



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208661747 U

(45)授权公告日 2019.03.29

(21)申请号 201820702650.4

(22)申请日 2018.05.11

(73)专利权人 河南蓝天茶业有限公司

地址 464000 河南省信阳市光山县河棚敖
洼经济开发区

(72)发明人 陈强

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 刘晓晖

(51)Int.Cl.

B07B 4/08(2006.01)

B07B 11/00(2006.01)

B07B 11/02(2006.01)

B07B 11/06(2006.01)

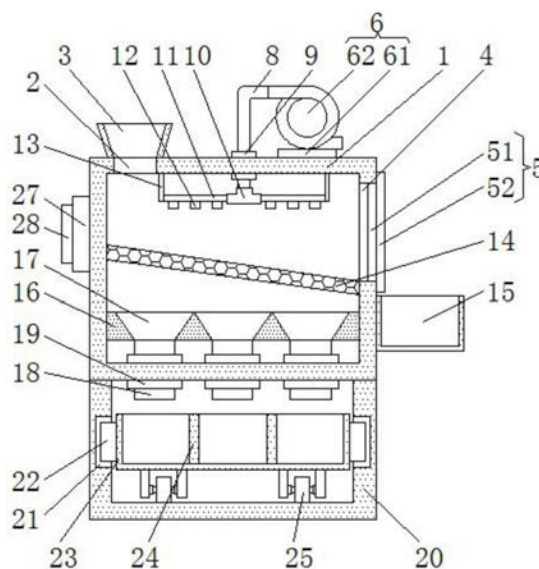
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种茶叶生产用风力选别装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种生产用风力选别装置,包括第一壳体和第二壳体,所述第一壳体的上表面开设有第一通孔,且第一通孔的上表面与倒料口的下表面相连通,所述第一壳体的右侧面开设有第二通孔,且第二通孔的内壁卡接有阻断装置,所述第一壳体的右侧面与第一放置箱的左侧面固定连接,且第一放置箱位于第二通孔的下方,所述第一壳体的正面设置有观察镜,且第一壳体的上表面与输送装置的下表面固定连接。该茶叶生产用风力选别装置,通过鼓风机、输送管、送风管、喷气管、筛网、导向槽、引流管、盖板和第一放置箱之间的配合,从而实现对茶叶的筛选,降低了人工成本,在节约了时间的同时,也提高了筛选的速度和效率。



1. 一种茶叶生产用风力选别装置, 包括第一壳体 (1) 和第二壳体 (20), 其特征在于: 所述第一壳体 (1) 的上表面开设有第一通孔 (2), 且第一通孔 (2) 的上表面与倒料口 (3) 的下表面相连通, 所述第一壳体 (1) 的右侧面开设有第二通孔 (4), 且第二通孔 (4) 的内壁卡接有阻断装置 (5), 所述第一壳体 (1) 的右侧面与第一放置箱 (15) 的左侧面固定连接, 且第一放置箱 (15) 位于第二通孔 (4) 的下方, 所述第一壳体 (1) 的正面设置有观察镜 (26), 且第一壳体 (1) 的上表面与输送装置 (6) 的下表面固定连接, 所述输送装置 (6) 的左端与输送管 (8) 的右端相连通, 所述输送管 (8) 的外表面套接有第一管套 (9), 且第一管套 (9) 卡接在第一壳体 (1) 内壁的上表面, 所述输送管 (8) 的底端通过三向接头 (10) 与两个送风管 (11) 相邻的一端相连通, 所述送风管 (11) 下表面设置有若干个喷气管 (12), 且送风管 (11) 的左端与挡板 (13) 的右侧面固定连接, 所述挡板 (13) 的上表面与第一壳体 (1) 内壁的上表面固定连接;

所述第一壳体 (1) 的内部设置有筛网 (14), 且筛网 (14) 位于喷气管 (12) 的下方, 所述第一壳体 (1) 的内壁固定连接有支撑板 (16), 且支撑板 (16) 位于筛网 (14) 的下方, 所述支撑板 (16) 的上表面开设有若干个导向槽 (17), 且若干个导向槽 (17) 均匀的排列在支撑板 (16) 的上表面;

