(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219683299 U
(45)授权公告日 2023.09.15

(21)申请号 202321129852.1

(22)申请日 2023.05.11

(73)专利权人 西咸新区华隆润生生态农业有限公司

地址 710075 陕西省西安市西咸新区秦汉新城正阳办张家湾村076号

(72)发明人 张志华 王华 徐子超 张淞源

(51)Int.Cl.

B07B 9/00(2006.01)

H05F 3/00(2006.01)

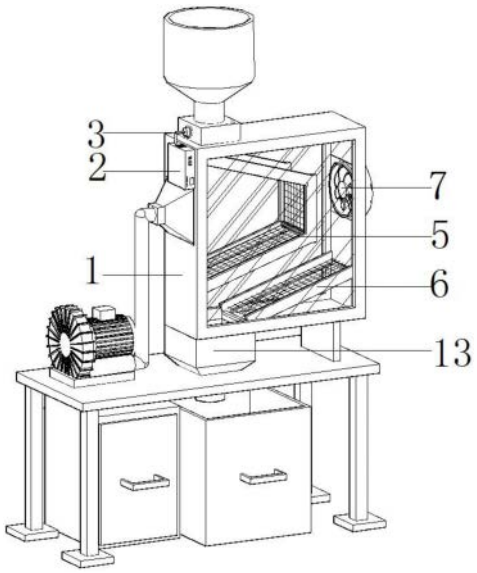
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种粉渣分离装置

(57)摘要

本实用新型涉及粉渣分离技术领域，提出了一种粉渣分离装置，包括分离箱一侧外壁通过螺栓固定连接有静电发生器，且静电发生器通过导线连接有静电消除棒，所述分离箱顶部外壁焊接有矩形管，且静电消除棒通过螺栓固定连接在矩形管的内壁上，所述分离箱一侧内壁安装有V型过滤槽板，且分离箱另一侧内壁安装有落料槽板。本实用新型通过静电发生器作用到静电消除棒上，静电消除棒能够有效的去除矩形管中粉渣和食品之间的静电，为后续从食品中分离出粉渣提供了便利，V型过滤槽板不仅能够控制食品落料，又能够过滤粉渣，既保障了食品的顺利收集，又能够在食品行进中去除食品中的粉渣，在风扇和鼓风机的相互配合下，实现了粉渣的高效彻底分离。



CN 219683299 U

1.一种粉渣分离装置,其特征在于,包括分离箱(1)一侧外壁通过螺栓固定连接有静电发生器(2),且静电发生器(2)通过导线连接有静电消除棒(3),所述分离箱(1)顶部外壁焊接有矩形管(4),且静电消除棒(3)通过螺栓固定连接在矩形管(4)的内壁上,所述分离箱(1)一侧内壁安装有V型过滤槽板(5),且分离箱(1)另一侧内壁安装有落料槽板(6),所述分离箱(1)另一侧内壁安装有风扇(7),且分离箱(1)一侧外壁安装有吸粉斗(8),且吸粉斗(8)一侧外壁通过管道连接有鼓风机(9)。

2.根据权利要求1所述的一种粉渣分离装置,其特征在于,所述矩形管(4)顶部外壁焊接有进料斗(10)。

3.根据权利要求1所述的一种粉渣分离装置,其特征在于,所述风扇(7)一侧外壁安装有防尘网(11)。

4.根据权利要求1所述的一种粉渣分离装置,其特征在于,所述鼓风机(9)通过螺栓固定连接有固定台(12),且鼓风机(9)通过管道连接有粉渣收集箱(15)。

5.根据权利要求1所述的一种粉渣分离装置,其特征在于,所述分离箱(1)底部外壁焊接有下料斗(13),且下料斗(13)底部设置有食品收集箱(14)。

6.根据权利要求4所述的一种粉渣分离装置,其特征在于,所述粉渣收集箱(15)一侧外壁的顶部安装有空气滤芯(16)。

7.根据权利要求1所述的一种粉渣分离装置,其特征在于,所述分离箱(1)和固定台(12)之间焊接有支撑板(17)。

8.根据权利要求1所述的一种粉渣分离装置,其特征在于,所述分离箱(1)两边内壁均安装有透明观察窗(18)。

一种粉渣分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉渣分离技术领域，具体的，涉及一种粉渣分离装置。

