



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221413974 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 26

(21) 申请号 202323450009.6

(22) 申请日 2023.12.18

(73) 专利权人 四川锦上锦农业科技有限公司

地址 635027 四川省达州市通川区魏兴大道1号川菜高新技术产业示范园3栋

(72) 发明人 薛常青

(74) 专利代理机构 成都市智恒博雅知识产权代

理事务所(普通合伙) 51379

专利代理师 邓黎

(51) Int. Cl.

B07B 1/34 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

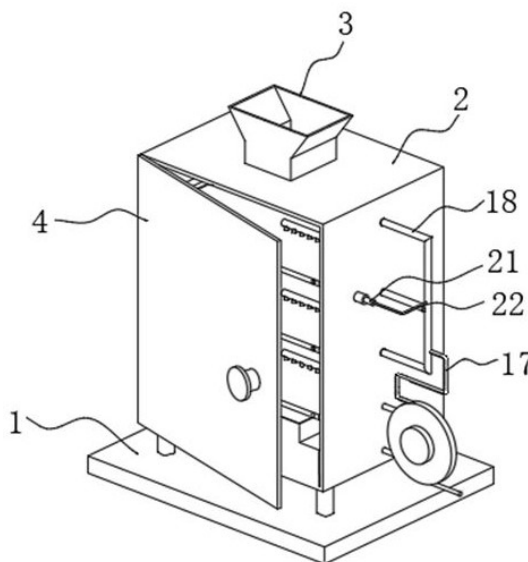
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种便于杂质清理的振动型辣椒粉筛选装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于杂质清理的振动型辣椒粉筛选装置,包括水平放置的底座以及固定在底座上方的箱体,且箱体的顶部设置有进料口,并且箱体的前侧铰接连接有箱门;还包括:所述箱体的左侧安装有驱动电机,且驱动电机的输出端和第一转轴相连接;所述箱体的内侧设置有第一筛网、第二筛网和第三筛网。该便于杂质清理的振动型辣椒粉筛选装置,清理结构包括安装在输送管远离吸风管一端的分流管,且分流管的底部设置有吸风口,并且分流管设置有三组,在第一筛网、第二筛网和第三筛网的上方均设置有一组分流管,这样可以通过分流管将留在第一筛网、第二筛网和第三筛网上的杂质进行吸附清理,提高清理效率。



1. 一种便于杂质清理的振动型辣椒粉筛选装置,包括水平放置的底座(1)以及固定在底座(1)上方的箱体(2),且箱体(2)的顶部设置有进料口(3),并且箱体(2)的前侧铰接连接有箱门(4);

其特征在于,还包括:

所述箱体(2)的左侧安装有驱动电机(5),且驱动电机(5)的输出端和第一转轴(6)相连接;

所述箱体(2)的内侧设置有第一筛网(8)、第二筛网(12)和第三筛网(13),且第一筛网(8)、第二筛网(12)和第三筛网(13)从上至下依次设置;

所述箱体(2)的右侧安装有吸风机(16),且吸风机(16)的进口处固定有吸风管(17),并且吸风管(17)远离吸风机(16)的一端和输送管(18)相连接,所述箱体(2)的内侧设置有清理结构,用于对筛选时的辣椒粉杂质进行去除。

2. 根据权利要求1所述的一种便于杂质清理的振动型辣椒粉筛选装置,其特征在于:所述第一转轴(6)通过传动皮带和第二转轴(14)相连接,且第二转轴(14)通过传动皮带和第三转轴(15)相连接,并且第一转轴(6)、第二转轴(14)和第三转轴(15)的端部均安装有凸轮(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于杂质清理的振动型辣椒粉筛选装置,其特征在于:所述第一筛网(8)、第二筛网(12)和第三筛网(13)的右端均与箱体(2)为转动连接,且第一筛网(8)、第二筛网(12)和第三筛网(13)的左侧上表面均通过弹力弹簧(9)和固定板(11)相连接,并且固定板(11)的内部贯穿有定位杆(10),所述第一筛网(8)、第二筛网(12)和第三筛网(13)的孔径依次减小。

