



(21) 申请号 20222108702.4

(22) 申请日 2022.08.11

(73) 专利权人 凤阳锦卓新型环保科技有限公司

地址 233135 安徽省滁州市凤阳锦卓新型
环保科技有限公司

(72) 发明人 程年寿 郭雨 潘胡 丁冉
陈君华 彭志强 李莫 周可可

(74) 专利代理机构 重庆宏知亿知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 50260

专利代理师 罗颖

(51) Int.Cl.

B29B 9/06 (2006.01)

B29B 13/10 (2006.01)

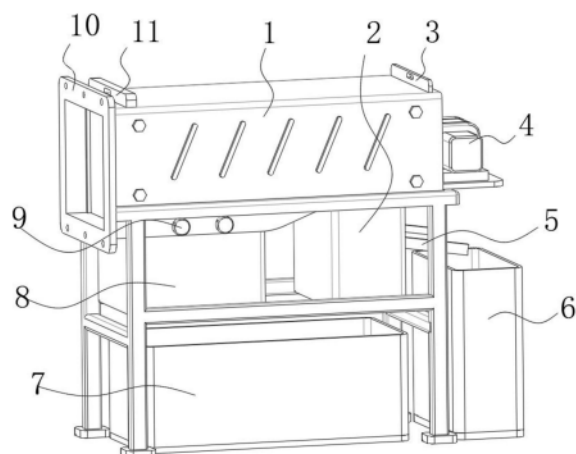
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种造粒机用排料吸尘器

(57) 摘要

本实用新型属于造粒机技术领域,且公开了一种造粒机用排料吸尘器,包括外壳,所述外壳底部的右端固定安装有第一排料口,所述外壳底部的左端固定安装有第二排料口,所述外壳的右侧固定安装有吸尘器,所述外壳右侧的底部设置有第一收集箱,所述外壳的顶部且位于第二排料口的底部设置有第二收集箱。本实用新型通过设置有引导轮、挡杆与筛分板等达到了颗粒筛分的目的,在需要排料时,将启动吸尘器,此时吸尘器通过外壳的内部对造粒机进行排料,颗粒将会经过引导轮的顶部,较大的颗粒将通过吸尘器的吸力,从三个挡杆之间落入筛分板的顶部,再通过筛分板顶部左端的滤网对颗粒进行再次筛分,使其达到了颗粒筛分的效果。



1. 一种造粒机用排料吸尘器,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)底部的右端固定安装有第一排料口(2),所述外壳(1)底部的左端固定安装有第二排料口(8),所述外壳(1)的右侧固定安装有吸尘器(4),所述外壳(1)右侧的底部设置有第一收集箱(6),所述外壳(1)的顶部且位于第二排料口(8)的底部设置有第二收集箱(7),所述外壳(1)内部左端的顶部固定安装有引导板(13),所述外壳(1)内部底部的左端等距活动安装有引导轮(14),所述外壳(1)内部底部的右端等距固定安装有三个挡杆(12),所述第一排料口(2)中部的右端固定安装有筛分板(5),所述外壳(1)的左侧固定焊接有对接口(10),所述引导轮(14)的正面固定安装有旋转钮(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种造粒机用排料吸尘器,其特征在于:所述外壳(1)内部左端的前后分别固定安装有第二限位块(16),所述第二限位块(16)的内侧活动卡接有挡板(11),所述外壳(1)内部右端的前后分别固定安装有第一限位块(15),所述第一限位块(15)的内侧活动卡接有滤板(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种造粒机用排料吸尘器,其特征在于:所述外壳(1)内部的底部呈左低右高,所述外壳(1)位于第二排料口(8)内部的顶部,所述挡杆(12)位于第一排料口(2)内部的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种造粒机用排料吸尘器,其特征在于:所述引导板(13)的下端呈弧形,所述引导板(13)的下端位于外壳(1)内部的前后,所述引导板(13)的底部位于引导轮(14)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种造粒机用排料吸尘器,其特征在于:所述引导轮(14)呈十字形,所述旋转钮(9)贯穿于外壳(1)的正面,所述引导轮(14)位于第二排料口(8)内部的顶部。

6. 根据权利要求1所述的一种造粒机用排料吸尘器,其特征在于:所述筛分板(5)顶部的左端开设有圆形孔,所述筛分板(5)呈左高右低,所述筛分板(5)右端的底部位于第一收集箱(6)的顶部。

