



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220349117 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 16

(21) 申请号 202321180944.2

(22) 申请日 2023.05.16

(73) 专利权人 贵州鸿发生态农业科技有限责任公司

地址 558000 贵州省黔南布依族苗族自治州独山县上司镇打羊村

(72) 发明人 杨安仁 杨浩

(74) 专利代理机构 重庆以知共创专利代理事务所(普通合伙) 50226

专利代理师 高建华

(51) Int. Cl.

B30B 9/06 (2006.01)

B30B 15/00 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

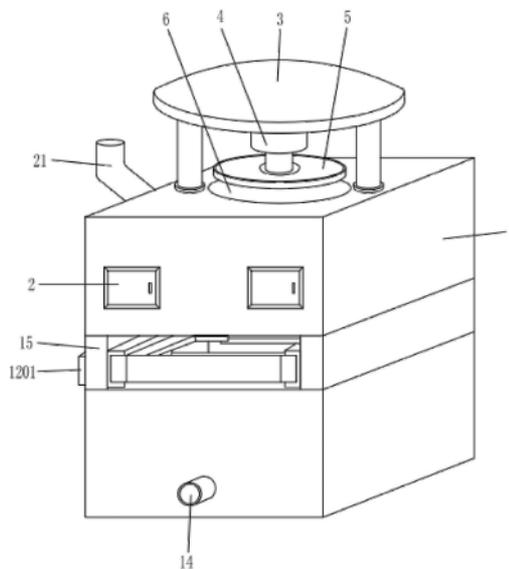
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于桐油加工的压榨装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于桐油加工的压榨装置,包括箱体和清理口,清理口设置有两组,且两组清理口对称开设在箱体正立面的左右两侧,箱体的顶部固定连接安装有安装支架,安装支架的底部固定连接有液压缸,液压缸的底部设置有液压塞,箱体的顶部开设有与液压塞活动连接的压榨槽,压榨槽底部左右两侧的侧壁上均开设连接口,安装板的上开设有两组通口,两组通口内均活动连接有过滤盘,导流槽的下方设置有过滤装置,过滤装置的左侧可拆卸连接有限位装置,过滤装置的下方设置有储油槽,储油槽上连通有排油管,排油管上设置有排油阀门。本装置便于对过滤盘和过滤板进行清理,避免因废渣堵塞各影响生产效率,同时经过两次过滤也提高了桐油的质量。



1. 一种用于桐油加工的压榨装置,包括箱体(1)和清理口(2),其特征在于:所述清理口(2)设置有两组,且两组清理口(2)对称开设在箱体(1)正立面的左右两侧,所述箱体(1)的顶部固定连接安装有安装支架(3),安装支架(3)的底部固定连接有液压缸(4),液压缸(4)的底部设置有液压塞(5),箱体(1)的顶部开设有与液压塞(5)活动连接的压榨槽(6),压榨槽(6)底部左右两侧的侧壁上均开设有接口(7),箱体(1)的内部固定安装有安装板(8),安装板(8)的上部开设有两组通口,两组通口内均活动连接有过滤盘(9),安装板(8)的下方设置有导流槽(10),导流槽(10)的下方设置有过滤装置(11),过滤装置(11)的左侧可拆卸连接有限位装置(12),过滤装置(11)的下方设置有储油槽(13),储油槽(13)上连通有排油管(14),排油管(14)上设置有排油阀门。

2. 如权利要求1所述的一种用于桐油加工的压榨装置,其特征在于:所述过滤装置(11)包括支撑框(1101)、加强杆(1102)、螺杆(1103)和过滤板(1104),所述箱体(1)内部的左右两侧分别固定有支撑板(15),两组支撑板(15)的相对面上分别布置有滑槽(16),所述支撑框(1101)滑动连接在两组滑槽(16)之间,所述螺杆(1103)转动连接在支撑框(1101)内,支撑框(1101)的左侧开设有安装腔,安装腔内安装有电机(17),螺杆(1103)的左端穿过安装腔与电机(17)的输出端固定连接,所述加强杆(1102)位于螺杆(1103)的上方,且固定连接在支撑框(1101)内,所述过滤板(1104)安装在支撑框(1101)的底部。

3. 如权利要求2所述的一种用于桐油加工的压榨装置,其特征在于:所述螺杆(1103)上螺纹连接有清洁刮板(18),所述加强杆(1102)上滑动连接有滑块(19),滑块(19)与清洁刮板(18)固定连接,清洁刮板(18)的底部设置有用于清理所述过滤板(1104)的清洁层。