4. 根据权利要求2所述的一种便于杂质清理的振动型辣椒粉筛选装置,其特征在于:所述清理结构包括安装在输送管(18)远离吸风管(17)一端的分流管(19),且分流管(19)的底部设置有吸风口(20)。

5. 根据权利要求2所述的一种便于杂质清理的振动型辣椒粉筛选装置,其特征在于:所述箱体(2)的外壁还安装有液压杆(21),且液压杆(21)的输出端和固定杆(22)相连接,并且固定杆(22)远离液压杆(21)的一端和输送管(18)相连接。

6. 根据权利要求2所述的一种便于杂质清理的振动型辣椒粉筛选装置,其特征在于:所述箱体(2)的内部设置有收集盒(23),且收集盒(23)位于第三筛网(13)的下方,并且收集盒(23)和箱体(2)之间为滑动连接。

7. 根据权利要求4所述的一种便于杂质清理的振动型辣椒粉筛选装置,其特征在于:所述输送管(18)和箱体(2)之间为滑动连接,且输送管(18)和分流管(19)之间为焊接连接,并且分流管(19)底部的吸风口(20)等间距分布。

一种便于杂质清理的振动型辣椒粉筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及辣椒粉加工技术领域,具体为一种便于杂质清理的振动型辣椒粉筛选装置。

背景技术

[0002] 辣椒粉在我们日常生活中比较常见,是辣椒经过挑选、晾晒、粉碎、研磨、筛选等工序制作而成,辣椒粉在筛选时,会通过筛网对辣椒粉进行过滤筛分,将辣椒粉中的颗粒物杂质进行拦截,保证后期辣椒粉的口感。

[0003] 如公开号为CN215695769U,公开了一种辣椒粉振动筛选装置,包括筛选机,所述筛选机的底部固定连接有进料桶,所述进料桶内腔的左侧和右侧均纵向固定连接有固定框,所述固定框的内腔滑动连接有筛板,所述进料桶的左侧和右侧均固定连接有伺服电机,所述伺服电机的右侧贯穿至进料桶的内部,所述伺服电机的输出端固定连接有凸轮,所述凸轮的底部与筛板的顶部接触。本实用新型通过原料进入进料桶的同时启动伺服电机,伺服电机工作带动凸轮旋转,解决了现有的筛选设备上料容易堵塞,影响工作效率的问题,减少了加工的成本损耗,增加了筛选设备加工的效率;

[0004] 但是上述申请中的筛选装置在使用过程中还是存在一些不足之处,例如在辣椒粉筛选后,筛网上会留有杂质,不便于对杂质进行清理,这样会影响后续对辣椒粉的继续筛分工作,降低了对筛选装置的使用效果,所以我们提出了一种便于杂质清理的振动型辣椒粉筛选装置,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于杂质清理的振动型辣椒粉筛选装置,以解决上述背景技术提出的目前市场上的筛选装置在辣椒粉筛选后,筛网上会留有杂质,不便于对杂质进行清理,这样会影响后续对辣椒粉的继续筛分工作,降低了对筛选装置的使用效果的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于杂质清理的振动型辣椒粉筛选装置,包括水平放置的底座以及固定在底座上方的箱体,且箱体的顶部设置有进料口,并且箱体的前侧铰接连接有箱门;

[0007] 还包括:

[0008] 所述箱体的左侧安装有驱动电机,且驱动电机的输出端和第一转轴相连接;

[0009] 所述箱体的内侧设置有第一筛网、第二筛网和第三筛网,且第一筛网、第二筛网和第三筛网从上至下依次设置;

[0010] 所述箱体的右侧安装有吸风机,且吸风机的进口处固定有吸风管,并且吸风管远离吸风机的一端和输送管相连接,所述箱体的内侧设置有清理结构,用于对筛选时的辣椒粉杂质进行去除。

