(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222491025 U
(45)授权公告日 2025.02.18

(21)申请号 202421543250.5
(22)申请日 2024.07.02
(73)专利权人 泗洪县德馥源米业有限公司
地址 223800 江苏省宿迁市泗洪县归仁镇工业园区
(72)发明人 张栩海
(74)专利代理机构 北京专淘淘知识产权代理有限公司 53204
专利代理师 陈凯
(51)Int.Cl.
B07B 9/00(2006.01)
B07B 1/34(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)
B07B 4/08(2006.01)
B07B 11/06(2006.01)

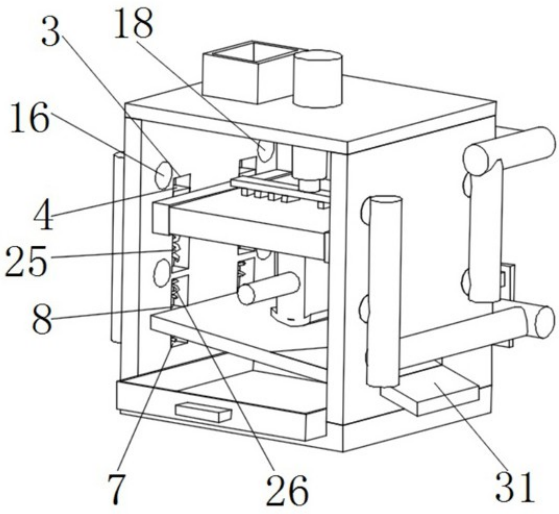
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种大米加工用筛选机

(57)摘要

本实用新型公开了一种大米加工用筛选机，包括外壳，所述外壳的顶部连通有进料口，所述外壳的内侧开设有第一滑槽，所述第一滑槽的内部活动连接有第一移动块，所述第一移动块的外侧固定连接有连接板。本实用新型通过设置第一移动块、连接板与第二移动块，使撞块可撞动第一筛网与第二筛网上下晃动，对内部的大米进行多次筛分，通过设置第一气管、第一通口、第二气管与第二通口，吹风机可通过第一通口从外壳内进行抽气，将大米内稻壳、草种与灰尘吸进吸尘箱内，通过第二通口向外壳内吹风，将大米内的稻壳、草种与灰尘吹散，便于将其吸进吸尘箱内，可有效减少大米内的稻壳、草种与灰尘，增加对大米筛分的效率。



CN 222491025 U

1.一种大米加工用筛选机,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)的顶部连通有进料口(2),所述外壳(1)的内侧开设有第一滑槽(3),所述第一滑槽(3)的内部活动连接有第一移动块(4),所述第一移动块(4)的外侧固定连接有连接板(5),所述连接板(5)的内侧活动连接第一筛网(6),所述外壳(1)的内侧开设有第二滑槽(7),所述第二滑槽(7)的内部固定连接有第二移动块(8),所述第二移动块(8)的内侧固定连接有第二筛网(9),所述外壳(1)的外侧固定连接有第一电机(10),所述第一电机(10)的输出端固定连接有转杆(11),所述转杆(11)的外侧固定连接有位于第一筛网(6)下方的撞块(12),所述外壳(1)的后侧固定连接有吸尘箱(13),所述吸尘箱(13)的顶部连通有吹风机(14),所述吸尘箱(13)的进气口连通有第一气管(15),所述外壳(1)的内侧开设有第一通口(16),所述第一气管(15)的进气口与第一通口(16)连通,所述吹风机(14)的出气口连通有第二气管(17),所述外壳(1)的内侧开设有第二通口(18),所述第二气管(17)的出气口与第二通口(18)连通。

2.根据权利要求1所述的一种大米加工用筛选机,其特征在于:所述外壳(1)的顶部固定连接有第二电机(19),所述第二电机(19)的输出端固定连接有位于第一筛网(6)下方的伸缩杆(20),所述伸缩杆(20)的底部固定连接有刮板(21),所述刮板(21)与第一筛网(6)活动连接。