4. 如权利要求2所述的一种用于桐油加工的压榨装置,其特征在于:所述限位装置(12)包括T型杆(1201)和螺栓(1202),所述螺栓(1202)设置有两组,位于左侧的所述支撑板(15)上开设有两组螺孔,所述T型杆(1201)穿过左侧的支撑板(15)与所述滑槽(16)活动连接,两组螺栓(1202)穿过T型杆(1201)分别与两组螺孔螺纹连接。

5. 如权利要求1所述的一种用于桐油加工的压榨装置,其特征在于:所述压榨槽(6)的底部设置有弧型板(20),弧型板(20)与所述液压塞(5)的底部相匹配。

6. 如权利要求1所述的一种用于桐油加工的压榨装置,其特征在于:所述箱体(1)的左侧连通有进料管(21),进料管(21)的右端穿过箱体(1)与所述压榨槽(6)相连通。

7. 如权利要求1所述的一种用于桐油加工的压榨装置,其特征在于:所述导流槽(10)的底部设置有单向阀出料管(22)。

## 一种用于桐油加工的压榨装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于桐油加工技术领域,更具体地说,涉及一种用于桐油加工的压榨装置。

### 背景技术

[0002] 随着我国经济的迅速发展,对能源的需求量越来越大,能源供需矛盾日益显现,以油桐为主要的生物质能源作为替代能源将是我国的必然选择,加之我国工农业、渔业的发展,人民生活水平的提高,国内桐油需求量将会大大增加。在桐油的生产工艺中,需要将桐油果实进行烘干,将桐油果实破碎去壳后进行压榨获得桐油。

[0003] 在授权公告号为CN211492922U的中国专利中公开了一种用于桐油生产的压榨装置,该装置包括破碎机、碾压机、运输机及压榨机;破碎机包括第一机箱,所述第一机箱上转动穿设有破碎轴,所述破碎轴上沿破碎轴的长度方向设置有多组破碎叶片;碾压机包括第二机箱,第二机箱内设置有两个碾压机;压榨机包括第三机箱,进料管穿设在第三机箱上,第三机箱内设置有压榨箱,压榨箱的底部开设有多个出油孔,第三机箱内设置有压榨板,第三机箱内设置有沿压榨板在竖直方向移动的第三驱动件,第三机箱内设置有集油箱,集油箱位于压榨箱的下方。该装置具有简化工艺、提高榨油效率的优点。

[0004] 但是,上述技术方案还存在以下缺陷,完成碾压后的桐油果在压榨箱内进行压榨,压榨板对桐油果进行压榨,挤出的桐油经出油孔流动至集油箱内,在此过程中,桐油果堆积在压榨箱的底部,压榨过程中可能会堵塞出油孔,且压榨后的桐油中也可能出现废渣,影响桐油质量,于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种用于桐油加工的压榨装置,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

### 实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种用于桐油加工的压榨装置,由以下具体技术手段所达成:

[0006] 一种用于桐油加工的压榨装置,包括箱体和清理口,所述清理口设置有两组,且两组清理口对称开设在箱体正立面的左右两侧,所述箱体的顶部固定连接安装有安装支架,安装支架的底部固定连接有液压缸,液压缸的底部设置有液压塞,箱体的顶部开设有与液压塞活动连接的压榨槽,压榨槽底部左右两侧的侧壁上均开设有接口,箱体的内部固定安装有安装板,安装板的上部开设有通口,两组通口内均活动连接有过滤盘,安装板的下方设置有导流槽,导流槽的下方设置有过滤装置,过滤装置的左侧可拆卸连接有限位装置,过滤装置的下方设置有储油槽,储油槽上连通有排油管,排油管上设置有排油阀门。

[0007] 进一步的,所述过滤装置包括支撑框、加强杆、螺杆和过滤板,所述箱体内部的左右两侧分别固定有支撑板,两组支撑板的相对面上分别布置有滑槽,所述支撑框滑动连接在两组滑槽之间,所述螺杆转动连接在支撑框内,支撑框的左侧开设有安装腔,安装腔内安装有电机,螺杆的左端穿过安装腔与电机的输出端固定连接,所述加强杆位于螺杆的上方,