所述导向槽 (17) 的下表面与引流管 (18) 的顶端相连通, 所述引流管 (18) 的外表面套接有第二管套 (19), 且第二管套 (19) 卡接在第一壳体 (1) 内壁的下表面。

2. 根据权利要求1所述的一种茶叶生产用风力选别装置, 其特征在于: 所述第二壳体 (20) 的上表面与第一壳体 (1) 的下表面固定连接, 且第二壳体 (20) 内壁的两侧面均开设有滑槽 (21), 且两个滑槽 (21) 的内部均滑动连接有滑块 (22), 且两个滑块 (22) 的相对面分别与第二放置箱 (23) 左右两侧面固定连接, 所述第二放置箱 (23) 的内部设置有若干个隔板 (24), 且第二放置箱 (23) 的正面与拖拽装置 (7) 背面的一端固定连接, 所述第二放置箱 (23) 的下表面固定连接有四个滚轮 (25), 且四个滚轮 (25) 分别位于第二放置箱 (23) 下表面的四角处, 且四个滚轮 (25) 的下表面均与第二壳体 (20) 内壁的下表面搭接。

3. 根据权利要求2所述的一种茶叶生产用风力选别装置, 其特征在于: 所述拖拽装置 (7) 包括手柄 (72), 所述手柄 (72) 的背面分别与两个支撑杆 (71) 正面的一端固定连接, 且两个支撑杆 (71) 背面的一端均与第二放置箱 (23) 的正面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种茶叶生产用风力选别装置, 其特征在于: 所述阻断装置 (5) 包括密封圈 (51), 所述密封圈 (51) 卡接在第二通孔 (4) 的内部, 且密封圈 (51) 的右侧面与盖板 (52) 的左侧面固定连接, 所述盖板 (52) 的左侧面与第一壳体 (1) 的右侧面搭接。

5. 根据权利要求1所述的一种茶叶生产用风力选别装置, 其特征在于: 所述输送装置 (6) 包括底座 (61), 所述底座 (61) 的下表面与第一壳体 (1) 的上表面固定连接, 且底座 (61) 的上表面与鼓风机 (62) 的机身固定连接, 所述鼓风机 (62) 的出风口与输送管 (8) 的右端相连通。

6. 根据权利要求5所述的一种茶叶生产用风力选别装置, 其特征在于: 所述鼓风机 (62) 的输入端通过导线与开关 (28) 的输出端电连接, 所述开关 (28) 设置在电源 (27) 的左侧面, 且电源 (27) 设置在第一壳体 (1) 的左侧面, 所述电源 (27) 的输出端通过导线与开关 (28) 的输入端电连接。

一种茶叶生产用风力选别装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶筛选技术领域,具体为一种茶叶生产用风力选别装置。

背景技术

[0002] 筛选是利用筛子使物料中小于筛孔的细粒物料透过筛面,而大于筛孔的粗粒物料滞留在筛面上,从而完成粗、细料分离的过程。该分离过程可看作是物料分层和细粒透筛两个阶段组成的。

[0003] 随着人们生活水平的提高,现在大多数人对养生消遣都比较重视,从而带动了茶叶的需求量也在不断的攀升,茶叶的质量好坏直接决定了其价值,从而在茶叶采摘以后进行包装的过程中,首先要对其进行分类筛选,将大小不等的茶叶分离开来,进行包装,这样能大大的提高其品质,传统的分类筛选方法大都是采用人工的筛选,或者使用筛子实现半自动化筛选,不过那些筛选方法效率都相对较低,人工成本投入相对较大,不能满足市场日益增长的需求。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种茶叶生产用风力选别装置,解决了传统的分类筛选方法大都是采用人工的筛选,或者使用筛子实现半自动化筛选,不过那些筛选方法效率都相对较低,人工成本投入相对较大,不能满足市场日益增长的需求的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种茶叶生产用风力选别装置,包括第一壳体和第二壳体,所述第一壳体的上表面开设有第一通孔,且第一通孔的上表面与倒料口的下表面相连通,所述第一壳体的右侧面开设有第二通孔,且第二通孔的内壁卡接有阻断装置,所述第一壳体的右侧面与第一放置箱的左侧面固定连接,且第一放置箱位于第二通孔的下方,所述第一壳体的正面设置有观察镜,且第一壳体的上表面与输送装置的下表面固定连接,所述输送装置的左端与输送管的右端相连通,所述输送管的外表面套接有第一管套,且第一管套卡接在第一壳体内壁的上表面,所述输送管的底端通过三向接头与两个送风管相邻的一端相连通,所述送风管下表面设置有若干个喷气管,且送风管的左端与挡板的右侧面固定连接,所述挡板的上表面与第一壳体内壁的上表面固定连接。

