(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112354849 A
(43)申请公布日 2021.02.12

(21)申请号 202011291691.7

(22)申请日 2020.11.18

(71)申请人 湖南口味王集团有限责任公司
地址 413000 湖南省益阳市资阳区资阳东路68号

(72)发明人 冯彦勇 陈雪梅 匡凤军 匡凤姣 郭晋安 郭航宇 康宗华 刘群 郭玉堂 郭旺青 曹倩蕾 杨玉娟 周强 肖伟 张伟 龙玉平 宋佳 潘平 徐凯 汤丹 王赛红 黄芳香 夏永良 彭金砖

(74)专利代理机构 长沙明新专利代理事务所(普通合伙) 43222
代理人 徐新

(51)Int.Cl.
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)

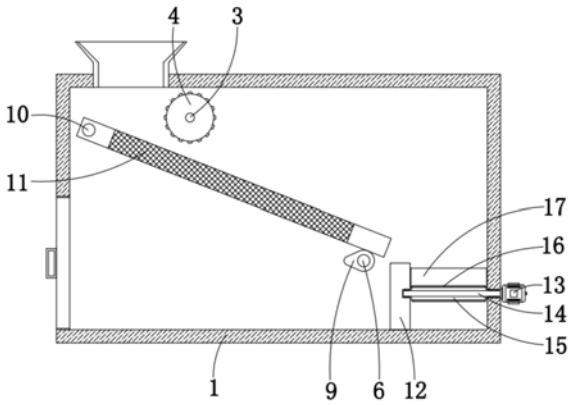
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种基于槟榔剪切后的除杂装置

(57)摘要

本发明提供一种基于槟榔剪切后的除杂装置。基于槟榔剪切后的除杂装置，包括：箱体；第一电机，所述第一电机固定安装在箱体的一侧；第一转动杆，所述第一转动杆转动安装在箱体内，所述第一转动杆的两端均延伸至箱体外，所述第一转动杆的一端与第一电机的输出轴固定连接；分摊辊，所述分摊辊固定套设在第一转动杆上；第一皮带轮，所述第一皮带轮固定安装在第一转动杆的一端；第二转动杆，所述第二转动杆转动安装在箱体内，所述第二转动杆的一端延伸至箱体外；第二皮带轮，所述第二皮带轮固定安装在第二转动杆的一端。本发明提供的基于槟榔剪切后的除杂装置具有使用方便、可以自动对槟榔进行杂质和碎屑筛选的优点。



CN 112354849 A

1.一种基于槟榔剪切后的除杂装置,其特征在于,包括:

箱体;

第一电机,所述第一电机固定安装在箱体的一侧;

第一转动杆,所述第一转动杆转动安装在箱体内,所述第一转动杆的两端均延伸至箱体外,所述第一转动杆的一端与第一电机的输出轴固定连接;

分摊辊,所述分摊辊固定套设在第一转动杆上;

第一皮带轮,所述第一皮带轮固定安装在第一转动杆的一端;

第二转动杆,所述第二转动杆转动安装在箱体内,所述第二转动杆的一端延伸至箱体外;

第二皮带轮,所述第二皮带轮固定安装在第二转动杆的一端;

拉带,所述拉带套设在第一皮带轮和第二皮带轮上;

凸轮,所述凸轮固定套设在第二转动杆上;

转动轴,所述转动轴转动安装在箱体内;

筛板,所述筛板固定套设在转动轴上,所述筛板的底部与凸轮的顶部相接触;

隔板,所述隔板固定安装在箱体内;

第二电机,所述第二电机固定安装在箱体的一侧;

多个带动杆,多个带动杆均转动安装在隔板的一侧,多个带动杆的一端均延伸至箱体外,任意一个带动杆的一端与第二电机的输出轴固定连接;

多个带动辊,多个带动辊分别固定套设在对应的带动杆上;

传送带,所述传送带套设在多个带动辊上;