背景技术

[0002] 宠物食品是专门为宠物、小动物提供的食品，介于人类食品与传统畜禽饲料之间的高档动物食品。

[0003] 宠物食品在加工以后，为了保证食品之间的干净，提高食品的口感，食品需要在包装之前进行粉渣分离。

[0004] 但是，食品中的粉渣容易因静电吸附在食品中，分离粉渣时的难度高，容易造成分离不彻底。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种粉渣分离装置，通过静电发生器、静电消除棒、V型过滤槽板、风扇和鼓风机的相互配合使用，克服了现有技术的不足，有效的解决了粉渣分离不彻底的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案如下：

[0007] 一种粉渣分离装置，包括分离箱一侧外壁通过螺栓固定连接有静电发生器，且静电发生器通过导线连接有静电消除棒，所述分离箱顶部外壁焊接有矩形管，且静电消除棒通过螺栓固定连接在矩形管的内壁上，所述分离箱一侧内壁安装有V型过滤槽板，且分离箱另一侧内壁安装有落料槽板，所述分离箱另一侧内壁安装有风扇，且分离箱一侧外壁安装有吸粉斗，且吸粉斗一侧外壁通过管道连接有鼓风机。

[0008] 通过上述的方案，通过静电发生器作用到静电消除棒上，静电消除棒能够有效的去除矩形管中粉渣和食品之间的静电，为后续从食品中分离出粉渣提供了便利，由于V型过滤槽板不仅能够控制食品落料，又能够过滤粉渣，既保障了食品的顺利收集，又能够在食品行进中去除食品中的粉渣，在风扇和鼓风机的相互配合下，实现了粉渣的高效彻底分离。

[0009] 优选的，所述矩形管顶部外壁焊接有进料斗。

[0010] 通过上述的方案，食品分离粉渣之前需要倒入到进料斗内。

[0011] 优选的，所述风扇一侧外壁安装有防尘网。

[0012] 通过上述的方案，防尘网能够防止其他杂物进入到分离箱内。

[0013] 优选的，所述鼓风机通过螺栓固定连接有固定台，且鼓风机通过管道连接有粉渣收集箱。

[0014] 通过上述的方案，固定台用于支撑分离箱。

[0015] 优选的，所述分离箱底部外壁焊接有下料斗，且下料斗底部设置有食品收集箱。

[0016] 通过上述的方案，食品落到下料斗后会被收集到食品收集箱内。

[0017] 优选的，所述粉渣收集箱一侧外壁的顶部安装有空气滤芯。

[0018] 通过上述的方案，空气滤芯能够过滤粉渣和空气。

[0019] 优选的，所述分离箱和固定台之间焊接有支撑板。

[0020] 通过上述的方案，支撑板用于平衡分离箱。

[0021] 优选的，所述分离箱两边内壁均安装有透明观察窗。

[0022] 通过上述的方案，透明观察窗方便工作人员观察分离箱内部情况。

[0023] 本实用新型的工作原理及有益效果为：

[0024] 工作原理：食品分离粉渣之前先倒入到进料斗内，食品会顺着V型过滤槽板和落料槽板落到下料斗内，最终，食品会顺着下料斗落到食品收集箱内，在此过程中，静电发生器控制静电消除棒工作，静电消除棒可以去除矩形管中粉渣和食品之间的静电，食品在V型过滤槽板上行进的过程中，风扇会将食品中的粉渣吹入到吸粉斗内，鼓风机会将粉渣吸入到粉渣收集箱内。

[0025] 1、本实用新型中，通过静电发生器作用到静电消除棒上，静电消除棒能够有效的去除矩形管中粉渣和食品之间的静电，为后续从食品中分离出粉渣提供了便利。

[0026] 2、本实用新型中，由于V型过滤槽板不仅能够控制食品落料，又能够过滤粉渣，既保障了食品的顺利收集，又能够在食品行进中去除食品中的粉渣，在风扇和鼓风机的相互配合下，实现了粉渣的高效彻底分离。

附图说明

[0027] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0028] 图1为本实用新型整体结构主视图；

[0029] 图2为本实用新型整体结构侧视图；

[0030] 图3为本实用新型整体结构背视图；

[0031] 图4为本实用新型整体结构仰视图。

[0032] 图中：1分离箱、2静电发生器、3静电消除棒、4矩形管、5V型过滤槽板、6落料槽板、7风扇、8吸粉斗、9鼓风机、10进料斗、11防尘网、12固定台、13下料斗、14食品收集箱、15粉渣收集箱、16空气滤芯、17支撑板、18透明观察窗。

