(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217648498 U
(45)授权公告日 2022.10.25

(21)申请号 202123172532.8

(22)申请日 2021.12.16

(73)专利权人 无为县杰翔羽毛制品有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市无为县羽毛羽绒产业园

(72)发明人 俞能武 王能贵 俞杰

(74)专利代理机构 南京匠桥专利代理有限公司 32568
专利代理师 徐尼云

(51)Int.Cl.
B26D 7/18(2006.01)
B26D 7/00(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)

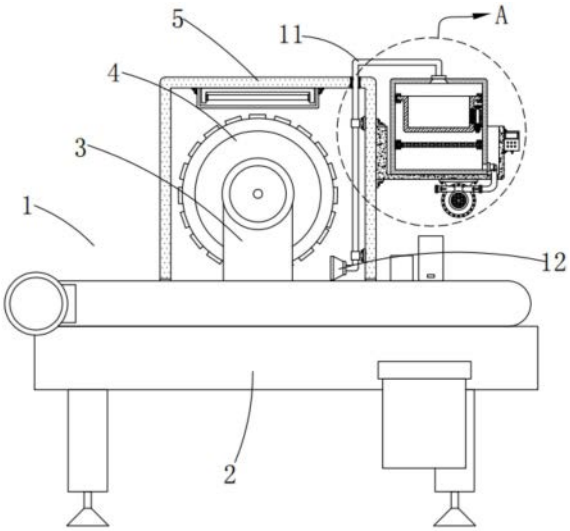
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种羽毛片裁切装置

(57)摘要

本实用新型提供一种羽毛片裁切装置。所述羽毛片裁切装置包括裁切装置本体,所述裁切装置本体包括机架、支撑板和裁切轮,所述支撑板固定安装在所述机架上,所述裁切轮设置在所述支撑板上;遮挡箱,所述遮挡箱固定安装在所述机架上;放置筐,所述放置筐固定安装在遮挡箱的一侧;碎屑收集机构,所述碎屑收集机构设置在所述放置筐上和所述遮挡箱内。本实用新型提供的羽毛片裁切装置具有可收集羽毛裁切时产生的碎屑,避免碎屑飘散影响周围环境整洁损害人员健康的优点。



CN 217648498 U

1.一种羽毛片裁切装置,其特征在于,包括:

裁切装置本体,所述裁切装置本体包括机架、支撑板和裁切轮,所述支撑板固定安装在所述机架上,所述裁切轮设置在所述支撑板上;

遮挡箱,所述遮挡箱固定安装在所述机架上;

放置筐,所述放置筐固定安装在遮挡箱的一侧;

碎屑收集机构,所述碎屑收集机构设置在所述放置筐上和所述遮挡箱内。

2.根据权利要求1所述的羽毛片裁切装置,其特征在于,所述碎屑收集机构包括箱体、四个滑槽条、收集筐、滤棉板、收集管、集气罩、吸尘风机、连接管和防堵机构,所述箱体设置在所述放置筐内,四个所述滑槽条对称固定安装在所述箱体的两侧内壁上,所述收集筐和所述滤棉板和分别滑动安装在对称的四个所述滑槽条上,所述收集管固定安装在所述遮挡箱的一侧内壁上,所述收集管的出风端延伸出所述遮挡箱外并与所述箱体固定连接,所述集气罩固定安装所述收集管的进风端上,所述吸尘风机固定安装在所述放置筐的底部,所述连接管固定安装在所述吸尘风机的进风端上,所述连接管的进风端与所述箱体固定连接,所述防堵机构设置在所述箱体内。

3.根据权利要求2所述的羽毛片裁切装置,其特征在于,所述防堵机构包括两个安装块、毛刷辊和电机,两个所述安装块对称固定安装在所述箱体的一侧内壁上,所述毛刷辊转动安装在两个所述安装块上,所述毛刷辊传动轴的两端均延伸出两个所述安装块外,所述电机固定安装在两个所述安装块其中一个的底端上,所述电机的输出轴与所述毛刷辊传动轴的底端固定连接。

4.根据权利要求1所述的羽毛片裁切装置,其特征在于,所述遮挡箱的顶部内壁上固定安装有照明灯,所述遮挡箱的一侧设置有观察窗。

5.根据权利要求2所述的羽毛片裁切装置,其特征在于,所述收集筐和所述滤棉板上均设置有握把。

6.根据权利要求3所述的羽毛片裁切装置,其特征在于,所述放置筐的一侧固定安装有控制开关,所述控制开关与所述吸尘风机、电机和照明灯均为电性连接。

一种羽毛片裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及羽毛片制备术领域，尤其涉及一种羽毛片裁切装置。

