贴合，且储存盒关于收集盒的竖直中心线对称设置。

[0010] 优选的，所述引导盒的纵截面呈梯形结构，且引导盒的底端设置有筛孔。

[0011] 优选的，所述挡板的上表面固定有电动伸缩杆，且挡板上表面的电动伸缩杆固定在粉碎桶上。

[0012] 优选的，所述输送盒的左端开设有进料口。

[0013] 优选的，所述输送盒的顶端与入料斗相连通。

[0014] 优选的，所述清理板下表面的毛刷与过滤板的上表面贴合。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该立轴破碎机,通过清理板的旋转防止过滤板被堵塞,方便快速输送粒径不合格的物料,便于清理破碎后的物料;

[0016] 1.设置有清理板和过滤板,清理板的旋转清理过滤板上粒径不合格的物料,防止过滤板被堵塞;

[0017] 2.设置有引导盒和挡板,不合格的物料落在引导盒的内部,在电动伸缩杆的作用下升起挡板,然后粒径不合格的物料快速移入输送盒的内部,方便快速输送物料;

[0018] 3.设置有收集盒和储存盒,利用储存盒收集粉碎后的物料,收集盒与储存盒的连接方式为卡合连接,方便从收集盒的内部取出储存盒,便于清理破碎后的物料。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型正视剖切结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型俯视剖切结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型储存盒与收集盒连接俯视剖切结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型整体结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型储存盒整体结构示意图。

[0024] 图中:1、底盒;2、第一电机;3、收集盒;4、储存盒;5、粉碎桶;6、入料斗;7、粉碎杆;8、清理板;9、反击板;10、过滤板;11、引导盒;12、挡板;13、输送盒;14、第二电机;15、螺旋杆。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种立轴破碎机,包括底盒1、第一电机2、收集盒3、储存盒4、粉碎桶5、入料斗6、粉碎杆7、清理板8、反击板9、过滤板10、引导盒11、挡板12、输送盒13、第二电机14和螺旋杆15,粉碎桶5的顶端固定有入料斗6,需要被粉碎的物料通过入料斗6投入粉碎桶5的内部;

[0027] 如图1所示,底盒1的内部固定连接有第一电机2,第一电机2的输出端连接有粉碎杆7,粉碎杆7的底端外侧面固定连接有清理板8,粉碎桶5的内壁固定有反击板9,打开第一电机2,第一电机2带动粉碎杆7和清理板8旋转,物料在粉碎桶5的内部旋转,与反击板9和粉碎杆7产生撞击,撞碎物料,物料落在过滤板10和引导盒11上,引导盒11的底端设置有筛孔,利用过滤板10和引导盒11筛分物料,粒径合格的物料落在储存盒4的内部,粉碎杆7穿过过滤板10,过滤板10不影响粉碎杆7的旋转;

[0028] 清理板8下表面的毛刷与过滤板10的上表面贴合,清理板8的旋转清理过滤板10,避免过滤板10被堵塞,将粒径不合格的物料推入引导盒11的内部;

[0029] 引导盒11的右侧设置有挡板12,挡板12的上表面固定有电动伸缩杆,且挡板12上表面的电动伸缩杆固定在粉碎桶5上,输送盒13的左端开设有进料口,打开电动伸缩杆,升起挡板12,粒径不合格的物料沿着引导盒11的倾斜面流向输送盒13的内部;

[0030] 如图1和图4所示,输送盒13的上表面固定有第二电机14,第二电机14的输出端固定有螺旋杆15,输送盒13的顶端与入料斗6相连通,第二电机14带动螺旋杆15旋转,从而将物料输送至入料斗6的内部,再次粉碎物料;

[0031] 如图1和图3所示,当需要处理储存盒4内部的物料时,由于收集盒3与储存盒4卡合连接,储存盒4的外侧面固定有把手,握住把手,向外拉动储存盒4,处理储存盒4内部的物料,以上便完成该立轴破碎机的一系列操作,本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0032] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0033] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