3.根据权利要求1所述的一种大米加工用筛选机,其特征在于:所述外壳(1)的底部开设有第一出料口(22),所述外壳(1)的底部活动连接有收集箱(23),所述收集箱(23)与第一出料口(22)活动连接,所述外壳(1)的右侧开设有第二出料口(24)。

4.根据权利要求1所述的一种大米加工用筛选机,其特征在于:所述第一滑槽(3)的内部固定连接有第一弹簧(25),所述第一弹簧(25)与第一移动块(4)活动连接,所述第二滑槽(7)的内部固定连接有第二弹簧(26),所述第二弹簧(26)与第二移动块(8)活动连接。

5.根据权利要求1所述的一种大米加工用筛选机,其特征在于:所述吸尘箱(13)的内部活动连接有过滤网(27),所述过滤网(27)的外侧固定连接有挡板(28),所述挡板(28)的外侧固定连接有接料箱(29),所述接料箱(29)与吸尘箱(13)活动连接。

6.根据权利要求3所述的一种大米加工用筛选机,其特征在于:所述第二筛网(9)的顶部固定连接有第一导流板(30),所述第一导流板(30)与外壳(1)活动连接,所述第二出料口(24)的内部固定连接有第二导流板(31)。

一种大米加工用筛选机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及筛选技术领域,具体为一种大米加工用筛选机。

背景技术

[0002] 大米是稻谷经清理、砻谷、碾米、成品整理等工序后制成的成品。清理工序就是利用合适的设备,通过适当的工艺流程和妥善的操作方法,将混入稻谷中的各类杂质除去,以提高大米成品的质量。但是现有的筛选机存在一定的弊端,首先,筛选机在使用时需要大米在筛选时,许多大米与稻壳、草种中,使得有的大米清理不彻底,从而筛网上还有大米,造成浪费,还有筛选中的大米中,存在一定的灰尘或者草种,混油草种、灰尘使得大米不干净,影响后期的食品安全。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种大米加工用筛选机,具备筛分、清理与收集灰尘的优点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种大米加工用筛选机,包括外壳,所述外壳的顶部连通有进料口,所述外壳的内侧开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部活动连接有第一移动块,所述第一移动块的外侧固定连接有连接板,所述连接板的内侧活动连接第一筛网,所述外壳的内侧开设有第二滑槽,所述第二滑槽的内部固定连接有第二移动块,所述第二移动块的内侧固定连接有第二筛网,所述外壳的外侧固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有转杆,所述转杆的外侧固定连接有位于第一筛网下方的撞块,所述外壳的后侧固定连接有吸尘箱,所述吸尘箱的顶部连通有吹风机,所述吸尘箱的进气口连通有第一气管,所述外壳的内侧开设有第一通口,所述第一气管的进气口与第一通口连通,所述吹风机的出气口连通有第二气管,所述外壳的内侧开设有第二通口,所述第二气管的出气口与第二通口连通。

[0005] 作为本实用新型优选的,所述外壳的顶部固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有位于第一筛网下方的伸缩杆,所述伸缩杆的底部固定连接有刮板,所述刮板与第一筛网活动连接。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述外壳的底部开设有第一出料口,所述外壳的底部活动连接有收集箱,所述收集箱与第一出料口活动连接,所述外壳的右侧开设有第二出料口。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述第一滑槽的内部固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧与第一移动块活动连接,所述第二滑槽的内部固定连接有第二弹簧,所述第二弹簧与第二移动块活动连接。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述吸尘箱的内部活动连接有过滤网,所述过滤网的外侧固定连接有挡板,所述挡板的外侧固定连接有接料箱,所述接料箱与吸尘箱活动连接。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述第二筛网的顶部固定连接有第一导流板,所述第一导流板与外壳活动连接,所述第二出料口的内部固定连接有第二导流板。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置第一移动块、连接板与第二移动块,使撞块可撞动第一筛网与第二筛网上下晃动,对内部的大米进行多次筛分,通过设置第一气管、第一通口、第二气管与第二通口,吹风机可通过第一通口从外壳内进行抽气,将大米内稻壳、草种与灰尘吸进吸尘箱内,通过第二通口向外壳内吹风,将大米内的稻壳、草种与灰尘吹散,便于将其吸进吸尘箱内,可有效减少大米内的稻壳、草种与灰尘,增加对大米筛分的效率。

