



(21) 申请号 202322609144.4

(22) 申请日 2023.09.25

(73) 专利权人 南京淳鼎高分子材料有限公司
地址 211300 江苏省南京市高淳区固城镇
工业园118号

(72) 发明人 李福英 吴红军

(74) 专利代理机构 上海互顺专利代理事务所
(普通合伙) 31332

专利代理师 韦志刚

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

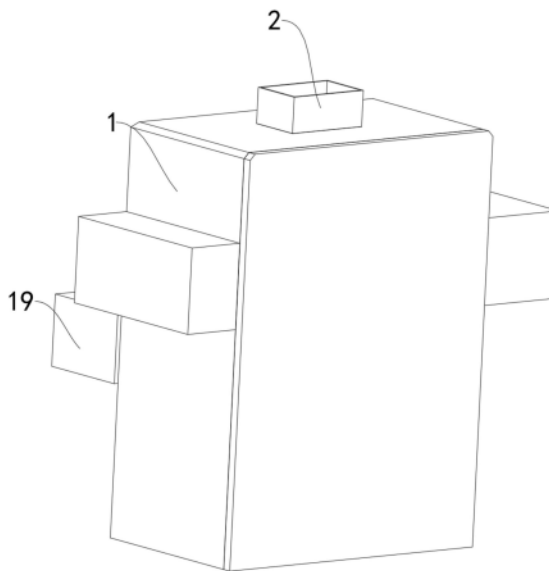
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种橡塑破碎颗粒筛选装置

(57) 摘要

本实用新型涉及筛选技术领域,且公开了一种橡塑破碎颗粒筛选装置,包括有:固定箱,所述固定箱的顶端固定安装有进料口;筛选机构一,其设置于固定箱的内部;筛选机构二,其设置于固定箱的内部,所述筛选机构二包括有分隔板,所述固定箱的内壁固定安装有弹簧组件二;所述弹簧组件二的表面活动连接有移动块。本实用新型落入过滤箱二内部,接着驱动电机使转动杆旋转,使转动杆带动凸轮旋转,在凸轮与过滤箱二接触时,会使过滤箱二产生振动,通过过滤箱二的震动,杂质会穿过过滤箱二底端的滤孔落入收集槽一内部,最终通过驱动过滤箱二可以对细小的橡塑颗粒筛选,进而节约的成本和提高了装置的实用性。



1. 一种橡塑破碎颗粒筛选装置,其特征在于:包括有:

固定箱(1),所述固定箱(1)的顶端固定安装有进料口(2);

筛选机构一,其设置于固定箱(1)的内部;

筛选机构二,其设置于固定箱(1)的内部,所述筛选机构二包括有分隔板(8),所述固定箱(1)的内壁固定安装有弹簧组件二(9);所述弹簧组件二(9)的表面活动连接有移动块(10),所述移动块(10)相对的一侧固定安装有移动壳二(11),所述移动壳二(11)的内部活动连接有过滤箱二(12),所述固定箱(1)的右端固定安装有电机(26),所述电机(26)的输出端固定安装有转动杆(27),所述转动杆(27)的表面固定套装有凸轮(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种橡塑破碎颗粒筛选装置,其特征在于:所述筛选机构一包括有弹簧组件一(3)、移动壳一(4)、过滤箱一(5)、驱动组件一(6)和收集槽一(15);

所述弹簧组件一(3)活动连接于固定箱(1)的左端,所述移动壳一(4)活动连接于弹簧组件一(3)的右端,所述过滤箱一(5)活动连接于移动壳一(4)的内部,所述驱动组件一(6)固定连接于固定箱(1)的右端,所述收集槽一(15)设置于过滤箱二(12)的底端。

3. 根据权利要求1所述的一种橡塑破碎颗粒筛选装置,其特征在于:所述固定箱(1)的内部固定安装有支撑杆(7),所述支撑杆(7)位于移动壳一(4)的底端。

4. 根据权利要求1所述的一种橡塑破碎颗粒筛选装置,其特征在于:所述固定箱(1)的内部固定安装有固定板(14),所述固定板(14)的数量为四个。

5. 根据权利要求2所述的一种橡塑破碎颗粒筛选装置,其特征在于:所述过滤箱一(5)和过滤箱二(12)的顶端均设置有固定螺栓(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种橡塑破碎颗粒筛选装置,其特征在于:还包括有吸尘机构,其设置于固定箱(1)的后端,所述吸尘机构包括有集尘箱(16)、吸尘口(17)和吸尘组件(18);

