(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221517963 U
(45)授权公告日 2024.08.13

(21)申请号 202420032699.9
(22)申请日 2024.01.08
(73)专利权人 利川市滨鑫凰中药材有限公司
地址 445400 湖北省恩施土家族苗族自治州利川市谋道镇德胜村二组021号
(72)发明人 冉启武
(74)专利代理机构 重庆宏知亿知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 50260
专利代理师 李雨蔓
(51)Int.Cl.
B26D 1/09(2006.01)
B26D 7/01(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)
B26D 7/32(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

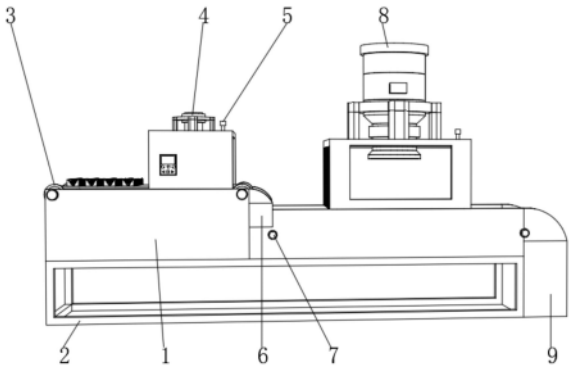
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种大黄生产用切片机

(57)摘要

本实用新型公开了一种大黄生产用切片机，具体涉及中药材切片技术领域，包括工作台，所述工作台的下端固定连接有支架，所述工作台的内壁活动连接有第一传输带，所述工作台的上端右部固定连接有切片装置，所述切片装置的上端固定连接有警示灯，所述第一传输带的左侧设置有斜槽，所述斜槽的下方设置有第二传输带，所述工作台的上端左部固定连接有烘干装置，所述工作台的左端固定连接有收集装置，本实用新型所述的大黄生产用切片机，可以自动对大黄进行切片，且操控便捷，给工作人员提供便利，有效降低人力劳耗，使得设备更加实用，能够一体式自动进行烘干，便于大黄加工生产，有效提升设备的工作效率可以对加工后的大黄片进行收集。



CN 221517963 U

1.一种大黄生产用切片机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的下端固定连接有支架(2),所述工作台(1)的内壁活动连接有第一传输带(3),所述工作台(1)的上端右部固定连接有切片装置(4),所述切片装置(4)的上端固定连接有警示灯(5),所述第一传输带(3)的左侧设置有斜槽(6),所述斜槽(6)的下方设置有第二传输带(7),所述工作台(1)的上端左部固定连接有烘干装置(8),所述工作台(1)的左端固定连接有收集装置(9)。

2.根据权利要求1所述的一种大黄生产用切片机,其特征在于:所述切片装置(4)的前端固定连接有控制器。

3.根据权利要求1所述的一种大黄生产用切片机,其特征在于:所述切片装置(4)包括切割箱(41),所述切割箱(41)的下端与工作台(1)的上端右部固定连接,所述切割箱(41)的上端活动连接有第一电机(42),所述第一电机(42)的输出端传动连接有电动伸缩杆(43),所述电动伸缩杆(43)的下端活动连接有连接板(44),所述连接板(44)的下端固定连接有切割刀(45),所述切割刀(45)的下方设置有分割板(46)。

4.根据权利要求3所述的一种大黄生产用切片机,其特征在于:所述分割板(46)的中间为梯形槽状,且开设置有多个等宽刀槽。

5.根据权利要求1所述的一种大黄生产用切片机,其特征在于:所述烘干装置(8)包括烘干箱(81),所述烘干箱(81)的下端与工作台(1)的上端左部固定连接,所述烘干箱(81)的上端固定连接有固定架(82),所述固定架(82)的上端固定连接有风箱(83),所述风箱(83)的前端固定连接有暖风组件(84)。

6.根据权利要求5所述的一种大黄生产用切片机,其特征在于:所述烘干箱(81)的两侧固定连接有挡帘(85),所述烘干箱(81)的前端开设有观察窗(86)。

7.根据权利要求5所述的一种大黄生产用切片机,其特征在于:所述暖风组件(84)包括供电器(841),所述供电器(841)的后端与风箱(83)的前端固定连接,所述供电器(841)的输出端传动连接有电热丝(842),所述电热丝(842)的上方设置有风扇(844),所述风扇(844)的上端传动连接有第二电机(843),所述第二电机(843)的上方设置有通风网(845)。