[0011] 优选的,所述第一转轴通过传动皮带和第二转轴相连接,且第二转轴通过传动皮

带和第三转轴相连接,并且第一转轴、第二转轴和第三转轴的端部均安装有凸轮。

[0012] 优选的,所述第一筛网、第二筛网和第三筛网的右端均与箱体为转动连接,且第一筛网、第二筛网和第三筛网的左侧上表面均通过弹力弹簧和固定板相连接,并且固定板的内部贯穿有定位杆,所述第一筛网、第二筛网和第三筛网的孔径依次减小。

[0013] 优选的,所述清理结构包括安装在输送管远离吸风管一端的分流管,且分流管的底部设置有吸风口。

[0014] 优选的,所述箱体的外壁还安装有液压杆,且液压杆的输出端和固定杆相连接,并且固定杆远离液压杆的一端和输送管相连接。

[0015] 优选的,所述箱体的内部设置有收集盒,且收集盒位于第三筛网的下方,并且收集盒和箱体之间为滑动连接。

[0016] 优选的,所述输送管和箱体之间为滑动连接,且输送管和分流管之间为焊接连接,并且分流管底部的吸风口等间距分布。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该筛选装置,在辣椒粉筛选后,可以通过清理结构对杂质进行吸附清理,保证后续使用效果,具体如以下内容所示:

[0018] (1)清理结构包括安装在输送管远离吸风管一端的分流管,且分流管的底部设置有吸风口,并且分流管设置有三组,在第一筛网、第二筛网和第三筛网的上方均设置有一组分流管,这样可以通过分流管将留在第一筛网、第二筛网和第三筛网上的杂质进行吸附清理,提高清理效率;

[0019] 进一步的,箱体的外壁还安装有液压杆,且液压杆的输出端和固定杆相连接,并且固定杆远离液压杆的一端和输送管相连接,这样在液压杆的作用下,可以带动固定杆进行来回移动,从而带动输送管一起移动,使输送管带动分流管来回移动,从而可以更好的进行吸附工作;

[0020] 更进一步的,第一转轴通过传动皮带和第二转轴相连接,且第二转轴通过传动皮带和第三转轴相连接,并且第一转轴、第二转轴和第三转轴的端部均安装有凸轮,这样在第一转轴旋转时,会使得第二转轴和第三转轴一起旋转,从而使凸轮进行转动,对第一筛网、第二筛网和第三筛网进行推动,保证振动筛选工作的正常进行;

[0021] (2)第一筛网、第二筛网和第三筛网的右端均与箱体为转动连接,且第一筛网、第二筛网和第三筛网的左侧上表面均通过弹力弹簧和固定板相连接,并且固定板的内部贯穿有定位杆,这样在第一筛网、第二筛网和第三筛网进行振动筛选时,可以在定位杆的作用下振动的更加平稳,有效防止出现歪斜的现象;

[0022] (3)第三筛网的下方设置有开口状的收集盒,且收集盒和箱体之间为滑动连接,这样便于对收集的辣椒粉进行取出,方便工作人员的操作,也提高了该筛选装置的使用效果。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型整体主视结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型箱体内部结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型吸风管和输送管连接结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型箱体和固定板连接结构示意图;

[0027] 图5为本实用新型第一筛网和定位杆连接结构示意图;

[0028] 图6为本实用新型收集盒滑动状态结构示意图。

[0029] 图中:1、底座;2、箱体;3、进料口;4、箱门;5、驱动电机;6、第一转轴;7、凸轮;8、第一筛网;9、弹力弹簧;10、定位杆;11、固定板;12、第二筛网;13、第三筛网;14、第二转轴;15、第三转轴;16、吸风机;17、吸风管;18、输送管;19、分流管;20、吸风口;21、液压杆;22、固定杆;23、收集盒。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 实施例一:

[0032] 在本实施例中公开了对辣椒粉的多级筛选,可以使辣椒粉筛选的更加充分,具体如图1和图4所示,

[0033] 箱体2的左侧安装有驱动电机5,且驱动电机5的输出端和第一转轴6相连接,箱体2的顶部设置有进料口3,并且箱体2的前侧铰接连接有箱门4;