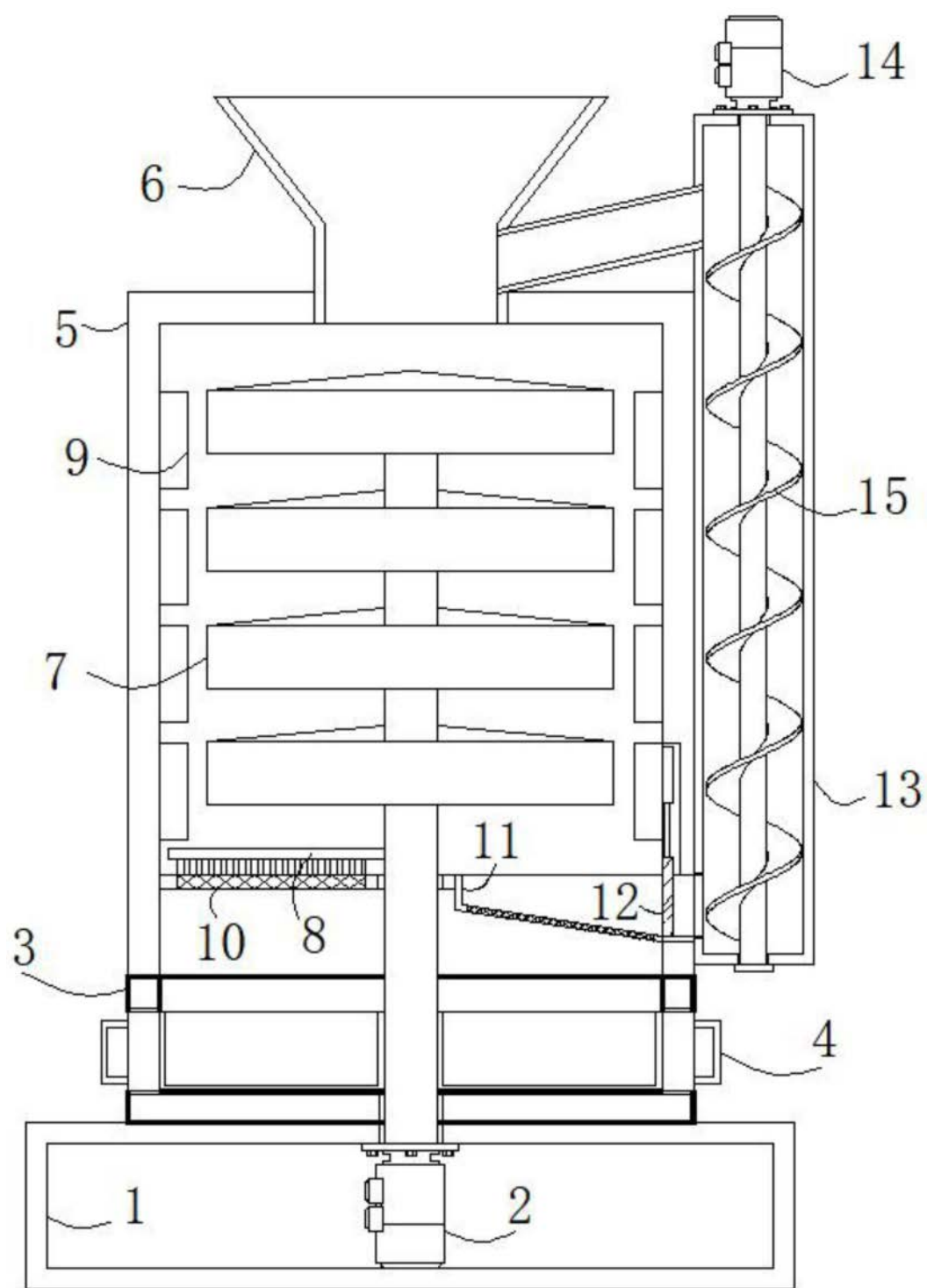


图1