背景技术

[0002] 羽毛是禽类表皮细胞衍生的角质化产物，被覆在体表，质轻而韧，略有弹性，具防水性，有护体、保温、飞翔等功能，羽毛片是羽毛加工后的产物，是制作羽毛球的材料之一，在将羽毛片加工成羽毛球前需要对其进行裁切。

[0003] 经检索，授权公告号为CN212072098U的专利文件公开了一种高效的羽毛球生产用羽毛裁剪装置，涉及体育技术领域，包括机架，所述机架的内壁固定安装有传输机构，所述传输机构的顶部活动安装有若干置物板，所述传输机构用于对置物板的输送，所述传输机构的外壁固定安装有若干转盘，每个所述转盘的顶部铰接有连杆，每个所述连杆远离转盘的另一端与置物板的外壁固定连接。虽然其通过设置的限位环可以插入羽毛，第一电机带动内齿链转动，使置物板带动羽毛向右移动，同时第二电机带动裁切轮转动，裁切刀与置物板相配合，裁切刀向下裁切羽毛，使置物板内部的羽毛被切成需要的形状，机器源源不断地对羽毛进行自动裁剪，以达工作效率高的效果。

[0004] 但在其对羽毛裁切过程中，不可避免的会产生一些裁切碎屑，一些质量较轻碎屑的随风飘散不仅会影响周围环境的整洁，清理打扫时也较为麻烦，被周围人员吸入体内还会影响健康。

[0005] 因此，有必要提供一种新的羽毛片裁切装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型解决的技术问题是提供一种可收集羽毛裁切时产生的碎屑，避免碎屑飘散影响周围环境整洁损害人员健康的羽毛片裁切装置。

[0007] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案具体是这样实现的：

[0008] 本实用新型的提供了一种羽毛片裁切装置，包括：裁切装置本体，所述裁切装置本体包括机架、支撑板和裁切轮，所述支撑板固定安装在所述机架上，所述裁切轮设置在所述支撑板上；遮挡箱，所述遮挡箱固定安装在所述机架上；放置筐，所述放置筐固定安装在遮挡箱的一侧；碎屑收集机构，所述碎屑收集机构设置在所述放置筐上和所述遮挡箱内。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案，所述碎屑收集机构包括箱体、四个滑槽条、收集筐、滤棉板、收集管、集气罩、吸尘风机、连接管和防堵机构，所述箱体设置在所述放置筐内，四个所述滑槽条对称固定安装在所述箱体的两侧内壁上，所述收集筐和所述滤棉板和分别滑动安装在对称的四个所述滑槽条上，所述收集管固定安装在所述遮挡箱的一侧内壁上，所述收集管的出风端延伸出所述遮挡箱外并与所述箱体固定连接，所述集气罩固定安装所述收集管的进风端上，所述吸尘风机固定安装在所述放置筐的底部，所述连接管固定安装在所述吸尘风机的进风端上，所述连接管的进风端与所述箱体固定连接，所述防堵机构设置在所述箱体内。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案，所述防堵机构包括两个安装块、毛刷辊和电机，两个所述安装块对称固定安装在所述箱体的一侧内壁上，所述毛刷辊转动安装在两个所述安装块上，所述毛刷辊传动轴的两端均延伸出两个所述安装块外，所述电机固定安装在两个所述安装块其中一个的底端上，所述电机的输出轴与所述毛刷辊传动轴的底端固定连接。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案，所述遮挡箱的顶部内壁上固定安装有照明灯，所述遮挡箱的一侧设置有观察窗。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案，所述收集筐和所述滤棉板上均设置有握把。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案，所述放置筐的一侧固定安装有控制开关，所述控制开关与所述吸尘风机、电机和照明灯均为电性连接。

[0014] 本实用新型提供了一种羽毛片裁切装置，有益效果在于：

[0015] 通过设置的遮挡箱可遮挡碎屑避免飘散，方便组件吸纳收集，通关设置的碎屑收集机构可收集羽毛裁切时产生的碎屑，避免碎屑飘散影响周围环境整洁损害人员健康，通过设置的防堵机构可疏通收集筐上的透气孔，避免透气孔被碎屑堵塞，影响吸纳碎屑的效果，通过设置的照明灯可在光线较暗时提供照明。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域的普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他附图。