7. 根据权利要求2所述的一种造粒机用排料吸尘器,其特征在于:所述第一限位块(15)呈三十度倾斜,所述滤板(3)的下端呈三十度倾斜,所述滤板(3)左侧的下端位于挡杆(12)的右侧。

一种造粒机用排料吸尘器

技术领域

[0001] 本实用新型属于造粒机技术领域，具体是一种造粒机用排料吸尘器。

背景技术

[0002] 造粒机是一种可将物料制造成特定形状的成型机械塑料造粒机组的辅机主要包括放线装置、校直装置、预热装置、冷却装置、牵引装置、计米器、火花试验机、收线装置。挤出机组的用途不同其选配用的辅助设备也不尽相同。如还有切断器、吹干器、印字装置等。其中挤出机为排气式挤出机，其作用是把经破碎、清洗干净再烘干的碎塑料经挤出机重新混炼、加热呈熔融态，然后挤出切粒。由于废旧塑料制品的来源比较复杂，混合料的组成型号也有多种，料中的挥发物、水分和其他成分较多，所以选用排气式挤出机较适宜。排气式挤出机混炼熔融废旧塑料，用料形状比较特殊，所以要采用螺旋强制加料装；机筒前加过滤网，熔融料经多孔板挤出后切粒。废料回制，是挤出条后经水槽冷却定型，然后再切粒进行收集。

[0003] 现有技术中的造粒机排料，通常使用直接排料或通过绞龙对生产完成后的塑料颗粒进行搅出，在塑料颗粒较多时，直接排料将无法完全排出，导致排料管道堵塞，需要通过人工对其进行清理，通过绞龙排料时无法对塑料颗粒进行筛分，由于塑料在成型切粒时，无法保证颗粒的大小一致，需要对塑料颗粒进行筛分，增加了劳动力，且塑料颗粒较多难以筛分。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型提供了一种造粒机用排料吸尘器，具有颗粒筛分、便于清洁的优点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种造粒机用排料吸尘器，包括外壳，所述外壳底部的右端固定安装有第一排料口，所述外壳底部的左端固定安装有第二排料口，所述外壳的右侧固定安装有吸尘器，所述外壳右侧的底部设置有第一收集箱，所述外壳的顶部且位于第二排料口的底部设置有第二收集箱，所述外壳内部左端的顶部固定安装有引导板，所述外壳内部底部的左端等距活动安装有引导轮，所述外壳内部底部的右端等距固定安装有三个挡杆，所述第一排料口中部的右端固定安装有筛分板，所述外壳的左侧固定焊接有对接口，所述引导轮的正面固定安装有旋转钮。

[0006] 上述技术方案中，优选的，所述外壳内部左端的前后分别固定安装有第二限位块，所述第二限位块的内侧活动卡接有挡板，所述外壳内部右端的前后分别固定安装有第一限位块，所述第一限位块的内侧活动卡接有滤板。

[0007] 上述技术方案中，优选的，所述外壳内部的底部呈左低右高，所述外壳位于第二排料口内部的顶部，所述挡杆位于第一排料口内部的顶部。

[0008] 上述技术方案中，优选的，所述引导板的下端呈弧形，所述引导板的下端位于外壳内部的前后，所述引导板的底部位于引导轮的顶部。

[0009] 上述技术方案中,优选的,所述引导轮呈十字形,所述旋转钮贯穿于外壳的正面,所述引导轮位于第二排料口内部的顶部。

[0010] 上述技术方案中,优选的,所述筛分板顶部的左端开设有圆形孔,所述筛分板呈左高右低,所述筛分板右端的底部位于第一收集箱的顶部。

[0011] 上述技术方案中,优选的,所述第一限位块呈三十度倾斜,所述滤板的下端呈三十度倾斜,所述滤板左侧的下端位于挡杆的右侧。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过设置有引导轮、挡杆与筛分板等达到了颗粒筛分的目的,在需要排料时,将启动吸尘器,此时吸尘器通过外壳的内部对造粒机进行排料,造粒机内部的颗粒将会被吸入外壳的内部,颗粒将会经过引导轮的顶部,通过引导轮对颗粒进行筛分,符合要求大小的颗粒将通过第二排料口落入第二收集箱的内部,不符合大小的颗粒将通过引导轮旋转的引导在外壳的内部相右端移动,较大的颗粒将通过吸尘器的吸力,从三个挡杆之间落入筛分板的顶部,再通过筛分板顶部左端的滤网对颗粒进行再次筛分,使其达到了颗粒筛分的效果。