8.根据权利要求7所述的一种大黄生产用切片机,其特征在于:所述收集装置(9)包括收集箱(91),所述收集箱(91)的右端与工作台(1)的左端固定连接,所述收集箱(91)的内壁滑动连接有推拉板(92),所述推拉板(92)的内壁滑动连接有滤网(93),所述收集箱(91)的左端滑动连接有门板(94),所述门板(94)的左端固定连接有拉杆(95)。

一种大黄生产用切片机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药材切片技术领域,具体涉及一种大黄生产用切片机。

背景技术

[0002] 大黄是一种常见的中药材,具有清热泻火、凉血解毒、逐瘀通经等功效。在中药制剂的生产过程中,需要对大黄进行切片处理,以便于后续的炮制和制剂。传统的大黄切片方法主要依靠手工操作,效率低、劳动强度大、切片质量不稳定。因此,研发一种高效、稳定的大黄生产用切片机具有重要的实际意义。

[0003] 中国专利文献CN106393249A公开了一种大黄生产用切片机。其包括机架,进料口、传送带、传动轮、电机、刀具、刀具支架、压板、出料口和支撑底座;导料口固定在机架的上部,机架内设置有电机带动的传动轮,传动轮带动导轨轮,导轨轮带动输送带,刀具位于传送带端部,刀具支架固定刀具,压板固定在机架上与刀具平行安装,出料口设置在机架一端,机架底部设置有支撑底座;减少大黄切片生产过程中碎屑的产生,提高切削水平,降低人工劳动强度,提高生产效率,同时还能够满足经济合理,经久耐用便于推广需求的特点。

[0004] 上述文献中的设备虽然可以提高切削水平,但是该设备切削不够均匀,同时收集装置无法过滤,且没有烘干设备加工需要运往他处,使用起来不够方便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种大黄生产用切片机,可以有效解决上述问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种大黄生产用切片机,包括工作台,所述工作台的下端固定连接有支架,所述工作台的内壁活动连接有第一传输带,所述工作台的上端右部固定连接有切片装置,所述切片装置的上端固定连接有警示灯,所述第一传输带的左侧设置有斜槽,所述斜槽的下方设置有第二传输带,所述工作台的上端左部固定连接有烘干装置,所述工作台的左端固定连接有收集装置。

[0008] 优选的,所述切片装置的前端固定连接有控制器。

[0009] 优选的,所述切片装置包括切割箱,所述切割箱的下端与工作台的上端右部固定连接,所述切割箱的上端活动连接有第一电机,所述第一电机的输出端传动连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的下端活动连接有连接板,所述连接板的下端固定连接有切割刀,所述切割刀的下方设置有分割板。

[0010] 优选的,所述分割板的中间为梯形槽状,且开设置有多个等宽刀槽。

[0011] 优选的,所述烘干装置包括烘干箱,所述烘干箱的下端与工作台的上端左部固定连接,所述烘干箱的上端固定连接有固定架,所述固定架的上端固定连接有风箱,所述风箱的前端固定连接有暖风组件。

[0012] 优选的,所述烘干箱的两侧固定连接有挡帘,所述烘干箱的前端开设有观察窗。

[0013] 优选的,所述暖风组件包括供电器,所述供电器的后端与风箱的前端固定连接,所述供电器的输出端传动连接有电热丝,所述电热丝的上方设置有风扇,所述风扇的上端传动连接有第二电机,所述第二电机的上方设置有通风网。

[0014] 优选的,所述收集装置包括收集箱,所述收集箱的右端与工作台的左端固定连接,所述收集箱的内壁滑动连接有推拉板,所述推拉板的内壁滑动连接有滤网,所述收集箱的左端滑动连接有门板,所述门板的左端固定连接有拉杆。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0016] 1、本实用新型提供一种大黄生产用切片机,该设备安装了切片装置,利用该装置可以自动对大黄进行切片,且操控便捷,给工作人员提供便利,有效降低人力劳耗,使得设备更加实用,由第一电机可以为装置提供动力,促使电动伸缩杆可以进行延伸以及回缩,从而使得切割刀进行升降移动,利用连接架对第一电机进行支撑固定,以及设置连接板将电动伸缩杆与切割刀进行连接,使得设备运行时更加稳固,利用分割板可以放置大黄避免其运输时滚落,同时等宽的刀槽可以使得切片更加均匀。