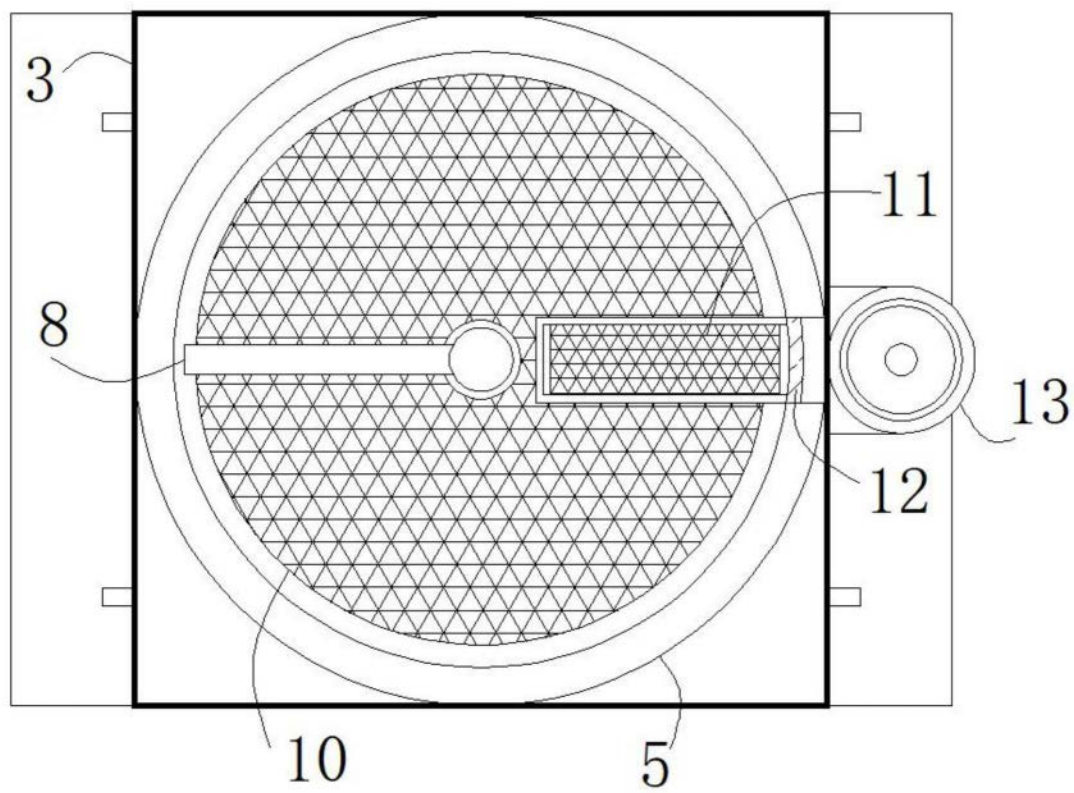


图2

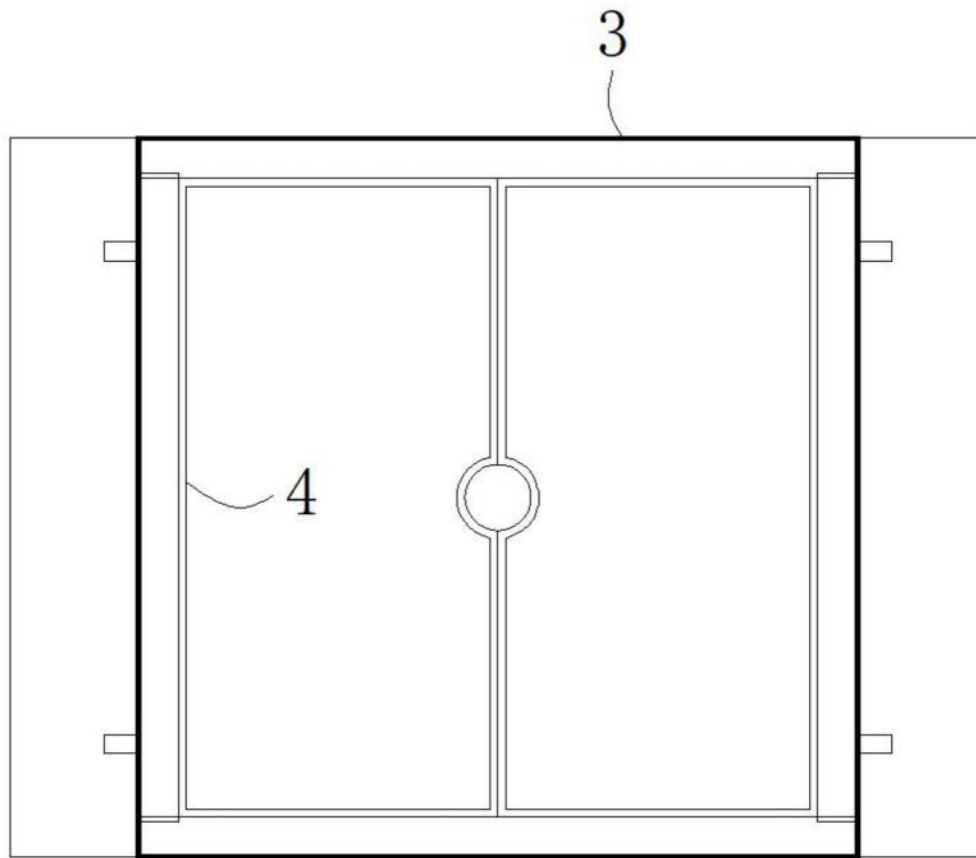