[0034] 箱体2的内侧设置有第一筛网8、第二筛网12和第三筛网13,且第一筛网8、第二筛网12和第三筛网13从上至下依次设置,第一转轴6通过传动皮带和第二转轴14相连接,且第二转轴14通过传动皮带和第三转轴15相连接,并且第一转轴6、第二转轴14和第三转轴15的端部均安装有凸轮7;

[0035] 在使用该便于杂质清理的振动型辣椒粉筛选装置时,首先将底座1水平摆放在相应位置,在箱体2的顶部设置有进料口3,所以可以通过进料口3将需要筛选的辣椒粉放入,在放入辣椒粉前,可以启动驱动电机5,驱动电机5会带动第一转轴6进行旋转,第一转轴6会通过传动皮带带动第二转轴14进行旋转,第二转轴14通过传动皮带带动第三转轴15进行转动,这样第一转轴6、第二转轴14和第三转轴15会一起旋转,从而可以对第一筛网8、第二筛网12和第三筛网13进行往复推动,使第一筛网8、第二筛网12和第三筛网13进行振动,这样在辣椒粉下落时,会对辣椒粉中的杂质进行筛分拦截,而且第一筛网8、第二筛网12和第三筛网13的孔径依次减小,这样可以对不同颗粒度的杂质进行拦截,随着第一筛网8、第二筛网12和第三筛网13的振动,可以有效防止杂质造成的堵塞现象,保证辣椒粉的正常筛选工作。

[0036] 实施例二:

[0037] 在本实施例中公开了对第一筛网8、第二筛网12和第三筛网13振动时的限位,保证使用过程中的稳定性,具体如图2、图5-图6所示:

[0038] 第一筛网8、第二筛网12和第三筛网13的右端均与箱体2为转动连接,且第一筛网8、第二筛网12和第三筛网13的左侧上表面均通过弹力弹簧9和固定板11相连接,并且固定板11的内部贯穿有定位杆10,第一筛网8、第二筛网12和第三筛网13的孔径依次减小,箱体2的内部设置有收集盒23,且收集盒23位于第三筛网13的下方,并且收集盒23和箱体2之间为滑动连接;

[0039] 在第一筛网8、第二筛网12和第三筛网13的左上方均设置有固定板11,且固定板11

的内部贯穿有定位杆10,并且第一筛网8、第二筛网12和第三筛网13的上表面均与定位杆10的端部相固定,这样在第一筛网8、第二筛网12和第三筛网13振动时,可以在定位杆10的作用下,使第一筛网8、第二筛网12和第三筛网13振动的更加平稳,有效防止出现歪斜的现象,从而保证了辣椒粉筛选工作的稳定进行,最后筛选的辣椒粉会落进收集盒23中,收集盒23和箱体2之间为滑动连接,所以便于对收集盒23的取出,将筛选后的辣椒粉取出。

[0040] 实施例三:

[0041] 在本实施例中公开了清理结构,可以对拦截过滤的杂质进行吸附清理,具体如图3所示:

[0042] 箱体2的右侧安装有吸风机16,且吸风机16的进口处固定有吸风管17,并且吸风管17远离吸风机16的一端和输送管18相连接,箱体2的内侧设置有清理结构,用于对筛选时的辣椒粉杂质进行去除;

[0043] 清理结构包括安装在输送管18远离吸风管17一端的分流管19,且分流管19的底部设置有吸风口20;箱体2的外壁还安装有液压杆21,且液压杆21的输出端和固定杆22相连接,并且固定杆22远离液压杆21的一端和输送管18相连接,输送管18和箱体2之间为滑动连接,且输送管18和分流管19之间为焊接连接,并且分流管19底部的吸风口20等间距分布;

[0044] 在辣椒粉停止筛选时,可以启动吸风机16,吸风机16出口端的吸风管17通过输送管18和分流管19相连接,且分流管19底部的吸风口20等间距分布,并且分流管19设置有三组,在第一筛网8、第二筛网12和第三筛网13的上方均设置有一组分流管19,所以可以将第一筛网8、第二筛网12和第三筛网13上拦截的杂质进行吸附,而且可以启动液压杆21,液压杆21会推动固定杆22进行来回移动,固定杆22和输送管18相固定,所以在固定杆22移动时,会带动输送管18一起来回移动,这样便使分流管19一起移动,对第一筛网8、第二筛网12和第三筛网13上的杂质进行更好的吸附,提高杂质清理效果,以上便是整个装置的工作过程,本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0045] 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。