[0012] 2、本实用新型通过设置伸缩杆与刮板,刮板可跟随第一筛网上下移动,第二电机可带动刮板将第一筛网上的大米刮开,防止大米堆积,使第二通口内的风更容易将大米内的灰尘吹出,增加对大米筛分的效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型结构侧视示意图;

[0015] 图3为本实用新型结构后视示意图;

[0016] 图4为本实用新型结构表面示意图。

[0017] 图中:1、外壳;2、进料口;3、第一滑槽;4、第一移动块;5、连接板;6、第一筛网;7、第二滑槽;8、第二移动块;9、第二筛网;10、第一电机;11、转杆;12、撞块;13、吸尘箱;14、吹风机;15、第一气管;16、第一通口;17、第二气管;18、第二通口;19、第二电机;20、伸缩杆;21、刮板;22、第一出料口;23、收集箱;24、第二出料口;25、第一弹簧;26、第二弹簧;27、过滤网;28、挡板;29、接料箱;30、第一导流板;31、第二导流板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 如图1至图4所示,一种大米加工用筛选机,包括外壳1,外壳1的顶部连通有进料口2,外壳1的内侧开设有第一滑槽3,第一滑槽3的内部活动连接有第一移动块4,第一移动块4的外侧固定连接有连接板5,连接板5的内侧活动连接第一筛网6,外壳1的内侧开设有第二滑槽7,第二滑槽7的内部固定连接有第二移动块8,第二移动块8的内侧固定连接有第二筛网9,外壳1的外侧固定连接有第一电机10,第一电机10的输出端固定连接有转杆11,转杆11的外侧固定连接有位于第一筛网6下方的撞块12,外壳1的后侧固定连接有吸尘箱13,吸尘箱13的顶部连通有吹风机14,吸尘箱13的进气口连通有第一气管15,外壳1的内侧开设有第一通口16,第一气管15的进气口与第一通口16连通,吹风机14的出气口连通有第二气管17,外壳1的内侧开设有第二通口18,第二气管17的出气口与第二通口18连通。

[0020] 参考图1至图4,外壳1的顶部固定连接有第二电机19,第二电机19的输出端固定连接有位于第一筛网6下方的伸缩杆20,伸缩杆20的底部固定连接有刮板21,刮板21与第一筛网6活动连接。

[0021] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置伸缩杆20与刮板21,刮板21可跟

随第一筛网6上下移动,第二电机19可带动刮板21将第一筛网6上的大米刮开,防止大米堆积,使第二通口18内的风更容易将大米内的灰尘吹出,增加对大米筛分的效率。

[0022] 参考图1至图4,外壳1的底部开设有第一出料口22,外壳1的底部活动连接有收集箱23,收集箱23与第一出料口22活动连接,外壳1的右侧开设有第二出料口24。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置收集箱23与第二出料口24,较大的大米可通过第二出料口24排出,穿过第二筛网9的大米可被收集箱23接住,便于对其进行收集。

[0024] 参考图1至图4,第一滑槽3的内部固定连接有第一弹簧25,第一弹簧25与第一移动块4活动连接,第二滑槽7的内部固定连接有第二弹簧26,第二弹簧26与第二移动块8活动连接。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置第一弹簧25与第二弹簧26,增加第一筛网6与第二筛网9筛分时晃动的效率。

[0026] 参考图1至图4,吸尘箱13的内部活动连接有过滤网27,过滤网27的外侧固定连接有挡板28,挡板28的外侧固定连接有接料箱29,接料箱29与吸尘箱13活动连接。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过过滤网27与接料箱29,过滤网27可过滤进入吹风机14内的空气,收集箱23可接住被过滤的稻壳、草种与灰尘,拉出挡板28便于对过滤网27与接料箱29进行清理。

