(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222723697 U
(45)授权公告日 2025.04.08

(21)申请号 202420532501.3

(22)申请日 2024.03.19

(73)专利权人 天津锦橙生物科技有限公司
地址 300000 天津市滨海新区自贸试验区(空港经济区)东九道45号5-1

(72)发明人 胡善涛 沈云娟

(74)专利代理机构 北京盛联科创知识产权代理有限公司 11988
专利代理师 孙小敏

(51)Int.Cl.
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
B01D 29/94(2006.01)
B01D 29/80(2006.01)
C11B 3/00(2006.01)

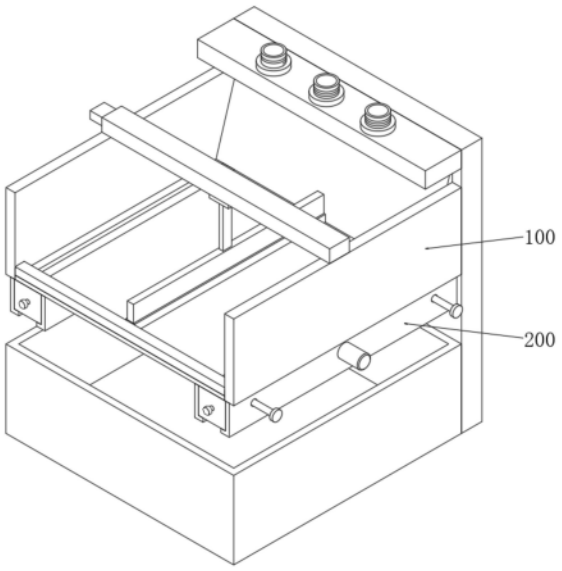
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种汁液榨取设备的滤渣回收装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种汁液榨取设备的滤渣回收装置,属于汁液榨取技术领域。该汁液榨取设备的滤渣回收装置包括基础组件和回收组件。所述基础组件包括过滤部和刮除部,所述刮除部设置在所述过滤部上,所述回收组件包括收集部和压缩部,所述收集部设置在所述过滤部上,所述压缩部设置在所述收集部上,所述过滤部包括集油盒、安装板、侧板、滤网和限位条,所述集油盒的后侧安装有所述安装板,该汁液榨取设备的滤渣回收装置在使用时,能够实现对收集槽内部的残渣进行压料的效果,从而能够对残渣外的菜籽油进行挤出,使其脱离残渣,省去了菜籽油受重力作用经空槽慢慢流入集油盒内的时间,提升了对残渣外的菜籽油的回收效率。



CN 222723697 U

1.一种汁液榨取设备的滤渣回收装置,其特征在于,包括

基础组件,所述基础组件包括过滤部和刮除部,所述刮除部设置在所述过滤部上;

回收组件,所述回收组件包括收集部和压缩部,所述收集部设置在所述过滤部上,所述压缩部设置在所述收集部上;

所述过滤部包括集油盒、安装板、侧板、滤网和限位条,所述集油盒的后侧安装有所述安装板,所述安装板前侧的两侧均安装有所述侧板,两个所述侧板之间的下方安装有所述滤网,所述滤网上的左右两侧均开设有漏槽,所述滤网上方的前侧安装有所述限位条,且所述限位条的两端分别与两个所述侧板之间相抵接,所述收集部包括收集槽、滤条、前挡板和侧挡板,所述安装板前侧的两侧且位于所述滤网的下方安装有所述收集槽,且所述收集槽的上方与所述滤网的下方相抵接,所述收集槽的前端开放式设置,所述收集槽的下方开设有空槽,所述集油盒内部的下方滑动设置有所述滤条,且所述滤条的前侧安装有所述前挡板,所述前挡板上安装有把手,所述滤条的内侧安装有所述侧挡板,且所述侧挡板与所述收集槽的内壁相互贴合,所述侧挡板呈滤板结构设置。

2.根据权利要求1所述的一种汁液榨取设备的滤渣回收装置,其特征在于,所述过滤部还包括导流斜面,所述安装板的前侧位于所述滤网的上方安装有所述导流斜面。

3.根据权利要求1所述的一种汁液榨取设备的滤渣回收装置,其特征在于,所述过滤部还包括导流板和导流管,所述集油盒前侧的上方安装有所述导流板,所述导流板的上方等距开设有导流口,所述导流口处安装有所述导流管,且所述导流管的外壁上开设有螺纹。