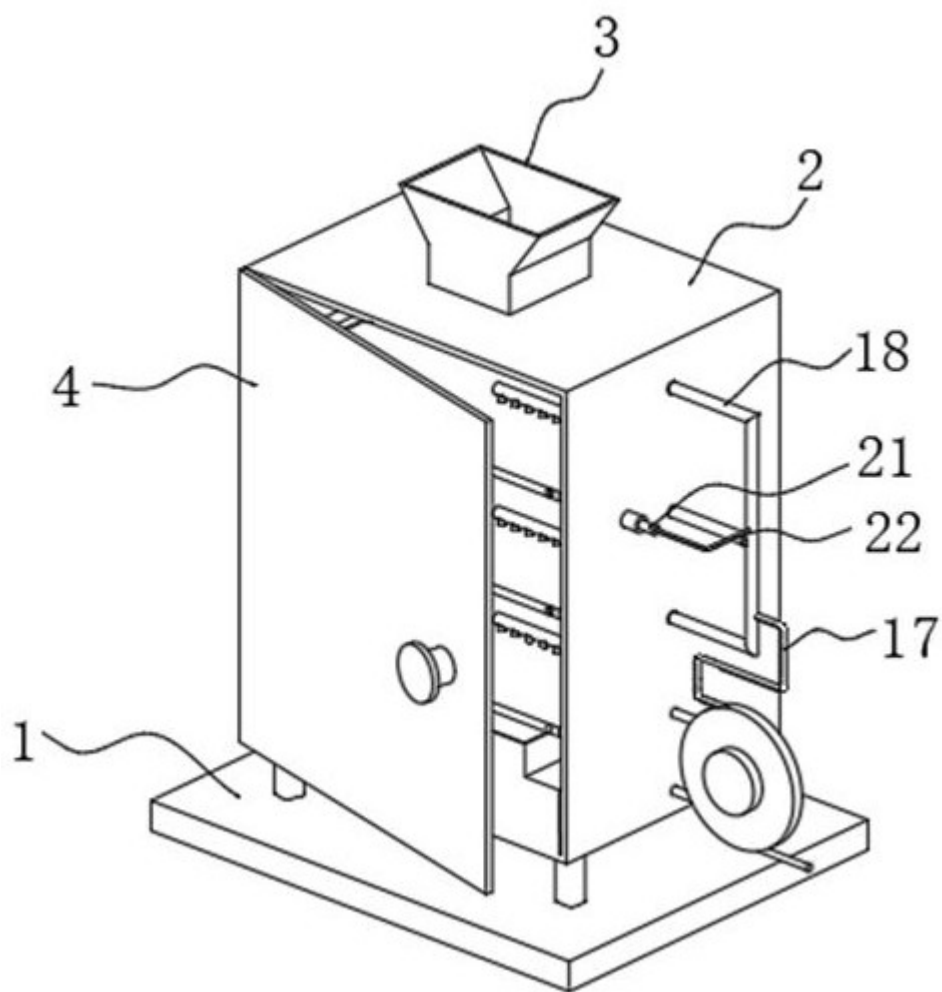


图1

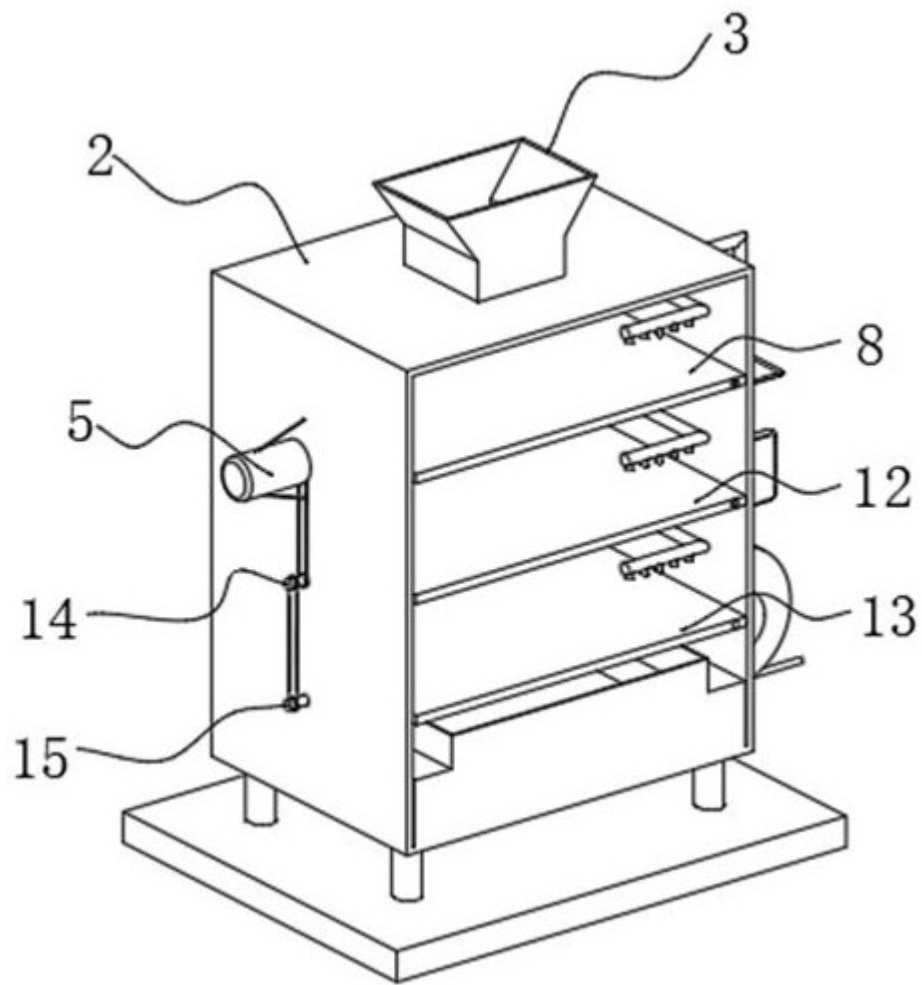