[0017] 2、本实用新型提供一种大黄生产用切片机,该设备安装了烘干装置,利用该装置可以一体式自动进行烘干,便于大黄加工生产,有效提升设备的工作效率以及实用价值,烘干箱的前端开设有观察窗,便于工作人员观察内部情况,通过两侧挡帘阻挡移动热量流失防止影响设备烘干工作,通过固定架可以对风箱进行支撑固定,通过第二电机促使风扇转动,可以带动气流,由供电器使得电热丝通电可以将风进行加热,向下吹动,提供暖风对大黄片进行烘干。

[0018] 3、本实用新型提供一种大黄生产用切片机,该设备安装了收集装置,利用该装置可以对加工后的大黄片进行收集,加工后的大黄片经第二传输带进行输送,便于落入收集装置中,收集装置上方设置了推拉板,推拉板内壁连接有滤网,便于将滤网拉出,大黄片将滤网接住,工作人员可以及时检查烘干质量,不合格的可以重新二次加工,合格的可以倒入收集箱内,需要取出时通过拉杆将门板拉开便可,操作起来非常便捷。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的切片装置结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的烘干装置结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的烘干装置中暖风组件结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的收集装置结构示意图。

[0024] 图中:1、工作台;2、支架;3、第一传输带;4、切片装置;41、切割箱;42、第一电机;43、电动伸缩杆;44、连接板;45、切割刀;46、分割板;5、警示灯;6、斜槽;7、第二传输带;8、烘干装置;81、烘干箱;82、固定架;83、风箱;84、暖风组件;841、供电器;842、电热丝;843、第二电机;844、风扇;845、通风网;85、挡帘;86、观察窗;9、收集装置;91、收集箱;92、推拉板;93、滤网;94、门板;95、拉杆。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面

结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0026] 如图1所示,一种大黄生产用切片机,包括工作台1,工作台1的下端固定连接有支架2,工作台1的内壁活动连接有第一传输带3,可以自动输料,工作台1的上端右部固定连接有切片装置4,利用该装置可以自动对大黄进行切片,且操控便捷,给工作人员提供便利,有效降低人力劳耗,使得设备更加实用,切片装置4的上端固定连接有警示灯5,第一传输带3的左侧设置有斜槽6,斜槽6的下方设置有第二传输带7,工作台1的上端左部固定连接有烘干装置8,利用该装置可以一体式自动进行烘干,便于大黄加工生产,有效提升设备的工作效率工作台1的左端固定连接有收集装置9,可以对加工后的大黄片进行收集,切片装置4的前端固定连接有控制器,便于对设备进行控制。

[0027] 如图2所示,切片装置4包括切割箱41,切割箱41的下端与工作台1的上端右部固定连接,切割箱41的上端活动连接有第一电机42,第一电机42的输出端传动连接有电动伸缩杆43,电动伸缩杆43的下端活动连接有连接板44,连接板44的下端固定连接有切割刀45,切割刀45的下方设置有分割板46,分割板46的中间为梯形槽状,且开设置有多个等宽刀槽,由第一电机42可以为装置提供动力,促使电动伸缩杆43可以进行延伸以及回缩,从而使得切割刀45进行升降移动,利用连接架对第一电机42进行支撑固定,以及设置连接板44将电动伸缩杆43与切割刀45进行连接,使得设备运行时更加稳固,利用分割板46可以放置大黄避免其运输时滚落,同时等宽的刀槽可以使得切片更加均匀;

[0028] 如图3所示,烘干装置8包括烘干箱81,烘干箱81的下端与工作台1的上端左部固定连接,烘干箱81的上端固定连接有固定架82,固定架82的上端固定连接有风箱83,风箱83的前端固定连接有暖风组件84,烘干箱81的两侧固定连接有挡帘85,烘干箱81的前端开设有观察窗86,烘干箱81的前端开设有观察窗86,便于工作人员观察内部情况,通过两侧挡帘85阻挡移动热量流失防止影响设备烘干工作,通过固定架82可以对风箱83进行支撑固定;

[0029] 如图4所示,暖风组件84包括供电器841,供电器841的后端与风箱83的前端固定连接,供电器841的输出端传动连接有电热丝842,电热丝842的上方设置有风扇844,风扇844的上端传动连接有第二电机843,第二电机843的上方设置有通风网845,通过第二电机843促使风扇844转动,可以带动气流,由供电器841使得电热丝842通电可以将风进行加热,向下吹动,提供暖风对大黄片进行烘干;