图3

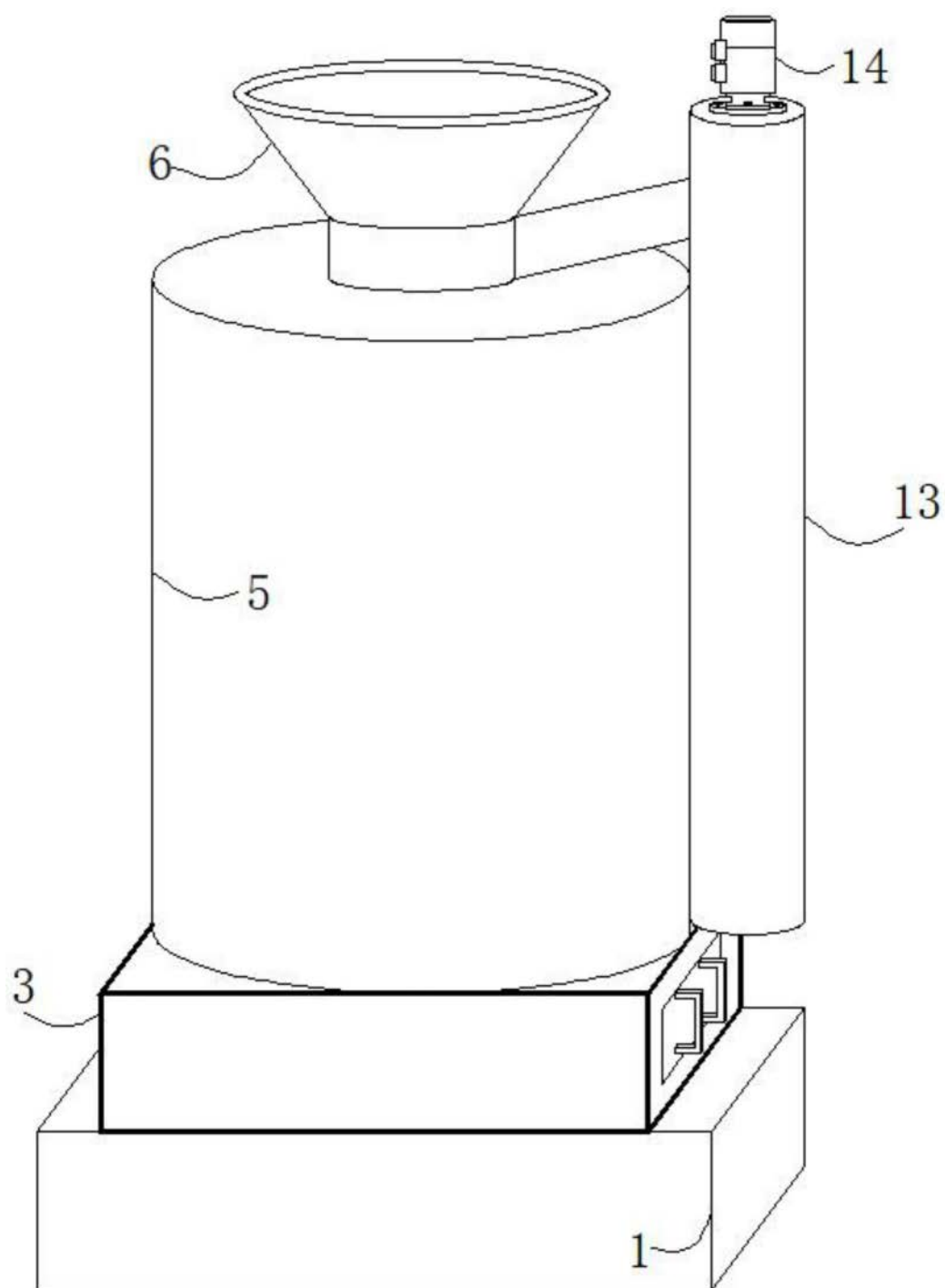