[0008] 所述第一壳体的内部设置有筛网,且筛网位于喷气管的下方,所述第一壳体的内壁固定连接支撑板,且支撑板位于筛网的下方,所述支撑板的上表面开设有若干个导向槽,且若干个导向槽均匀的排列在支撑板的上表面。

[0009] 所述导向槽的下表面与引流管的顶端相连通,所述引流管的外表面套接有第二管套,且第二管套卡接在第一壳体内壁的下表面。

[0010] 优选的,所述第二壳体的上表面与第一壳体的下表面固定连接,且第二壳体内壁的两侧面均开设有滑槽,且两个滑槽的内部均滑动连接有滑块,且两个滑块的相对面分别

与第二放置箱左右两侧面固定连接,所述第二放置箱的内部设置有若干个隔板,且第二放置箱的正面与拖拽装置背面的一端固定连接,所述第二放置箱的下表面固定连接有四个滚轮,且四个滚轮分别位于第二放置箱下表面的四角处,且四个滚轮的下表面均与第二壳体内壁的下表面搭接。

[0011] 优选的,所述拖拽装置包括手柄,所述手柄的背面分别与两个支撑杆正面的一端固定连接,且两个支撑杆背面的一端均与第二放置箱的正面固定连接。

[0012] 优选的,所述阻断装置包括密封圈,所述密封圈卡接在第二通孔的内部,且密封圈的右侧面与盖板的左侧面固定连接,所述盖板的左侧面与第一壳体的右侧面搭接。

[0013] 优选的,所述输送装置包括底座,所述底座的下表面与第一壳体的上表面固定连接,且底座的上表面与鼓风机的机身固定连接,所述鼓风机的出风口与输送管的右端相连接。

[0014] 优选的,所述鼓风机的输入端通过导线与开关的输出端电连接,所述开关设置在电源的左侧面,且电源设置在第一壳体的左侧面,所述电源的输出端通过导线与开关的输入端电连接。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种茶叶生产用风力选别装置,具备以下有益效果:

[0017] (1)、该茶叶生产用风力选别装置,通过鼓风机、输送管、送风管、喷气管、筛网、导向槽、引流管、盖板和第一放置箱之间的配合,通过设置盖板,从而使盖板可以有效的阻挡第一壳体内的茶叶溅出第一壳体,避免浪费现象的发生,通过设置鼓风机,从而使鼓风机在工作时,鼓风机可以通过输送管将风输送至送风管内,再由喷气管将气体喷出,从而使鼓风机可以对茶叶进行风力筛选,节约了大量时间的同时也提高了人们的效率,通过设置喷气管,从而使若干个喷气管可以将鼓风机输送的风进行分流,使得风力筛选更加全面,通过设置筛网,且筛网的倾斜角度位为45度,从而使筛网在对体积较小的茶叶进行筛选的同时,体积大的茶叶可以受到重力作用而顺着筛网向下移动并堆积在一起,方便人们将茶叶取出进行下一步的加工作业,通过设置导向槽,从而使掉落的茶叶可以听过导向槽汇聚起来并通过引流管掉落至第二放置箱内,方便人们将茶叶取出进行下一步的加工作业,从而实现对茶叶的筛选,降低了人工成本,在节约了时间的同时,也提高了筛选的速度和效率。

