(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221358725 U
(45)授权公告日 2024.07.19

(21)申请号 202323352645.5

(22)申请日 2023.12.08

(73)专利权人 双峰县花之缘生态农业综合开发有限公司
地址 417700 湖南省娄底市双峰县锁石镇大街村毛赊村民组

(72)发明人 王安居

(74)专利代理机构 苏州璟融知识产权代理事务所(普通合伙) 32484
专利代理师 赵鑫

(51)Int.Cl.
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)

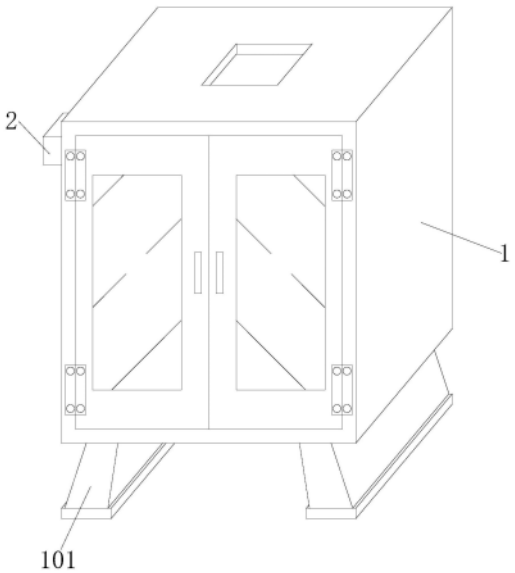
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种菜籽油生产用除杂装置

(57)摘要

本实用新型提供一种菜籽油生产用除杂装置,涉及菜籽油生产技术领域,包括除杂装置本体和伺服电机,所述除杂装置本体的底端固定安装有放置底座,所述除杂装置本体的内部底端固定安装有限位槽,所述除杂装置本体的内部固定安装有导料框,所述除杂装置本体的侧面内壁固定安装有固定槽,所述除杂装置本体的侧面装设有清理组件。本实用新型通过清理组件,把需要除杂的菜籽油通过除杂装置本体顶端的孔槽倒入除杂装置本体内,菜籽油落到过滤组件顶端通过滤网进行过滤,通过伺服电机的转动可以使清理刮板在滤网的顶端水平移动,利用清理刮板的移动可将滤网过滤下的杂质刮到过滤组件顶端开设的矩形凹槽内,通过该方式可防止过滤组件使用时产生堵塞。



CN 221358725 U

1.一种菜籽油生产用除杂装置,包括除杂装置本体(1)和伺服电机(201),其特征在于:所述除杂装置本体(1)的底端固定安装有放置底座(101),所述除杂装置本体(1)的内部底端固定安装有限位槽(102),所述除杂装置本体(1)的内部固定安装有导料框(103),所述除杂装置本体(1)的侧面内壁固定安装有固定槽(104),所述除杂装置本体(1)的侧面装设有清理组件(2),所述清理组件(2)的内部装设有伺服电机(201);

所述伺服电机(201)的输出轴固定安装有传动轴(202),所述传动轴(202)的侧面装设有传动螺杆(203),所述传动螺杆(203)的表面装设有移动块(204),且移动块(204)的底端固定安装有清理刮板(205),所述移动块(204)的内部装设有限位杆(206),所述除杂装置本体(1)的内部装设有过滤组件(3),所述除杂装置本体(1)的内部装设有收集箱(4)。

2.根据权利要求1所述的一种菜籽油生产用除杂装置,其特征在于:所述除杂装置本体(1)的顶端开设有一组圆形孔槽,所述导料框(103)的内部为空心结构,所述除杂装置本体(1)的右侧开设有一组圆形孔槽,所述传动轴(202)与除杂装置本体(1)右侧开设的圆形孔槽尺寸相适配。

3.根据权利要求1所述的一种菜籽油生产用除杂装置,其特征在于:所述移动块(204)的内部开设有一组圆形螺孔,所述传动螺杆(203)与移动块(204)内部开设的圆形螺孔尺寸相适配,所述传动螺杆(203)与移动块(204)为配合构件,所述移动块(204)的内部开设有圆形孔槽,所述限位杆(206)与移动块(204)内部开设的圆形孔槽尺寸相适配,所述限位杆(206)的两端固定安装在除杂装置本体(1)的两侧内壁。

4.根据权利要求1所述的一种菜籽油生产用除杂装置,其特征在于:所述过滤组件(3)的侧面固定安装有固定卡块(301),所述过滤组件(3)的顶端固定安装有挡板(302),所述过滤组件(3)的内部装设有滤网(303)。