图4

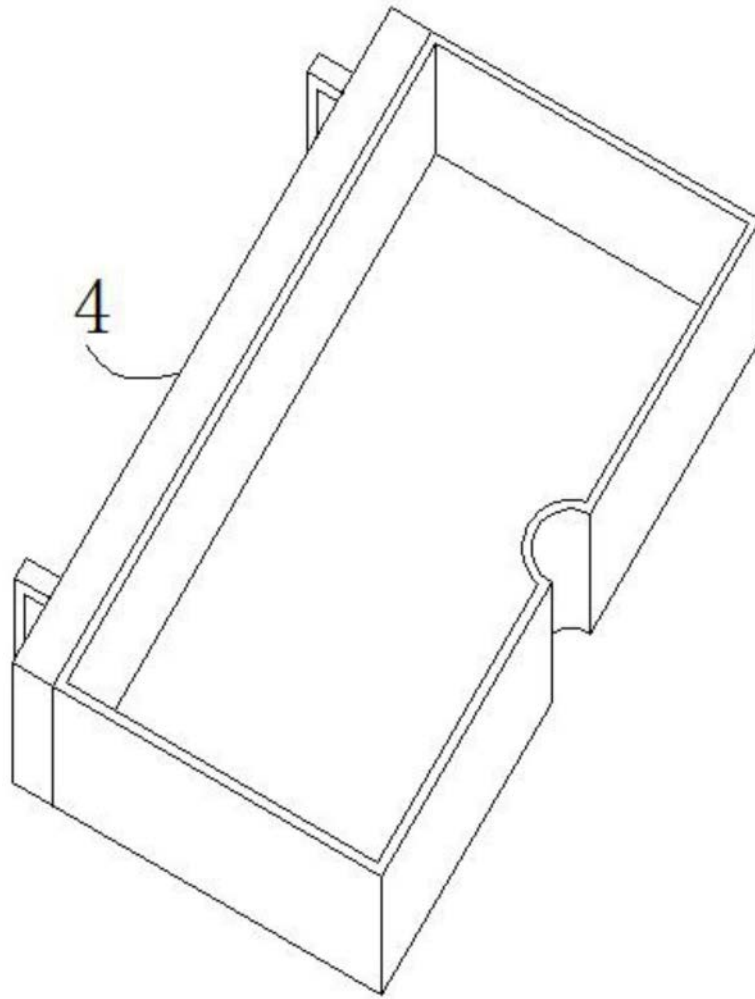


图5