所述集尘箱(16)固定连接于固定箱(1)的后端,所述吸尘口(17)固定连接于集尘箱(16)的前端,所述吸尘组件(18)固定连接于固定箱(1)的前端。

7. 根据权利要求6所述的一种橡塑破碎颗粒筛选装置,其特征在于:还包括有:降解机构,其设置于集尘箱(16)的左端,所述降解机构包括有水箱(19)、抽水泵(20)、水管一(21)、水管二(22)、喷头(23)、移动槽(24)和收集槽二(25);

所述水箱(19)固定连接于集尘箱(16)的左端,所述抽水泵(20)固定连接于水箱(19)的顶端,所述水管一(21)固定连接于抽水泵(20)的一端,所述水管二(22)固定连接于抽水泵(20)的另一端,所述水管二(22)的另一端延伸至集尘箱(16)的内部且与喷头(23)固定连接,所述集尘箱(16)的底端开设有移动槽(24),所述移动槽(24)的内部活动连接有收集槽二(25)。

一种橡塑破碎颗粒筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及筛选技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种橡塑破碎颗粒筛选装置。

背景技术

[0002] 橡塑是橡胶和塑料产业的统称,是石油的附属产品,其来源都是一样,只是制作上的物性不同,用法不同,但有的橡塑需要进行破碎成颗粒,在破碎完成之后,还要进行筛选,现有的筛选技术是通过把橡塑颗粒倒入筛选机构内部,通过滤网进行筛选出橡塑颗粒内部的杂质,但由于滤网的滤孔直径较大,从而会导致杂质和细小的橡塑颗粒穿过滤网,进而可能会和杂质一起抛弃,从而会造成不必要的浪费,同时会降低装置的实用性。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种橡塑破碎颗粒筛选装置,具有对细小的橡塑颗粒筛选,进而节约的成本和提高了装置实用性的优点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种橡塑破碎颗粒筛选装置,包括有:

[0005] 固定箱,所述固定箱的顶端固定安装有进料口;

[0006] 筛选机构一,其设置于固定箱的内部;

[0007] 筛选机构二,其设置于固定箱的内部,所述筛选机构二包括有分隔板,所述固定箱的内壁固定安装有弹簧组件二;所述弹簧组件二的表面活动连接有移动块,所述移动块相对的一侧固定安装有移动壳二,所述移动壳二的内部活动连接有过滤箱二,所述固定箱的右端固定安装有电机,所述电机的输出端固定安装有转动杆,所述转动杆的表面固定套装有凸轮。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述筛选机构一包括有弹簧组件一、移动壳一、过滤箱一、驱动组件一和收集槽一;

[0009] 所述弹簧组件一活动连接于固定箱的左端,所述移动壳一活动连接于弹簧组件一的右端,所述过滤箱一活动连接于移动壳一的内部,所述驱动组件一固定连接于固定箱的右端,所述收集槽一设置于过滤箱二的底端。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定箱的内部固定安装有支撑杆,所述支撑杆位于移动壳一的底端。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定箱的内部固定安装有固定板,所述固定板的数量为四个。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述过滤箱一和过滤箱二的顶端均设置有固定螺栓。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,还包括有吸尘机构,其设置于固定箱的后端,所述吸尘机构包括有集尘箱、吸尘口和吸尘组件;

[0014] 所述集尘箱固定连接于固定箱的后端,所述吸尘口固定连接于集尘箱的前端,所述吸尘组件固定连接于固定箱的前端。

[0015] 作为本实用新型的一种优选技术方案,还包括有:降解机构,其设置于集尘箱的左端,所述降解机构包括有水箱、抽水泵、水管一、水管二、喷头、移动槽和收集槽二;

[0016] 所述水箱固定连接于集尘箱的左端,所述抽水泵固定连接于水箱的顶端,所述水管一固定连接于抽水泵的一端,所述水管二固定连接于抽水泵的另一端,所述水管二的另一端延伸至集尘箱的内部且与喷头固定连接,所述集尘箱的底端开设有移动槽,所述移动槽的内部活动连接有收集槽二。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0018] 1、本实用新型通过下落的橡塑颗粒会被分隔板分成两份,然后落入过滤箱二内部,接着驱动电机使转动杆旋转,使转动杆带动凸轮旋转,在凸轮与过滤箱二接触时,会使过滤箱二产生振动,通过过滤箱二的震动,杂质会穿过过滤箱二底端的滤孔落入收集槽一内部,最终通过驱动过滤箱二可以对细小的橡塑颗粒筛选,进而节约的成本和提高了装置的实用性。