4.根据权利要求2所述的一种汁液榨取设备的滤渣回收装置,其特征在于,所述刮除部包括电动滑台、滑块、连杆、刮板和刮条,两个所述侧板上安装有所述电动滑台,所述电动滑台的输出端向下设置有所述滑块,所述滑块的下方安装有所述连杆,所述连杆的下方安装有所述刮板,所述刮板的下方安装有所述刮条,且所述刮条的前后两端分别与所述限位条和所述导流斜面之间相贴合。

5.根据权利要求1所述的一种汁液榨取设备的滤渣回收装置,其特征在于,所述压缩部包括电缸和压板,所述收集槽的外侧中间处安装有所述电缸,所述电缸的输出端滑动贯穿所述收集槽,并延伸至所述收集槽的内部安装有所述压板,且所述压板的下方与所述滤条的上方相贴合。

6.根据权利要求5所述的一种汁液榨取设备的滤渣回收装置,其特征在于,所述压缩部还包括导向杆,所述压板外侧的前后两侧均安装有所述导向杆,所述导向杆的外端均滑动贯穿所述收集槽,并延伸至所述收集槽的外侧安装有限位板。

一种汁液榨取设备的滤渣回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汁液榨取领域,具体而言,涉及一种汁液榨取设备的滤渣回收装置。

背景技术

[0002] 在通过汁液榨取设备对植物内部的汁液进行榨取后,会存在滤渣,所谓滤渣,就是榨取并过滤后的滤浆中的固体颗垃,但固体物质内部还存在部分残留的液体,如何充分利用这残留的液体成为我们关注的问题之一。

[0003] 经检索,中国专利号为CN202120953201.9,公开了一种压榨菜籽油过滤设备,包括安装板、导流机构、过滤机构、清理机构、集油盒以及刮除机构,所述导流机构设置于安装板的前端顶部,所述过滤机构设置于导流机构的前端中部,所述清理机构左右对称设置于过滤机构的下方,所述刮除机构设置于过滤机构的顶端,所述集油盒设置于安装板的前端底部,通过设置清理机构,残渣自漏槽掉落至收集槽上的滤条上,残渣外的菜籽油受重力作用经空槽慢慢流入集油盒内,既可对残渣起到有效的收集作用,又可将残渣外侧的菜籽油有效回收,避免造成浪费,在收集槽内的残渣过多时,使用人员可直接抽出滤条将残渣去除,有效增强装置的实用性。

[0004] 但是上述方案依然存在缺陷,残渣外的菜籽油受重力作用经空槽慢慢流入集油盒内,但是这样靠菜籽油的自身作用进行回收,需要耗费较长时间才能使菜籽油脱离残渣,因此,会降低对残渣外的菜籽油的回收效率。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种汁液榨取设备的滤渣回收装置,旨在改善残渣外的菜籽油受重力作用经空槽慢慢流入集油盒内,但是这样靠菜籽油的自身作用进行回收,需要耗费较长时间才能使菜籽油脱离残渣的问题。

[0006] 本实用新型是这样实现的:

[0007] 本实用新型提供一种汁液榨取设备的滤渣回收装置,包括基础组件和回收组件。

[0008] 基础组件,所述基础组件包括过滤部和刮除部,所述刮除部设置在所述过滤部上;

[0009] 回收组件,所述回收组件包括收集部和压缩部,所述收集部设置在所述过滤部上,所述压缩部设置在所述收集部上。

[0010] 在本实用新型的一种实施例中,所述过滤部包括集油盒、安装板、侧板、滤网和限位条,所述集油盒的后侧安装有所述安装板,所述安装板前侧的两侧均安装有所述侧板,两个所述侧板之间的下方安装有所述滤网,所述滤网上的左右两侧均开设有漏槽,所述滤网上方的前侧安装有所述限位条,且所述限位条的两端分别与两个所述侧板之间相抵接。