[0028] 参考图1至图4,第二筛网9的顶部固定连接有第一导流板30,第一导流板30与外壳1活动连接,第二出料口24的内部固定连接有第二导流板31。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过第一导流板30与第二导流板31,使第二筛网9上的大米便于通过第二出料口24排出。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:将大米从进料口2倒入,第一电机10通过转杆11带动撞块12转动,通过撞块12的上下两端对第一筛网6与第二筛网9撞动,第一筛网6被撞动时上下移动,通过第一筛网6带动第一移动块4移动,通过第一弹簧25带动第一移动块4晃动,通过第一筛网6对大米进行筛分,通过第二电机19带动伸缩杆20转动,通过伸缩杆20带动刮板21转动,对第一筛网6上的大米进行刮动筛分,第二筛网9被撞块12撞动时带动第二移动块8移动,通过第二弹簧26带动第二移动块8晃动,通过第二筛网9对大米进行筛分,大米通过第一导流板30与第二导流板31从第二出料口24排出,穿过第二筛网9的大米进入收集箱23内,拉出收集箱23可将大米取出,吹风机14通过第二气管17与第二通口18对外壳1的内部进行吹风,将大米内的稻壳、草种与灰尘吹散,通过吸尘箱13、第一气管15与第一通口16对外壳1的内部进行吸气,将灰尘与部分杂质吸进吸尘箱13内,通过过滤网27过滤进入吸尘箱13内的空气,被过滤的杂质被接料箱29接住,拉动挡板28可将过滤网27与接料箱29取出清理。