[0017] 图1为本实用新型提供的羽毛片裁切装置的部分主视剖视结构示意图；

[0018] 图2为图1中A部分放大示意图；

[0019] 图3为图2中B部分放大示意图；

[0020] 图4为本实用新型的主视结构示意图。

[0021] 图中标号：1、裁切装置本体；2、机架；3、支撑板；4、裁切轮；5、遮挡箱；6、放置筐；7、箱体；8、滑槽条；9、收集筐；10、滤棉板；11、收集管；12、集气罩；13、吸尘风机；14、连接管；15、安装块；16、毛刷辊；17、电机。

具体实施方式

[0022] 下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施例。虽然附图中显示了本公开的示例性实施例，然而应当理解，可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施例所限制。相反，提供这些实施例是为了能够更透彻地理解本公开，并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

[0023] 参见图1-图4，本实用新型实施例提供的一种羽毛片裁切装置包括：裁切装置本体1，所述裁切装置本体1包括机架2、支撑板3和裁切轮4，所述支撑板3固定安装在所述机架2上，所述裁切轮4设置在所述支撑板3上；遮挡箱5，所述遮挡箱5固定安装在所述机架2上；放置筐6，所述放置筐6固定安装在遮挡箱5的一侧；碎屑收集机构，所述碎屑收集机构设置在所述放置筐6上和所述遮挡箱5内，通过设置的遮挡箱5可遮挡碎屑避免飘散，方便组件吸纳收集。

[0024] 所述碎屑收集机构包括箱体7、四个滑槽条8、收集筐9、滤棉板10、收集管11、集气罩12、吸尘风机13、连接管14和防堵机构，所述箱体7设置在所述放置筐6内，四个所述滑槽条8对称固定安装在所述箱体7的两侧内壁上，所述收集筐9和所述滤棉板10和分别滑动安装在对称的四个所述滑槽条8上，所述收集管11固定安装在所述遮挡箱5的一侧内壁上，所述收集管11的出风端延伸出所述遮挡箱5外并与所述箱体7固定连接，所述集气罩12固定安装所述收集管11的进风端上，所述吸尘风机13固定安装在所述放置筐6的底部，所述连接管14固定安装在所述吸尘风机13的进风端上，所述连接管14的进风端与所述箱体7固定连接，所述防堵机构设置在所述箱体7内，通关设置的碎屑收集机构可收集羽毛裁切时产生的碎屑，避免碎屑飘散影响周围环境整洁损害人员健康。

[0025] 所述防堵机构包括两个安装块15、毛刷辊16和电机17，两个所述安装块15对称固定安装在所述箱体7的一侧内壁上，所述毛刷辊16转动安装在两个所述安装块15上，所述毛刷辊16传动轴的两端均延伸出两个所述安装块15外，所述电机17固定安装在两个所述安装块15其中一个的底端上，所述电机17的输出轴与所述毛刷辊16传动轴的底端固定连接，通过设置的防堵机构可疏通收集筐9上的透气孔，避免透气孔被碎屑堵塞，影响吸纳碎屑的效果。

[0026] 所述遮挡箱5的顶部内壁上固定安装有照明灯，所述遮挡箱5的一侧设置有观察窗，通过设置的照明灯可在光线较暗时提供照明。

[0027] 所述收集筐9和所述滤棉板10上均设置有握把。

[0028] 所述放置筐6的一侧固定安装有控制开关，所述控制开关与所述吸尘风机13、电机17和照明灯均为电性连接。

[0029] 本实用新型提供的羽毛片裁切装置的工作原理如下：

[0030] 在裁切羽毛前，依此启动吸尘风机13和电机17，裁切羽毛时产生的碎屑在运行的吸尘风机13的作用下，质量较轻的碎屑会被吸走进入到收集管11中，随后顺着收集管11的管道进入到箱体7内，之后落入到收集筐9内，依此吸纳收集碎屑，便可避免其飘散影响周围环境整洁损害人员健康，与此同时，运行的电机17输出轴会带动毛刷辊16转动，毛刷辊16上的毛刷可疏通收集筐9上的透气孔，避免透气孔被碎屑堵塞，影响吸纳碎屑的效果，在裁切羽毛过程中，若光线较暗，可开启照明灯进行照明。