具体实施方式

[0033] 下面将结合本实用新型实施例，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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都涉及本实用新型保护的范围。

[0034] 实施例1

[0035] 如图1-2所示，本实施例提出了一种粉渣分离装置，包括分离箱1一侧外壁通过螺栓固定连接有静电发生器2，且静电发生器2通过导线连接有静电消除棒3，所述分离箱1顶部外壁焊接有矩形管4，且静电消除棒3通过螺栓固定连接在矩形管4的内壁上。

[0036] 本实施例中，通过静电发生器2作用到静电消除棒3上，静电消除棒3能够有效的去除矩形管4中粉渣和食品之间的静电，为后续从食品中分离出粉渣提供了便利。

[0037] 参照图2，所述矩形管4顶部外壁焊接有进料斗10，食品分离粉渣之前需要倒入到进料斗10内。

[0038] 参照图1-2,所述风扇7一侧外壁安装有防尘网11,防尘网11能够防止其他杂物进入到分离箱1内。

[0039] 参照图4,所述分离箱1两边内壁均安装有透明观察窗18,透明观察窗18方便工作人员观察分离箱1内部情况。

[0040] 实施例2

[0041] 如图1-3所示,基于与上述实施例1相同的构思,本实施例还提出了一种粉渣分离装置,所述分离箱1一侧内壁安装有V型过滤槽板5,且分离箱1另一侧内壁安装有落料槽板6,所述分离箱1另一侧内壁安装有风扇7,且分离箱1一侧外壁安装有吸粉斗8,且吸粉斗8一侧外壁通过管道连接有鼓风机9。

[0042] 本实施例中,由于V型过滤槽板5不仅能够控制食品落料,又能够过滤粉渣,既保障了食品的顺利收集,又能够在食品行进中去除食品中的粉渣,在风扇7和鼓风机9的相互配合下,实现了粉渣的高效彻底分离。

