



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219303418 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 04

(21) 申请号 202320062093.5

(22) 申请日 2023.01.10

(73) 专利权人 株洲雨轩科技有限公司

地址 412000 湖南省株洲市天元区橡果园
高科集团厂房(2)栋301-2号

(72) 发明人 李群

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有
限公司 11621

专利代理师 谢秀娟

(51) Int.Cl.

H01C 17/00 (2006.01)

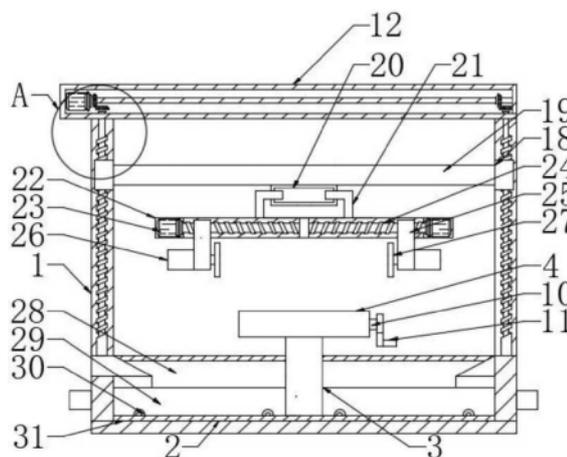
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电阻成型机用定位工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电阻成型机用定位工装,涉及电阻制作技术领域,包括机架和底座,所述底座安装在机架的下方,所述底座的内表面安装有固定柱,所述固定柱的上方安装有定位盒,所述定位盒的两侧安装有竖梁,所述竖梁的内表面安装有固定孔,该电阻成型机用定位工装,与现有的普通电阻成型机用定位工装相比,通过将电阻元件放置再定位盒中,电阻元件的引脚会从固定孔延伸而出,再通过转动手摇把,由手摇把通过转轴带动双向丝杆转动,再由双向丝杆带动第一移动块移动,由第一移动块带动竖梁移动,移动到合适的位置,将电阻元件进行固定,再通过启动切割刀盘对引脚进行切割,从而对不同的电阻元件进行定位,防止在切割时发生偏移,影响精准度。



1. 一种电阻成型机用定位工装,包括机架(1)和底座(2),其特征在于,所述底座(2)安装在机架(1)的下方,所述底座(2)的内表面安装有固定柱(3),所述固定柱(3)的上方安装有定位盒(4),所述定位盒(4)的两侧安装有竖梁(6),所述竖梁(6)的内表面安装有固定孔(7),所述竖梁(6)的后方安装有定位板(5),所述定位板(5)的内表面安装有双向丝杆(8),所述双向丝杆(8)的外表面安装有第一移动块(9),所述双向丝杆(8)的右侧安装有转轴(10),所述转轴(10)的右侧安装有手摇把(11),所述机架(1)的上方安装有顶板(12),所述顶板(12)的内表面安装有第一电机(13),所述第一电机(13)的右侧安装有转杆(15),所述转杆(15)的外表面安装有第一锥齿轮(14),所述第一锥齿轮(14)的下方安装有第二锥齿轮(16),所述第二锥齿轮(16)的下方安装有第二丝杆(17),所述第二丝杆(17)的外表面安装有第二移动块(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种电阻成型机用定位工装,其特征在于,所述第二移动块(18)的右侧安装有移动板(19),且移动板(19)的下方安装有滑轨座(20)。

3. 根据权利要求2所述的一种电阻成型机用定位工装,其特征在于,所述滑轨座(20)的两侧安装有滑块(21),且滑块(21)的下方安装有连接杆(22),并且连接杆(22)的内表面安装有第二电机(23)。

4. 根据权利要求3所述的一种电阻成型机用定位工装,其特征在于,第二电机(23)的右侧安装有第三丝杆(24),且第三丝杆(24)的外表面安装有第三移动块(25)。

5. 根据权利要求4所述的一种电阻成型机用定位工装,其特征在于,第三移动块(25)的左侧安装有第三电机(26),且第三移动块(25)的右侧安装有切割刀盘(27)。

6. 根据权利要求1所述的一种电阻成型机用定位工装,其特征在于,所述固定柱(3)的两侧安装有收集通道(28),且收集通道(28)的下方安装有收集盒(29),所述收集盒(29)的下方安装有滑轮(30),且滑轮(30)的下方安装有滑槽(31)。