出料口,所述出料口开设在箱体的一侧内壁上。

2.根据权利要求1所述的基于槟榔剪切后的除杂装置,其特征在于,所述箱体的顶部固定安装有进料斗,所述箱体的一侧设有箱门。

3.根据权利要求1所述的基于槟榔剪切后的除杂装置,其特征在于,所述箱体的两侧内壁上均开设有第一转动通孔,所述第一转动杆与两个第一转动通孔转动连接。

4.根据权利要求1所述的基于槟榔剪切后的除杂装置,其特征在于,所述箱体的一侧内壁上开设有第一转动槽,所述第二转动杆与第一转动槽转动连接。

5.根据权利要求1所述的基于槟榔剪切后的除杂装置,其特征在于,所述箱体的一侧内壁上开设有第二转动通孔,所述第二转动杆与第二转动通孔转动连接。

6.根据权利要求1所述的基于槟榔剪切后的除杂装置,其特征在于,所述隔板的一侧开设有多个第二转动槽,多个带动杆分别与对应的第二转动槽转动连接。

7.根据权利要求1所述的基于槟榔剪切后的除杂装置,其特征在于,所述箱体的一侧内壁上开设有多个第三转动通孔,多个带动杆分别与对应的第三转动通孔转动连接。

8.根据权利要求1所述的基于槟榔剪切后的除杂装置,其特征在于,所述箱体的顶部固定安装有抽风机,所述抽风机的进风口上固定安装有连接管,所述连接管的底端延伸至箱体内并固定安装有吸尘罩,所述箱体的顶部固定安装有过滤箱,所述抽风机的出风口与过滤箱的一侧固定连接,所述过滤箱内滑动安装有框体,所述框体的顶部延伸至过滤箱外,所述框体内固定安装有过滤网,所述过滤箱的一侧内壁上开设有通风口。

9.根据权利要求8所述的基于槟榔剪切后的除杂装置,其特征在于,所述过滤箱的顶部

内壁上开设有滑口,所述框体与滑口滑动连接。

一种基于槟榔剪切后的除杂装置

技术领域

[0001] 本发明涉及槟榔加工技术领域，尤其涉及一种基于槟榔剪切后的除杂装置。

背景技术

[0002] 槟榔属常绿乔木，我国主要分布在云南、海南等热带地区，槟榔不仅是重要的中药材，还是诸多南方人经常咀嚼的食品，槟榔一般都是先进行腌制晾晒，然后再进行剪切分块，而槟榔在剪切完成后，一般都会残留有一些碎屑和杂质，为了提高槟榔的质量，需要通过人工对槟榔中的碎屑和杂质进行筛选去除。

[0003] 但是，现有技术中，人工手动筛选槟榔的方式效率较低，需要占用大量的人力劳动，导致劳动成本较大，因此，有必要提供一种基于槟榔剪切后的除杂装置解决上述技术问题。

发明内容

[0004] 本发明解决的技术问题是提供一种使用方便、可以自动对槟榔进行杂质和碎屑筛选的基于槟榔剪切后的除杂装置。

[0005] 为解决上述技术问题，本发明提供的基于槟榔剪切后的除杂装置，包括：箱体；第一电机，所述第一电机固定安装在箱体的一侧；第一转动杆，所述第一转动杆转动安装在箱体内，所述第一转动杆的两端均延伸至箱体外，所述第一转动杆的一端与第一电机的输出轴固定连接；分摊辊，所述分摊辊固定套设在第一转动杆上；第一皮带轮，所述第一皮带轮固定安装在第一转动杆的一端；第二转动杆，所述第二转动杆转动安装在箱体内，所述第二转动杆的一端延伸至箱体外；第二皮带轮，所述第二皮带轮固定安装在第二转动杆的一端；拉带，所述拉带套设在第一皮带轮和第二皮带轮上；凸轮，所述凸轮固定套设在第二转动杆上；转动轴，所述转动轴转动安装在箱体内；筛板，所述筛板固定套设在转动轴上，所述筛板的底部与凸轮的顶部相接触；隔板，所述隔板固定安装在箱体内；第二电机，所述第二电机固定安装在箱体的一侧；多个带动杆，多个带动杆均转动安装在隔板的一侧，多个带动杆的一端均延伸至箱体外，任意一个带动杆的一端与第二电机的输出轴固定连接；多个带动辊，多个带动辊分别固定套设在对应的带动杆上；传送带，所述传送带套设在多个带动辊上；出料口，所述出料口开设在箱体的一侧内壁上。