[0019] 2、本实用新型通过驱动吸尘组件使吸尘口吸取固定箱内部的灰尘,然后灰尘会进入集尘箱内部,在灰尘进入集尘箱内后,驱动抽水泵使水管一抽取水箱内部的水,然后被抽取的水会进入水管二内部,然后通过压强从喷头内部喷出,这时喷出的水会与灰尘结合,从而完成降尘,接着与灰尘结合的水会落入收集槽二内部,最终通过对灰尘进行降解,避免灰尘飘入空气中,影响操作人员身体健康。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型结构右视装置示意图;

[0022] 图3为本实用新型结构剖视固定箱示意图;

[0023] 图4为本实用新型结构凸轮展示示意图;

[0024] 图5为本实用新型结构过滤箱展示示意图;

[0025] 图6为本实用新型结构剖视集尘箱示意图。

[0026] 图中:1、固定箱;2、进料口;3、弹簧组件一;4、移动壳一;5、过滤箱一;6、驱动组件一;7、支撑杆;8、分隔板;9、弹簧组件二;10、移动块;11、移动壳二;12、过滤箱二;13、固定螺栓;14、固定板;15、收集槽一;16、集尘箱;17、吸尘口;18、吸尘组件;19、水箱;20、抽水泵;21、水管一;22、水管二;23、喷头;24、移动槽;25、收集槽二;26、电机;27、转动杆;28、凸轮。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 如图1至图6所示,本实用新型提供一种橡塑破碎颗粒筛选装置,包括有:

[0029] 固定箱1,固定箱1的顶端固定安装有进料口2;

[0030] 筛选机构一,其设置于固定箱1的内部;

[0031] 筛选机构二,其设置于固定箱1的内部,筛选机构二包括有分隔板8,固定箱1的内壁固定安装有弹簧组件二9;弹簧组件二9的表面活动连接有移动块10,移动块10相对的一侧固定安装有移动壳二11,移动壳二11的内部活动连接有过滤箱二12,固定箱1的右端固定安装有电机26,电机26的输出端固定安装有转动杆27,转动杆27的表面固定套装有凸轮28。

[0032] 通过操作人员把橡塑颗粒从进料口2倒入固定箱1内部,接着驱动筛选机构一对橡塑颗粒进行筛选,在杂质和细小的橡塑颗粒穿过过滤箱一5时,分隔板8会把杂质和橡塑颗粒分成两份,接着橡塑颗粒会落入过滤箱二12内部,在落入过滤箱二12内部后,通过电机26驱动转动杆27旋转,使转动杆27带动凸轮28旋转,在凸轮28旋转的过程中,会与过滤箱二12的底端接触,从而顶起过滤箱二12,使过滤箱二12产生振动,接着杂质会穿过过滤箱二12向下落,而较小的橡塑颗粒会被留在过滤箱二12内部。

[0033] 其中,筛选机构一包括有弹簧组件一3、移动壳一4、过滤箱一5、驱动组件一6和收集槽一15;

[0034] 弹簧组件一3活动连接于固定箱1的左端,移动壳一4活动连接于弹簧组件一3的右端,过滤箱一5活动连接于移动壳一4的内部,驱动组件一6固定连接于固定箱1的右端,收集槽一15设置于过滤箱二12的底端。

[0035] 通过筛选机构一的设计,在橡塑颗粒进入固定箱1后,会落在过滤箱一5的内部,然后驱动驱动组件一6使驱动组件一6推动移动壳一4移动,使移动壳一4带动过滤箱一5移动,在移动壳一4移动的过程中,会压缩弹簧组件一3,在驱动组件一6远离移动壳一4时,利用弹簧组件一3的弹力,使弹簧组件一3推动移动壳一4复位,从而使移动壳一4来回移动,从而筛选橡塑颗粒,接着杂质会穿过过滤箱二12的底端,落入收集槽一15内部。