7. 根据权利要求1所述的一种电阻成型机用定位工装,其特征在于,所述第一锥齿轮(14)与第二锥齿轮(16)啮合,且第一锥齿轮(14)与第二锥齿轮(16)相互垂直。

一种电阻成型机用定位工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电阻制作技术领域,具体为一种电阻成型机用定位工装。

背景技术

[0002] 目前,电阻作为电子产业不可或缺的电子元器件之一,被广泛的应用在各种电子产品的生产中,在整个生产流程中,电子元器件的成型成为约束电子产品生产周期的重要因素,作为电子产业重要元件且用量巨大的电阻,其成型的电阻元器件质量是否达标,加工是否稳定可靠对电子产品的生产起关键作用。

[0003] 如申请号为CN201921744754.2的公开文件,公开了一种定位精准的电阻成型机,通过机架、切断装置和送料装置的配合使用,通过上夹板和下夹板通过弧形槽内的凹槽与固定杆上的凸条相卡合可任意调节,定位精准,使用方便灵巧,保证电阻纸带不偏移,但是该实用新型并不能对废料进行处理,不方便后续操作。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构不足予以研究改良,提出一种电阻成型机用定位工装。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种电阻成型机用定位工装,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电阻成型机用定位工装,包括机架和底座,所述底座安装在机架的下方,所述底座的内表面安装有固定柱,所述固定柱的上方安装有定位盒,所述定位盒的两侧安装有竖梁,所述竖梁的内表面安装有固定孔,所述竖梁的后方安装有定位板,所述定位板的内表面安装有双向丝杆,所述双向丝杆的外表面安装有第一移动块,所述双向丝杆的右侧安装有转轴,所述转轴的右侧安装有手摇把,所述机架的上方安装有顶板,所述顶板的内表面安装有第一电机,所述第一电机的右侧安装有转杆,所述转杆的外表面安装有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮的下方安装有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮的下方安装有第二丝杆,所述第二丝杆的外表面安装有第二移动块。

[0007] 进一步的,所述第二移动块的右侧安装有移动板,且移动板的下方安装有滑轨座。

[0008] 进一步的,所述滑轨座的两侧安装有滑块,且滑块的下方安装有连接杆,并且连接杆的内表面安装有第二电机。

[0009] 进一步的,所述第二电机的右侧安装有第三丝杆,且第三丝杆的外表面安装有第三移动块。

[0010] 进一步的,所述第三移动块的左侧安装有第三电机,且第三移动块的右侧安装有切割刀盘。

[0011] 进一步的,所述固定柱的两侧安装有收集通道,且收集通道的下方安装有收集盒,所述收集盒的下方安装有滑轮,且滑轮的下方安装有滑槽。

[0012] 进一步的,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合,且第一锥齿轮与第二锥齿轮相互

垂直。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 本实用新型通过机架、底座、固定柱、定位盒、定位板、竖梁、固定孔、双向丝杆、第一移动块、转轴和手摇把的设置,通过将电阻元件放置再定位盒中,电阻元件的引脚会从固定孔延伸而出,再通过转动手摇把,由手摇把通过转轴带动双向丝杆转动,再由双向丝杆带动第一移动块移动,由第一移动块带动竖梁移动,移动到合适的位置,将电阻元件进行固定,再通过启动切割刀盘对引脚进行切割,从而对不同的电阻元件进行定位,防止在切割时发生偏移,影响精准度;

[0015] 2. 本实用新型通过顶板、第一电机、第一锥齿轮、转杆、第二锥齿轮、第二丝杆、第二移动块、移动板、滑轨座、滑块、连接杆、第二电机、第三丝杆、第三移动块、第三电机和切割刀盘的设置,通过启动第一电机、第二电机和第三电机,由第一电机带动转杆转动,由转杆通过第一锥齿轮带动第二锥齿轮转动,由第二锥齿轮带动第二丝杆转动,再通过第二丝杆将第二移动块移动到,再通过滑块再移动板下方的滑轨座上水平运动,将连接杆移动到合适的位置,再第二电机带动第三丝杆转动,由第三丝杆带动第三移动块转动,再通过第三电机带动切割刀盘进行切割,通过控制第三移动块与第三移动块之间的间距,从而能对不同尺寸的电阻元件进行切割,且能够根据需求切割出需要的长度;