[0006] 优选的，所述箱体的顶部固定安装有进料斗，所述箱体的一侧设有箱门。

[0007] 优选的，所述箱体的两侧内壁上均开设有第一转动通孔，所述第一转动杆与两个第一转动通孔转动连接。

[0008] 优选的，所述箱体的一侧内壁上开设有第一转动槽，所述第二转动杆与第一转动槽转动连接。

[0009] 优选的，所述箱体的一侧内壁上开设有第二转动通孔，所述第二转动杆与第二转动通孔转动连接。

[0010] 优选的，所述隔板的一侧开设有多个第二转动槽，多个带动杆分别与对应的第二

转动槽转动连接。

[0011] 优选的，所述箱体的一侧内壁上开设有多个第三转动通孔，多个带动杆分别与对应的第三转动通孔转动连接。

[0012] 优选的，所述箱体的顶部固定安装有抽风机，所述抽风机的进风口上固定安装有连接管，所述连接管的底端延伸至箱体内并固定安装有吸尘罩，所述箱体的顶部固定安装有过滤箱，所述抽风机的出风口与过滤箱的一侧固定连接，所述过滤箱内滑动安装有框体，所述框体的顶部延伸至过滤箱外，所述框体内固定安装有过滤网，所述过滤箱的一侧内壁上开设有通风口。

[0013] 优选的，所述过滤箱的顶部内壁上开设有滑口，所述框体与滑口滑动连接。

[0014] 与相关技术相比较，本发明提供的基于槟榔剪切后的除杂装置具有如下有益效果：

[0015] 本发明提供一种基于槟榔剪切后的除杂装置，通过第一电机、第一转动杆、第一皮带轮、第二转动杆、第二皮带轮、拉带、凸轮、转动轴和筛板相配合，实现了对槟榔的自动筛选除杂工作。

附图说明

[0016] 图1为本发明提供的基于槟榔剪切后的除杂装置第一实施例的正视剖视结构示意图；

[0017] 图2为本发明提供的基于槟榔剪切后的除杂装置第一实施例的侧视剖视结构示意图；

[0018] 图3为本发明提供的基于槟榔剪切后的除杂装置第一实施例的俯视剖视结构示意图；

[0019] 图4为本发明提供的基于槟榔剪切后的除杂装置第二实施例的正视剖视结构示意图；

[0020] 图5为本发明提供的基于槟榔剪切后的除杂装置第二实施例的俯视结构示意图。

[0021] 图中标号：1、箱体；2、第一电机；3、第一转动杆；4、分摊辊；5、第一皮带轮；6、第二转动杆；7、第二皮带轮；8、拉带；9、凸轮；10、转动轴；11、筛板；12、隔板；13、第二电机；14、带动杆；15、带动辊；16、传送带；17、出料口；18、抽风机；19、连接管；20、吸尘罩；21、过滤箱；22、框体；23、过滤网；24、通风口。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施方式对本发明作进一步说明。

[0023] 第一实施例：

[0024] 请结合参阅图1-图3，在本发明的第一实施例中，基于槟榔剪切后的除杂装置包括：箱体1；第一电机2，所述第一电机2固定安装在箱体1的一侧；第一转动杆3，所述第一转动杆3转动安装在箱体1内，所述第一转动杆3的两端均延伸至箱体1外，所述第一转动杆3的一端与第一电机2的输出轴固定连接；分摊辊4，所述分摊辊4固定套设在第一转动杆3上；第一皮带轮5，所述第一皮带轮5固定安装在第一转动杆3的一端；第二转动杆6，所述第二转动杆6转动安装在箱体1内，所述第二转动杆6的一端延伸至箱体1外；第二皮带轮7，所述第二

皮带轮7固定安装在第二转动杆6的一端;拉带8,所述拉带8套设在第一皮带轮5和第二皮带轮7上;凸轮9,所述凸轮9固定套设在第二转动杆6上;转动轴10,所述转动轴10转动安装在箱体1内;筛板11,所述筛板11固定套设在转动轴10上,所述筛板11的底部与凸轮9的顶部相接触;隔板12,所述隔板12固定安装在箱体1内;第二电机13,所述第二电机13固定安装在箱体1的一侧;多个带动杆14,多个带动杆14均转动安装在隔板12的一侧,多个带动杆14的一端均延伸至箱体1外,任意一个带动杆14的一端与第二电机13的输出轴固定连接;多个带动辊15,多个带动辊15分别固定套设在对应的带动杆14上;传送带16,所述传送带16套设在多个带动辊15上;出料口17,所述出料口17开设在箱体1的一侧内壁上。