[0018] (2)、该茶叶生产用风力选别装置,通过设置手柄,从而使人们可以通过向前拖拽手柄,使得手柄可以通过支撑杆带动第二放置箱向前移动至合适的位置,方便人们将筛选完毕的茶叶进行收集和下一步的加工作业,通过设置滚轮,从而使第二放置箱在进行移动的同时可以带动滚轮进行旋转,减少人们拖拽手柄的力气,使得人们可以更加省力的将第二放置箱从第二壳体内取出。

[0019] (3)、该茶叶生产用风力选别装置,通过设置隔板,从而使隔板可以对筛选后的茶叶进行简单的分隔存放处理,方便人们之后对茶叶的收集和下一步的加工作业,且本实用新型结构紧凑,设计合理,实用性强。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型左视的剖面结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型正视的结构示意图。

[0023] 图中:1第一壳体、2第一通孔、3倒料口、4第二通孔、5阻断装置、51密封圈、52盖板、6输送装置、61底座、62鼓风机、7拖拽装置、71支撑杆、72手柄、8输送管、9第一管套、10三向接头、11送风管、12喷气管、13挡板、14筛网、15第一放置箱、16支撑板、17导向槽、18引流管、19第二管套、20第二壳体、21滑槽、22滑块、23第二放置箱、24隔板、25滚轮、26观察镜、27电源、28开关。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种茶叶生产用风力选别装置,包括第一壳体1和第二壳体20,第二壳体20的上表面与第一壳体1的下表面固定连接,且第二壳体20内壁的两侧面均开设有滑槽21,通过设置滑槽21,从而使滑块22可以通过滑槽21进行前后移动的同时,滑块22可以对第二放置箱23进行有效的固定,避免第二放置箱23在移动的过程中产生晃动,保证第二放置箱23移动时的平稳性,方便人们将筛选完毕的茶叶进行收集和下一步的加工作业,且两个滑槽21的内部均滑动连接有滑块22,且两个滑块22的相对面分别与第二放置箱23左右两侧面固定连接,第二放置箱23的内部设置有若干隔板24,通过设置隔板24,从而使隔板24可以对筛选后的茶叶进行简单的分隔存放处理,方便人们之后对茶叶的收集和下一步的加工作业,且第二放置箱23的正面与拖拽装置7背面的一端固定连接,拖拽装置7包括手柄72,手柄72的背面分别与两个支撑杆71正面的一端固定连接,且两个支撑杆71背面的一端均与第二放置箱23的正面固定连接,通过设置手柄72,从而使人们可以通过向前拖拽手柄72,使得手柄72可以通过支撑杆71带动第二放置箱23向前移动至合适的位置,方便人们将筛选完毕的茶叶进行收集和下一步的加工作业,第二放置箱23的下表面固定连接有四个滚轮25,且四个滚轮25分别位于第二放置箱23下表面的四角处,且四个滚轮25的下表面均与第二壳体20内壁的下表面搭接,通过设置滚轮25,从而使第二放置箱23在进行移动的同时可以带动滚轮25进行旋转,减少人们拖拽手柄72的力气,使得人们可以更加省力的将第二放置箱23从第二壳体20内取出,第一壳体1的上表面开设有第一通孔2,且第一通孔2的上表面与倒料口3的下表面相连通,第一壳体1的右侧面开设有第二通孔4,且第二通孔4的内壁卡接有阻断装置5,阻断装置5包括密封圈51,密封圈51卡接在第二通孔4的内部,且密封圈51的右侧面与盖板52的左侧面固定连接,盖板52的左侧面与第一壳体1的右侧面搭接,通过设置盖板52,从而使盖板52可以有效的阻挡第一壳体1内的茶叶溅出第一壳体1,避免浪费现象的发生,通过设置密封圈51,人们可以通过将密封圈51与第二通孔4分离,从而使人们将筛网14上的茶叶从第一壳体1取出,从而方便人们对茶叶进行下一步的加工作业,第一壳体1的右侧面与第一放置箱15的左侧面固定连接,且第一放置箱15位于第二通孔4的下方,第一壳体1的正面设置有观察镜26,且第一壳体1的上表面与输送装置6的下表面固定连接,输送装置6包括底座61,底座61的下表面与第一壳体1的上表面固定连接,且底座61的上表面与鼓风机62的机身固定连接,鼓风机62的出风口与输送管8

