



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218393570 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 31

(21) 申请号 202220982678.4

(22) 申请日 2022.04.26

(73) 专利权人 苏州浩恒塑胶有限公司

地址 215144 江苏省苏州市相城区北桥街
道石园路旁

(72) 发明人 查洪兴

(74) 专利代理机构 深圳博敖专利代理事务所

(普通合伙) 44884

专利代理师 杨洋

(51) Int.Cl.

B01J 2/20 (2006.01)

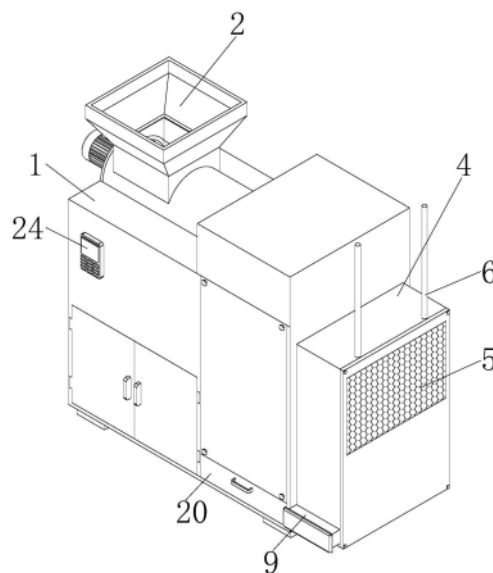
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可定量切割的切料机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可定量切割的切料机,包括箱体,所述箱体的顶部设置有造粒机构,所述造粒机构的右侧通过螺栓连接有出粒板,所述箱体的右侧设置有收集机构,所述箱体内腔底部的左侧设置有称重机构,所述称重机构的顶部设置有第一收纳盒。本实用新型具备冷却、筛分和定量的优点,解决了现有的切料机在使用过程中,通常都是只将饲料的半成品进行切粒,不具备冷却装置,饲料在挤出后通常都是半凝固状态,在下落过程中可能因碰撞变形,不能够将饲料中残渣筛出,残渣会混在成品当中,会影响饲料成品的质量,不具备定量切割功能,不便于控制饲料的切出量,可能会出现过量产品,不便于进行包装的问题。



1. 一种可定量切割的切料机,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部设置有造粒机构(2),所述造粒机构(2)的右侧通过螺栓连接有出粒板(3),所述箱体(1)的右侧设置有收集机构(26),所述箱体(1)内腔底部的左侧设置有称重机构(27),所述称重机构(27)的顶部设置有第一收纳盒(13),所述箱体(1)的内腔焊接有隔板(21),所述隔板(21)的左侧连通有安装套(22),所述安装套(22)的内腔通过螺栓连接有风扇(23),所述箱体(1)的右侧开设有连通孔(17),所述箱体(1)的内腔设置有筛分机构(25),所述箱体(1)正表面的右侧贯穿设置有第二收纳盒(20),所述箱体(1)正表面的左侧设置有控制器(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种可定量切割的切料机,其特征在于:所述筛分机构(25)包括固定板(14),所述固定板(14)的表面分别与箱体(1)和隔板(21)焊接,所述固定板(14)的顶部焊接有弹簧(15),所述弹簧(15)的顶部焊接有筛板(16),所述筛板(16)的底部通过螺栓连接有震动电机(18),所述隔板(21)的左侧开设有与筛板(16)配合使用的通孔,所述筛板(16)的左侧贯穿通孔,所述控制器(24)与震动电机(18)电性连接。

3. 根据权利要求2所述的一种可定量切割的切料机,其特征在于:所述筛板(16)顶部的前侧和后侧焊接有导向块,所述筛板(16)的表面与通孔滑动接触。

4. 根据权利要求1所述的一种可定量切割的切料机,其特征在于:所述收集机构(26)包括壳体(4),所述壳体(4)的左侧与箱体(1)焊接,所述壳体(4)顶部的前侧和后侧均贯穿设置有液压杆(6),所述液压杆(6)的底部通过螺栓连接有推板(7),所述壳体(4)的右侧镶嵌有第一滤网(5),所述壳体(4)的内壁焊接有斜板(8),所述壳体(4)正表面的底部连通有排出管(9),所述排出管(9)的表面套设有管盖,所述控制器(24)与液压杆(6)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可定量切割的切料机,其特征在于:所述称重机构(27)包括重量传感器(10),所述重量传感器(10)的底部与箱体(1)内腔的底部通过螺栓连接,所述重量传感器(10)的顶部通过螺栓连接有活动板(11),所述活动板(11)的顶部焊接有导轨(12),所述导轨(12)与第一收纳盒(13)滑动接触,所述控制器(24)与重量传感器(10)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种可定量切割的切料机,其特征在于:所述箱体(1)的左侧开设有通风孔,通风孔的内腔通过螺栓连接有滤板。