[0025] 所述箱体1的顶部固定安装有进料斗,所述箱体1的一侧设有箱门。

[0026] 所述箱体1的两侧内壁上均开设有第一转动通孔,所述第一转动杆3与两个第一转动通孔转动连接。

[0027] 所述箱体1的一侧内壁上开设有第一转动槽,所述第二转动杆6与第一转动槽转动连接。

[0028] 所述箱体1的一侧内壁上开设有第二转动通孔,所述第二转动杆6与第二转动通孔转动连接。

[0029] 所述隔板12的一侧开设有多个第二转动槽,多个带动杆14分别与对应的第二转动槽转动连接。

[0030] 所述箱体1的一侧内壁上开设有多个第三转动通孔,多个带动杆14分别与对应的第三转动通孔转动连接。

[0031] 本发明提供的基于槟榔剪切后的除杂装置的工作原理如下:

[0032] 使用时,将剪切后的槟榔通过进料斗倒入箱体1内的筛板11上,此时,启动第一电机2,第一电机2通过输出轴带动第一转动杆3转动,第一转动杆3带动分摊辊4和第一皮带轮5转动,分摊辊4通过转动开始对叠压的槟榔进行分摊拨动,值得槟榔能够均匀的在筛板11上下滑,与此同时,第一皮带轮5通过拉带8带动第二皮带轮7转动,第二皮带轮7通过第二转动杆6带动凸轮9转动,凸轮9通过转动开始不断对筛板11进行震动,使得筛板11上的槟榔加速下滑,并在下滑的过程中将槟榔中的碎屑和杂质筛落至箱体1的底部内壁上,直到槟榔通过筛板11滑落至传送带16上,此时,启动第二电机13,第二电机13通过输出轴带动对应的带动杆14转动,带动杆14通过带动辊15带动传送带16转动,传送带16通过转动将筛选过后的槟榔输送至箱体1外,从而完成了对槟榔的除杂工作。

[0033] 与相关技术相比较,本发明提供的基于槟榔剪切后的除杂装置具有如下有益效果:

[0034] 通过第一电机2、第一转动杆3、第一皮带轮5、第二转动杆6、第二皮带轮7、拉带8、凸轮9、转动轴10和筛板11相配合,实现了对槟榔的自动筛选除杂工作。

[0035] 第二实施例:

[0036] 基于本申请的第一实施例提供的基于槟榔剪切后的除杂装置,本申请的第二实施例提出另一种基于槟榔剪切后的除杂装置。第二实施例仅仅是第一实施例的优选的方式,第二实施例的实施对第一实施例的单独实施不会造成影响。

[0037] 下面结合附图和实施方式对本发明的第二实施例作进一步说明。

[0038] 请结合参阅图4和图5,基于槟榔剪切后的除杂装置还包括:抽风机18,所述抽风机

18固定安装在箱体1的顶部，所述抽风机18的进风口上固定安装有连接管19，所述连接管19的底端延伸至箱体1内并固定安装有吸尘罩20，所述箱体1的顶部固定安装有过滤箱21，所述抽风机18的出风口与过滤箱21的一侧固定连接，所述过滤箱21内滑动安装有框体22，所述框体22的顶部延伸至过滤箱21外，所述框体22内固定安装有过滤网23，所述过滤箱21的一侧内壁上开设有通风口24。

[0039] 所述过滤箱21的顶部内壁上开设有滑口，所述框体22与滑口滑动连接。

[0040] 在对槟榔进行震动筛选时，槟榔上沾附的灰尘会飘起，为了防止这些灰尘对槟榔造成二次污染，启动抽风机18，抽风机18通过连接管19和吸尘罩20将箱体1内漂浮的灰尘输送至过滤箱21内，气流在进入过滤箱21内后会穿过过滤网23并通过通风口24排出，而气流中的灰尘则被过滤网23过滤拦截，从而完成了对箱体1的除尘工作，避免了槟榔被灰尘二次沾附。