[0036] 其中,固定箱1的内部固定安装有支撑杆7,支撑杆7位于移动壳一4的底端。

[0037] 通过支撑杆7的设计,支撑杆7可以支撑移动壳一4,从而使移动壳一4在移动时,位置发生偏移。

[0038] 其中,固定箱1的内部固定安装有固定板14,固定板14的数量为四个。

[0039] 通过固定板14的设计,因为固定板14为倾斜设计,从而防止从过滤箱一5内落下的杂质和橡塑颗粒,落在过滤箱二12的外部。

[0040] 其中,过滤箱一5和过滤箱二12的顶端均设置有固定螺栓13;

[0041] 通过固定螺栓13的设计,转动固定螺栓13,可以取消过滤箱一5和过滤箱二12的固定,然后操作人员可以把过滤箱一5和过滤箱二12取出,然后操作人员把过滤箱一5和过滤箱二12内的橡塑颗粒取出。

[0042] 其中,还包括:有吸尘机构,其设置于固定箱1的后端,吸尘机构包括有集尘箱16、吸尘口17和吸尘组件18;

[0043] 集尘箱16固定连接于固定箱1的后端,吸尘口17固定连接于集尘箱16的前端,吸尘组件18固定连接于固定箱1的前端。

[0044] 通过吸尘机构的设计,在筛选过程中可能会出现灰尘,这时通过驱动吸尘组件18可以使吸尘口17吸取固定箱1内部的灰尘,接着吸取的灰尘会进入集尘箱16内部。

[0045] 其中,还包括有:降解机构,其设置于集尘箱16的左端,降解机构包括有水箱19、抽水泵20、水管一21、水管二22、喷头23、移动槽24和收集槽二25;

[0046] 水箱19固定连接于集尘箱16的左端,抽水泵20固定连接于水箱19的顶端,水管一21固定连接于抽水泵20的一端,水管二22固定连接于抽水泵20的另一端,水管二22的另一端延伸至集尘箱16的内部且与喷头23固定连接,集尘箱16的底端开设有移动槽24,移动槽24的内部活动连接有收集槽二25。

[0047] 通过降解机构的设计,在灰尘进入集尘箱16内部后,驱动抽水泵20使水管一21吸取水箱19内部的水,接着水会进入水管二22内部,通过压强,水会从喷头23内部喷出,接着水会与集尘箱16内部的灰尘接触,然后对灰尘进行降解,接着降解产生的水,会流入收集槽二25内部,通过收集槽二25对水进行收集。

[0048] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0049] 首先操作人员把橡塑颗粒倒入从进料口2倒入固定箱1内部,接着橡塑颗粒会落入过滤箱一5内部,接着驱动驱动组件一6,使驱动组件一6推动移动壳一4移动,使移动壳一4带动过滤箱一5移动,在移动壳一4移动的过程中,会压缩弹簧组件一3,在驱动组件一6远离移动壳一4的表面时,弹簧组件一3会推动移动壳一4复位,从而使过滤箱一5内部橡塑颗粒移动,接着杂质和较小的橡塑颗粒会通过过滤箱一5底端的滤孔向下移动,在下降的过程中,会被分隔板8分成两份,然后落入过滤箱二12内部,接着驱动电机26使转动杆27旋转,使转动杆27带动凸轮28旋转,在凸轮28与过滤箱二12接触时,会使过滤箱二12产生振动,通过过滤箱二12的震动,杂质会穿过过滤箱二12底端的滤孔落入收集槽一15内部,在筛选的过程中可能会出现灰尘,这时驱动吸尘组件18使吸尘口17吸取固定箱1内部的灰尘,然后灰尘会进入集尘箱16内部,在灰尘进入集尘箱16内后,驱动抽水泵20使水管一21抽取水箱19内部的水,然后被抽取的水会进入水管二22内部,然后通过压强从喷头23内部喷出,这时喷出的水会与灰尘结合,从而完成降尘,接着与灰尘结合的水会落入收集槽二25内部,最终完成装置的操作流程。

[0050] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0051] 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。