[0031] 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。

[0032] 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。

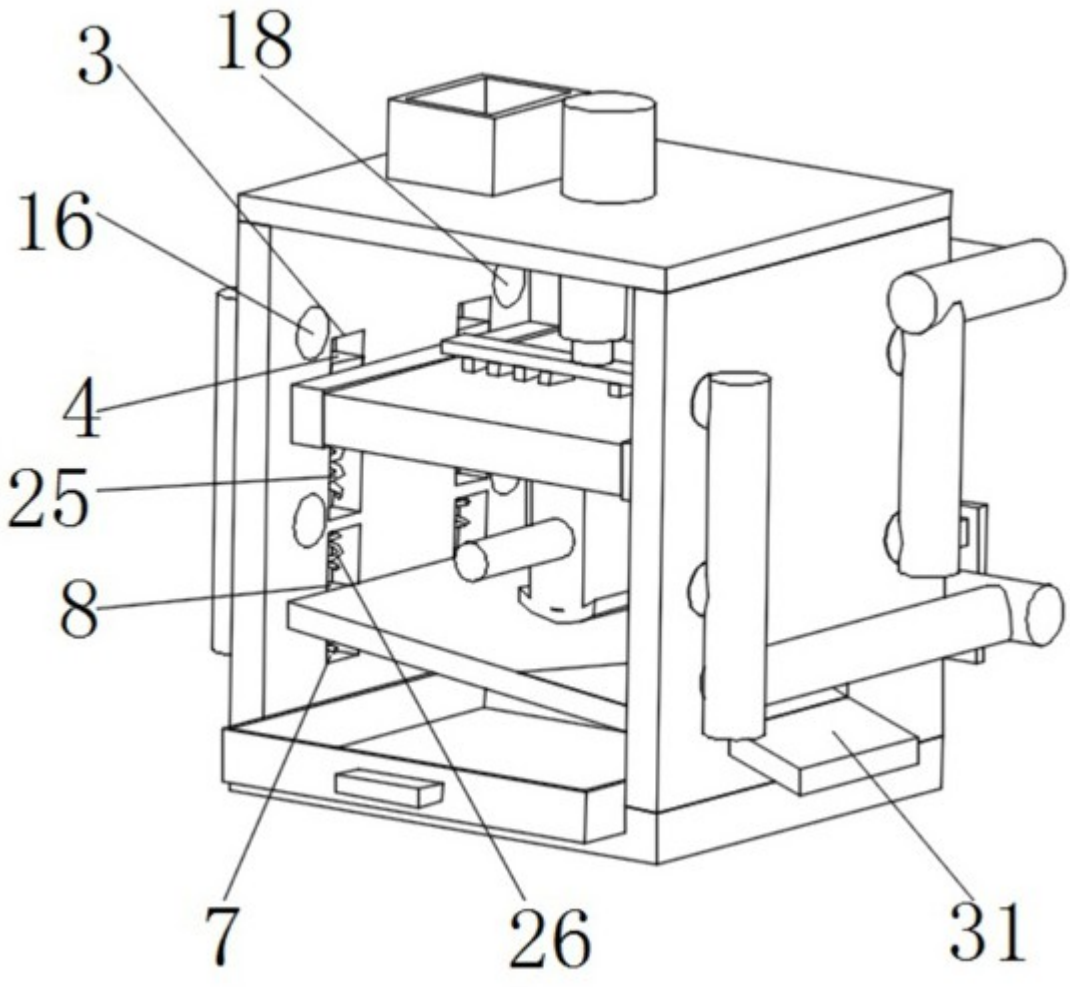


图1

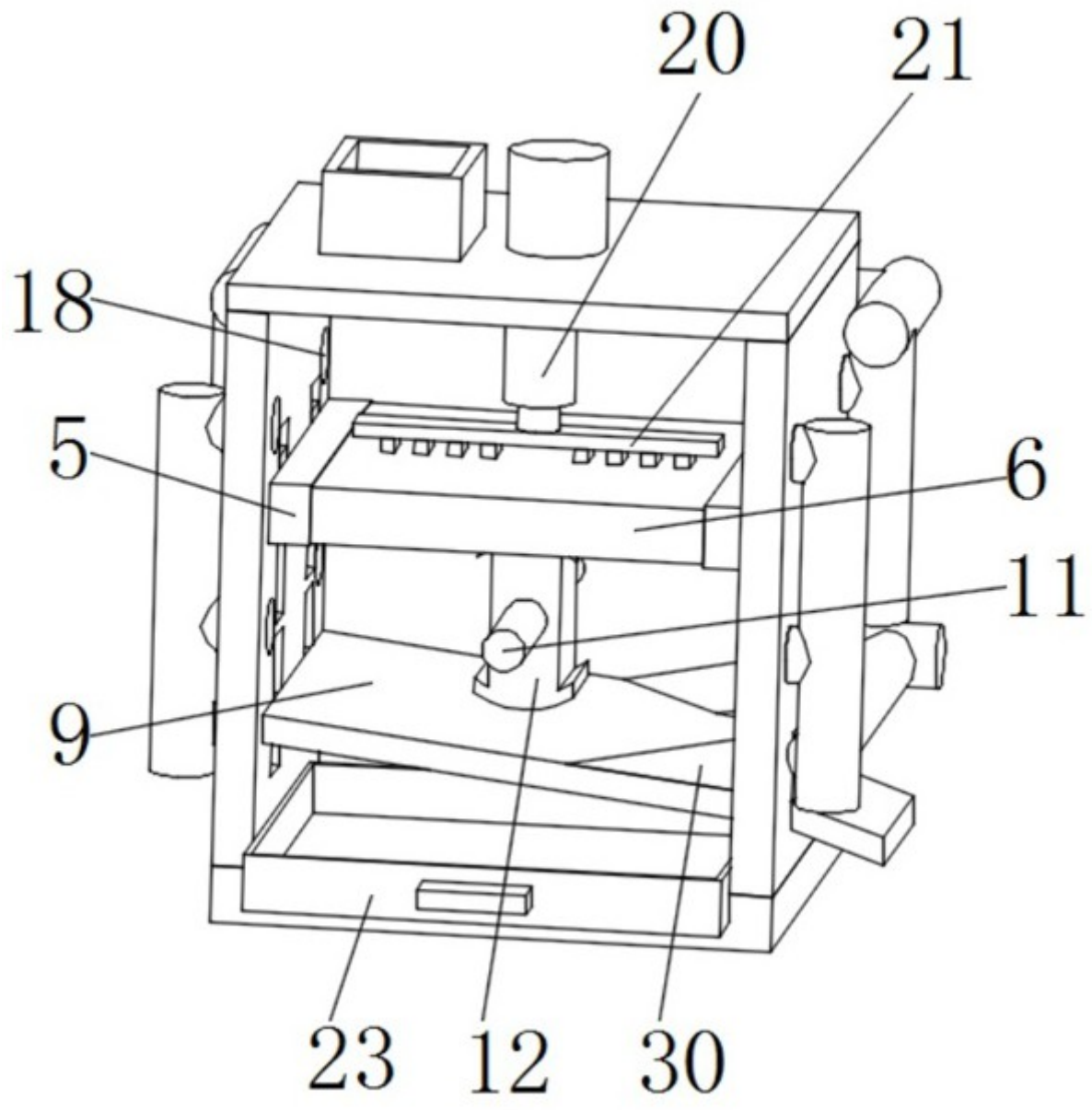