的右端相连通,通过设置鼓风机62,从而使鼓风机62在工作时,鼓风机62可以通过输送管8将风输送至送风管11内,再由喷气管12将气体喷出,从而使鼓风机62可以对茶叶进行风力筛选,节约了大量时间的同时也提高了人们的效率,鼓风机62的输入端通过导线与开关28的输出端电连接,开关28设置在电源27的左侧面,且电源27设置在第一壳体1的左侧面,电源27的输出端通过导线与开关28的输入端电连接,通过设置电源27,从而使电源27可以为开关28和鼓风机62提供电力,保证开关28和鼓风机62可以正常工作,通过设置开关28,且开关28的型号为LW5D-16开关,从而使人们可以通过操作开关28控制鼓风机62工作,从而使鼓风机62可以代替人工进行对茶叶的筛选工作,节约了大量时间的同时也提高了人们的效率,输送装置6的左端与输送管8的右端相连通,输送管8的外表面套接有第一管套9,且第一管套9卡接在第一壳体1内壁的上表面,输送管8的底端通过三向接头10与两个送风管11相邻的一端相连通,送风管11下表面设置有若干个喷气管12,通过设置喷气管12,从而使若干个喷气管12可以将鼓风机62输送的风进行分流,使得风力筛选更加全面,且送风管11的左端与挡板13的右侧面固定连接,挡板13的上表面与第一壳体1内壁的上表面固定连接。

[0026] 第一壳体1的内部设置有筛网14,通过设置筛网14,且筛网14的倾斜角度位为45度,从而使筛网14在对体积较小的茶叶进行筛选的同时,体积大的茶叶可以受到重力作用而顺着筛网14向下移动并堆积在一起,方便人们将茶叶取出进行下一步的加工作业,且筛网14位于喷气管12的下方,第一壳体1的内壁固定连接有支撑板16,且支撑板16位于筛网14的下方,支撑板16的上表面开设有若干个导向槽17,通过设置导向槽17,从而使掉落的茶叶可以听过导向槽17汇聚起来并通过引流管18掉落至第二放置箱23内,方便人们将茶叶取出进行下一步的加工作业,且若干个导向槽17均匀的排列在支撑板16的上表面。

[0027] 导向槽17的下表面与引流管18的顶端相连通,引流管18的外表面套接有第二管套19,且第二管套19卡接在第一壳体1内壁的下表面。

[0028] 使用时,将茶叶从倒料口3倒入,使得茶叶掉落至筛网14上,通过操作开关28控制鼓风机62工作,进行风力筛选作业,筛选完毕后,通过操作开关28停止鼓风机62工作,通过向前拖拽手柄72,使得手柄72通过支撑杆71带动第二放置箱23向前移动至合适的位置,将茶叶取出后,推动手柄72,使得第二放置箱23收回第二壳体20内,打开盖板52,将筛网14上的茶叶拨送至第一放置箱15内,然后合上盖板52,使得密封圈51与第二通孔4完成卡接即可。

[0029] 综上可得,该茶叶生产用风力选别装置,通过鼓风机62、输送管8、送风管11、喷气管12、筛网14、导向槽17、引流管18、盖板52和第一放置箱15之间的配合,通过设置盖板52,从而使盖板52可以有效的阻挡第一壳体1内的茶叶溅出第一壳体1,避免浪费现象的发生,通过设置鼓风机62,从而使鼓风机62在工作时,鼓风机62可以通过输送管8将风输送至送风管11内,再由喷气管12将气体喷出,从而使鼓风机62可以对茶叶进行风力筛选,节约了大量时间的同时也提高了人们的效率,通过设置喷气管12,从而使若干个喷气管12可以将鼓风机62输送的风进行分流,使得风力筛选更加全面,通过设置筛网14,且筛网14的倾斜角度位为45度,从而使筛网14在对体积较小的茶叶进行筛选的同时,体积大的茶叶可以受到重力作用而顺着筛网14向下移动并堆积在一起,方便人们将茶叶取出进行下一步的加工作业,通过设置导向槽17,从而使掉落的茶叶可以听过导向槽17汇聚起来并通过引流管18掉落至第二放置箱23内,方便人们将茶叶取出进行下一步的加工作业,从而实现对茶叶的筛选,降