7. 根据权利要求1所述的一种可定量切割的切料机,其特征在于:所述控制器(24)分别与造粒机构(2)和风扇(23)电性连接,所述箱体(1)底部的四角均焊接有支撑腿。

8. 根据权利要求1所述的一种可定量切割的切料机,其特征在于:所述箱体(1)内腔的右侧和隔板(21)的右侧均焊接有导流板(19),所述第二收纳盒(20)的正表面固定连接有第一把手。

9. 根据权利要求1所述的一种可定量切割的切料机,其特征在于:所述箱体(1)的正表面通过铰链活动连接有门板,门板的正表面焊接有第二把手。

一种可定量切割的切料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切料机技术领域,具体为一种可定量切割的切料机。

背景技术

[0002] 在饲料的生产加工过程中通常会使用到切料机,切料机一般都是与挤出机进行配合使用的,切料机一般是将饲料的半成品进行切粒,现有的切料机在使用过程中,通常都是只将饲料的半成品进行切粒,不具备冷却装置,饲料在挤出后通常都是半凝固状态,在下落过程中可能因碰撞变形,不能够将饲料中残渣筛出,残渣会混在成品当中,会影响饲料成品的质量,不具备定量切割功能,不便于控制饲料的切出量,可能会出现过量产品,不便于进行包装。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可定量切割的切料机,具备冷却、筛分和定量的优点,解决了现有的切料机在使用过程中,通常都是只将饲料的半成品进行切粒,不具备冷却装置,饲料在挤出后通常都是半凝固状态,在下落过程中可能因碰撞变形,不能够将饲料中残渣筛出,残渣会混在成品当中,会影响饲料成品的质量,不具备定量切割功能,不便于控制饲料的切出量,可能会出现过量产品,不便于进行包装的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可定量切割的切料机,包括箱体,所述箱体的顶部设置有造粒机构,所述造粒机构的右侧通过螺栓连接有出粒板,所述箱体的右侧设置有收集机构,所述箱体内腔底部的左侧设置有称重机构,所述称重机构的顶部设置有第一收纳盒,所述箱体的内腔焊接有隔板,所述隔板的左侧连通有安装套,所述安装套的内腔通过螺栓连接有风扇,所述箱体的右侧开设有连通孔,所述箱体的内腔设置有筛分机构,所述箱体正表面的右侧贯穿设置有第二收纳盒,所述箱体正表面的左侧设置有控制器。

[0005] 优选的,所述筛分机构包括固定板,所述固定板的表面分别与箱体和隔板焊接,所述固定板的顶部焊接有弹簧,所述弹簧的顶部焊接有筛板,所述筛板的底部通过螺栓连接有震动电机,所述隔板的左侧开设有与筛板配合使用的通孔,所述筛板的左侧贯穿通孔,所述控制器与震动电机电性连接。

[0006] 优选的,所述筛板顶部的前侧和后侧焊接有导向块,所述筛板的表面与通孔滑动接触。

[0007] 优选的,所述收集机构包括壳体,所述壳体的左侧与箱体焊接,所述壳体顶部的前侧和后侧均贯穿设置有液压杆,所述液压杆的底部通过螺栓连接有推板,所述壳体的右侧镶嵌有第一滤网,所述壳体的内壁焊接有斜板,所述壳体正表面的底部连通有排出管,所述排出管的表面套设有管盖,所述控制器与液压杆电性连接。

[0008] 优选的,所述称重机构包括重量传感器,所述重量传感器的底部与箱体内腔的底部通过螺栓连接,所述重量传感器的顶部通过螺栓连接有活动板,所述活动板的顶部焊接

