



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212578778 U

(45) 授权公告日 2021.02.23

(21) 申请号 202021150999.5

(22) 申请日 2020.06.19

(73) 专利权人 苏州科尔净净化科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市高新区泰山路2号28幢东

(72) 发明人 丁强

(74) 专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253

代理人 龙凯

(51) Int. Cl.

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 1/08 (2006.01)

B01D 39/16 (2006.01)

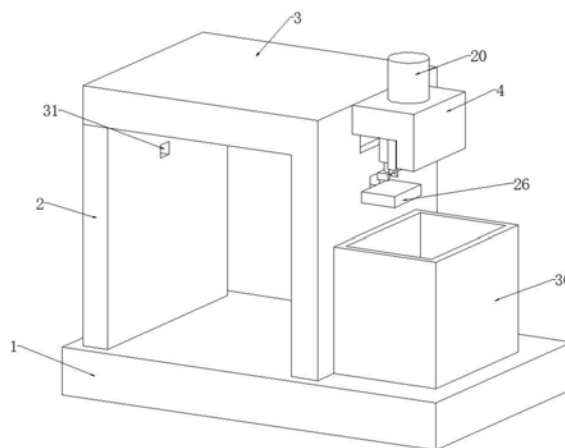
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种熔喷PP滤芯生产用自动切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种熔喷PP滤芯生产用自动切割装置,涉及滤芯生产技术领域。本实用新型包括底板,底板的上侧分别安装有支撑板和第一L型固定板,且支撑板与第一L型固定板固定连接,第一L型固定板的一侧安装有第二L型固定板,第二L型固定板和第一L型固定板的一侧均开设有槽道。本实用新型通过在螺纹杆的表面螺纹连接的移动筒,可以在转把的带动下脱离卡槽,从而使刀片可以由凹槽内滑出,从而可以快速的对刀片进行更换,且该方式更换速度快,提高了装置的生产速度,通过设置的四个滑块与滑道配合,可以使安装后刀片的更加稳定,通过在凹槽内部设置的橡胶垫,可以缓和刀片下落的冲击,从而减缓了刀片的磨损速度,提高了刀片的使用寿命。



1. 一种熔喷PP滤芯生产用自动切割装置,其特征在于,包括:底板(1),底板(1)的上侧分别安装有支撑板(2)和第一L型固定板(3),且支撑板(2)与第一L型固定板(3)固定连接,第一L型固定板(3)的一侧安装有第二L型固定板(4),第二L型固定板(4)和第一L型固定板(3)的一侧均开设有槽道(5),槽道(5)的内部安装有滑杆(6),滑杆(6)的表面滑动连接有移动板(7),第二L型固定板(4)的上侧安装有气缸(20),气缸(20)的输出端与移动板(7)相连接;

移动板(7)的下侧安装有连接板(8),连接板(8)的内部开设有凹槽(9),凹槽(9)的内部设置有刀片(10),凹槽(9)的两侧均开设有滑道(11),刀片(10)的两侧安装有滑板(12),滑板(12)滑动配合在滑道(11)内,刀片(10)的一侧开设有卡槽(13),移动板(7)的一侧转动连接有转把(14),转把(14)的一端安装有螺纹杆(15),螺纹杆(15)的表面螺纹连接有移动筒(16),移动筒(16)与卡槽(13)卡接,凹槽(9)的内部还安装有橡胶垫(19)。

2. 如权利要求1所述的一种熔喷PP滤芯生产用自动切割装置,其特征在于,凹槽(9)的一侧开设有通槽,通槽的两侧均开设有滑槽(18),移动筒(16)的两侧均安装有滑块(17),滑块(17)滑动配合在滑槽(18)内。

3. 如权利要求1所述的一种熔喷PP滤芯生产用自动切割装置,其特征在于,移动板(7)的下侧还安装有支撑筒(21),支撑筒(21)的内部设置有弹簧(22),弹簧(22)的下侧连接有挡板(23),挡板(23)的下侧安装有支撑柱(24),支撑柱(24)的下侧安装有弧形托板(25)。

4. 如权利要求1所述的一种熔喷PP滤芯生产用自动切割装置,其特征在于,第一L型固定板(3)的一侧开设有出料口(27),出料口(27)的一侧安装有支撑台(26),支撑板(2)的内部还开设有入料口(31)。

5. 如权利要求1所述的一种熔喷PP滤芯生产用自动切割装置,其特征在于,第一L型固定板(3)的内侧安装有两个L型支撑板(28),两L型支撑板(28)的一侧转动连接有引导辊(29)。