5.根据权利要求4所述的一种菜籽油生产用除杂装置,其特征在于:所述固定槽(104)的侧面开设有矩形凹槽,所述固定卡块(301)与固定槽(104)侧面开设的矩形凹槽尺寸相适配,所述过滤组件(3)的顶端开设有矩形凹槽。

6.根据权利要求1所述的一种菜籽油生产用除杂装置,其特征在于:所述收集箱(4)的内部装设有斜板(401),所述收集箱(4)的底端固定安装有限位滑块(402),所述收集箱(4)的侧面装设有出油管(403),所述限位槽(102)的顶端开设有矩形凹槽,所述限位滑块(402)的底端与限位槽(102)顶端开设的矩形凹槽尺寸相适配。

一种菜籽油生产用除杂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及菜籽油生产技术领域,尤其涉及一种菜籽油生产用除杂装置。

背景技术

[0002] 菜籽油一般是使用油菜等植物压榨出来的食用油,在我国具有非常久远的历史,菜籽油在生产时,由于是使用植物作为原料,因此在压榨过程中,菜籽油当中不可避免的会混入植物残渣,因此需要使用除杂装置进行除杂;

[0003] 传统的除杂装置存在的缺陷:现有的大多数除杂装置在使用时是采用过滤的方式将菜籽油当中的杂质去除,但是在使用滤网过滤的过程中,现有的装置无法及时将过滤下来的杂质从滤网上清理掉,容易造成滤网堵塞,会对后续的除杂工作造成影响。

[0004] 因此亟需一种能够解决上述问题的除杂装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是解决现有技术中存在的缺点,解决上述背景技术中提出的现有的大多数除杂装置在使用过程中无法及时将过滤下来的杂质清理掉的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种菜籽油生产用除杂装置,包括除杂装置本体和伺服电机,所述除杂装置本体的底端固定安装有放置底座,所述除杂装置本体的内部底端固定安装有限位槽,所述除杂装置本体的内部固定安装有导料框,所述除杂装置本体的侧面内壁固定安装有固定槽,所述除杂装置本体的侧面装设有清理组件,所述清理组件的内部装设有伺服电机;

[0007] 所述伺服电机的输出轴固定安装有传动轴,所述传动轴的侧面装设有传动螺杆,所述传动螺杆的表面装设有移动块,且移动块的底端固定安装有清理刮板,所述移动块的内部装设有限位杆,所述除杂装置本体的内部装设有过滤组件,所述除杂装置本体的内部装设有收集箱。

[0008] 优选的,所述除杂装置本体的顶端开设有一组圆形孔槽,所述导料框的内部为空心结构,所述除杂装置本体的右侧开设有一组圆形孔槽,所述传动轴与除杂装置本体右侧开设的圆形孔槽尺寸相适配。

[0009] 优选的,所述移动块的内部开设有一组圆形螺孔,所述传动螺杆与移动块内部开设的圆形螺孔尺寸相适配,所述传动螺杆与移动块为配合构件,所述移动块的内部开设有圆形孔槽,所述限位杆与移动块内部开设的圆形孔槽尺寸相适配,所述限位杆的两端固定安装在除杂装置本体的两侧内壁。

[0010] 优选的,所述过滤组件的侧面固定安装有固定卡块,所述过滤组件的顶端固定安装有挡板,所述过滤组件的内部装设有滤网。

[0011] 优选的,所述固定槽的侧面开设有矩形凹槽,所述固定卡块与固定槽侧面开设的矩形凹槽尺寸相适配,所述过滤组件的顶端开设有矩形凹槽。

[0012] 优选的,所述收集箱的内部装设有斜板,所述收集箱的底端固定安装有限位滑块,

所述收集箱的侧面装设有出油管,所述限位槽的顶端开设有矩形凹槽,所述限位滑块的底端与限位槽顶端开设的矩形凹槽尺寸相适配。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置有清理组件,把需要除杂的菜籽油通过除杂装置本体顶端的孔槽倒入除杂装置本体内,菜籽油落到过滤组件顶端通过滤网进行过滤,通过伺服电机的转动可以使清理刮板在滤网的顶端水平移动,利用清理刮板的移动可将滤网过滤下的杂质刮到过滤组件顶端开设的矩形凹槽内,通过该方式可防止过滤组件使用时产生堵塞。

附图说明

[0014] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的整体结构示意图;

[0015] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的整体结构剖面示意图;

[0016] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的传动螺杆、移动块和清理刮板结构示意图。

[0017] 图例说明:

[0018] 1、除杂装置本体;101、放置底座;102、限位槽;103、导料框;104、固定槽;2、清理组件;201、伺服电机;202、传动轴;203、传动螺杆;204、移动块;205、清理刮板;206、限位杆;3、过滤组件;301、固定卡块;302、挡板;303、滤网;4、收集箱;401、斜板;402、限位滑块;403、出油管。

具体实施方式

[0019] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0020] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0021] 如图1-3所示,本实用新型实施例中:一种菜籽油生产用除杂装置,包括除杂装置本体1和伺服电机201。

[0022] 在具体操作中除杂装置本体1的底端固定安装有放置底座101,除杂装置本体1的内部底端固定安装有限位槽102,除杂装置本体1的内部固定安装有导料框103,除杂装置本体1的侧面内壁固定安装有固定槽104,除杂装置本体1的侧面装设有清理组件2,清理组件2的内部装设有伺服电机201;

[0023] 伺服电机201的输出轴固定安装有传动轴202,传动轴202的侧面装设有传动螺杆203,传动螺杆203的表面装设有移动块204,且移动块204的底端固定安装有清理刮板205,移动块204的内部装设有限位杆206,除杂装置本体1的内部装设有过滤组件3,除杂装置本体1的内部装设有收集箱4。

[0024] 除杂装置本体1的顶端开设有一组圆形孔槽,导料框103的内部为空心结构,除杂装置本体1的右侧开设有一组圆形孔槽,传动轴202与除杂装置本体1右侧开设的圆形孔槽尺寸相适配。

[0025] 移动块204的内部开设有一组圆形螺孔,传动螺杆203与移动块204内部开设的圆形螺孔尺寸相适配,传动螺杆203与移动块204为配合构件,移动块204的内部开设有圆形孔槽,限位杆206与移动块204内部开设的圆形孔槽尺寸相适配,限位杆206的两端固定安装在除杂装置本体1的两侧内壁。

[0026] 过滤组件3的侧面固定安装有固定卡块301,过滤组件3的顶端固定安装有挡板302,过滤组件3的内部装设有滤网303。

[0027] 固定槽104的侧面开设有矩形凹槽,固定卡块301与固定槽104侧面开设的矩形凹槽尺寸相适配,过滤组件3的顶端开设有矩形凹槽。

[0028] 收集箱4的内部装设有斜板401,收集箱4的底端固定安装有限位滑块402,收集箱4的侧面装设有出油管403,限位槽102的顶端开设有矩形凹槽,限位滑块402的底端与限位槽102顶端开设的矩形凹槽尺寸相适配。

[0029] 综上,本实用新型的工作原理为:当需要防止过滤组件3在过滤菜籽油时堵塞时,首先将菜籽油通过除杂装置本体1顶端开设的矩形孔槽倒入除杂装置本体1内,菜籽油会淋到过滤组件3的顶端,通过滤网303可以将菜籽油进行过滤,可以把菜籽油当中的固体杂质去除,同时通过伺服电机201的转动可以使传动轴202进行转动,通过传动轴202的转动能够使传动螺杆203进行转动,通过传动螺杆203的转动能够使移动块204进行水平移动,当移动块204进行水平移动时可以使清理刮板205进行水平移动,将清理刮板205贴合在过滤组件3的顶端进行水平移动,清理刮板205在移动的同时可以将滤网303顶端的杂质刮到一旁,使杂质落入过滤组件3顶端开设的矩形凹槽中进行暂存,通过该方式可以将过滤组件3过滤下来的杂质进行及时清理,防止在除杂过程中滤网303堵塞而导致菜籽油无法顺利通过。