有导轨,所述导轨与第一收纳盒滑动接触,所述控制器与重量传感器电性连接。

[0009] 优选的,所述箱体的左侧开设有通风孔,通风孔的内腔通过螺栓连接有滤板。

[0010] 优选的,所述控制器分别与造粒机构和风扇电性连接,所述箱体底部的四角均焊接有支撑腿。

[0011] 优选的,所述箱体内腔的右侧和隔板的右侧均焊接有导流板,所述第二收纳盒的正表面固定连接有第一把手。

[0012] 优选的,所述箱体的正表面通过铰链活动连接有门板,门板的正表面焊接有第二把手。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 本实用新型通过设置造粒机构、出粒板、重量传感器、活动板、导轨、第一收纳盒、固定板、弹簧、筛板、连通孔、震动电机、隔板、安装套、风扇和控制器的配合使用,具备冷却、筛分和定量的优点,解决了现有的切料机在使用过程中,通常都是只将饲料的半成品进行切粒,不具备冷却装置,饲料在挤出后通常都是半凝固状态,在下落过程中可能因碰撞变形,不能够将饲料中残渣筛出,残渣会混在成品当中,会影响饲料成品的质量,不具备定量切割功能,不便于控制饲料的切出量,可能会出现过量产品,不便于进行包装的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构轴测图;

[0016] 图2为本实用新型造粒机构和出粒板的立体图;

[0017] 图3为本实用新型箱体的剖视立体图;

[0018] 图4为本实用新型壳体 and 排出管的立体图;

[0019] 图5为本实用新型重量传感器和导轨的立体图。

[0020] 图中:1箱体、2造粒机构、3出粒板、4壳体、5第一滤网、6液压杆、7推板、8斜板、9排出管、10重量传感器、11活动板、12导轨、13第一收纳盒、14固定板、15弹簧、16筛板、17连通孔、18震动电机、19导流板、20第二收纳盒、21隔板、22安装套、23风扇、24控制器、25筛分机构、26收集机构、27称重机构。

具体实施方式

[0021] 请参阅图1-图5,一种可定量切割的切料机,包括箱体1,箱体1的顶部设置有造粒机构2,造粒机构2的右侧通过螺栓连接有出粒板3,箱体1的右侧设置有收集机构26,箱体1内腔底部的左侧设置有称重机构27,称重机构27的顶部设置有第一收纳盒13,箱体1的内腔焊接有隔板21,隔板21的左侧连通有安装套22,安装套22的内腔通过螺栓连接有风扇23,箱体1的右侧开设有连通孔17,箱体1的内腔设置有筛分机构25,箱体1正表面的右侧贯穿设置有第二收纳盒20,箱体1正表面的左侧设置有控制器24,筛分机构25包括固定板14,固定板14的表面分别与箱体1和隔板21焊接,固定板14的顶部焊接有弹簧15,弹簧15的顶部焊接有筛板16,筛板16的底部通过螺栓连接有震动电机18,隔板21的左侧开设有与筛板16配合使用的通孔,筛板16的左侧贯穿通孔,控制器24与震动电机18电性连接,筛板16顶部的前侧和后侧焊接有导向块,筛板16的表面与通孔滑动接触,收集机构26包括壳体4,壳体4的左侧与箱体1焊接,壳体4顶部的前侧和后侧均贯穿设置有液压杆6,液压杆6的底部通过螺栓连接

有推板7,壳体4的右侧镶嵌有第一滤网5,壳体4的内壁焊接有斜板8,壳体4正表面的底部连通有排出管9,排出管9的表面套设有管盖,控制器24与液压杆6电性连接,称重机构27包括重量传感器10,重量传感器10的底部与箱体1内腔的底部通过螺栓连接,重量传感器10的顶部通过螺栓连接有活动板11,活动板11的顶部焊接有导轨12,导轨12与第一收纳盒13滑动接触,控制器24与重量传感器10电性连接,箱体1的左侧开设有通风孔,通风孔的内腔通过螺栓连接有滤板,控制器24分别与造粒机构2和风扇23电性连接,箱体1底部的四角均焊接有支撑腿,箱体1内腔的右侧和隔板21的右侧均焊接有导流板19,第二收纳盒20的正表面固定连接有第一把手,箱体1的正表面通过铰链活动连接有门板,门板的正表面焊接有第二把手。

[0022] 通过设置支撑腿,能够对装置起到支撑的作用,能够便于装置稳定,通过设置第一把手,能够便于第二收纳盒20取出,通过设置导流板19,能够便于残渣落入第二收纳盒20内,通过设置斜板8和排出管9,能够便于壳体4内残渣排出,通过设置门板,能够便于将第一收纳盒13取出,通过设置通风孔,能够便于空气进入箱体1内,通过设置导向块,能够便于筛板16顶部的饲料落入第一收纳盒13内。