6. 如权利要求4所述的一种熔喷PP滤芯生产用自动切割装置,其特征在于,底板(1)的上侧安装有入料箱(30),入料箱(30)位于支撑台(26)的正下方。

一种熔喷PP滤芯生产用自动切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于滤芯生产技术领域,特别是涉及一种熔喷PP滤芯生产用自动切割装置。

背景技术

[0002] 熔喷pp滤芯是一款以无毒无味的聚丙烯粒子为原料,加热熔融、喷丝、牵引、接受成形为生产过程的一款产品,其特点为过滤精度高,过滤流量大等。

[0003] 现有的大多切割装置是使用刀片对熔喷pp滤芯进行切割,刀片长时间的使用,会导致刀口出现磨损,减小刀片的锋利度,从而需要对刀片进行更换,现有的大多切割装置,其对刀片的更换操作较为复杂,且刀片安装后可能出现不稳定的情况,从而可能会加快刀片的磨损。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种熔喷PP滤芯生产用自动切割装置,通过在螺纹杆的表面螺纹连接的移动筒,可以在转把的带动下脱离卡槽,从而使刀片可以由凹槽内滑出,从而可以快速的对刀片进行更换,且该方式更换速度快,提高了装置的生产速度,通过设置的四个滑块与滑道配合,可以使安装后刀片的更加稳定,通过在凹槽内部设置的橡胶垫,可以缓和刀片下落的冲击,从而减缓了刀片的磨损速度,提高了刀片的使用寿命,解决了现有的技术问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种熔喷PP滤芯生产用自动切割装置,包括底板,底板上侧分别安装有支撑板和第一L型固定板,且支撑板与第一L型固定板固定连接,第一L型固定板的一侧安装有第二L型固定板,第二L型固定板和第一L型固定板的一侧均开设有槽道,槽道的内部安装有滑杆,滑杆的表面滑动连接有移动板,第二L型固定板的上侧安装有气缸,气缸的输出端与移动板相连接;

[0007] 移动板的下侧安装有连接板,连接板的内部开设有凹槽,凹槽的内部设置有刀片,凹槽的两侧均开设有滑道,刀片的两侧安装有滑板,滑板滑动配合在滑道内,刀片的一侧开设有卡槽,移动板的一侧转动连接有转把,转把的一端安装有螺纹杆,螺纹杆的表面螺纹连接有移动筒,移动筒与卡槽卡接,凹槽的内部还安装有橡胶垫。

[0008] 可选的,凹槽的一侧开设有通槽,通槽的两侧均开设有滑槽,移动筒的两侧均安装有滑块,滑块滑动配合在滑槽内。

[0009] 可选的,移动板的下侧还安装有支撑筒,支撑筒的内部设置有弹簧,弹簧的下侧连接有挡板,挡板的下侧安装有支撑柱,支撑柱的下侧安装有弧形托板。

[0010] 可选的,第一L型固定板的一侧开设有出料口,出料口的一侧安装有支撑台,支撑板的内部还开设有入料口。

[0011] 可选的,第一L型固定板的内侧安装有两个L型支撑板,两L型支撑板的一侧转动连

接有引导辊。

[0012] 可选的,底板上侧安装有入料箱,入料箱位于支撑台的正下方。

[0013] 本实用新型的实施例具有以下有益效果:

[0014] 本实用新型的一个实施例通过在螺纹杆的表面螺纹连接的移动筒,可以在转把的带动下脱离卡槽,从而使刀片可以由凹槽内滑出,从而可以快速的对刀片进行更换,且该方式更换速度快,提高了装置的生产速度,通过设置的四个滑块与滑道配合,可以使安装后刀片的更加稳定,通过在凹槽内部设置的橡胶垫,可以缓和刀片下落的冲击,从而减缓了刀片的磨损速度,提高了刀片的使用寿命。

[0015] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

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的附图。

[0017] 图1为本实用新型一实施例的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一实施例的剖面结构示意图;

[0019] 图3为图2的局部放大处结构示意图;

[0020] 图4为图3中A处放大结构示意图。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“开孔”、“上”、“中”、“长度”、“内”等指示方位或位置关系,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组件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。