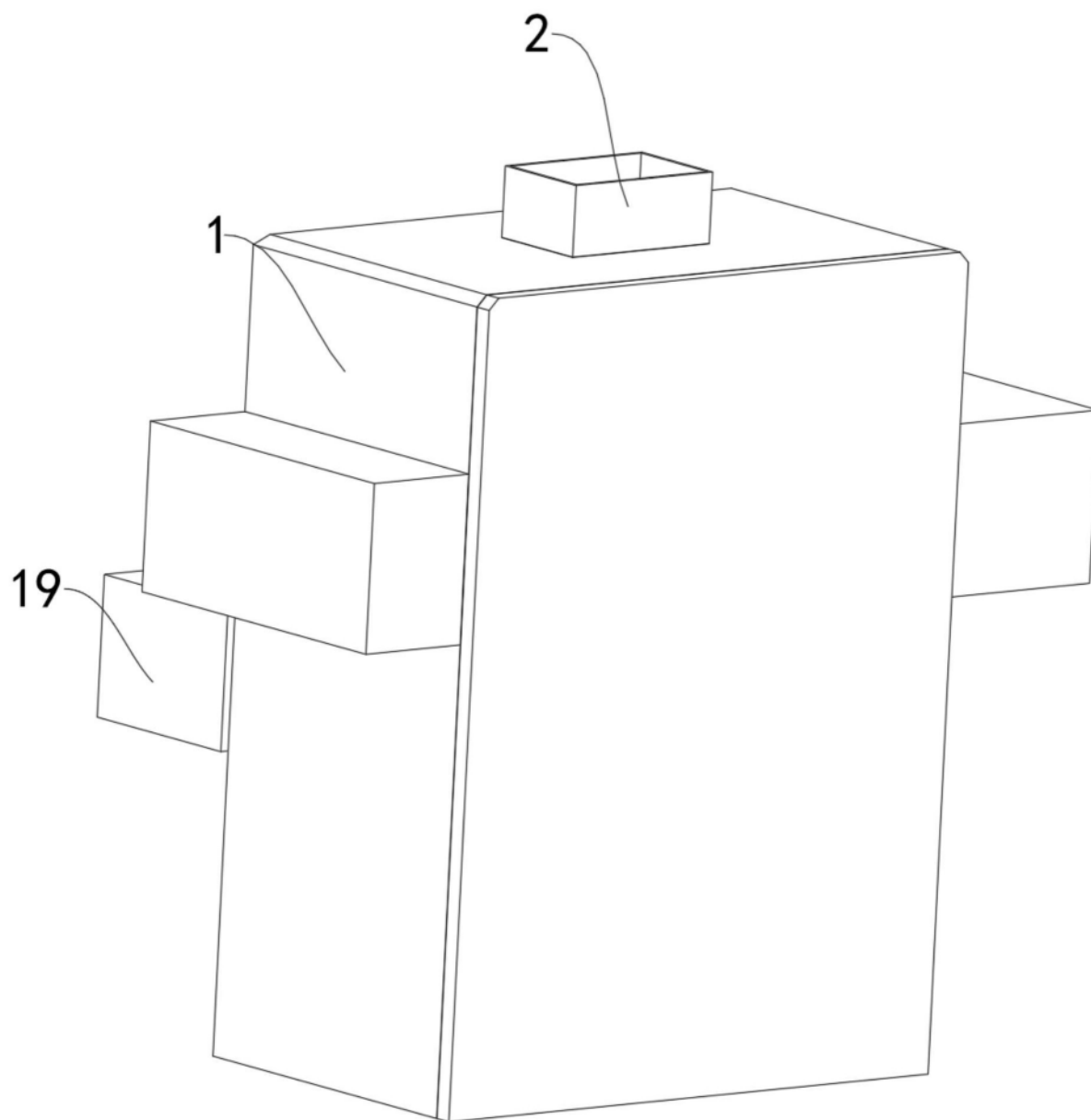


图1