图2

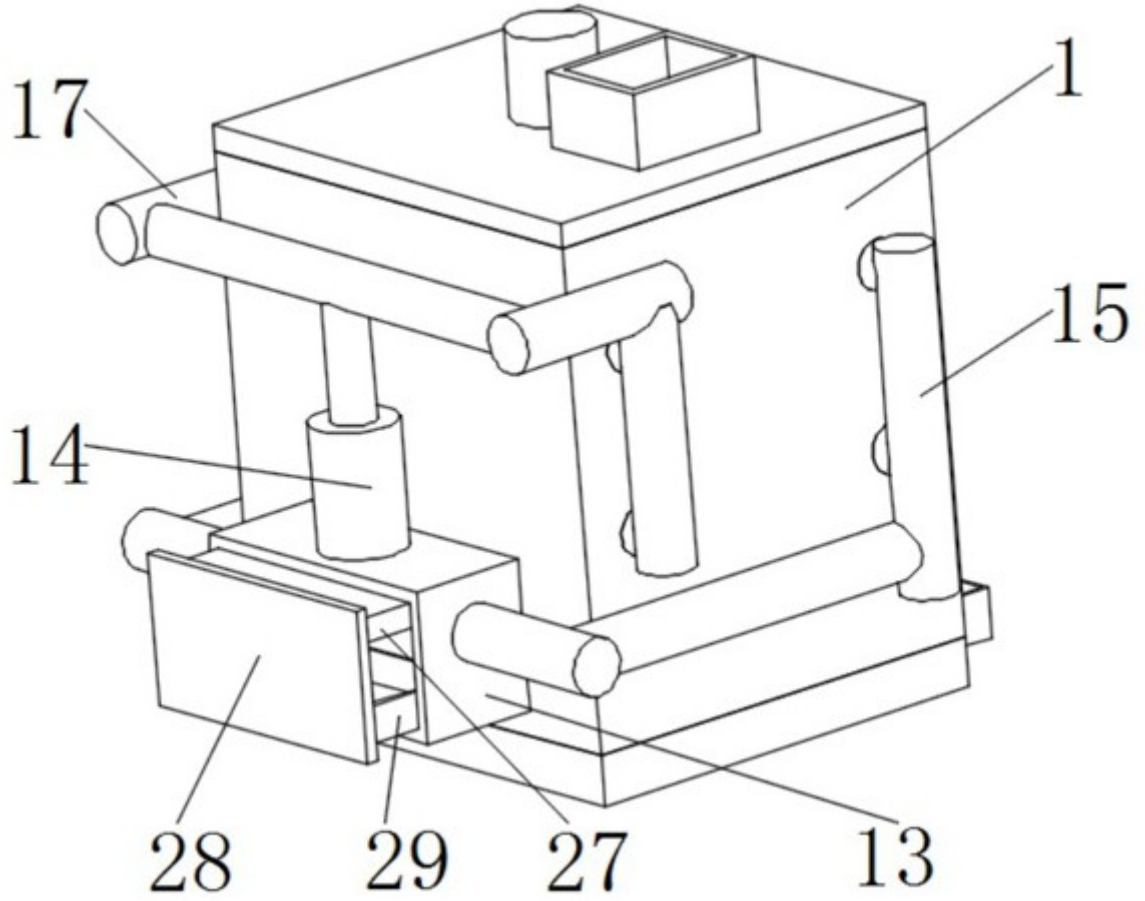


图3

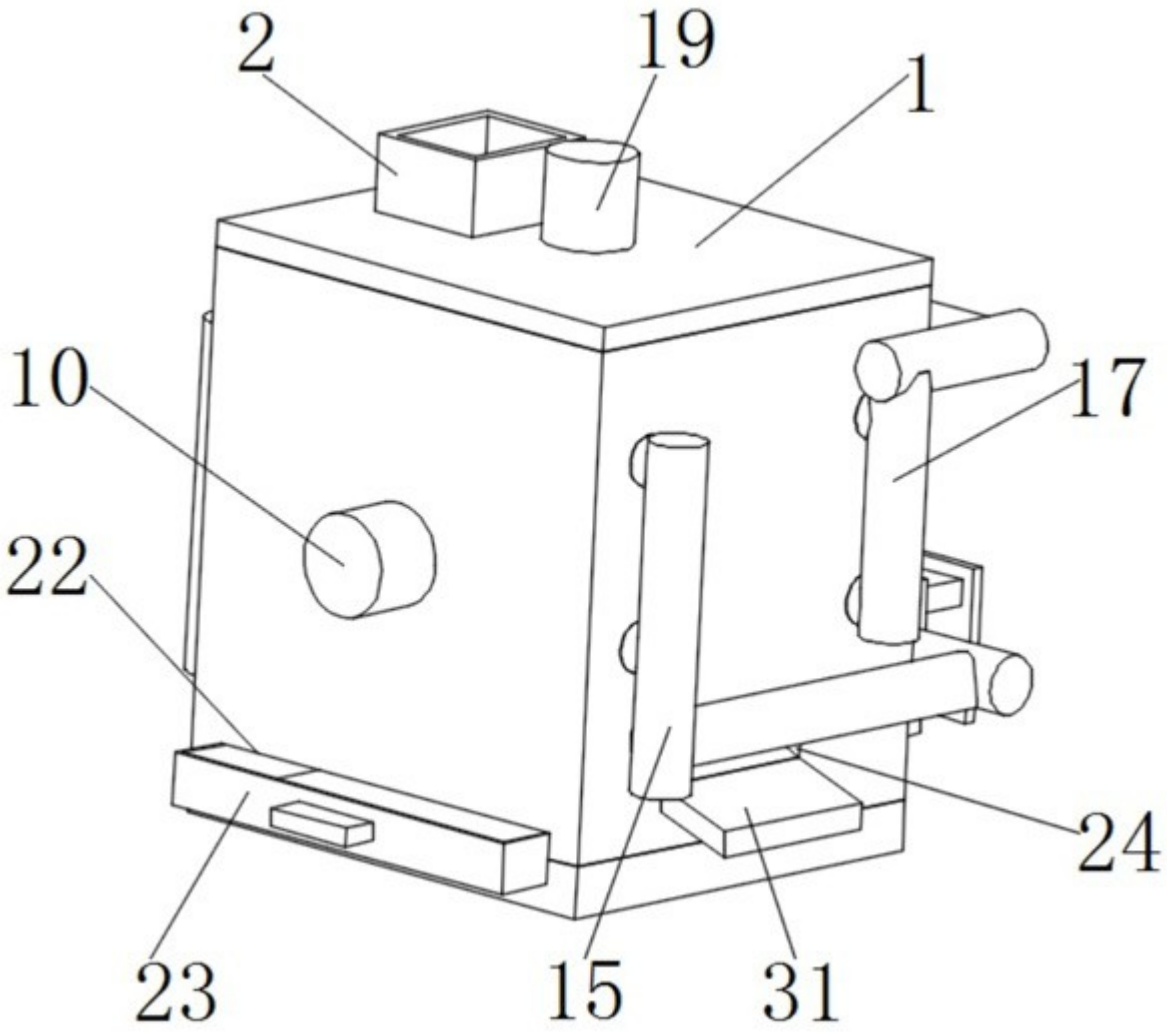


图4