[0014] 2、本实用新型通过设置有挡板、第二限位块与第一限位块等达到了便于清洁的目的,在经过长时间的工作后,通过将挡板对外壳内部的左端进行闭合,在将滤板向上拉出,对滤板的表面进行清理,使得吸尘器对造粒机的排料更加完全,排料效果更好,使其达到便于清洁的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构整体外观示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构正面剖面示意图;

[0017] 图3为本实用新型结构内部示意图;

[0018] 图4为本实用新型结构引导轮外观示意图;

[0019] 图5为本实用新型结构滤板示意图。

[0020] 图中:1、外壳;2、第一排料口;3、滤板;4、吸尘器;5、筛分板;6、第一收集箱;7、第二收集箱;8、第二排料口;9、旋转钮;10、对接口;11、挡板;12、挡杆;13、引导板;14、引导轮;15、第一限位块;16、第二限位块。

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。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。

[0022] 如图1至图5所示,本实用新型提供一种造粒机用排料吸尘器,包括外壳1,外壳1底部的右端固定安装有第一排料口2,外壳1底部的左端固定安装有第二排料口8,外壳1的右侧固定安装有吸尘器4,外壳1右侧的底部设置有第一收集箱6,外壳1的顶部且位于第二排料口8的底部设置有第二收集箱7,外壳1内部左端的顶部固定安装有引导板13,外壳1内部底部的左端等距活动安装有引导轮14,外壳1内部底部的右端等距固定安装有三个挡杆12,

第一排料口2中部的右端固定安装有筛分板5,外壳1的左侧固定焊接有对接口10,引导轮14的正面固定安装有旋转钮9;

[0023] 通过将对接口10与造粒机向连通,在需要对造粒机进行排料时,将挡板11向上拉出,启动吸尘器4对造粒机进行排料,通过吸尘器4的吸力将造粒机内部的塑料颗粒吸入外壳1的内部,通过引导轮14对塑料颗粒进行筛分,符合要求的大小将通过第二排料口8落入第二收集箱7的内部进行收集,不符合的大小的塑料颗粒通过外壳1内部底部的右端落入第一收集箱6的内部,吸尘器4的左侧连通于外壳1的内部。

[0024] 如图2、3、5所示,外壳1内部左端的前后分别固定安装有第二限位块16,第二限位块16的内侧活动卡接有挡板11,外壳1内部右端的前后分别固定安装有第一限位块15,第一限位块15的内侧活动卡接有滤板3;

[0025] 采用上述方案:通过外壳1长期对造粒机进行排料后,滤板3的表面将会附着较多的杂质,导致降低了吸尘器4的工作效率,定期通过将滤板3向上拉出对滤板3的表面进行清理,增加吸尘器4的工作效率。

[0026] 如图1、2、3所示,外壳1内部的底部呈左低右高,外壳1位于第二排料口8内部的顶部,挡杆12位于第一排料口2内部的顶部;

[0027] 采用上述方案:通过吸尘器4将造粒机内部的塑料颗粒吸入外壳1的内部,在通过引导轮14对塑料颗粒进行筛分,通过外壳1底部的弧度对塑料颗粒进行缓冲筛分,使得对塑料颗粒筛分的效果更好。

[0028] 如图2、3、4所示,引导板13的下端呈弧形,引导板13的下端位于外壳1内部的前后,引导板13的底部位于引导轮14的顶部;

[0029] 采用上述方案:通过启动吸尘器4对造粒机内部的塑料颗粒进行排料,吸尘器4的吸力将通过引导板13的底部对造粒机内部的颗粒进行排料,在塑料进入外壳1的内部时,在通过引导板13弧度的引导,使得对塑料颗粒筛分的效果更好。

[0030] 如图1、2、4所示,引导轮14呈十字形,旋转钮9贯穿于外壳1的正面,引导轮14位于第二排料口8内部的顶部;

[0031] 采用上述方案:通过启动吸尘器4对造粒机的内部进行排料时,吸尘器4的吸力将会带动引导轮14旋转,通过引导轮14旋转对塑料颗粒进行引导,经过引导轮14顶部的塑料颗粒,符合大小的塑料颗粒通过引导轮14之间的间隙落入第二收集箱7的内部进行收集,在引导轮14顶部的塑料颗粒较多导致引导轮14堵塞,通过旋转旋转钮9对引导轮14顶部的塑料进行清理。