[0030] 如图5所示,收集装置9包括收集箱91,收集箱91的右端与工作台1的左端固定连接,收集箱91的内壁滑动连接有推拉板92,推拉板92的内壁滑动连接有滤网93,收集箱91的左端滑动连接有门板94,门板94的左端固定连接有拉杆95,加工后的大黄片经第二传输带进行输送,便于落入收集装置中,收集装置上方设置了推拉板92,推拉板92内壁连接有滤网93,便于将滤网93拉出,大黄片通过滤网93接住,工作人员可以及时检查烘干质量,不合格的可以重新二次加工,合格的可以倒入收集箱91内,需要取出时通过拉杆95将门板94拉开便可,操作起来非常便捷。

[0031] 本实用新型的工作原理为:通过切片装置4,将大黄原材料放置于分割板46内卡住,经第一传输带3进行输送,到达切割刀45下方后停止运行,由第一电机42提供动力,促使电动伸缩杆43向下延伸,促使切割刀45向下移动卡入分割板46的刀槽内,从而对大黄进行切片,之后反向抬升切割刀45,启动第一传输带3继续输送,利用烘干装置8,大黄切片经斜槽6落入第二传输带7上进行输送,进入烘干箱81后,由第二电机843带动风扇844进行转动,

从而带动气流流动进行鼓风,经供电器841使得电热丝842通电发热,并由设备将暖风吹入烘干箱81对大黄切片进烘干,通过收集装置9,加工后的大黄切片经第二传输带7输送落入滤网93之上,便于工作人员检验,不合格的进行二次加工,合格的可以拉出推拉板92将其倒入收集箱91进行存储,需要取出时通过拉杆95便可以将门板94拉开。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