[0023] 使用时,将原料添加图造粒机构2内,通过外设控制器启动造粒机构2进行挤出造粒,饲料粒落入箱体1内,通过控制器24启动风扇23,风扇23吹风对饲料粒进行降温,同时将一部分碎渣通过连通孔17吹入壳体4内,热空气通过第一滤网5排出,残渣在重力的作用下落至斜板8的顶部,通过控制器24启动液压杆6带动推板7做上下运动,使推板7将第一滤网5表面的饲料碎渣扫下,吹风冷却后的饲料落至筛板16的顶部,通过控制器24启动震动电机18带动筛板16震动对饲料进行筛分,饲料残渣通过筛板16落入第二收纳盒20内进行收集,饲料完整颗粒沿着筛板16落入第一收纳盒13内进行收集,通过重量传感器10对第一收纳盒13内饲料粒进行称量,当第一收纳盒13内饲料的质量符合需求量时,可通过控制器24停止及其运作。

[0024] 综上所述:该可定量切割的切料机,通过设置造粒机构2、出料板3、重量传感器10、活动板11、导轨12、第一收纳盒13、固定板14、弹簧15、筛板16、连通孔17、震动电机18、隔板21、安装套22、风扇23和控制器24,解决了现有的切料机在使用过程中,通常都是只将饲料的半成品进行切粒,不具备冷却装置,饲料在挤出后通常都是半凝固状态,在下落过程中可能因碰撞变形,不能够将饲料中残渣筛出,残渣会混在成品当中,会影响饲料成品的质量,不具备定量切割功能,不便于控制饲料的切出量,可能会出现过量产品,不便于进行包装的问题。