[0032] 如图2、3所示,筛分板5顶部的左端开设有圆形孔,筛分板5呈左高右低,筛分板5右端的底部位于第一收集箱6的顶部;

[0033] 采用上述方案:通过引导轮14旋转对较大的颗粒引导至外壳1内部的右端,通过挡杆12之间的间隙落入筛分板5的顶部,在通过筛分板5顶部的左端对颗粒进行再次的筛分,较大的颗粒将通过筛分板5顶部的右端落入第一收集箱6的内部进行收集。

[0034] 如图2、3所示,第一限位块15呈三十度倾斜,滤板3的下端呈三十度倾斜,滤板3左侧的下端位于挡杆12的右侧;

[0035] 采用上述方案:通过吸尘器4对造粒机进行长期排料,滤板3的表面将会附着较多的杂质,定期将滤板3向上拉出对滤板3的表面进行清理,使得吸尘器4工作的效率更高。

[0036] 本实用新型的工作原理及使用流程：

[0037] 通过将对接口10与造粒机的排料口相连接,在需要排料时,首先将挡板11向上拉出,再将启动吸尘器4,此时吸尘器4通过外壳1的内部对造粒机进行排料,造粒机内部的颗粒将会被吸入外壳1的内部,颗粒将会经过引导轮14的顶部,通过引导轮14对颗粒进行筛分,符合要求大小的颗粒将通过第二排料口8落入第二收集箱7的内部,在外壳1内部的塑料颗粒较多导致引导轮14堵塞无法旋转时,此时通过旋转旋转钮9对引导轮14顶部的塑料颗粒进行清理,不符合大小的颗粒将通过引导轮14旋转的引导在外壳1的内部相右端移动,同时通过外壳1中部的坡度对颗粒进行缓冲筛分,较大的颗粒将通过吸尘器4的吸力,从三个挡杆12之间落入筛分板5的顶部,再通过筛分板5顶部左端的滤网对颗粒进行再次筛分,较大的颗粒将通过筛分板5的右端滑落至第一收集箱6的内部,符合要求的将通过筛分板5的左端落入第二收集箱7的内部,同时排料完成后,将挡板11卡接于第二限位块16的内部,再将滤板3向上拉出对其表面进行清理。