[0023] 为了保持本实用新型实施例的以下说明清楚且简明,本实用新型省略了已知功能和已知部件的详细说明。

[0024] 请参阅图1-4所示,在本实施例中提供了一种熔喷PP滤芯生产用自动切割装置,包括底板1,底板1的上侧分别安装有支撑板2和第一L型固定板3,且支撑板2与第一L型固定板3固定连接,第一L型固定板3的一侧安装有第二L型固定板4,第二L型固定板4和第一L型固定板3的一侧均开设有槽道5,槽道5的内部安装有滑杆6,滑杆6的表面滑动连接有移动板7,第二L型固定板4的上侧安装有气缸20,气缸20的输出端与移动板7相连接;

[0025] 移动板7的下侧安装有连接板8,连接板8的内部开设有凹槽9,凹槽9的内部设置有刀片10,凹槽9的两侧均开设有滑道11,刀片10的两侧安装有滑板12,滑板12滑动配合在滑道11内,刀片10的一侧开设有卡槽13,移动板7的一侧转动连接有转把14,转把14的一端

安装有螺纹杆15,螺纹杆15的表面螺纹连接有移动筒16,移动筒16与卡槽13卡接,凹槽9的内部还安装有橡胶垫19。

[0026] 本实施例一个方面的应用为:当需要更换刀片10时,通过拧动转把14,转把14带动螺纹杆15转动,螺纹杆15带动移动筒16向一侧移动并脱离卡槽13,从而可以将刀片10由连接板8内部滑出进行更换,安装同理;该装置在使用时,通过气缸20带动移动板7向下移动,从而带动支撑筒21及弧形托板25向下移动,使弧形托板25接触并托住滤芯,移动板7继续向下移动,从而带动挡板23压缩弹簧22,使支撑柱24缩入支撑筒21内,从而增大了弧形托板25对滤芯的夹紧力,同时移动板7会带动连接板8及刀片10向下移动,从而使刀片10将滤芯切下。需要注意的是,本申请中所涉及的气缸20可通过蓄电池供电或外接电源。

[0027] 通过在螺纹杆15的表面螺纹连接的移动筒16,可以在转把14的带动下脱离卡槽13,从而使刀片10可以由凹槽9内滑出,从而可以快速的对刀片10进行更换,且该方式更换速度快,提高了装置的生产速度,通过设置的四个滑块12与滑道11配合,可以使安装后刀片10的更加稳定,通过在凹槽9内部设置的橡胶垫19,可以缓和刀片10下落的冲击,从而减缓了刀片10的磨损速度,提高了刀片10的使用寿命。

[0028] 在本实施例的一个方面中,凹槽9的一侧开设有通槽,通槽的两侧均开设有滑槽18,移动筒16的两侧均安装有滑块17,滑块17滑动配合在滑槽18内。

[0029] 在本实施例的一个方面中,移动板7的下侧还安装有支撑筒21,支撑筒21的内部设置有弹簧22,弹簧22的下侧连接有挡板23,挡板23的下侧安装有支撑柱24,支撑柱24的下侧安装有弧形托板25,通过气缸20带动移动板7向下移动,从而带动支撑筒21及弧形托板25向下移动,使弧形托板25接触并托住滤芯,移动板7继续向下移动,从而带动挡板23压缩弹簧22,使支撑柱24缩入支撑筒21内,从而增大了弧形托板25对滤芯的夹紧力,从而可以防止切割滤芯时滤芯滑动导致的滤芯切口不平的情况发生。从而提高了滤芯的切割质量。

[0030] 在本实施例的一个方面中,第一L型固定板3的一侧开设有出料口27,出料口27的一侧安装有支撑台26,支撑板2的内部还开设有入料口31。

[0031] 在本实施例的一个方面中,第一L型固定板3的内侧安装有两个L型支撑板28,两L型支撑板28的一侧转动连接有引导辊29,通过设置的引导辊29,可以使待切割滤芯更加平滑的移动至出料口,从而方便了后续的切割工作。

[0032] 在本实施例的一个方面中,底板1的上侧安装有入料箱30,入料箱30位于支撑台26的正下方。

[0033] 上述实施例可以相互结合。

[0034] 需要注意的是,在本说明书的描述中,诸如“第一”、“第二”等的描述仅仅是用于区分各特征,并没有实际的次序或指向意义,本申请并不以此为限。

[0035] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0036] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说