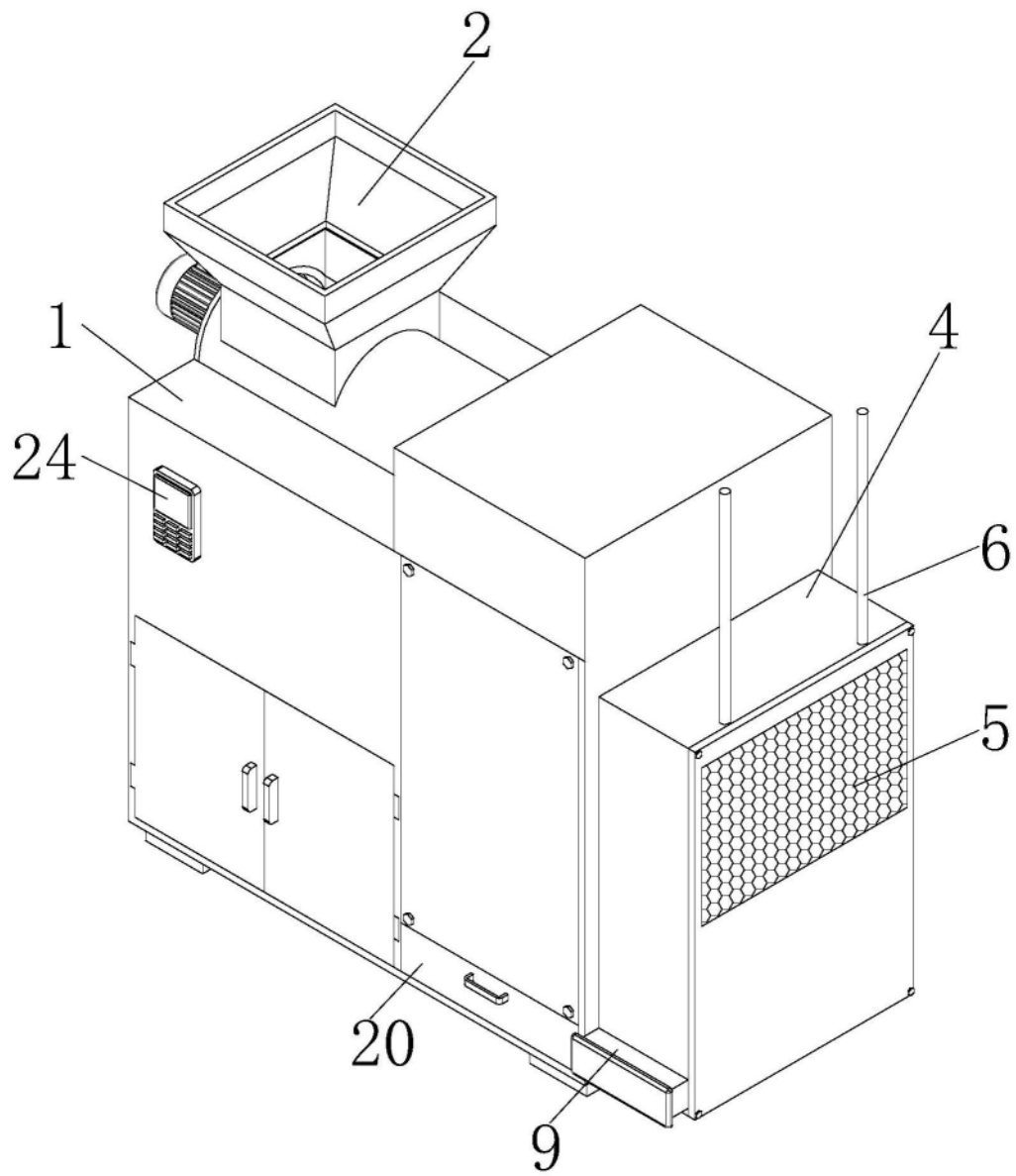


图1

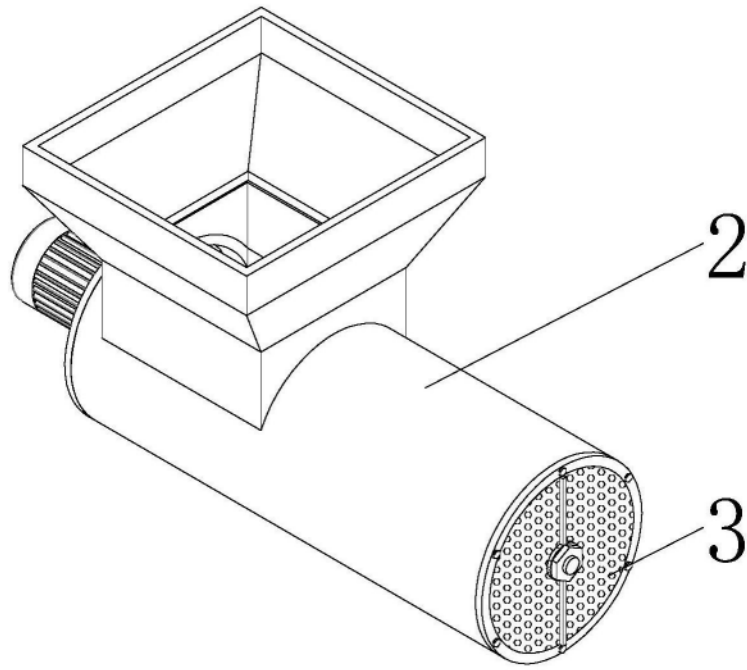


图2

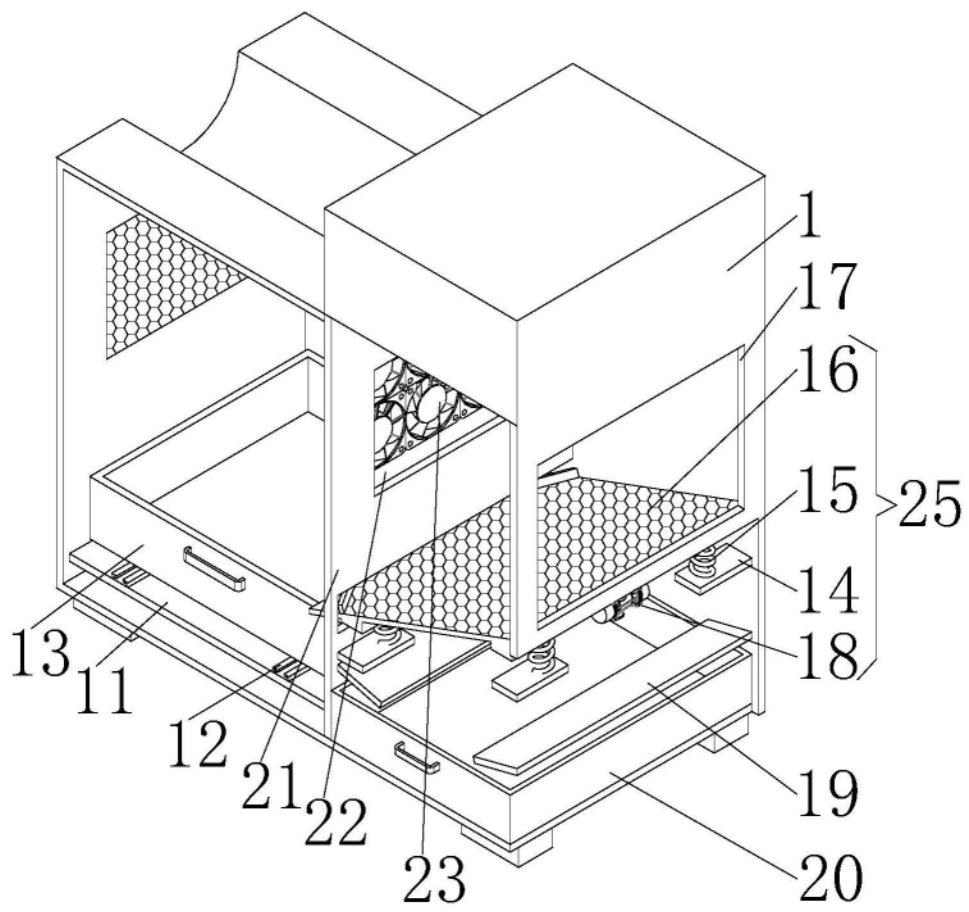