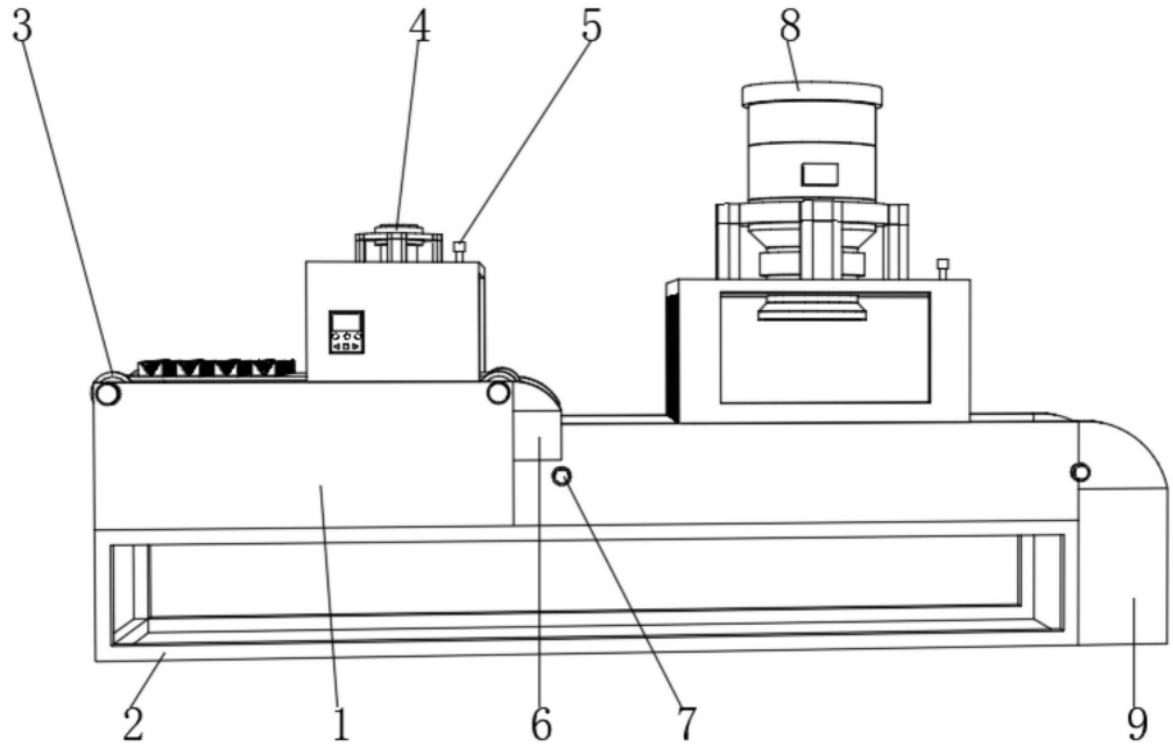


图1

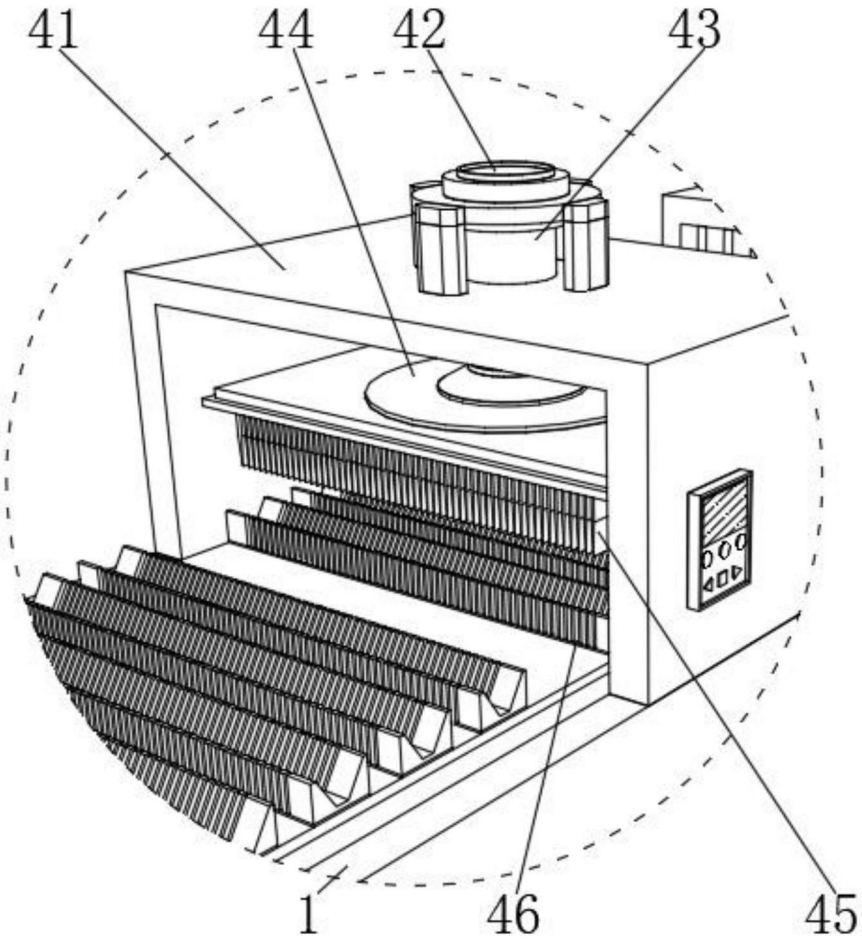