[0041] 以上所述仅为本发明的实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

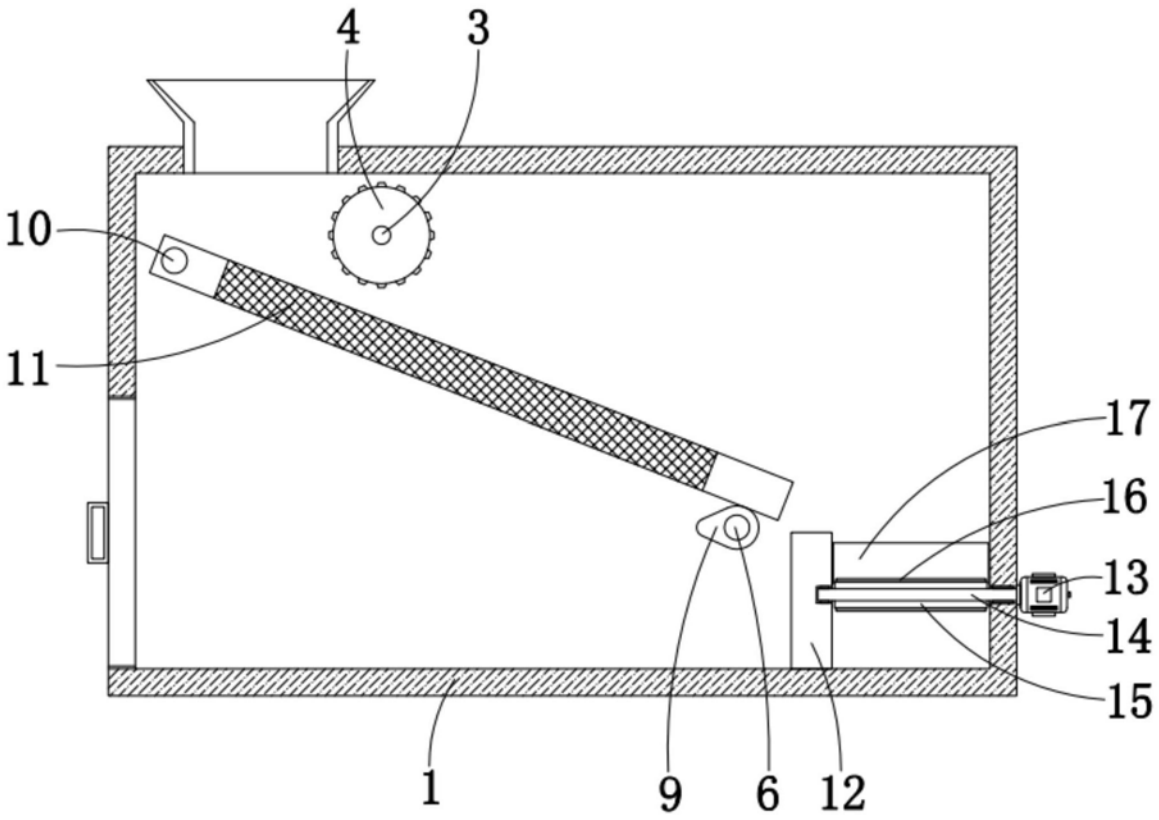


图1

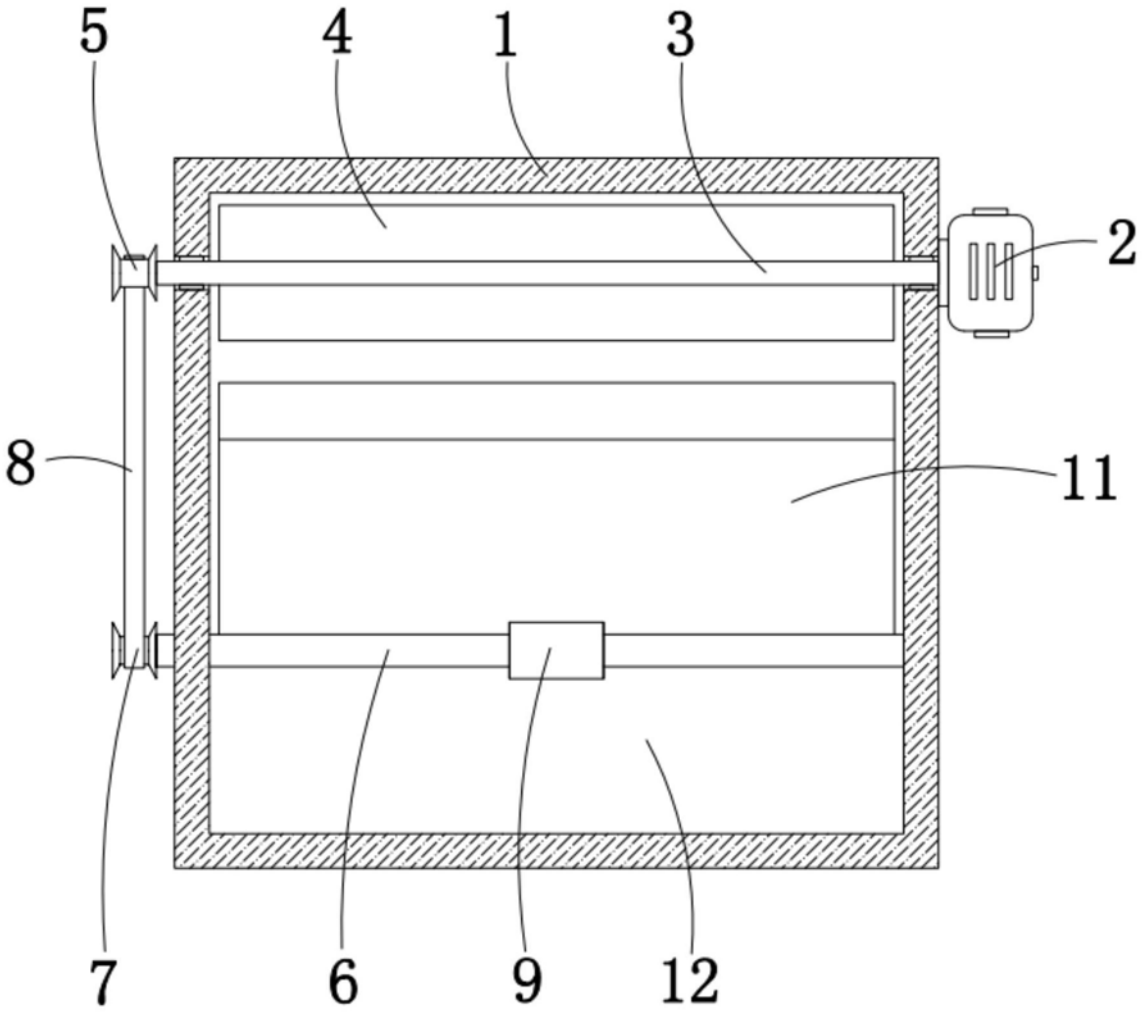