[0011] 在本实用新型的一种实施例中,所述过滤部还包括导流斜面,所述安装板的前侧位于所述滤网的上方安装有所述导流斜面。

[0012] 在本实用新型的一种实施例中,所述过滤部还包括导流板和导流管,所述集油盒

前侧的上方安装有所述导流板,所述导流板的上方等距开设有导流口,所述导流口处安装有所述导流管,且所述导流管的外壁上开设有螺纹。

[0013] 在本实用新型的一种实施例中,所述刮除部包括电动滑台、滑块、连杆、刮板和刮条,两个所述侧板上安装有所述电动滑台,所述电动滑台的输出端向下设置有所述滑块,所述滑块的下方安装有所述连杆,所述连杆的下方安装有所述刮板,所述刮板的下方安装有所述刮条,且所述刮条的前后两端分别与所述限位条和所述导流斜面之间相贴合。

[0014] 在本实用新型的一种实施例中,所述收集部包括收集槽、滤条、前挡板和侧挡板,所述安装板前侧的两侧且位于所述滤网的下方安装有所述收集槽,且所述收集槽的上方与所述滤网的下方相抵接,所述收集槽的前端开放式设置,所述收集槽的下方开设有空槽,所述集油盒内部的下方滑动设置有所述滤条,且所述滤条的前侧安装有所述前挡板,所述前挡板上安装有把手,所述滤条的内侧安装有所述侧挡板,且所述侧挡板与所述收集槽的内壁相互贴合,所述侧挡板呈滤板结构设置。

[0015] 在本实用新型的一种实施例中,所述压缩部包括电缸和压板,所述收集槽的外侧中间处安装有所述电缸,所述电缸的输出端滑动贯穿所述收集槽,并延伸至所述收集槽的内部安装有所述压板,且所述压板的下方与所述滤条的上方相贴合。

[0016] 在本实用新型的一种实施例中,所述压缩部还包括导向杆,所述压板外侧的前后两侧均安装有所述导向杆,所述导向杆的外端均滑动贯穿所述收集槽,并延伸至所述收集槽的外侧安装有限位板。

[0017] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过上述设计得到的一种汁液榨取设备的滤渣回收装置,使用时,使用人员将菜籽油出油管利用导流管连接至导流口上,菜籽油自导流斜面流至水平设置的滤网最后流入集油盒,通过滤网对其内部残渣进行过滤,过滤时残渣被滤网阻隔留存在滤网的顶端,电动滑台运行,带动刮板左右来回移动,利用其下端的刮条将留存在滤网顶端的残渣刮动到漏槽处落下,防止过多的残渣导致滤网上的滤孔堵住,确保滤网的过滤效果,增强装置的实用性,残渣自漏槽掉落至收集槽上的滤条上,残渣外的菜籽油受重力作用经空槽慢慢流入集油盒内,既可对残渣起到有效的收集作用,又可将残渣外侧的菜籽油有效回收,避免造成浪费,在收集槽内的残渣到一定量时,可启动电缸,电缸带动压板向内移动,使压板对滤条上的残渣进行压料,使其外侧的菜籽油脱离残渣,通过滤条和空槽流入集油盒内,然后可将压板复位,使用人员可通过把手直接抽出滤条将残渣去除,该汁液榨取设备的滤渣回收装置在使用时,能够实现对收集槽内部的残渣进行压料的效果,从而能够对残渣外的菜籽油进行挤出,使其脱离残渣,省去了菜籽油受重力作用经空槽慢慢流入集油盒内的时间,提升了对残渣外的菜籽油的回收效率。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,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相关的附图。

[0019] 图1是本实用新型实施方式提供的一种汁液榨取设备的滤渣回收装置的立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型实施方式提供的过滤部与刮除部之间的关系图；

[0021] 图3为本实用新型实施方式提供的回收组件的局部爆炸图。

[0022] 图中：100-基础组件；110-过滤部；111-集油盒；112-安装板；113-侧板；114-滤网；115-限位条；116-导流斜面；117-导流板；118-导流管；120-刮除部；121-电动滑台；122-滑块；123-连杆；124-刮板；125-刮条；200-回收组件；210-收集部；211-收集槽；212-滤条；213-前挡板；214-侧挡板；220-压缩部；221-电缸；222-压板；223-导向杆。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施方式中的附图，对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式，而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式，都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种汁液榨取设备的滤渣回收装置，包括基础组件100和回收组件200。