[0030] 以上,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

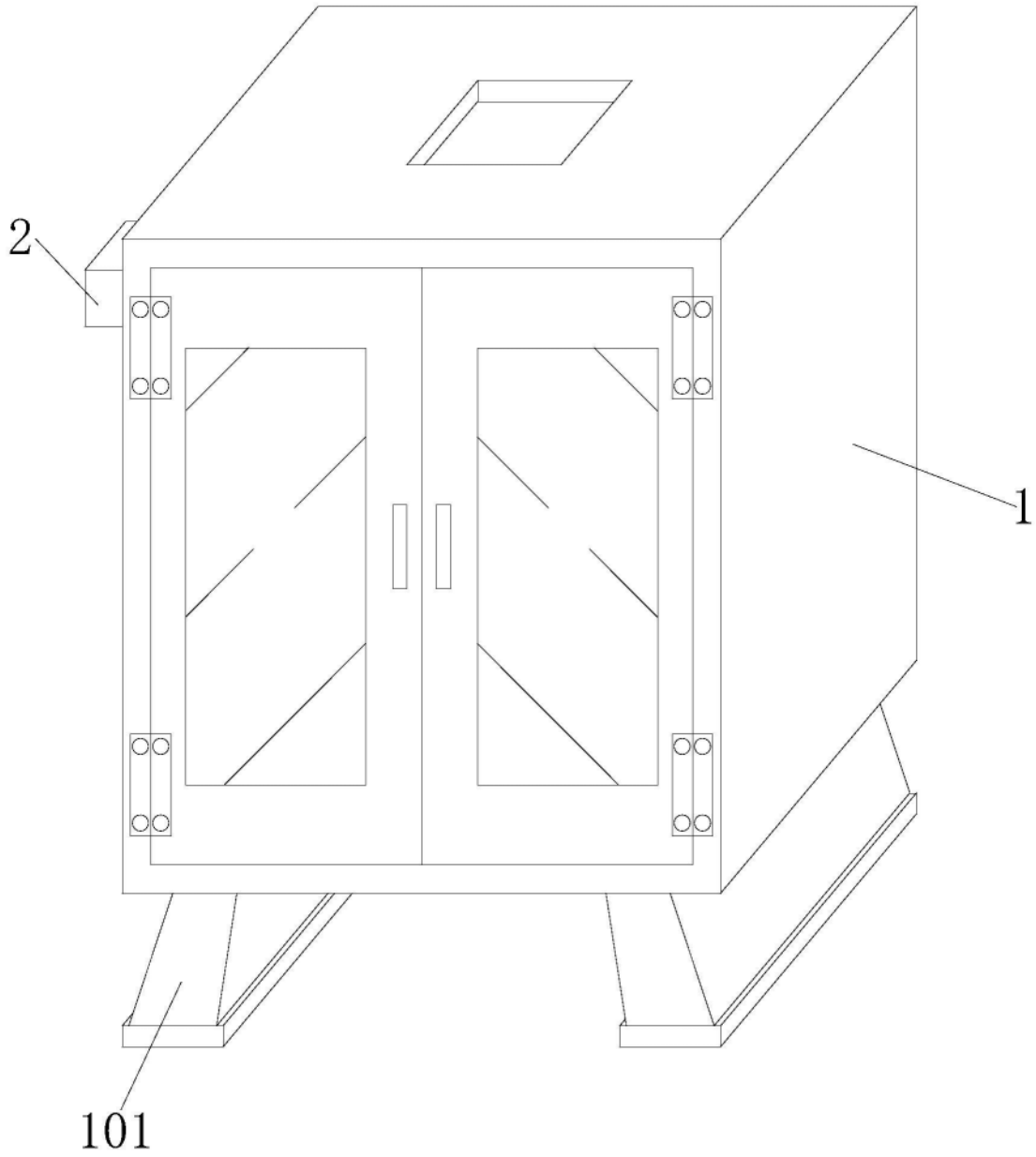