[0031] 与相关技术相比较，本实用新型提供的羽毛片裁切装置具有如下有益效果：

[0032] 本实用新型提供一种羽毛片裁切装置，通过设置的遮挡箱5可遮挡碎屑避免飘散，方便组件吸纳收集，通关设置的碎屑收集机构可收集羽毛裁切时产生的碎屑，避免碎屑飘散影响周围环境整洁损害人员健康，通过设置的防堵机构可疏通收集筐9上的透气孔，避免透气孔被碎屑堵塞，影响吸纳碎屑的效果，通过设置的照明灯可在光线较暗时提供照明。

[0033] 以上仅为本申请的实施例而已，并不用于限制本申请。对于本领域技术人员来说，本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请的权利要求范围之内。

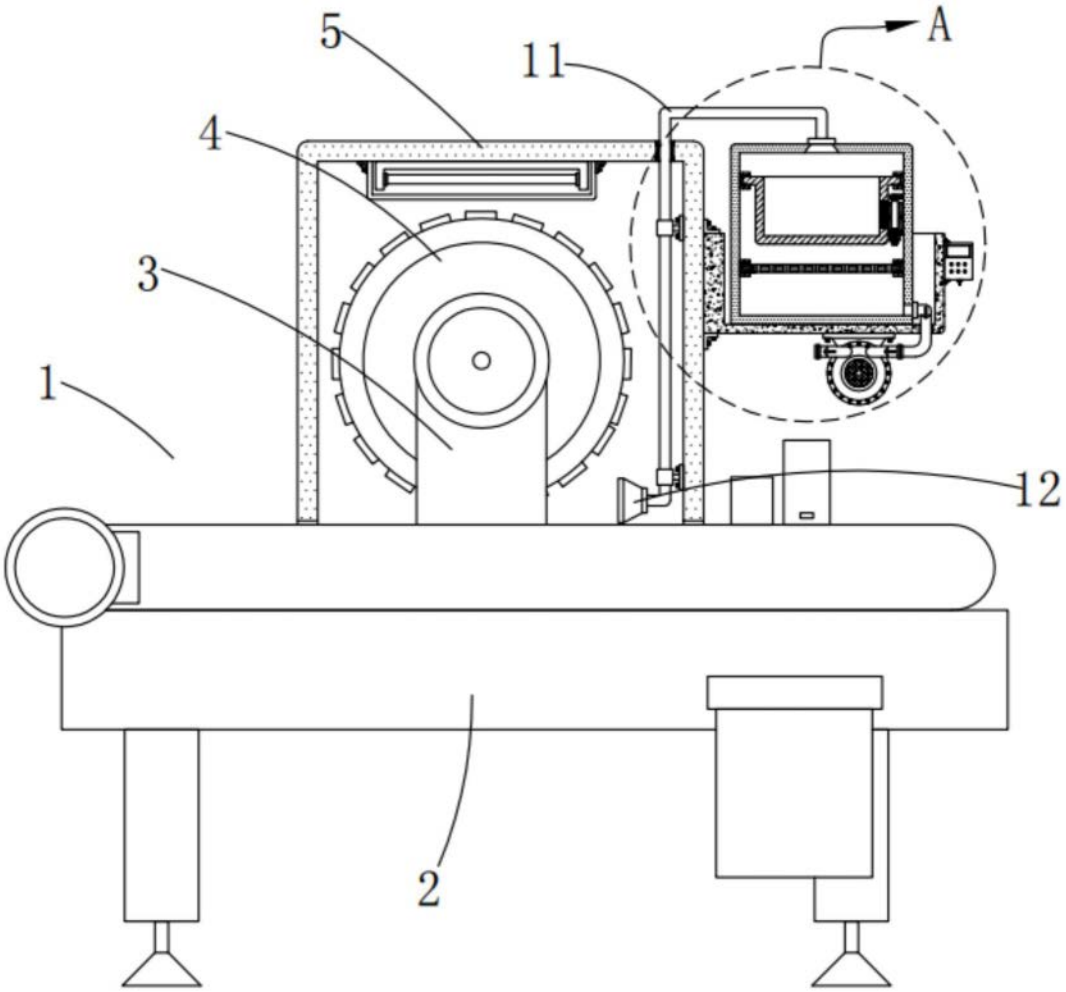


图1

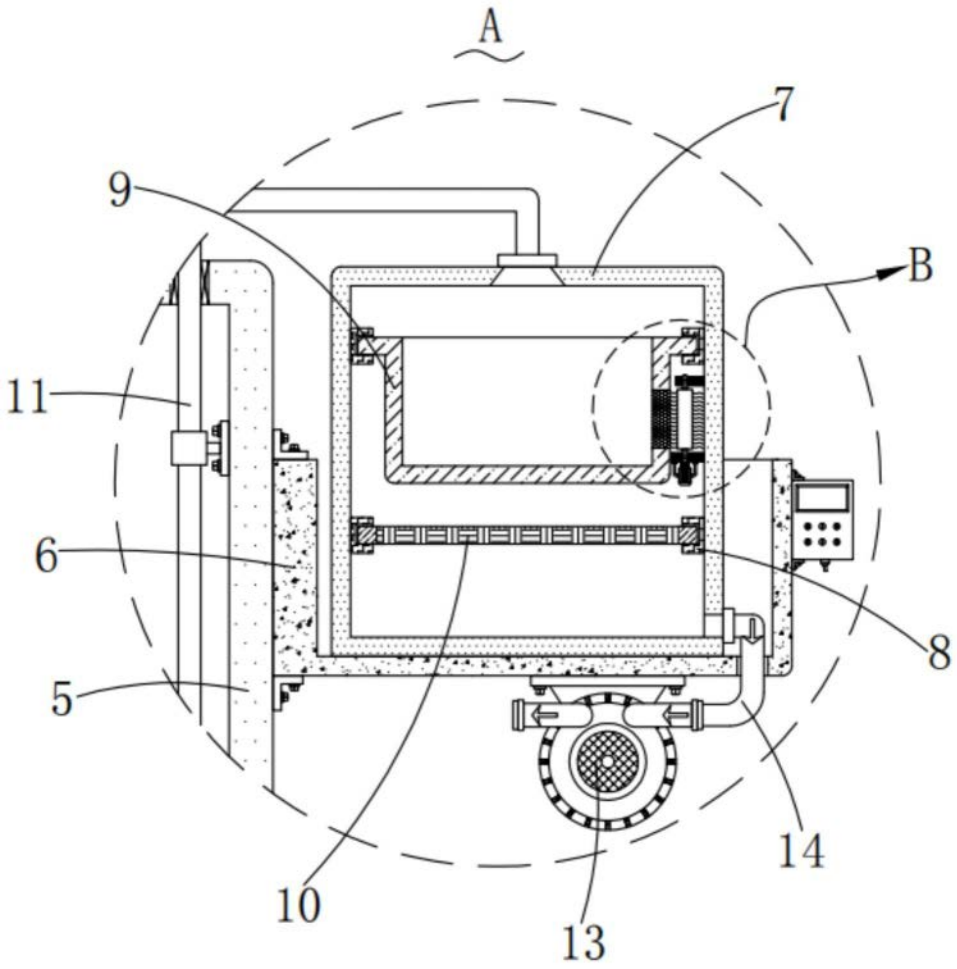


图2

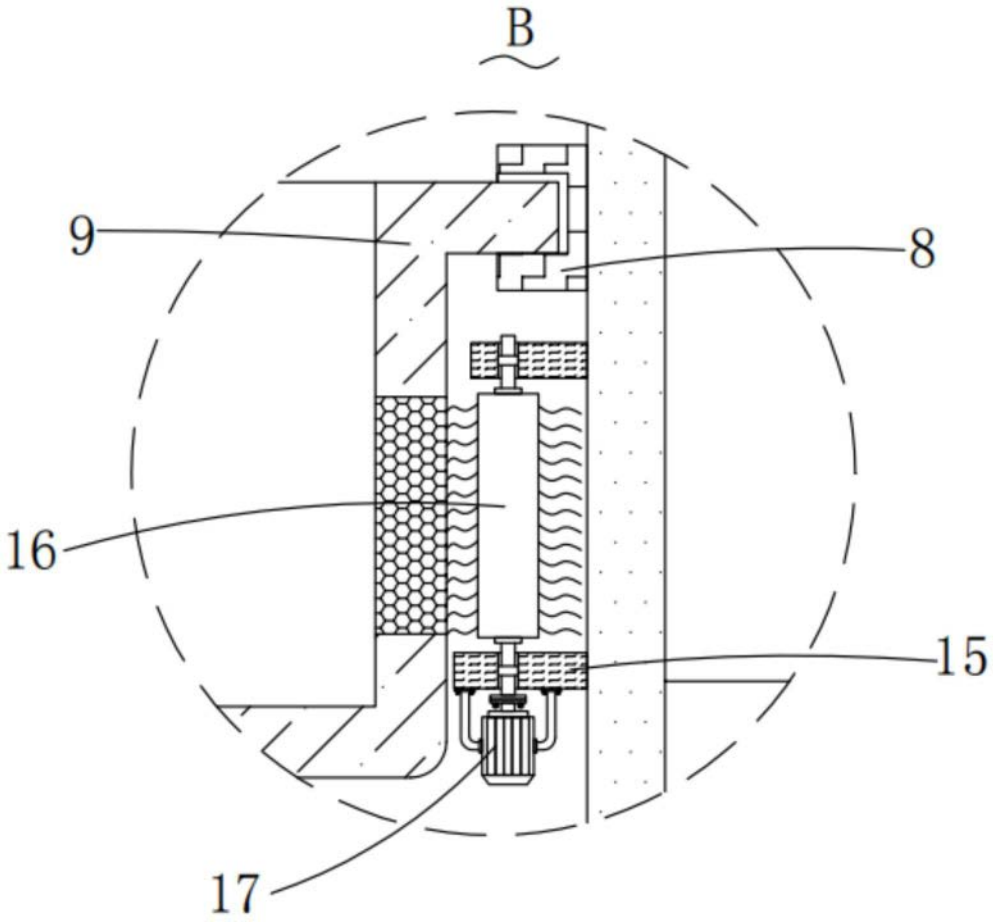


图3

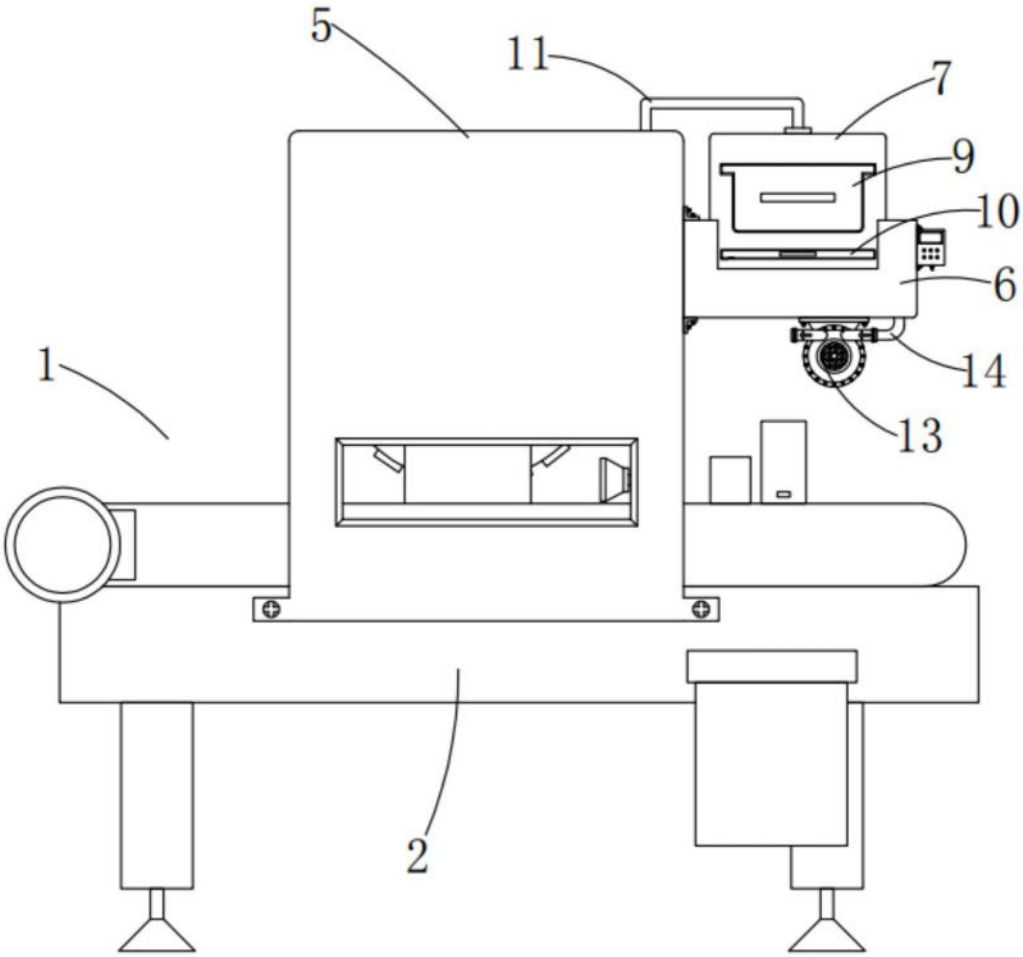


图4