图2

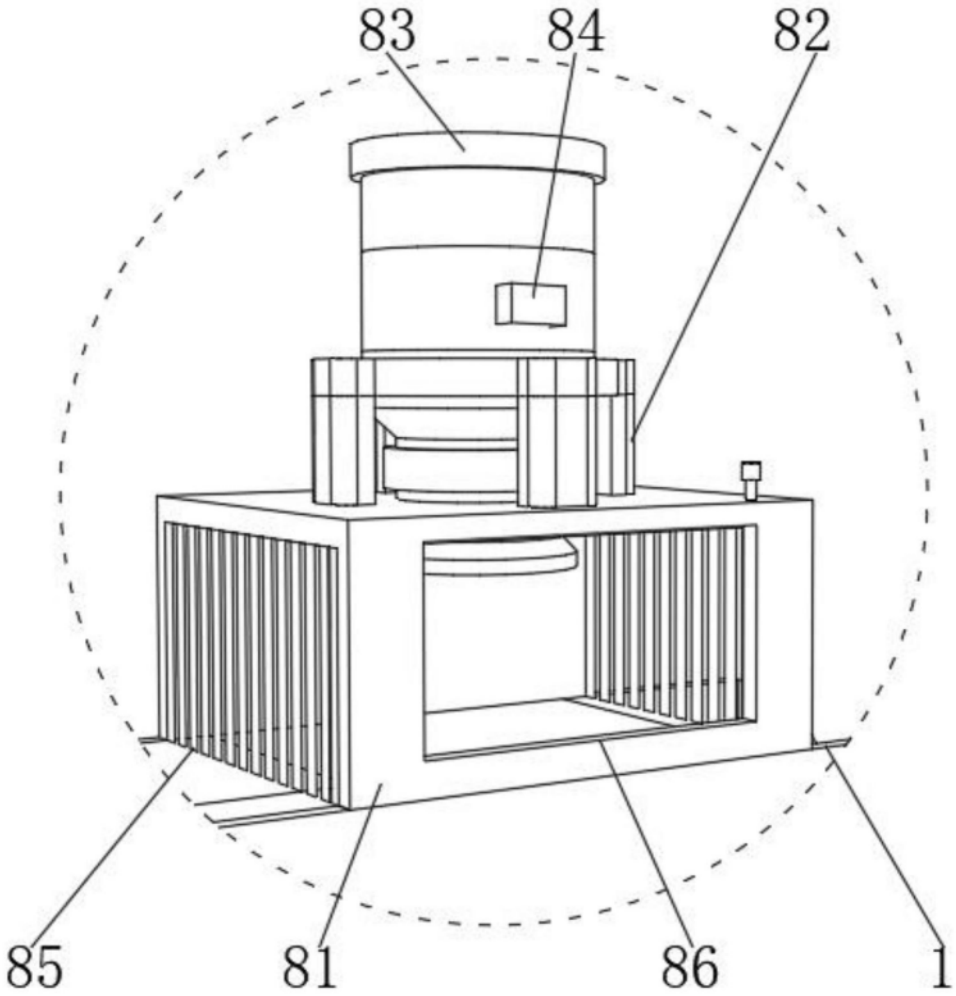


图3