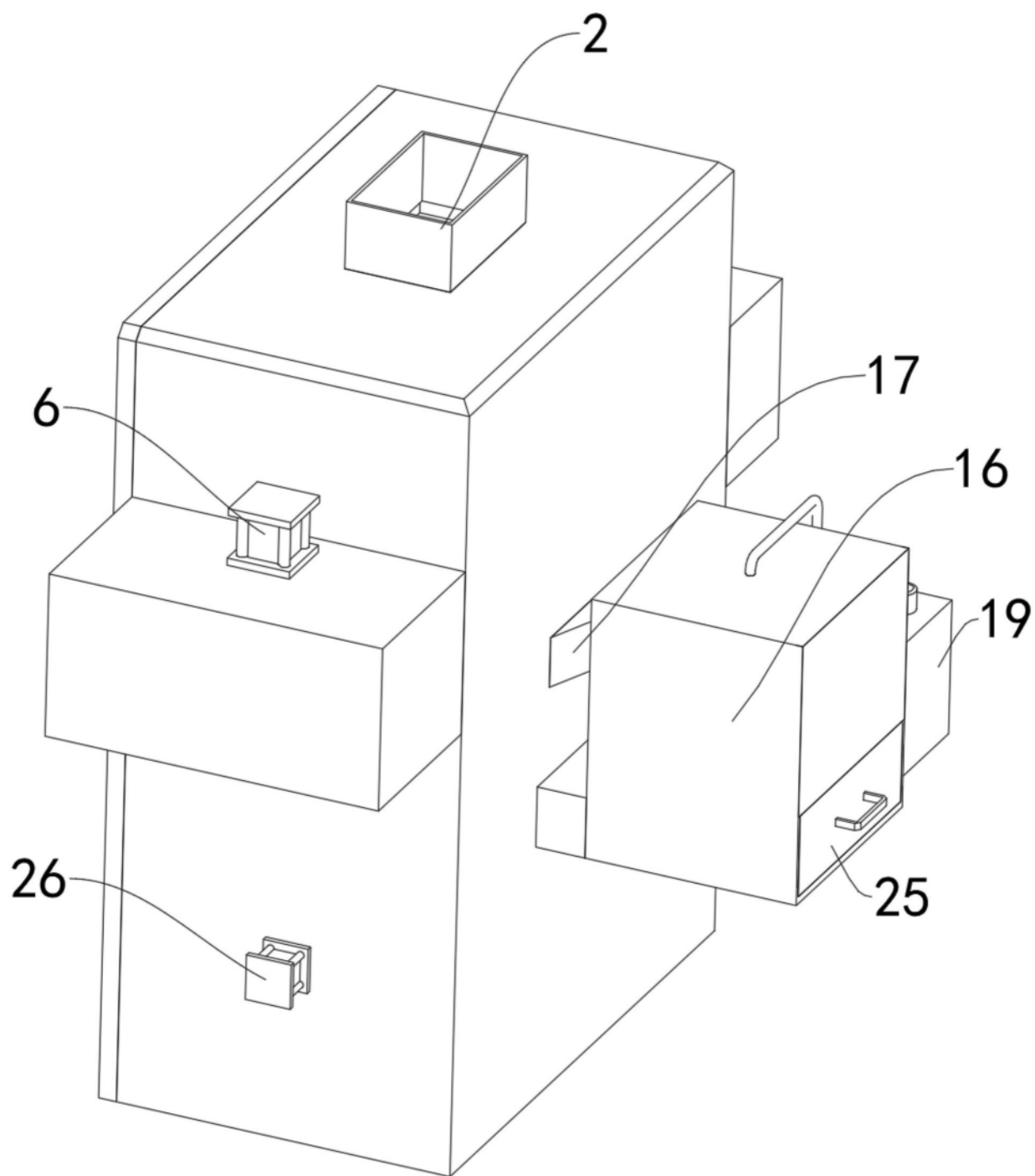


图2

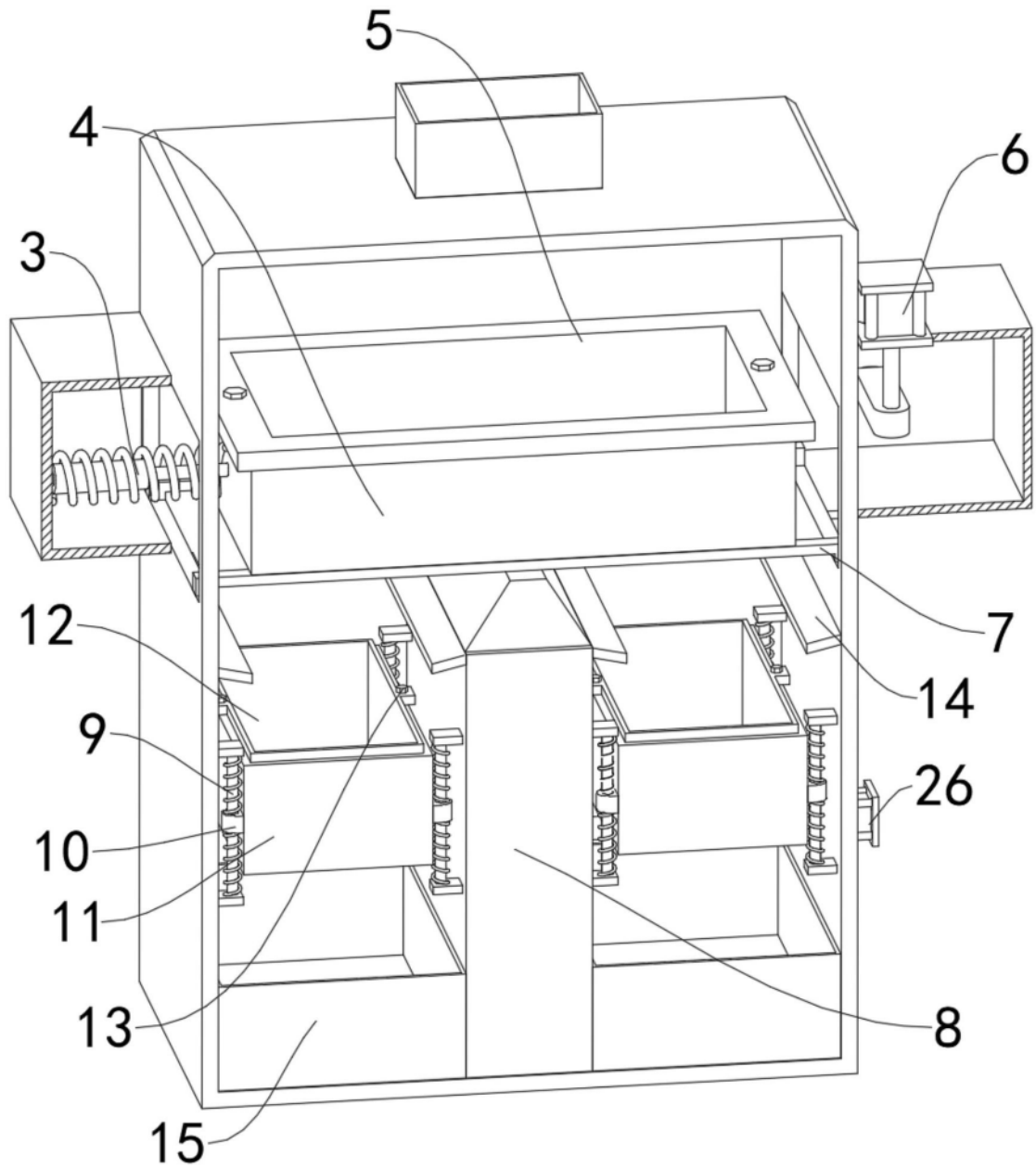