图2

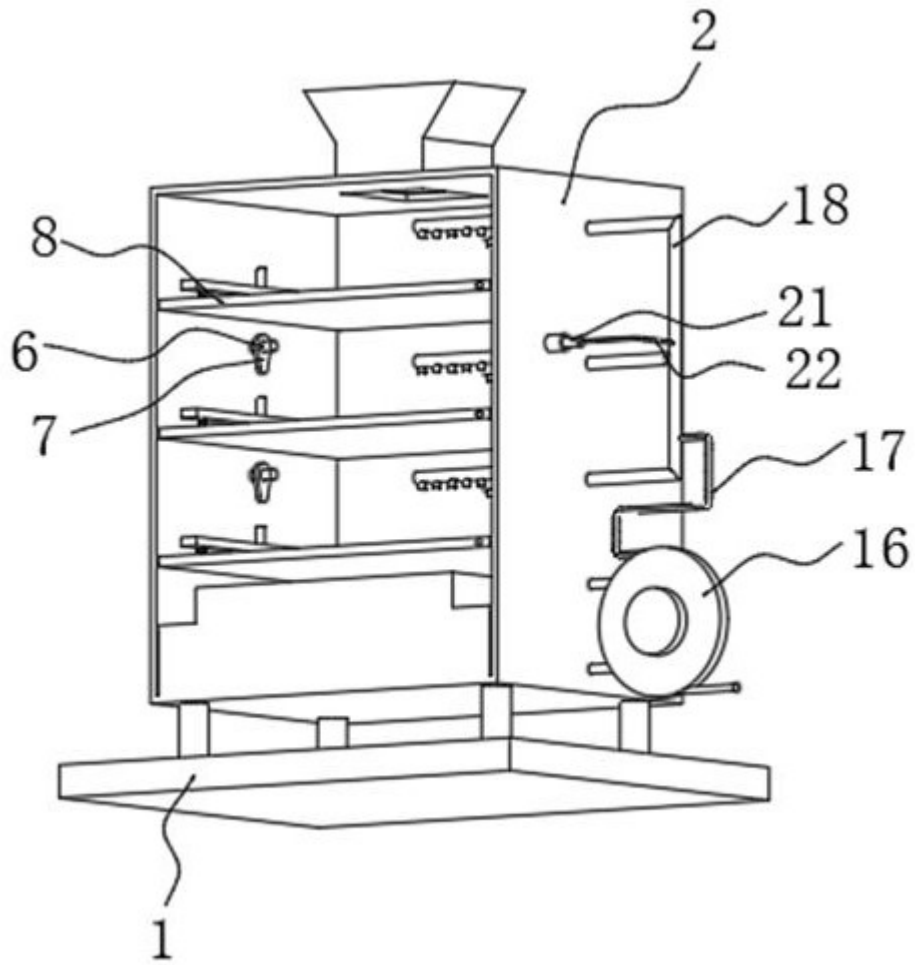


图3