且固定连接在支撑框内,所述过滤板安装在支撑框的底部。

[0008] 进一步的,所述螺杆上螺纹连接有清洁刮板,所述加强杆上滑动连接有滑块,滑块与清洁刮板固定连接,清洁刮板的底部设置有用于清理所述过滤板的清洁层。

[0009] 进一步的,所述限位装置包括T型杆和螺栓,所述螺栓设置有两组,位于左侧的所述支撑板上开设有两组螺孔,所述T型杆穿过左侧的支撑板与所述滑槽活动连接,两组螺栓穿过T型杆分别与两组螺孔螺纹连接。

[0010] 进一步的,所述压榨槽的底部设置有弧型板,弧型板与所述液压塞的底部相匹配。

[0011] 进一步的,所述箱体的左侧连通有进料管,进料管的右端穿过箱体与所述压榨槽相连通。

[0012] 进一步的,所述导流槽的底部设置有单向阀出料管。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型中过滤盘和过滤板的设计,过滤盘可对压榨产生的桐油进行初步过滤,过滤板可对桐油进行二次过滤,避免桐油内杂质过多而影响产品质量;

[0015] 限位装置和清理口的设计,通过清理口可将过滤盘从箱体内取出,便于对其进行清洗,拧松螺栓可将T型杆从支撑框内抽出,然后将支撑框从滑槽内抽出即可对其进行清理;

[0016] 过滤装置的设计,通过转动螺杆可带动清洁刮板在过滤板上方移动,清洁刮板可对过滤板进行清洁,防止过滤板堵塞,避免因堵塞而影响生产效率。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的一种用于桐油加工的压榨装置的整体结构示意图;

[0018] 图2为箱体的内部结构示意图;

[0019] 图3为过滤装置的结构示意图;

[0020] 图4为图3中A区域的结构示意图;

[0021] 图5为过滤盘的结构示意图。

[0022] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0023] 1、箱体;2、清理口;3、安装支架;4、液压缸;5、液压塞;6、压榨槽;7、连接口;8、安装板;9、过滤盘;10、导流槽;11、过滤装置;12、限位装置;13、储油槽;14、排油管;15、支撑板;16、滑槽;17、电机;18、清洁刮板;19、滑块;20、弧型板;21、进料管;22、单向阀出料管;1101、支撑框;1102、加强杆;1103、螺杆;1104、过滤板;1201、T型杆;1202、螺栓。

## 具体实施方式

[0024] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0025] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能

理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 实施例:

[0028] 如附图1至附图5所示:

[0029] 本实用新型提供一种用于桐油加工的压榨装置,包括箱体1和清理口2,所述清理口2设置有两组,且两组清理口2对称开设在箱体1正立面的左右两侧,所述箱体1的顶部固定连接安装有安装支架3,安装支架3的底部固定连接安装有液压缸4,液压缸4的底部设置有液压塞5,箱体1的顶部开设有与液压塞5活动连接的压榨槽6,启动液压缸4可使液压塞5进行上下移动,并对压榨槽6内的桐油果进行压榨,压榨槽6底部左右两侧的侧壁上均开设有连接口7,箱体1的内部固定安装有安装板8,安装板8的上部开设有两组通口,两组通口内均活动连接有过滤盘9,安装板8的下方设置有导流槽10,压榨有的桐油通过连接口7流向过滤盘9,经过过滤盘9的过滤,废渣被阻挡在过滤盘9上,桐油由于重力向下流向导流槽10,导流槽10的下方设置有过滤装置11,过滤装置11的左侧可拆卸连接有限位装置12,过滤装置11的下方设置有储油槽13,储油槽13上连通有排油管14,排油管14上设置有排油阀门,导流槽10内的桐油向下经过过滤装置11的二次过滤,然后向下流入储油槽13内,最后可通过排油管14导出桐油。

[0030] 其中,所述过滤装置11包括支撑框1101、加强杆1102、螺杆1103和过滤板1104,所述箱体1内部的左右两侧分别固定安装有支撑板15,支撑板15可对过滤装置11起到限位作用,两组支撑板15的相对面上分别布置有滑槽16,所述支撑框1101滑动连接在两组滑槽16之间,通过滑槽16可将过滤装置11从箱体1内抽出,所述螺杆1103转动连接在支撑框1101内,支撑框1101的左侧开设有安装腔,安装腔内安装有电机17,螺杆1103的左端穿过安装腔与电机17的输出端固定连接,所述加强杆1102位于螺杆1103的上方,且固定连接在支撑框1101内,所述过滤板1104安装在支撑框1101的底部,螺杆1103上螺纹连接有清洁刮板18,所述加强杆1102上滑动连接有滑块19,滑块19与清洁刮板18固定连接,清洁刮板18的底部设置有用于清理所述过滤板1104的清洁层。通过上述设计,启动电机17可带动螺杆1103进行转动,螺杆1103可带动清洁刮板18在过滤板1104的上方进行移动,从而使清洁刮板18底部的清洁层对过滤板1104进行清理,放置过滤板1104发生堵塞的情况,在清洁刮板18移动的过程中,加强杆1102对其起到限位支撑的作用。