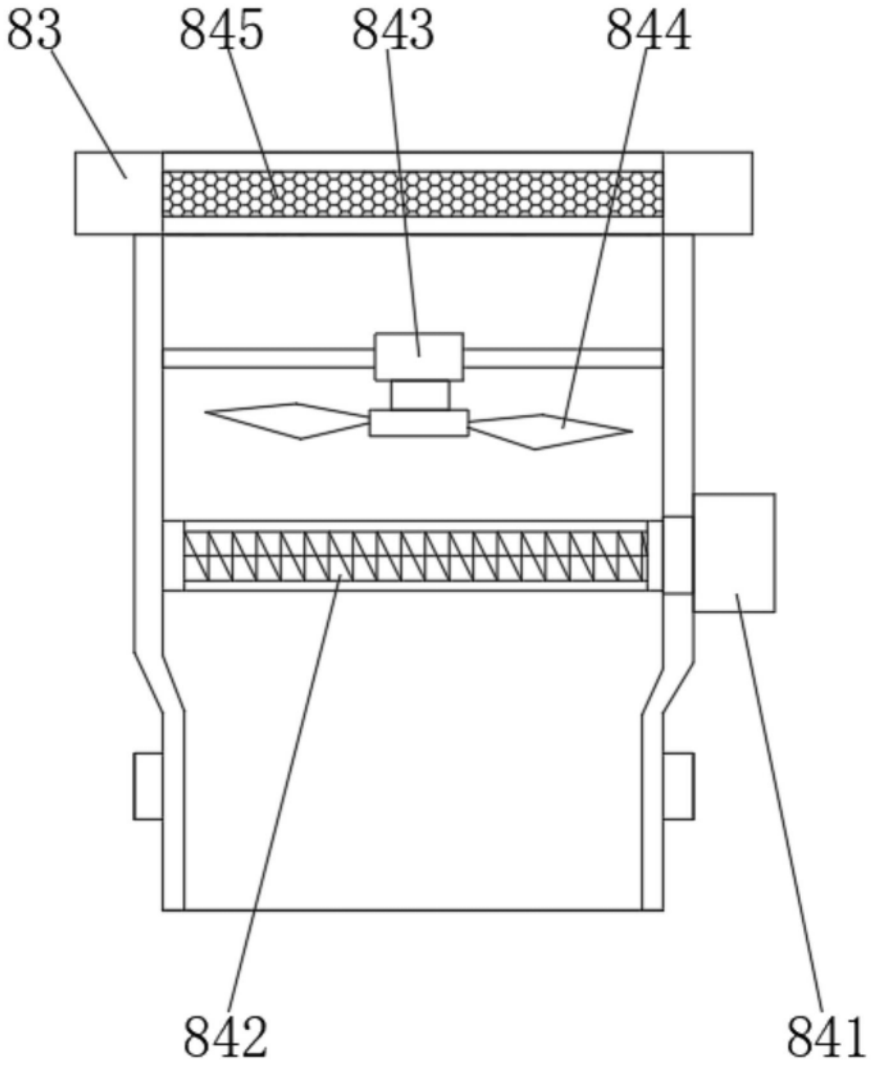


图4

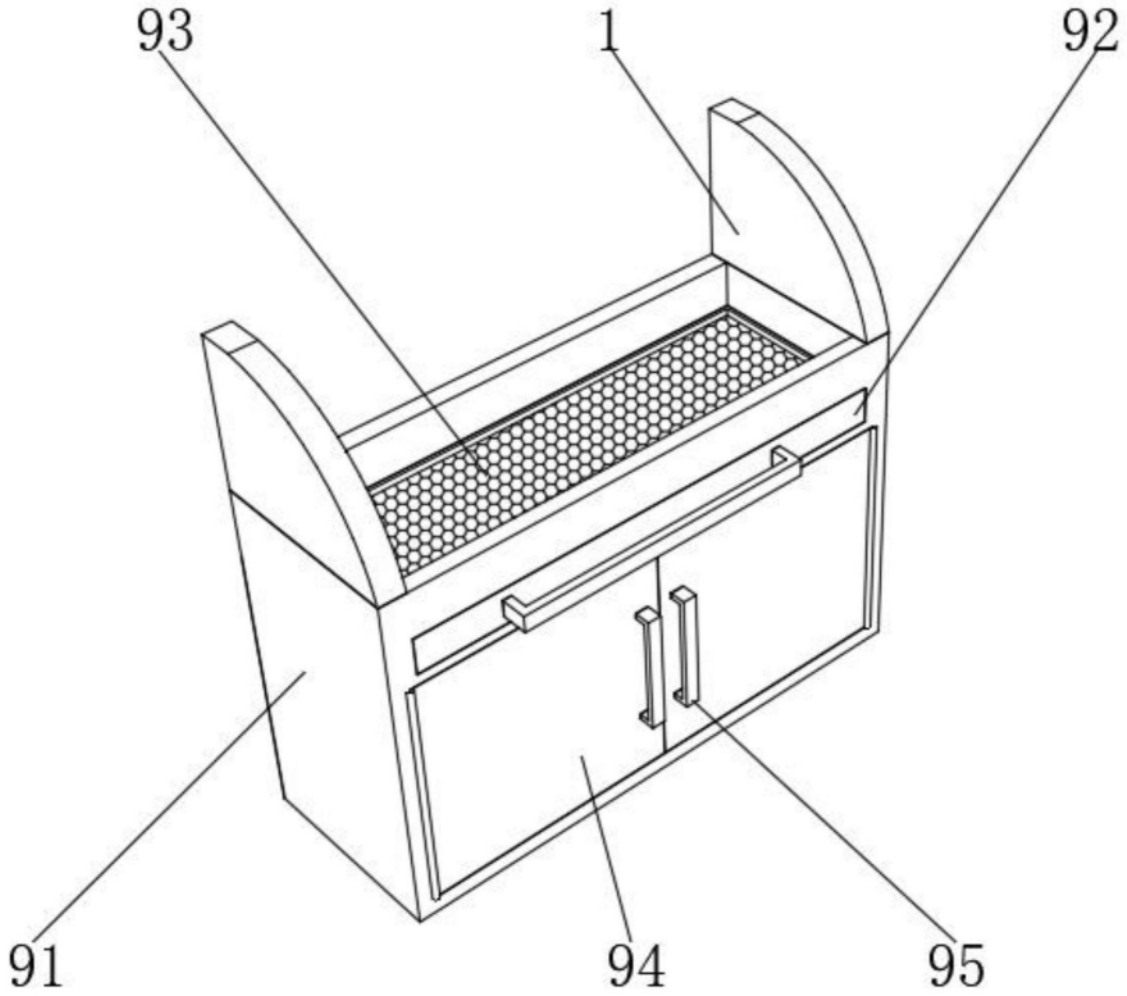


图5