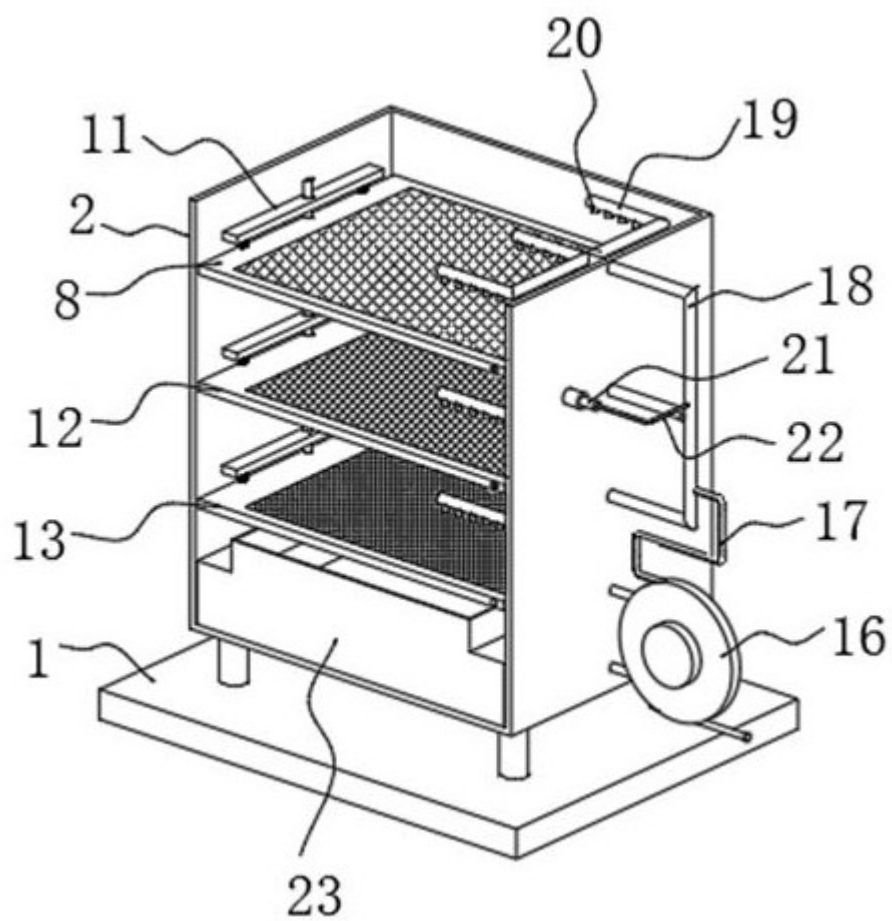


图4

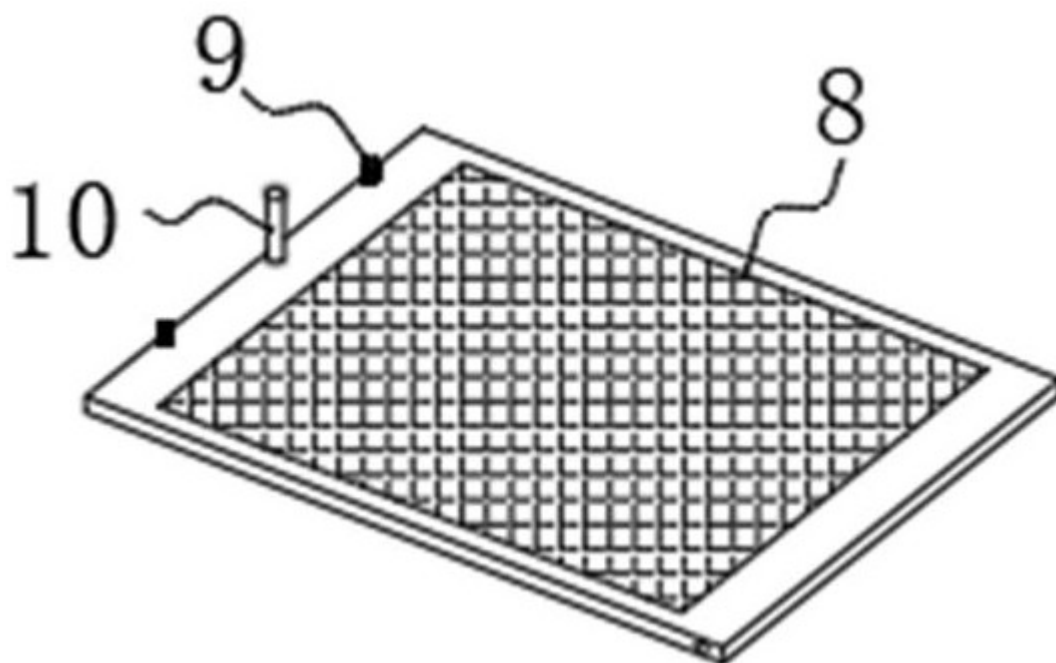