图3

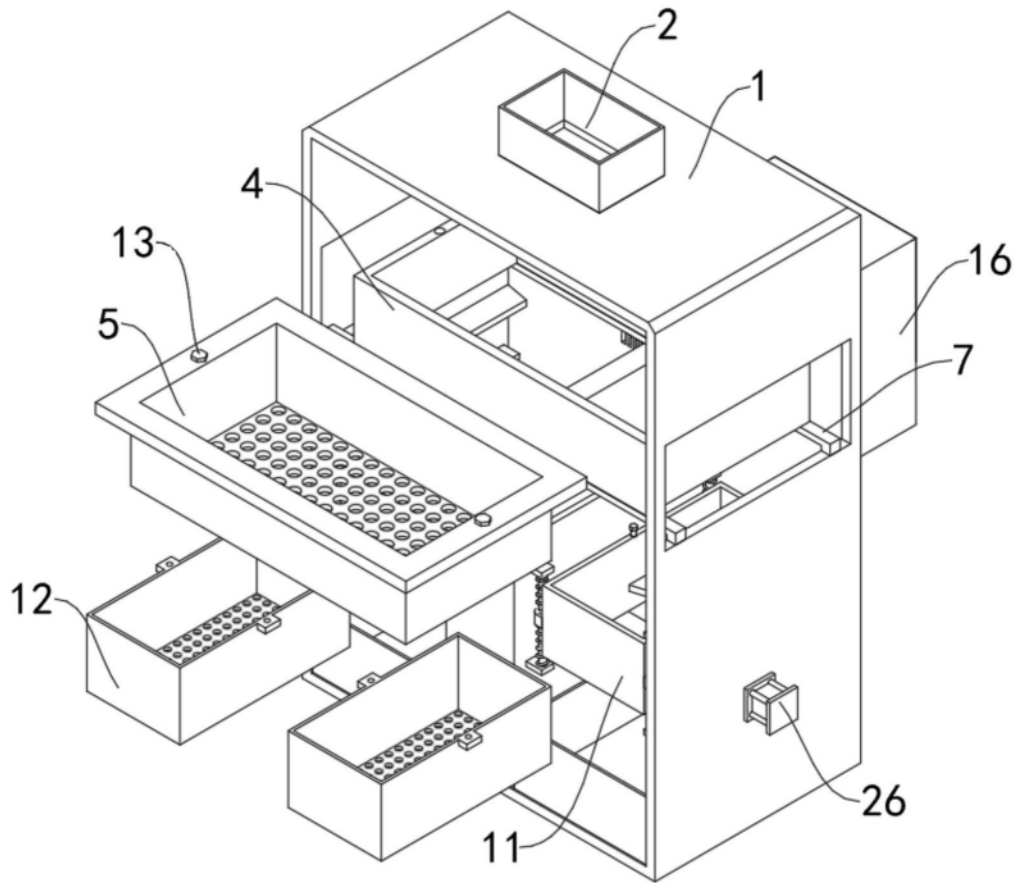