[0038] 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。

[0039] 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。

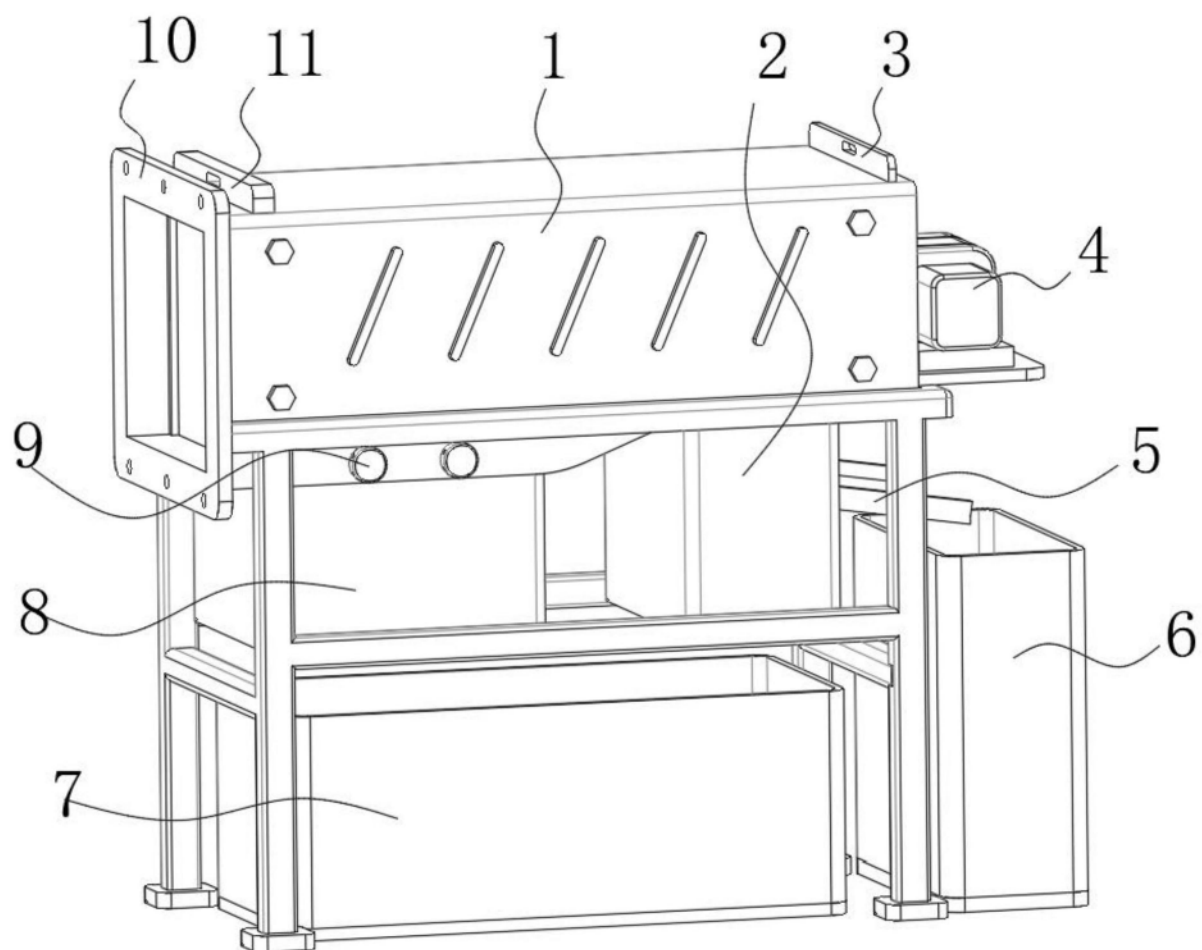


图1

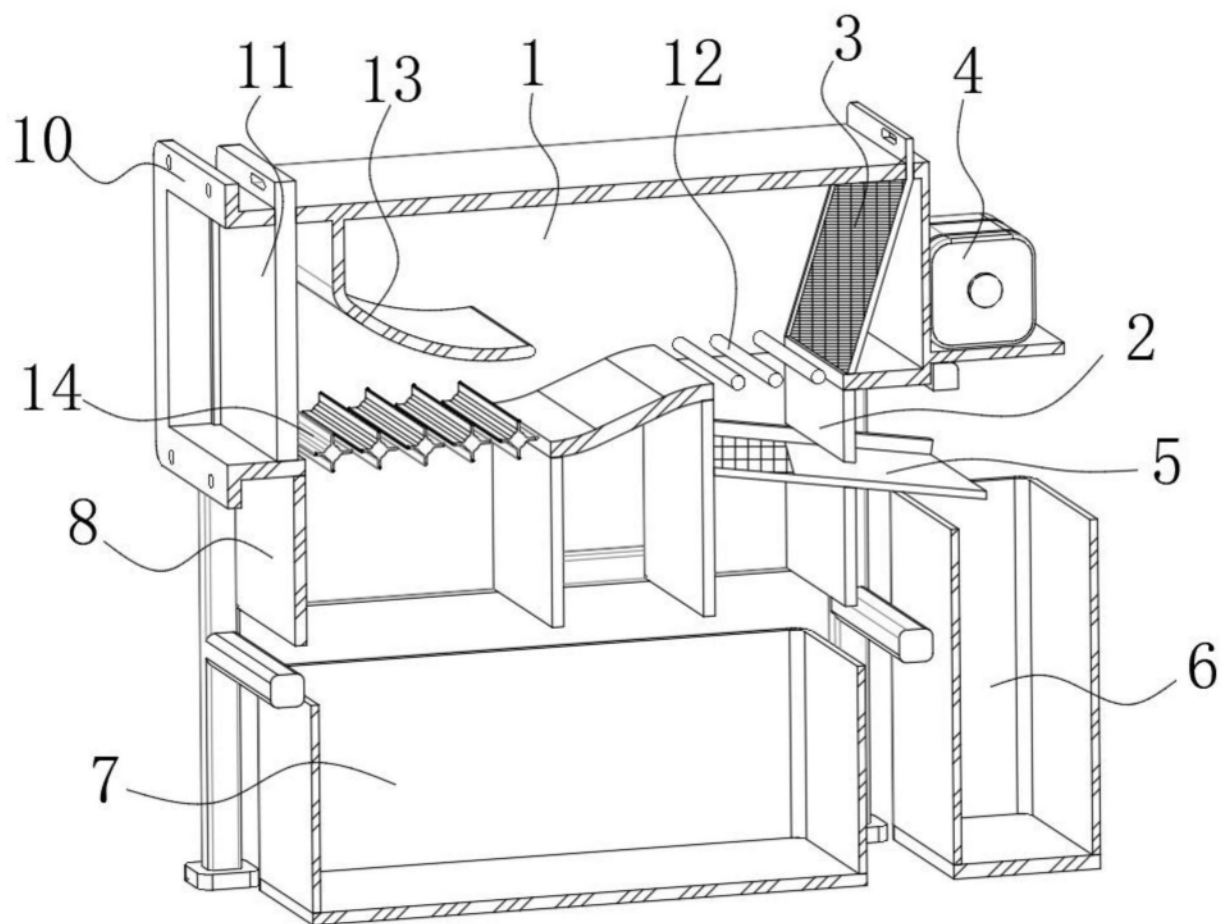


图2