图5

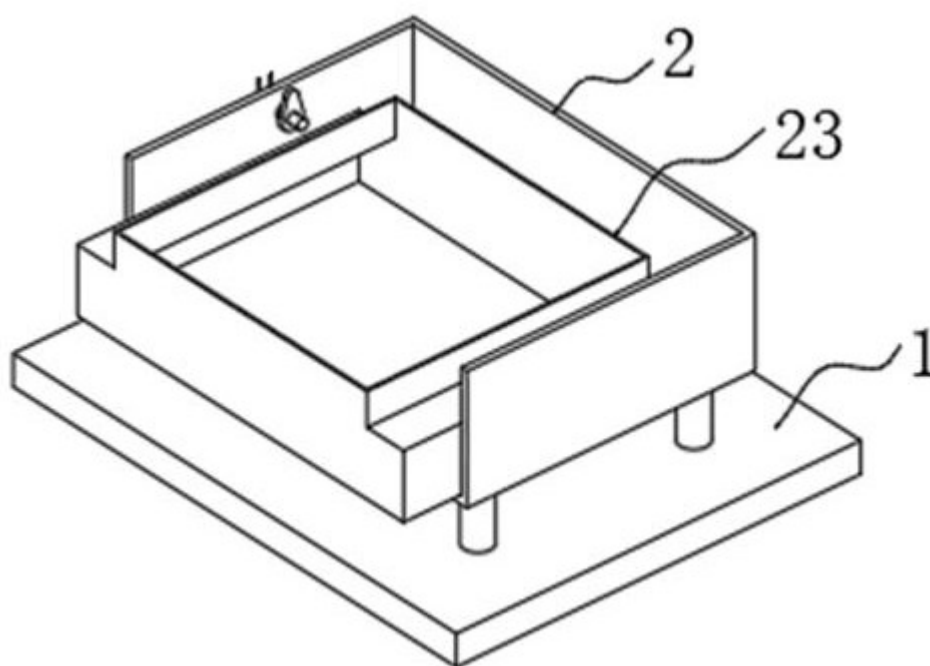


图6