[0025] 回收组件200设置在基础组件100上，该汁液榨取设备的滤渣回收装置在使用时，能够实现对收集槽211内部的残渣进行压料的效果，从而能够对残渣外的菜籽油进行挤出，使其脱离残渣，省去了菜籽油受重力作用经空槽慢慢流入集油盒111内的时间，提升了对残渣外的菜籽油的回收效率。

[0026] 请参阅图1和图2，基础组件100包括过滤部110和刮除部120，刮除部120设置在过滤部110上，过滤部110包括集油盒111、安装板112、侧板113、滤网114和限位条115，集油盒111的后侧安装有安装板112，安装板112前侧的两侧均安装有侧板113，两个侧板113之间的下方安装有滤网114，滤网114上的左右两侧均开设有漏槽，滤网114上方的前侧安装有限位条115，且限位条115的两端分别与两个侧板113之间相抵接，通过设置的漏槽，方便后续将滤渣刮至收集槽211内部，限位条115能够对滤网114上的滤渣进行阻挡，避免其从滤网114上掉落，过滤部110还包括导流斜面116，安装板112的前侧位于滤网114的上方安装有导流斜面116，通过设置的导流斜面116，能够起到导流的作用，可避免菜籽油直接于固定面接触，防止其四处飞溅，过滤部110还包括导流板117和导流管118，集油盒111前侧的上方安装有导流板117，导流板117的上方等距开设有导流口，导流口处安装有导流管118，且导流管118的外壁上开设有螺纹，通过设置的导流管118和其上的螺纹，便于使用人员连入外部进油管，刮除部120包括电动滑台121、滑块122、连杆123、刮板124和刮条125，两个侧板113上安装有电动滑台121，电动滑台121的输出端向下设置有滑块122，滑块122的下方安装有连杆123，连杆123的下方安装有刮板124，刮板124的下方安装有刮条125，且刮条125的前后两端分别与限位条115和导流斜面116之间相贴合，通过设置的电动滑台121、滑块122、刮板124和刮条125，能够实现对滤网114上的滤渣进行刮除的效果，通过漏槽漏至收集槽211的内部进行收集，避免了滤渣在滤网114上堆积造成滤网114的堵塞；

[0027] 请参阅图1和图3，回收组件200包括收集部210和压缩部220，收集部210设置在过滤部110上，压缩部220设置在收集部210上，收集部210包括收集槽211、滤条212、前挡板213和侧挡板214，安装板112前侧的两侧且位于滤网114的下方安装有收集槽211，且收集槽211

的上方与滤网114的下方相抵接,收集槽211的前端开放式设置,收集槽211的下方开设有空槽,集油盒111内部的下方滑动设置有滤条212,且滤条212的前侧安装有前挡板213,前挡板213上安装有把手,滤条212的内侧安装有侧挡板214,且侧挡板214与收集槽211的内壁相互贴合,侧挡板214呈滤板结构设置,通过设置的前挡板213和侧挡板214,前挡板213能够对滤条212上的前侧进行阻挡,避免滤渣从收集槽211的前侧掉落,侧挡板214能够对滤条212的侧面进行阻挡,防止压料后,滤渣堆积在滤条212的内侧后,从而在拉出时从侧面掉落,压缩部220包括电缸221和压板222,收集槽211的外侧中间处安装有电缸221,电缸221的输出端滑动贯穿收集槽211,并延伸至收集槽211的内部安装有压板222,且压板222的下方与滤条212的上方相贴合,通过设置的电缸221和压板222,能够对滤条212上的滤渣进行压料,使滤渣外的菜籽油能够快速的脱离滤渣,加快滤渣外菜籽油回收的效率,压缩部220还包括导向杆223,压板222外侧的前后两侧均安装有导向杆223,导向杆223的外端均滑动贯穿收集槽211,并延伸至收集槽211的外侧安装有限位板,通过设置的导向杆223,能够对压板222的移动轨迹进行限位,同时能够使其移动过程中更加的稳定,提升使用效果。