低了人工成本,在节约了时间的同时,也提高了筛选的速度和效率。

[0030] 同时,该茶叶生产用风力选别装置,通过设置手柄72,从而使人们可以通过向前拖拽手柄72,使得手柄72可以通过支撑杆71带动第二放置箱23向前移动至合适的位置,方便人们将筛选完毕的茶叶进行收集和下一步的加工作业,通过设置滚轮25,从而使第二放置箱23在进行移动的同时可以带动滚轮25进行旋转,减少人们拖拽手柄72的力气,使得人们可以更加省力的将第二放置箱23从第二壳体20内取出。

[0031] 同时,该茶叶生产用风力选别装置,通过设置隔板24,从而使隔板24可以对筛选后的茶叶进行简单的分隔存放处理,方便人们之后对茶叶的收集和下一步的加工作业,且本实用新型结构紧凑,设计合理,实用性强。

[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。

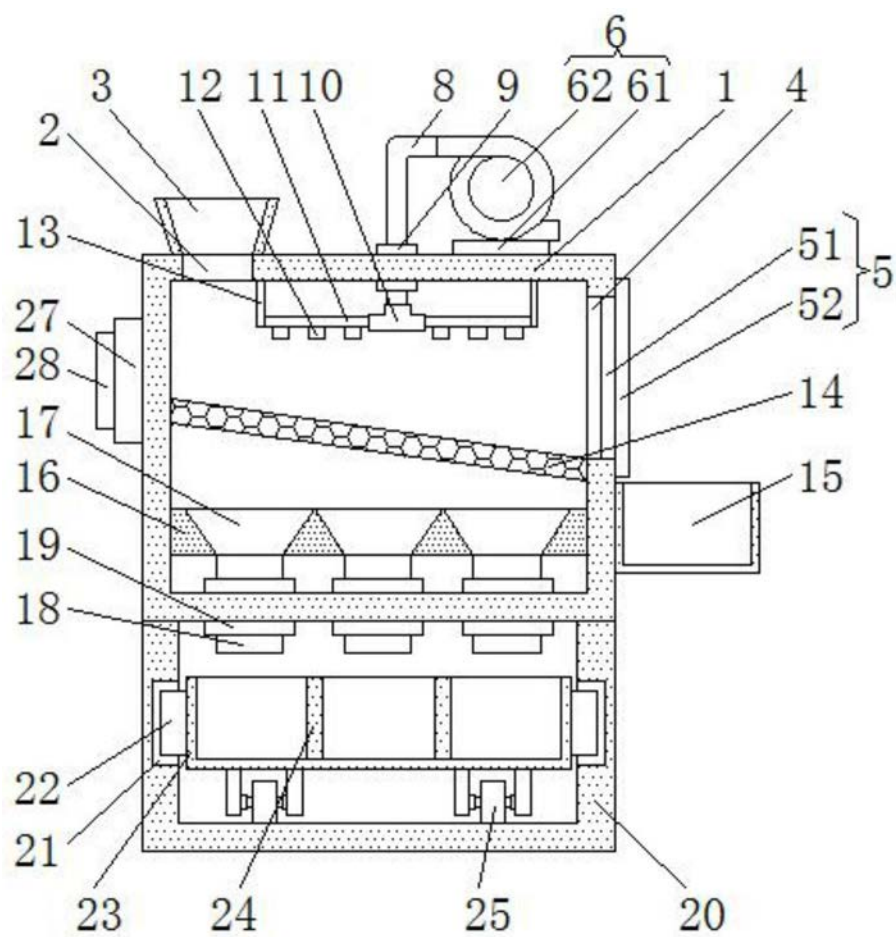


图1

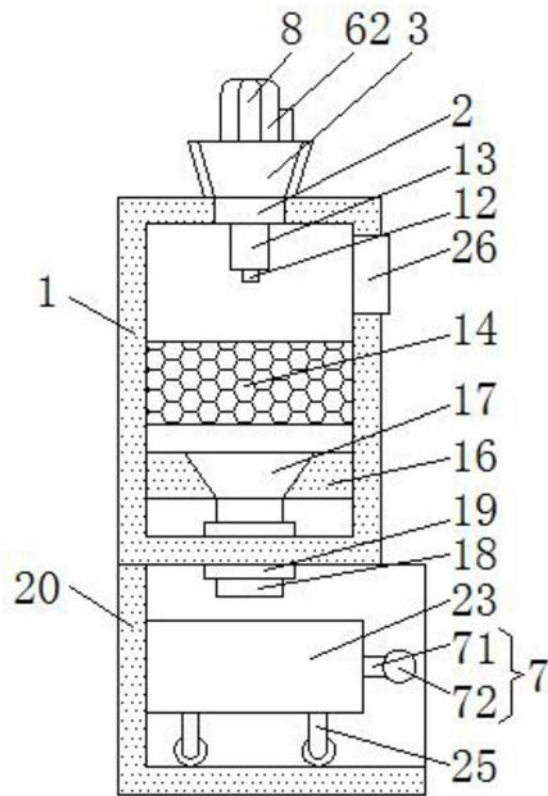


图2

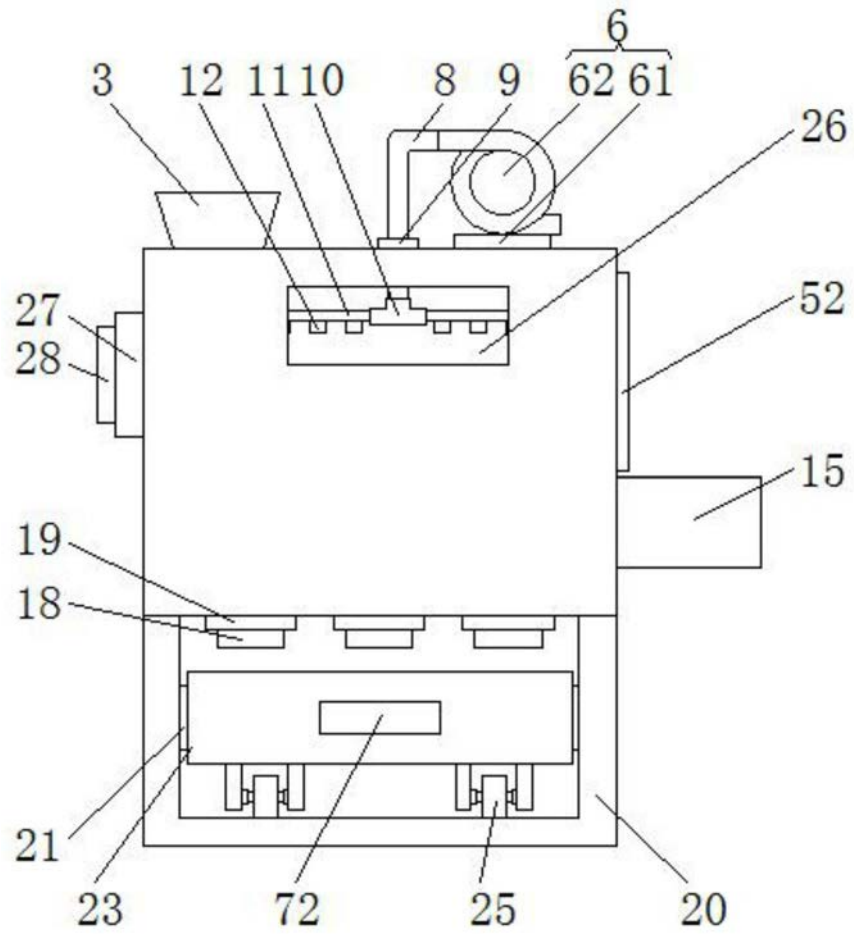


图3