图1

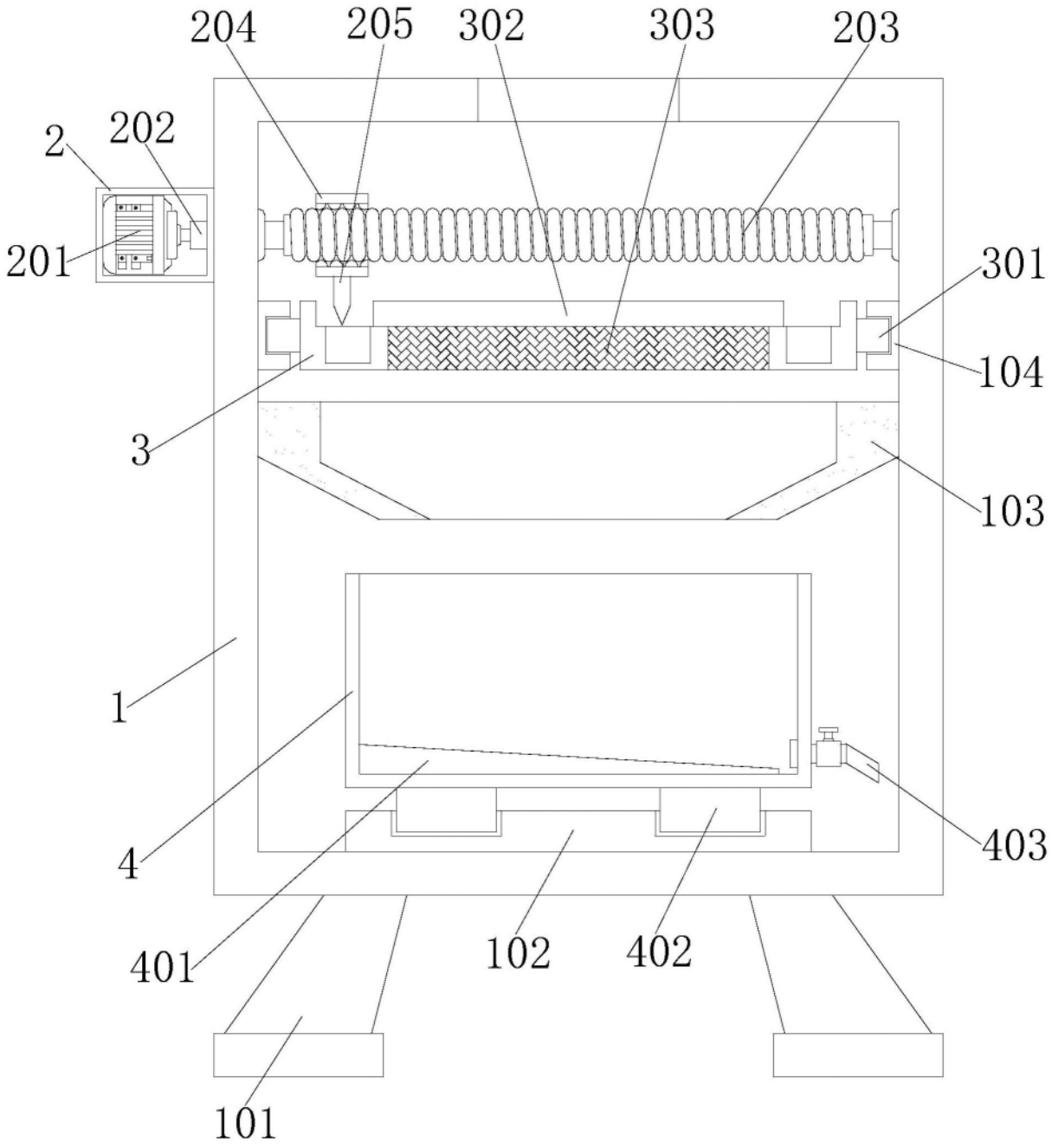


图2

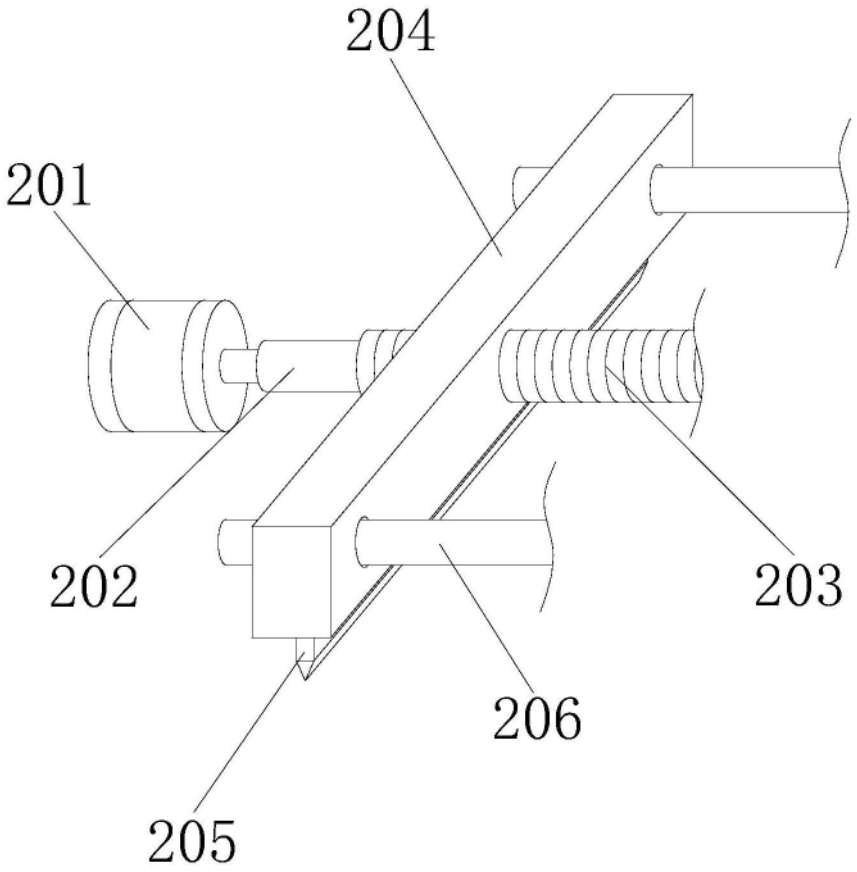


图3