[0028] 具体的,该汁液榨取设备的滤渣回收装置的工作原理:使用时,使用人员将菜籽油出油管利用导流管118连接至导流口上,菜籽油自导流斜面116流至水平设置的滤网114最后流入集油盒111,通过滤网114对其内部残渣进行过滤,过滤时残渣被滤网114阻隔留存在滤网114的顶端,电动滑台121运行,带动刮板124左右来回移动,利用其下端的刮条125将留存在滤网114顶端的残渣刮动到漏槽处落下,防止过多的残渣导致滤网114上的滤孔堵住,确保滤网114的过滤效果,增强装置的实用性,残渣自漏槽掉落至收集槽211上的滤条212上,残渣外的菜籽油受重力作用经空槽慢慢流入集油盒111内,既可对残渣起到有效的收集作用,又可将残渣外侧的菜籽油有效回收,避免造成浪费,在收集槽211内的残渣到一定量时,可启动电缸221,电缸221带动压板222向内移动,使压板222对滤条212上的残渣进行压料,使其外侧的菜籽油脱离残渣,通过滤条212和空槽流入集油盒111内,然后可将压板222复位,使用人员可通过把手直接抽出滤条212将残渣去除,该汁液榨取设备的滤渣回收装置在使用时,能够实现对收集槽211内部的残渣进行压料的效果,从而能够对残渣外的菜籽油进行挤出,使其脱离残渣,省去了菜籽油受重力作用经空槽慢慢流入集油盒111内的时间,提升了对残渣外的菜籽油的回收效率。

[0029] 需要说明的是,电动滑台121和电缸221具体的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定,具体选型计算方法采用本领域现有技术,故不再详细赘述。

[0030] 电动滑台121和电缸221的供电及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,在此不予详细说明。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