图3

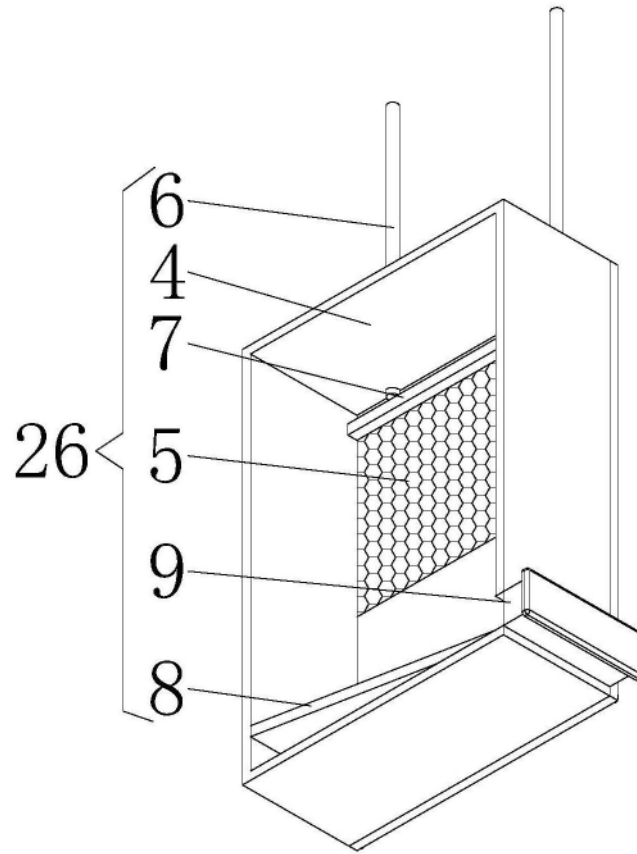


图4

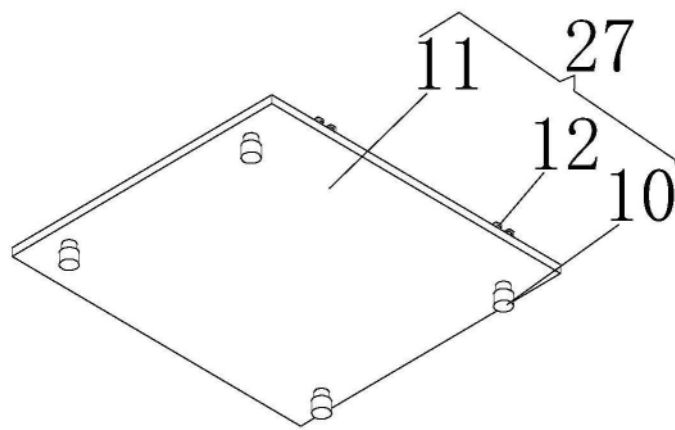


图5