图2

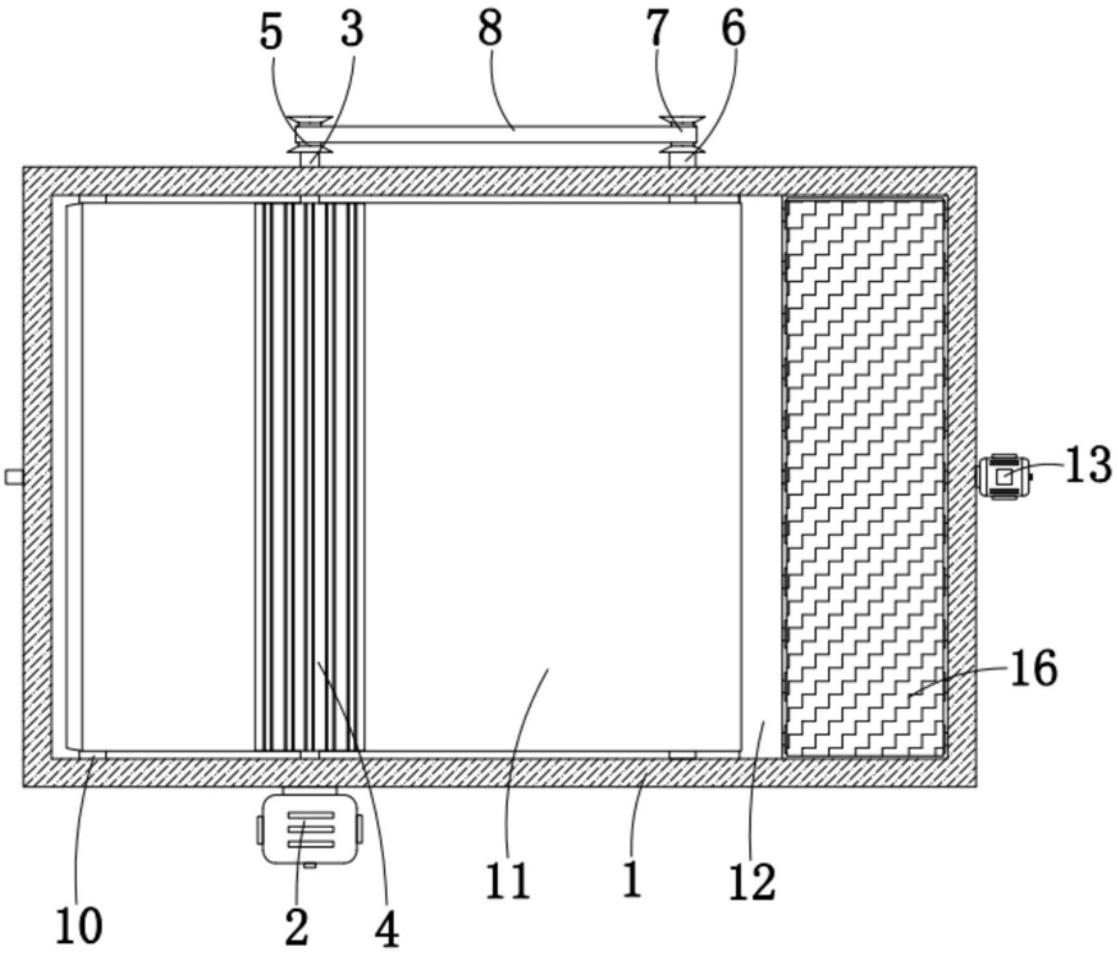


图3