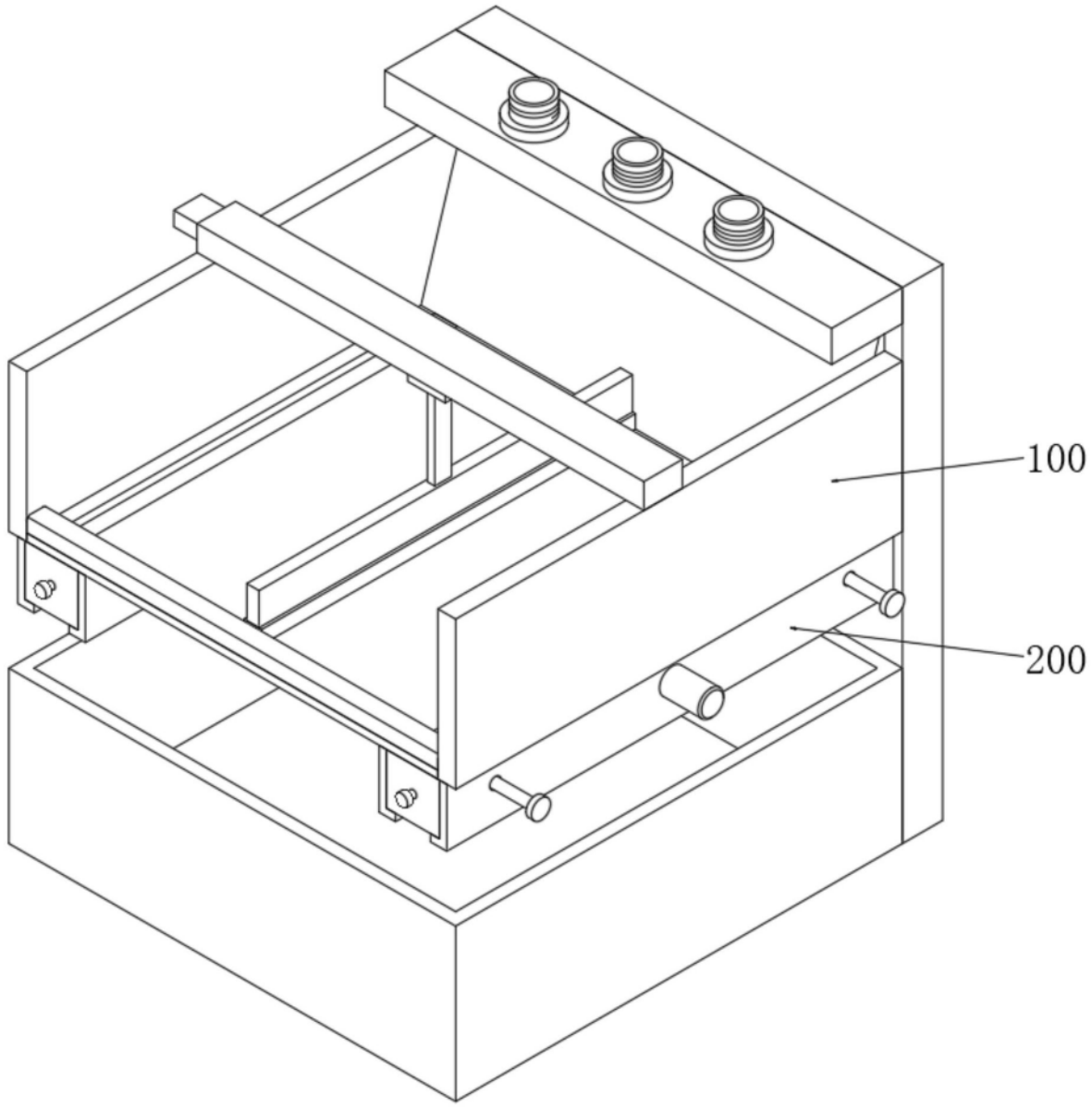


图1

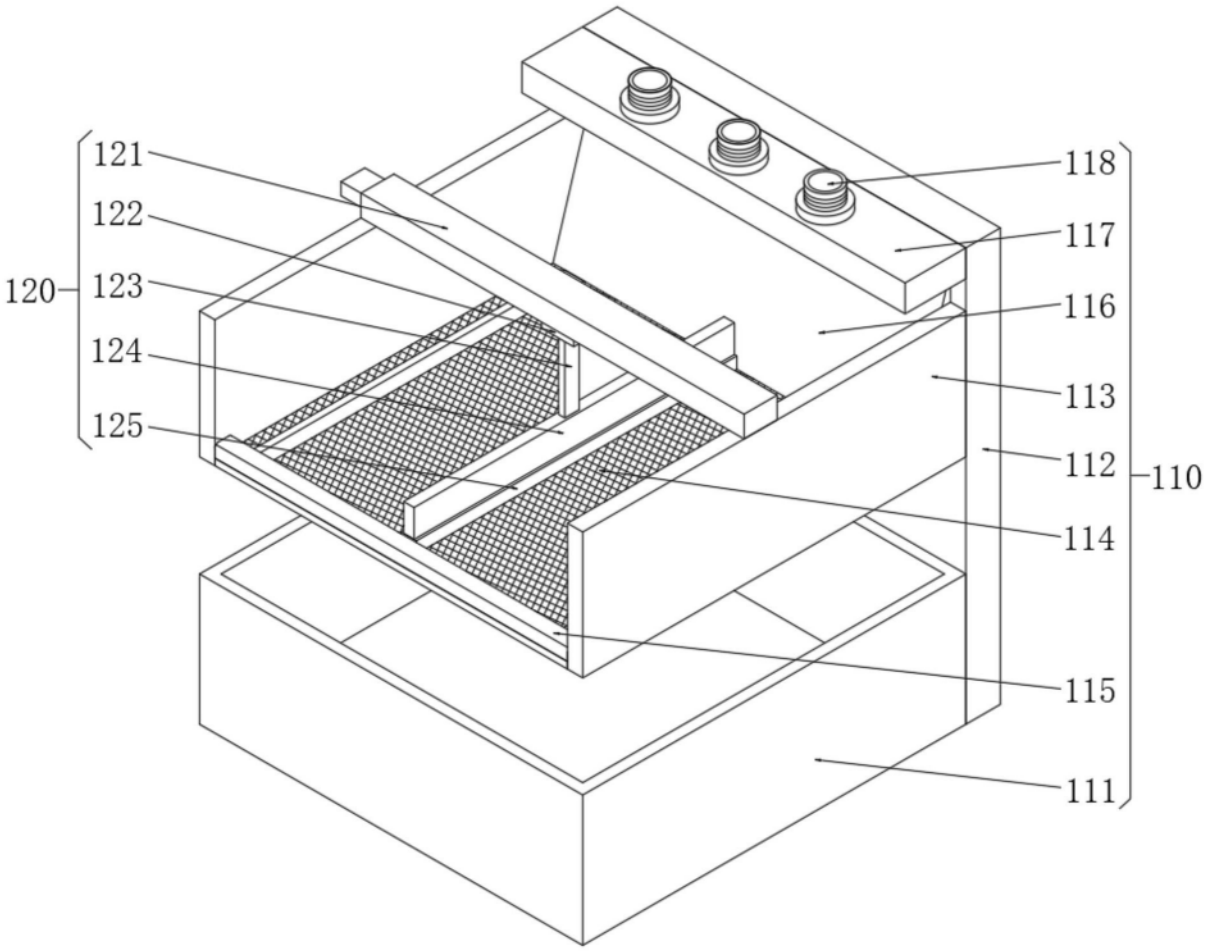