[0031] 其中,所述限位装置12包括T型杆1201和螺栓1202,所述螺栓1202设置有两组,位于左侧的所述支撑板15上开设有两组螺孔,所述T型杆1201穿过左侧的支撑板15与所述滑槽16活动连接,两组螺栓1202穿过T型杆1201分别与两组螺孔螺纹连接。通过上述设计,当需要对过滤板1104进行彻底清理时,可拧松螺栓1202使其在支撑板15内卸下,然后抽出T型杆1201,此时即可将支撑框1101从箱体1内抽出,从而方便对过滤板1104进行清理。

[0032] 其中,所述压榨槽6的底部设置有弧型板20,弧型板20与所述液压塞5的底部相匹配。

[0033] 其中,所述箱体1的左侧连通有进料管21,进料管21的右端穿过箱体1与所述压榨槽6相连通。

[0034] 其中,所述导流槽10的底部设置有单向阀出料管22。

[0035] 本实施例的工作原理:使用时,通过进料管21将带压榨的桐油果实导入压榨槽6内,启动液压缸4可带动液压塞5上下移动,从未对压榨槽6内的桐油果进行压榨,由于弧型板20与液压塞5相匹配,所以生产出来桐油会通过连接口7流向过滤盘9,通过过滤9可对桐油进行初步过滤,桐油由于重力向下经过导流槽10流向过滤板1104,再经过过滤板1104过滤掉细小的废渣,最后桐油向下流入储油槽13,在上述生产过程中过滤盘9上堆积的废渣可通过清理口2进行清理,过滤板1104上产生的细小废渣需要清理时,可启动电机17带动螺杆1103转动,从而使清洁刮板18可在过滤板1104的上方进行移动,清洁刮板18上的清洁层可对过滤板1104进行清理,当需要对过滤板1104进行彻底清理时,可拧松螺栓1202使其在支撑板15内卸下,然后抽出T型杆1201,此时即可将支撑框1101从箱体1内抽出,从而方便对过滤板1104进行清理,避免长时间使用过滤板1104发生堵塞从而影响桐油的生产。