说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

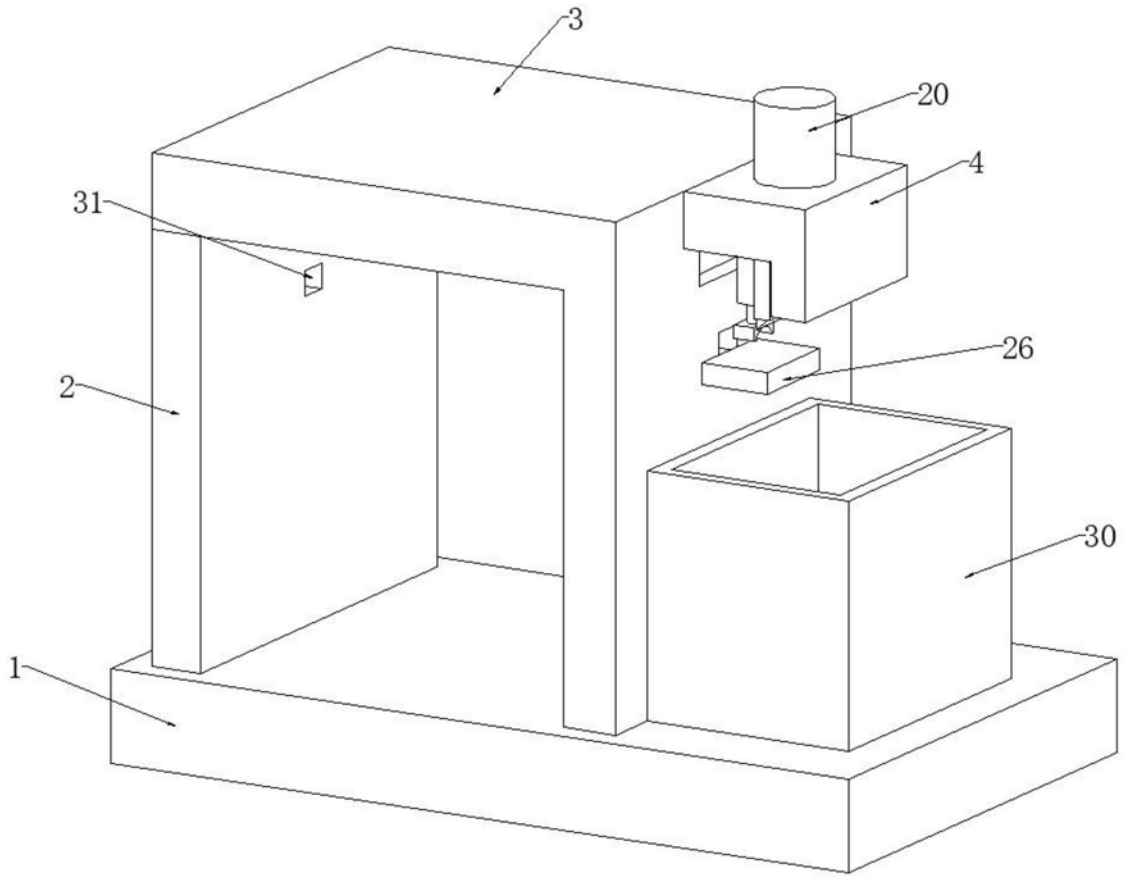