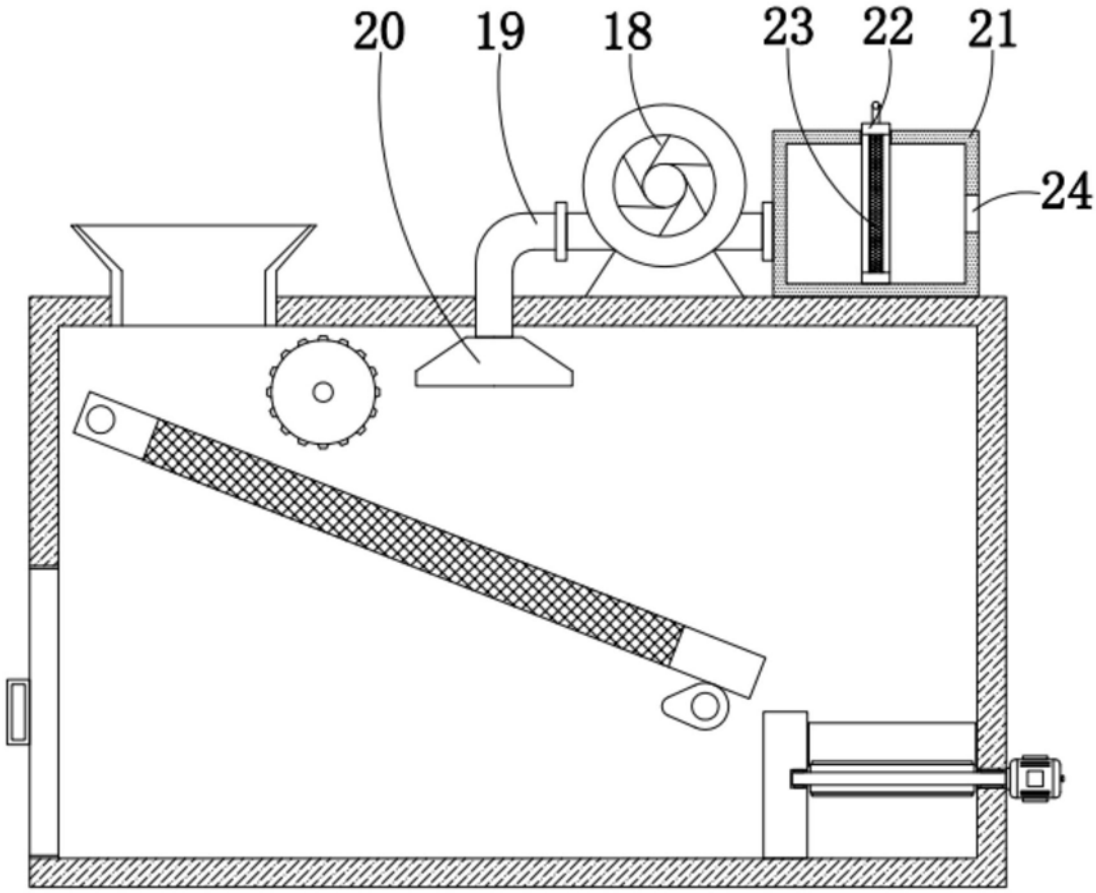


图4

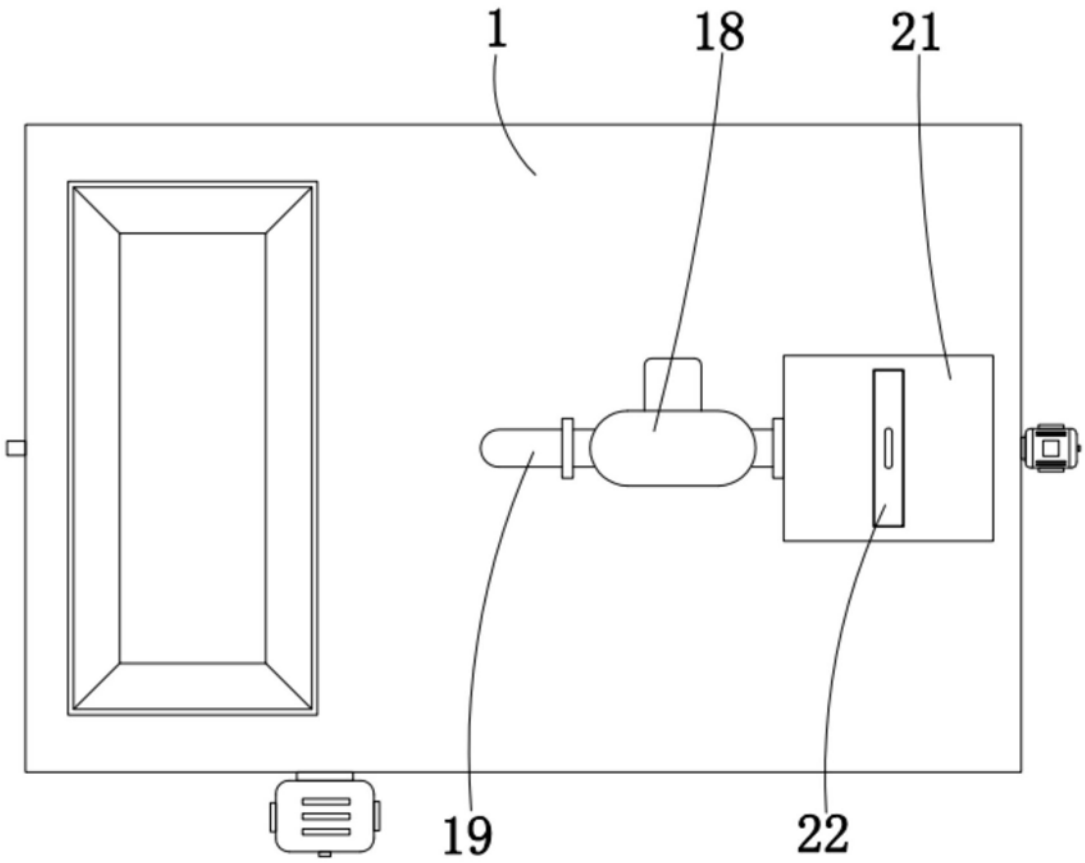


图5