[0036] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

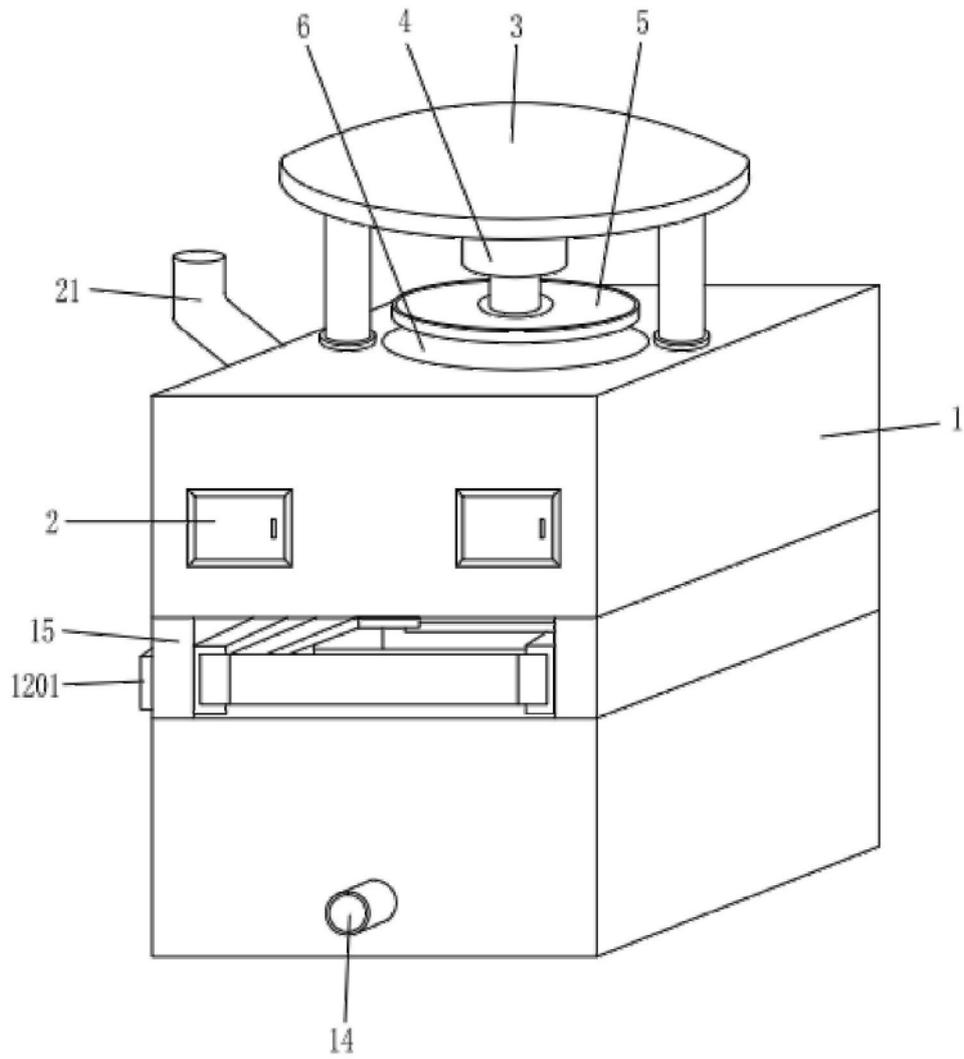


图1

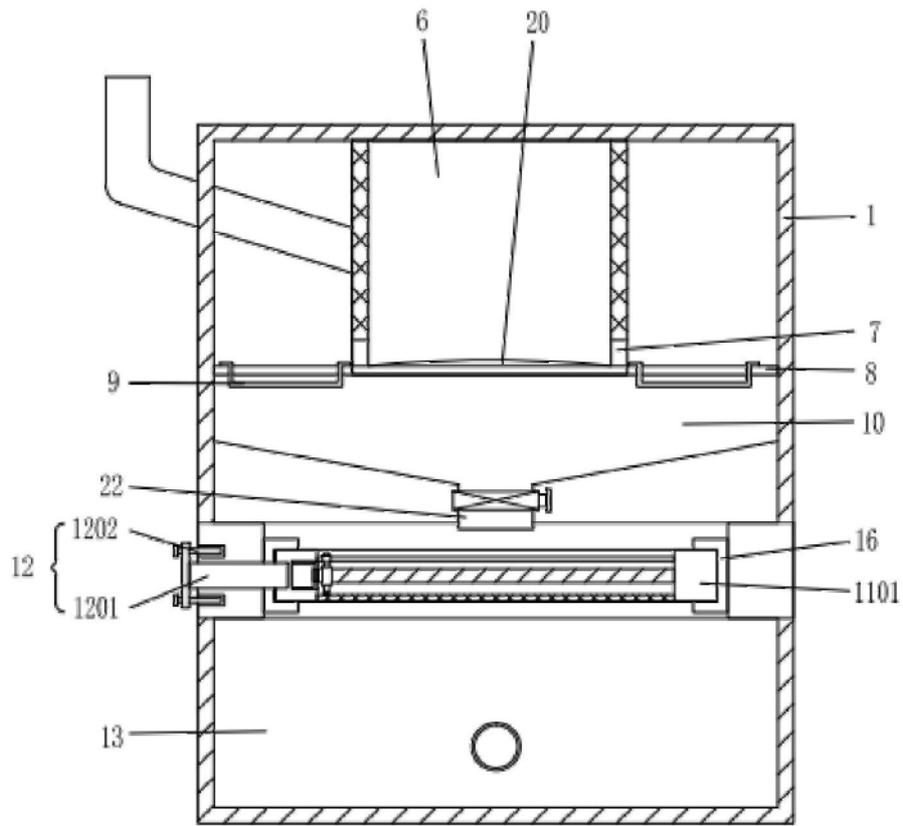