[0016] 3. 本实用新型通过底座、固定柱、第三电机、切割刀盘、收集通道、收集盒、滑轮和滑槽的设置,在切割时产生的引脚废料,会通过固定柱两侧的收集通道掉入收集盒中,当切割完成后,通过把手移动收集盒,通过收集盒下方滑轮在滑槽移动将收集盒抽出,从而方对废料引脚进行收集,方便后续的处理。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视剖视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型定位盒整体立体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型定位盒俯视剖视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图一中A处放大结构示意图。

[0021] 图中:1、机架;2、底座;3、固定柱;4、定位盒;5、定位板;6、竖梁;7、固定孔;8、双向丝杆;9、第一移动块;10、转轴;11、手摇把;12、顶板;13、第一电机;14、第一锥齿轮;15、转杆;16、第二锥齿轮;17、第二丝杆;18、第二移动块;19、移动板;20、滑轨座;21、滑块;22、连接杆;23、第二电机;24、第三丝杆;25、第三移动块;26、第三电机;27、切割刀盘;28、收集通道;29、收集盒;30、滑轮;31、滑槽。

具体实施方式

[0022] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 如图1-图3所示,一种电阻成型机用定位工装,包括机架1和底座2,底座2安装在机架1的下方,底座2的内表面安装有固定柱3,固定柱3的上方安装有定位盒4,定位盒4的两侧

安装有竖梁6,竖梁6的内表面安装有固定孔7,竖梁6的后方安装有定位板5,定位板5的内表面安装有双向丝杆8,双向丝杆8的外表面安装有第一移动块9,双向丝杆8的右侧安装有转轴10,转轴10的右侧安装有手摇把11,通过将电阻元件放置再定位盒4中,电阻元件的引脚会从固定孔7延伸而出,再通过转动手摇把11,由手摇把11通过转轴10带动双向丝杆8转动,再由双向丝杆8带动第一移动块9移动,由第一移动块9带动竖梁6移动,移动到合适的位置,将电阻元件进行固定,再通过启动切割刀盘27对引脚进行切割,从而对不同的电阻元件进行定位,防止在切割时发生偏移,影响精准度。

[0024] 如图1-图4所示,机架1的上方安装有顶板12,顶板12的内表面安装有第一电机13,第一电机13的右侧安装有转杆15,转杆15的外表面安装有第一锥齿轮14,第一锥齿轮14的下方安装有第二锥齿轮16,第一锥齿轮14与第二锥齿轮16啮合,且第一锥齿轮14与第二锥齿轮16相互垂直,第二锥齿轮16的下方安装有第二丝杆17,第二丝杆17的外表面安装有第二移动块18,第二移动块18的右侧安装有移动板19,且移动板19的下方安装有滑轨座20,滑轨座20的两侧安装有滑块21,且滑块21的下方安装有连接杆22,并且连接杆22的内表面安装有第二电机23,第二电机23的右侧安装有第三丝杆24,且第三丝杆24的外表面安装有第三移动块25,第三移动块25的左侧安装有第三电机26,且第三移动块25的右侧安装有切割刀盘27,通过启动第一电机13、第二电机23和第三电机26,由第一电机13带动转杆15转动,由转杆15通过第一锥齿轮14带动第二锥齿轮16转动,由第二锥齿轮16带动第二丝杆17转动,再通过第二丝杆17将第二移动块18移动到,再通过滑块21再移动板19下方的滑轨座20上水平运动,将连接杆22移动到合适的位置,再第二电机23带动第三丝杆24转动,由第三丝杆24带动第三移动块25转动,再通过第三电机26带动切割刀盘27进行切割,通过控制第三移动块25与第三移动块25之间的间距,从而能对不同尺寸的电阻元件进行切割,且能够根据需求切割出需要的长度,固定柱3的两侧安装有收集通道28,且收集通道28的下方安装有收集盒29,收集盒29的下方安装有滑轮30,且滑轮30的下方安装有滑槽31,在切割时产生的引脚废料,会通过固定柱3两侧的收集通道28掉入收集盒29中,当切割完成后,通过把手移动收集盒29,通过收集盒29下方滑轮30在滑槽31移动将收集盒29抽出,从而方对废料引脚进行收集,方便后续的处理。