[0043] 参照图2-3,所述鼓风机9通过螺栓固定连接有固定台12,且鼓风机9通过管道连接有粉渣收集箱15,固定台12用于支撑分离箱1。

[0044] 参照图1-4,所述分离箱1底部外壁焊接有下料斗13,且下料斗13底部设置有食品收集箱14,食品落到下料斗13后会被收集到食品收集箱14内。

[0045] 参照图3,所述粉渣收集箱15一侧外壁的顶部安装有空气滤芯16,空气滤芯16能够过滤粉渣和空气。

[0046] 参照图4,所述分离箱1和固定台12之间焊接有支撑板17,支撑板17用于平衡分离箱1。

[0047] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

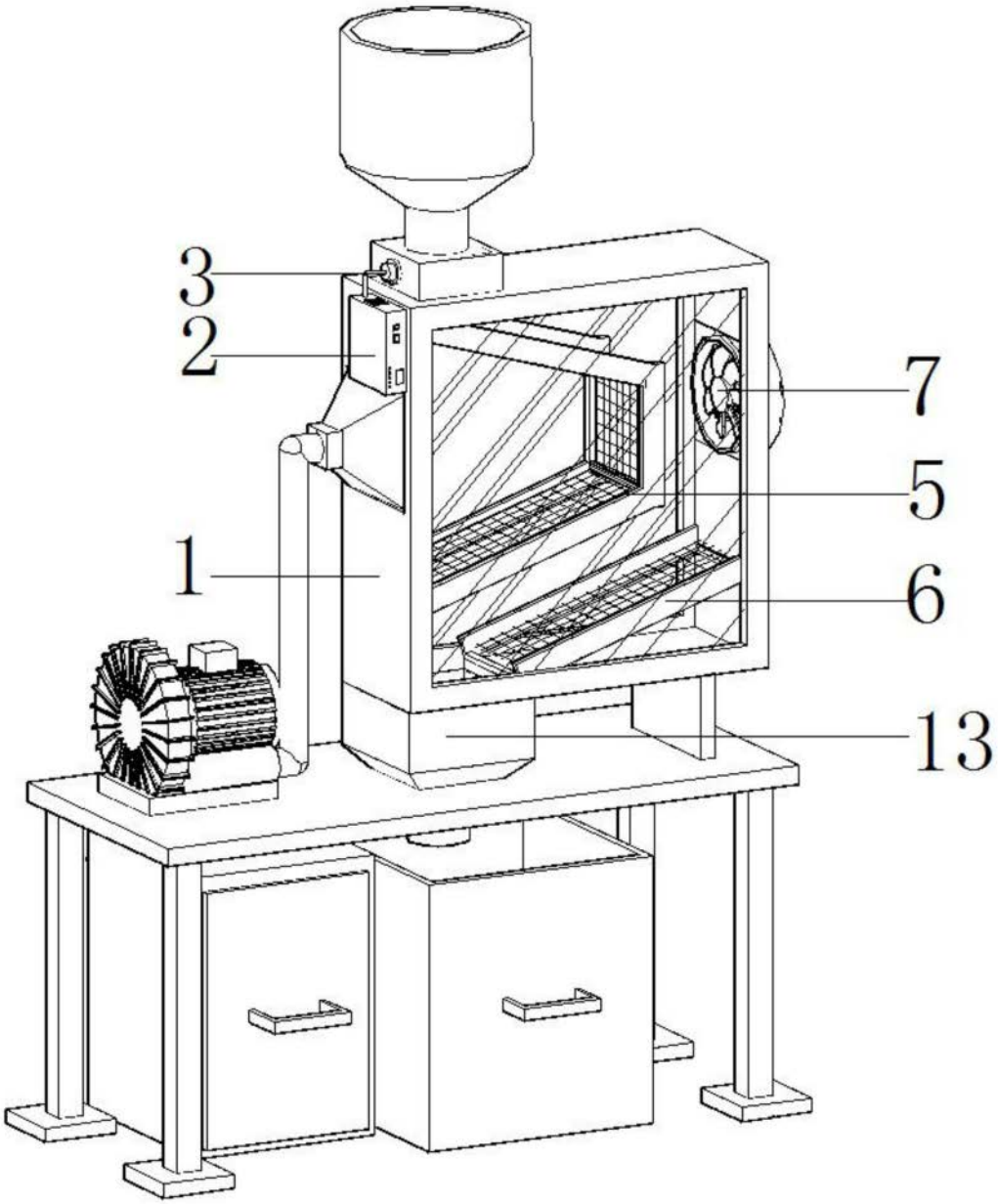


图1

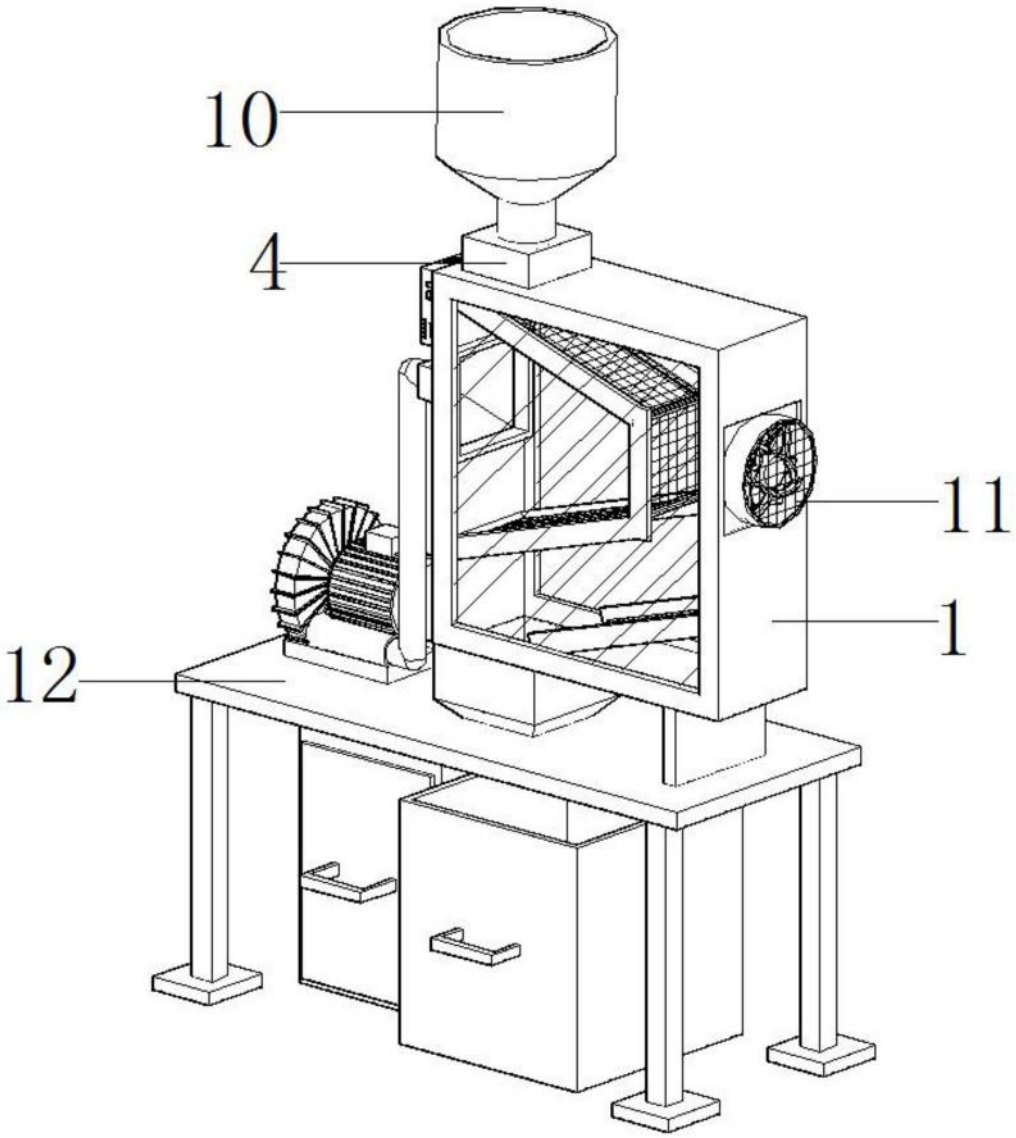


图2

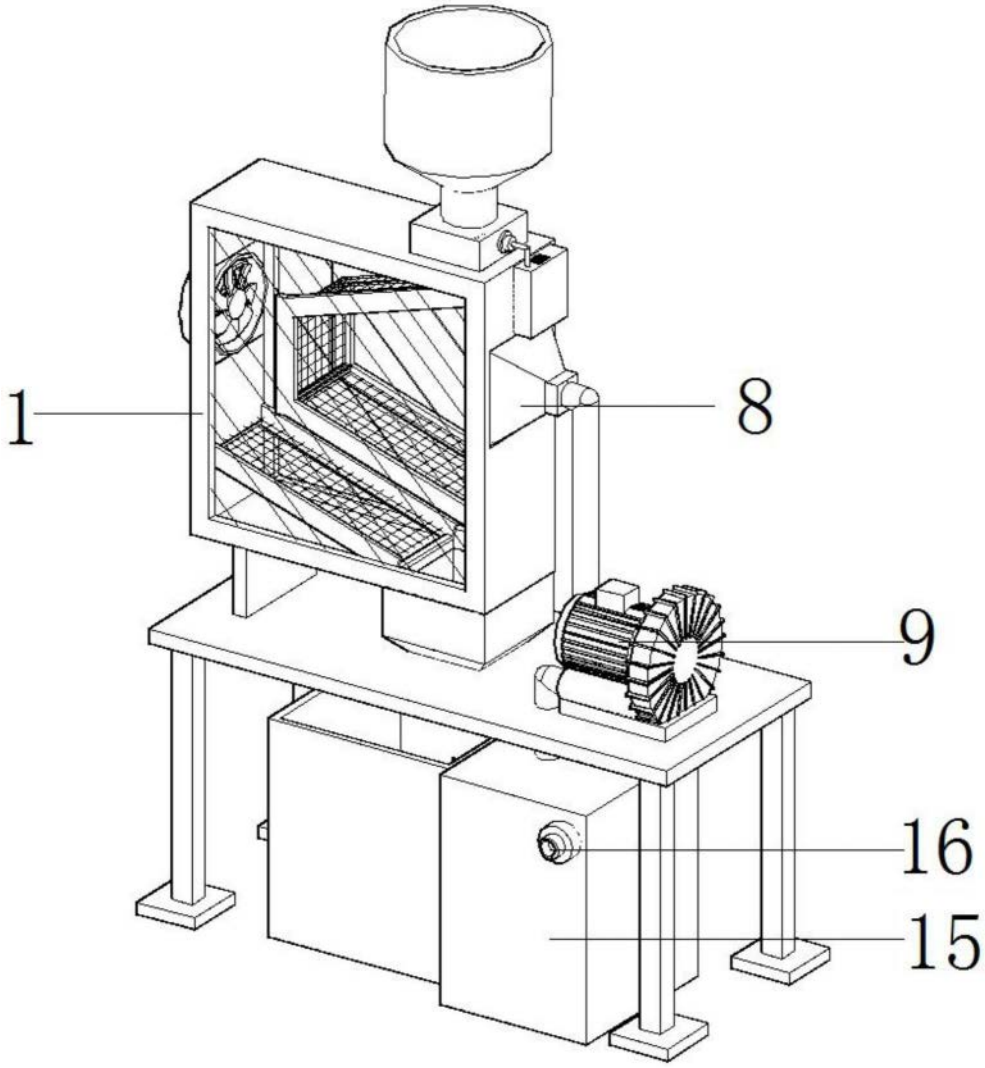


图3

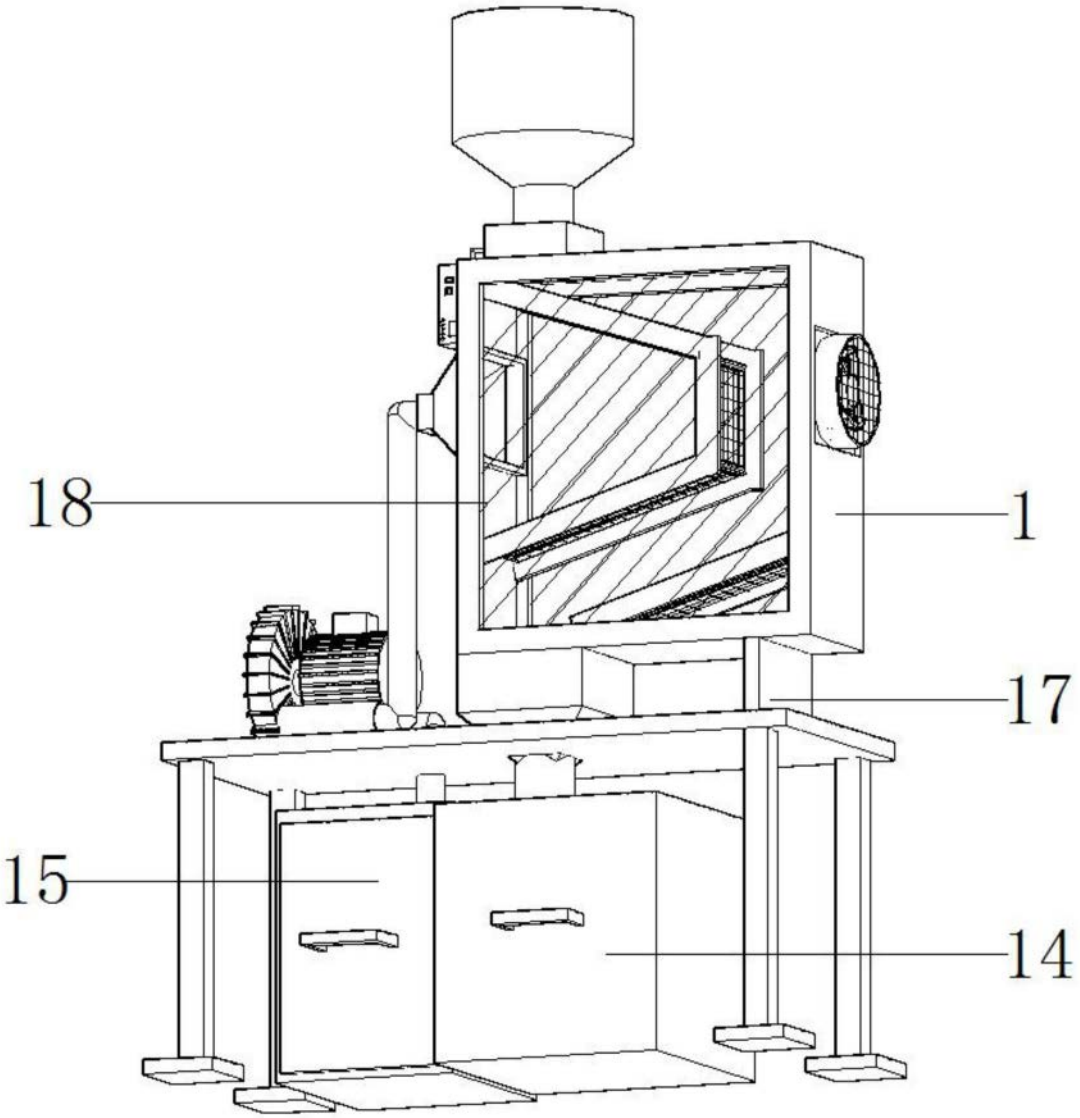


图4