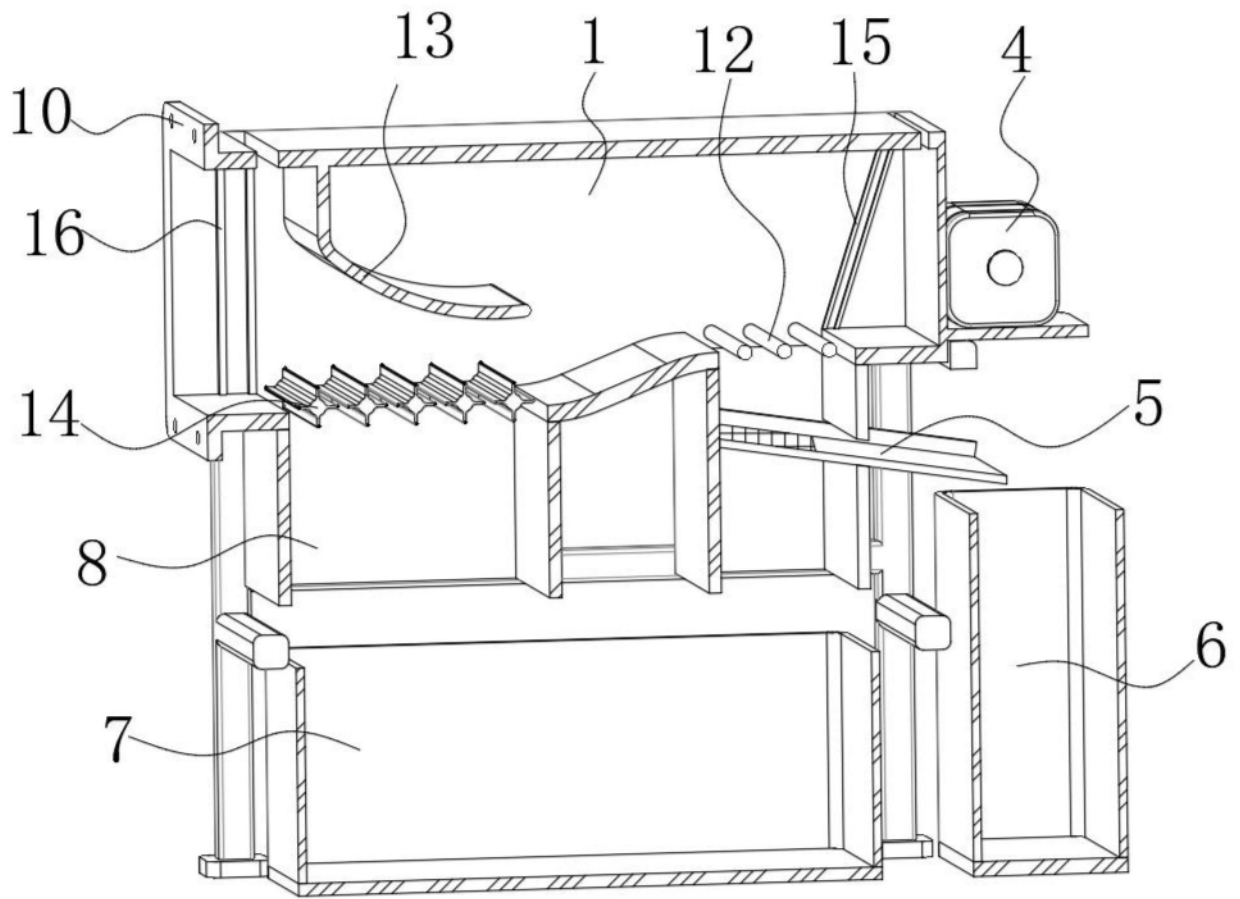


图3

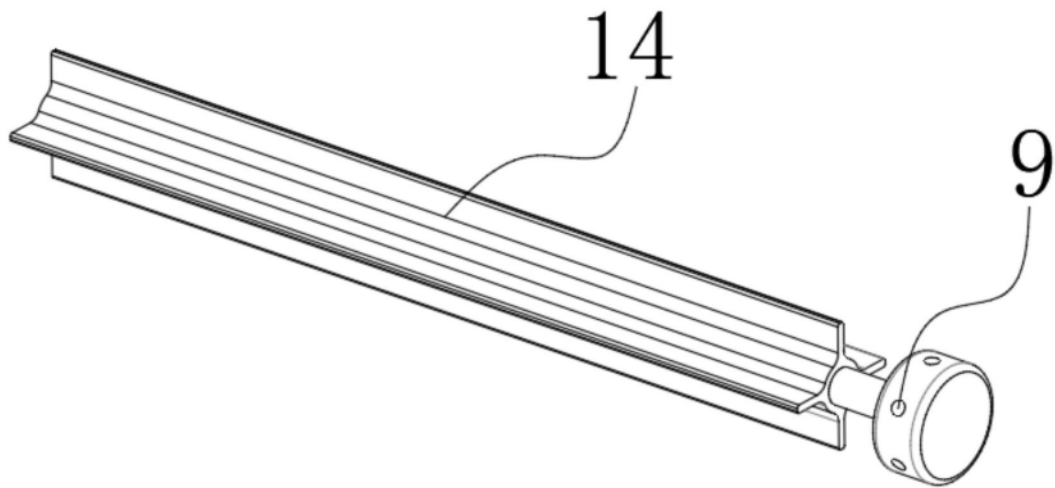


图4

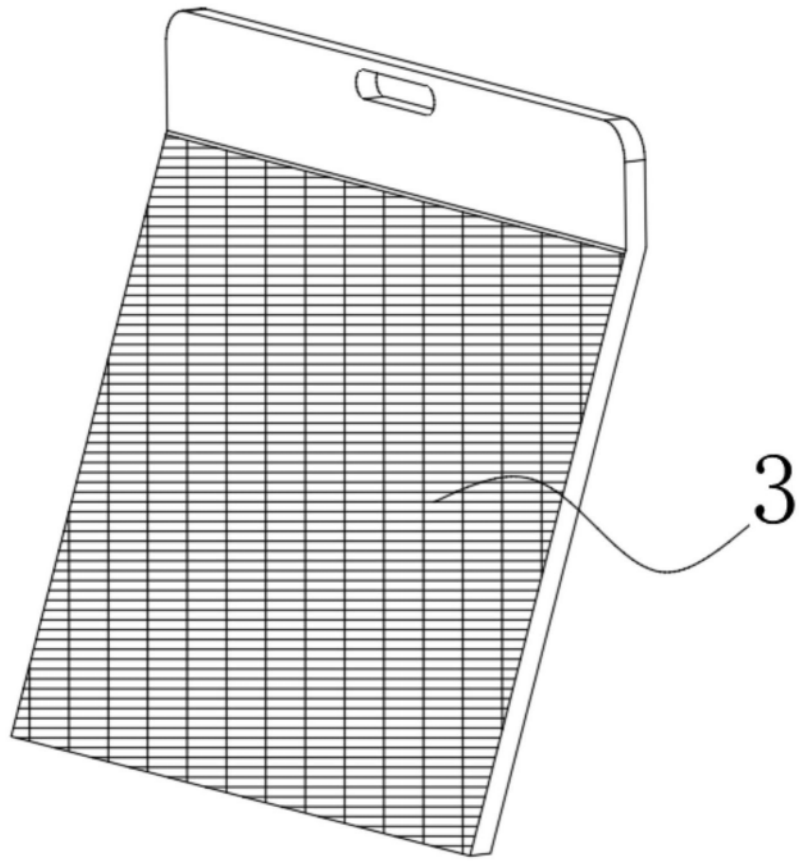


图5