图2

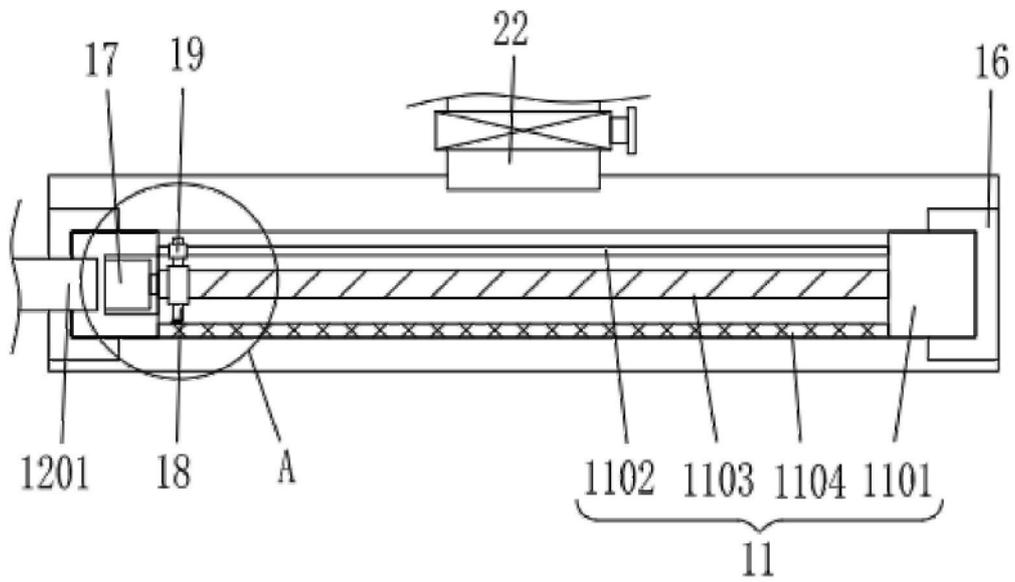


图3

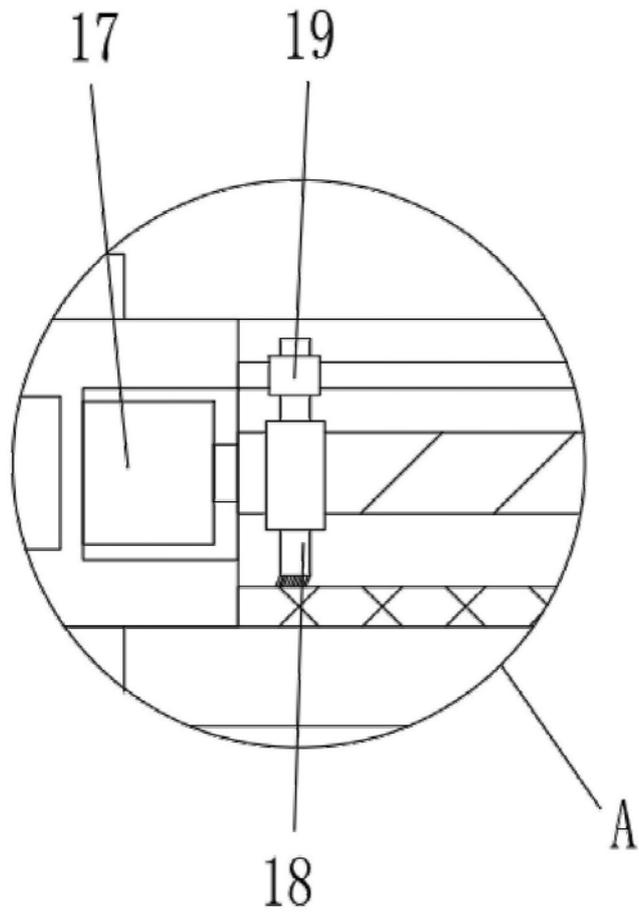


图4

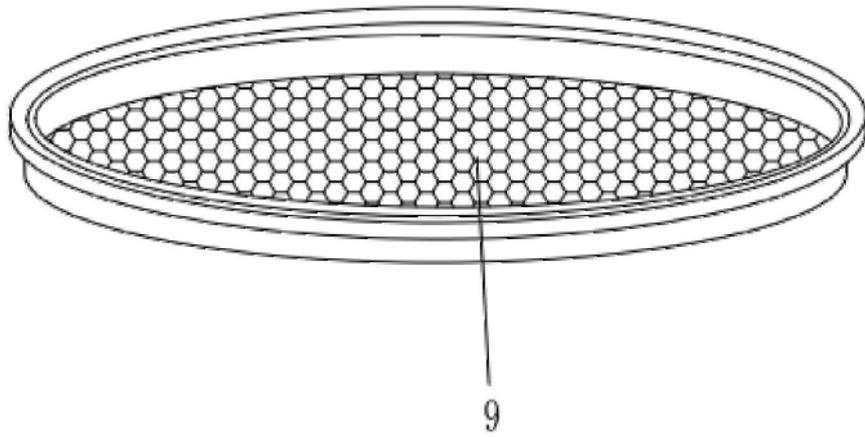


图5