图2

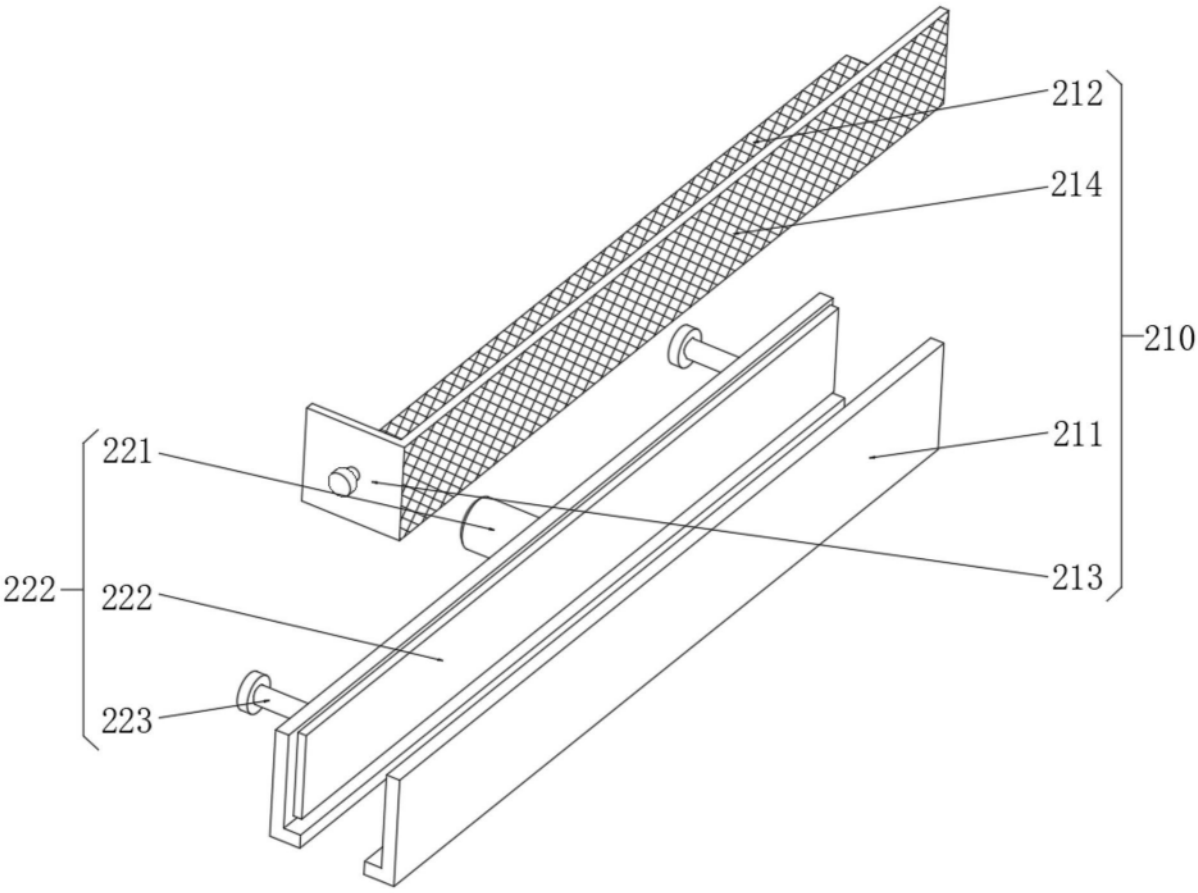


图3