图5

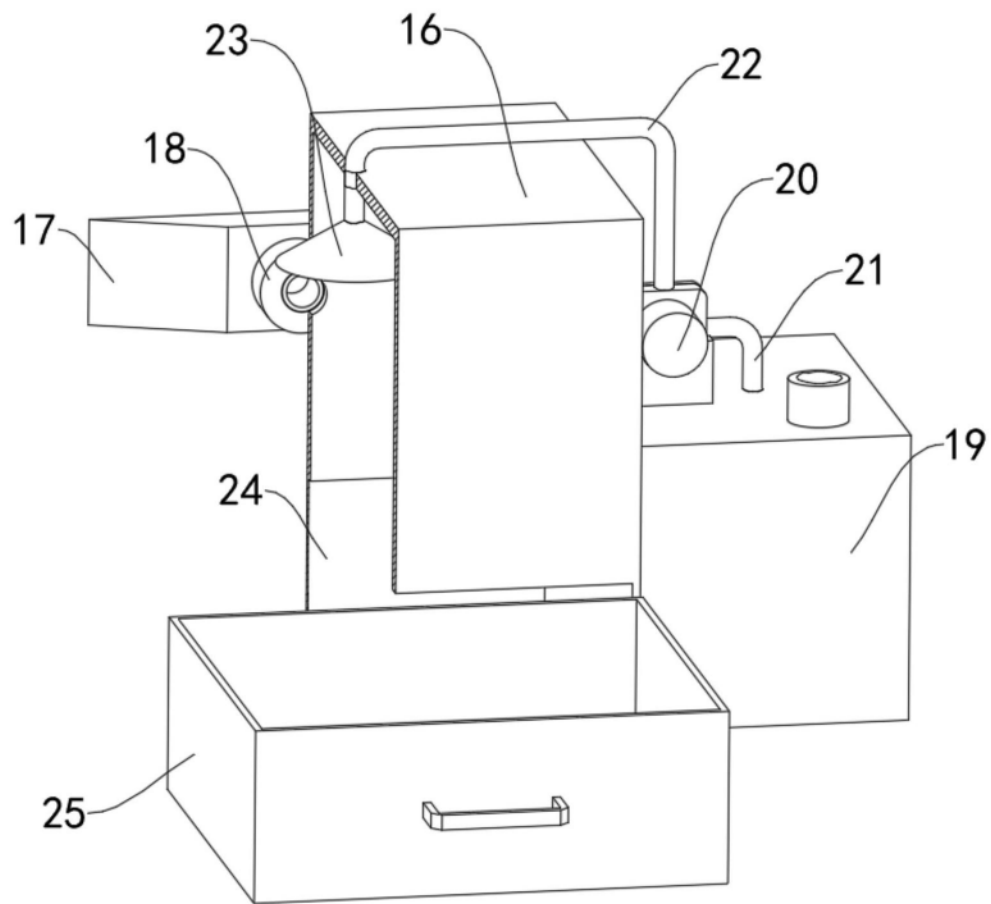


图6