图1

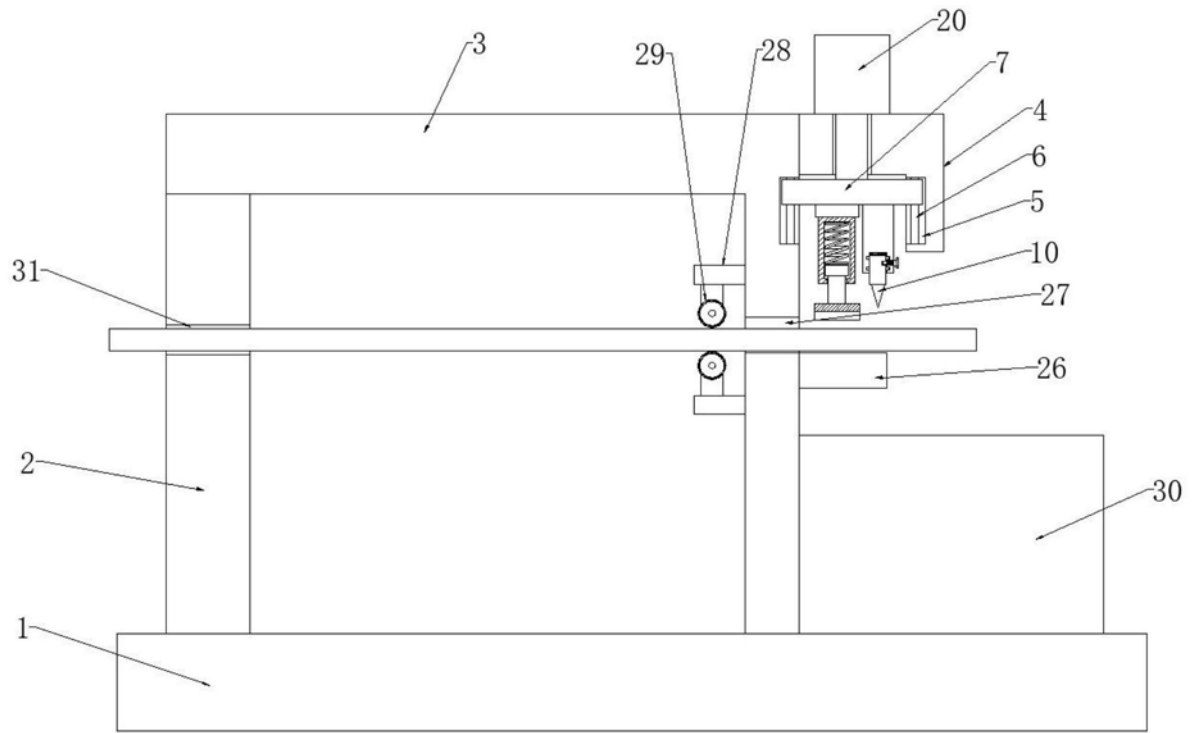


图2

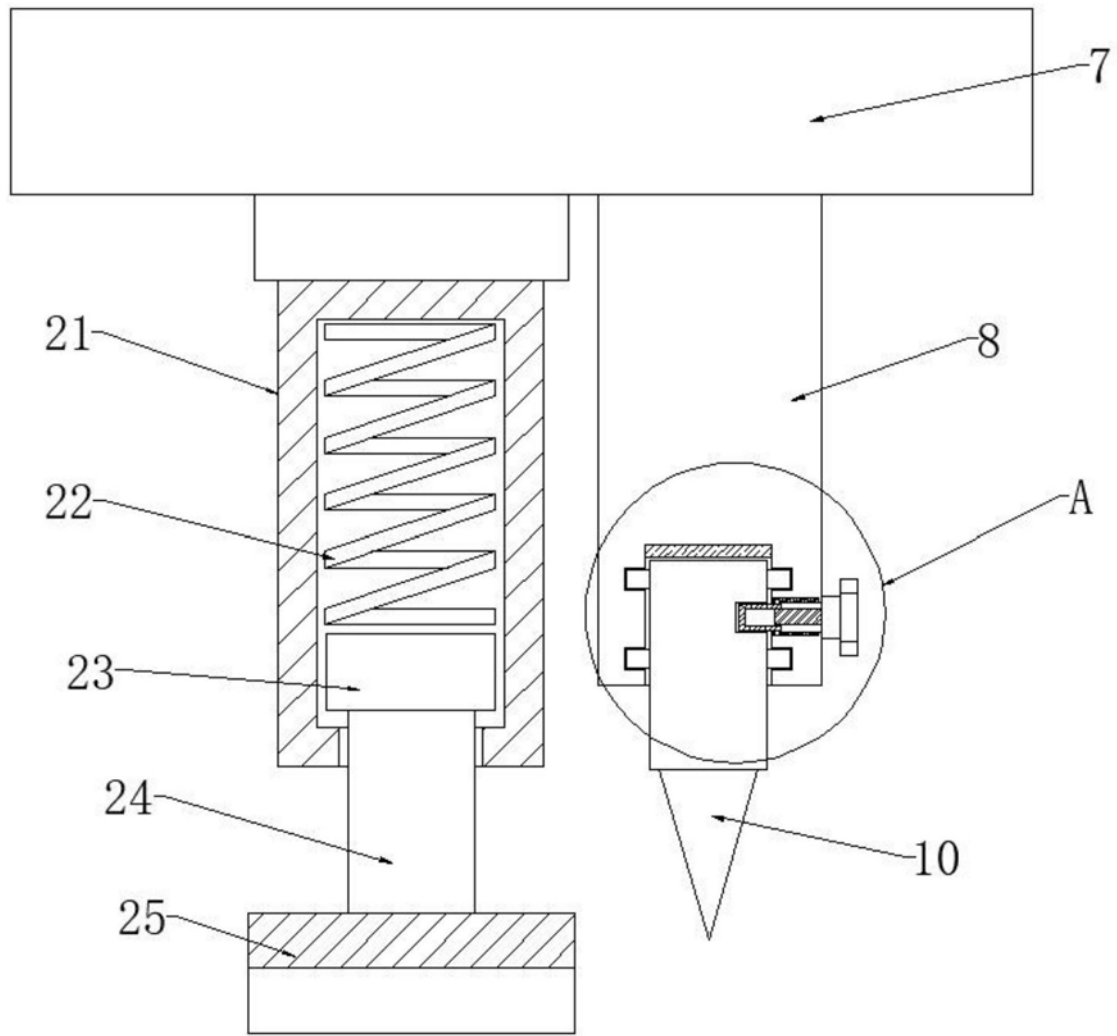


图3

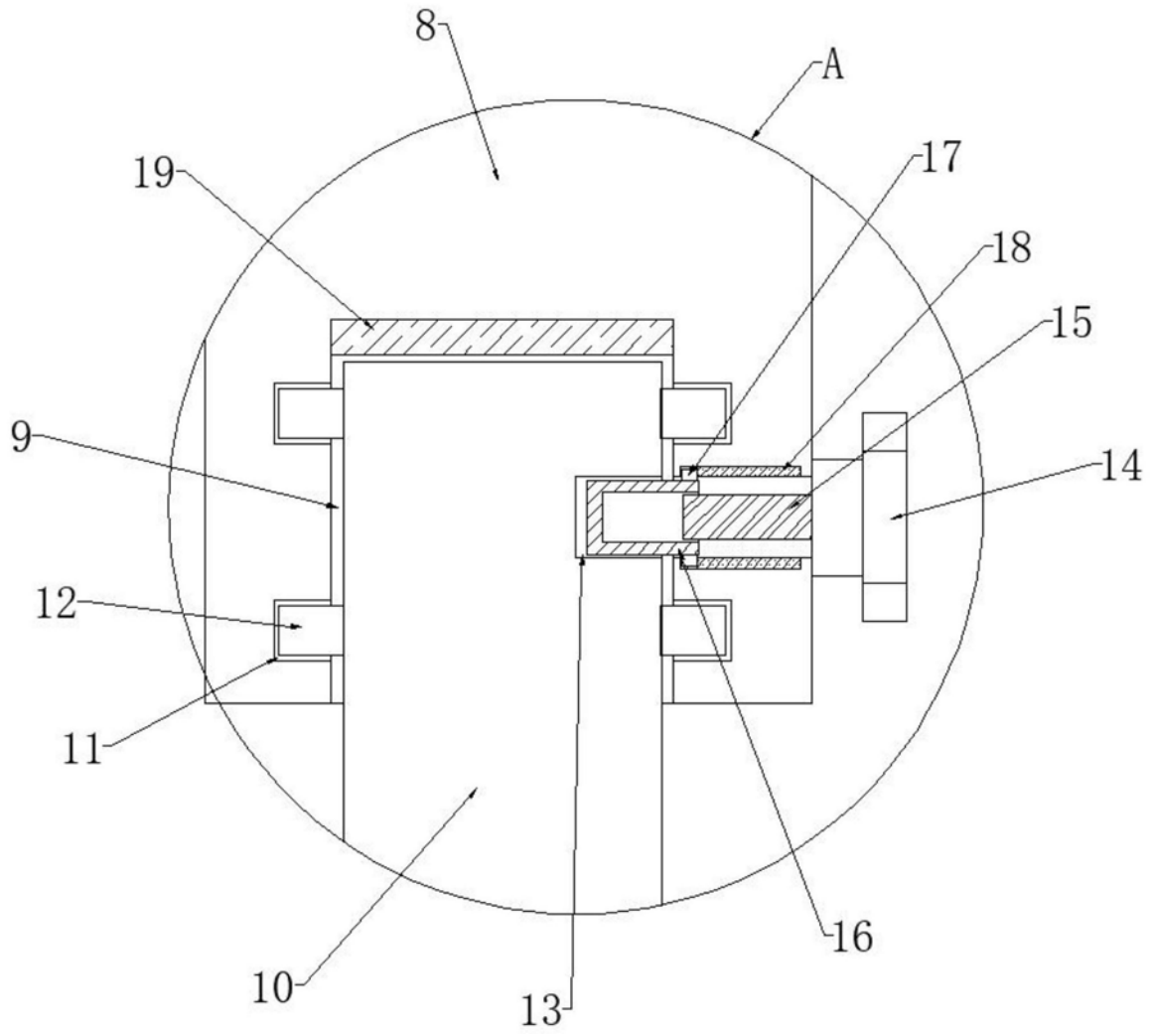


图4