[0025] 工作原理:在使用该电阻成型机用定位工装时,首先,通过将电阻元件放置再定位盒4中,电阻元件的引脚会从固定孔7延伸而出,再通过转动手摇把11,由手摇把11通过转轴10带动双向丝杆8转动,再由双向丝杆8带动第一移动块9移动,由第一移动块9带动竖梁6移动,移动到合适的位置,将电阻元件进行固定,再通过启动切割刀盘27对引脚进行切割,从而对不同的电阻元件进行定位,防止在切割时发生偏移,影响精准度,再通过启动第一电机13、第二电机23和第三电机26,由第一电机13带动转杆15转动,由转杆15通过第一锥齿轮14带动第二锥齿轮16转动,由第二锥齿轮16带动第二丝杆17转动,再通过第二丝杆17将第二移动块18移动到,再通过滑块21再移动板19下方的滑轨座20上水平运动,将连接杆22移动到合适的位置,再第二电机23带动第三丝杆24转动,由第三丝杆24带动第三移动块25转动,再通过第三电机26带动切割刀盘27进行切割,通过控制第三移动块25与第三移动块25之间的间距,从而能对不同尺寸的电阻元件进行切割,且能够根据需求切割出需要的长度,在切割时产生的引脚废料,会通过固定柱3两侧的收集通道28掉入收集盒29中,当切割完成后,通过把手移动收集盒29,通过收集盒29下方滑轮30在滑槽31移动将收集盒29抽出,从而方

对废料引脚进行收集,方便后续的处理,这就是该电阻成型机用定位工装的工作原理。

[0026] 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。

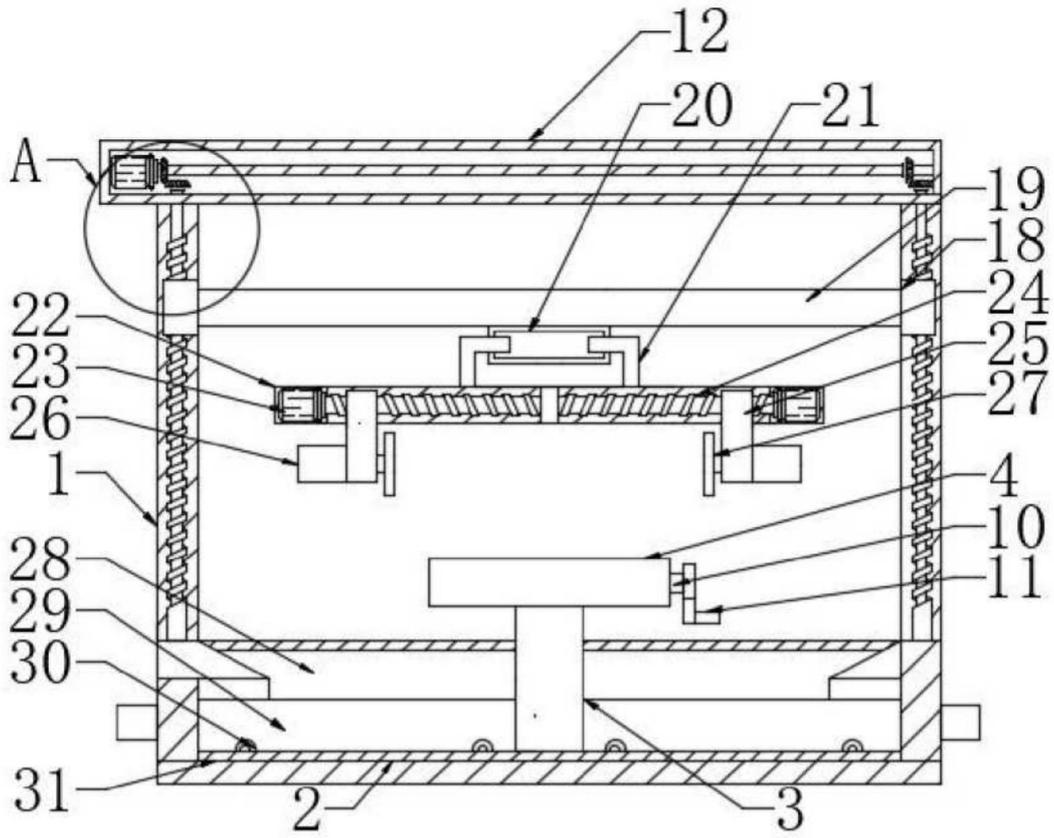


图1

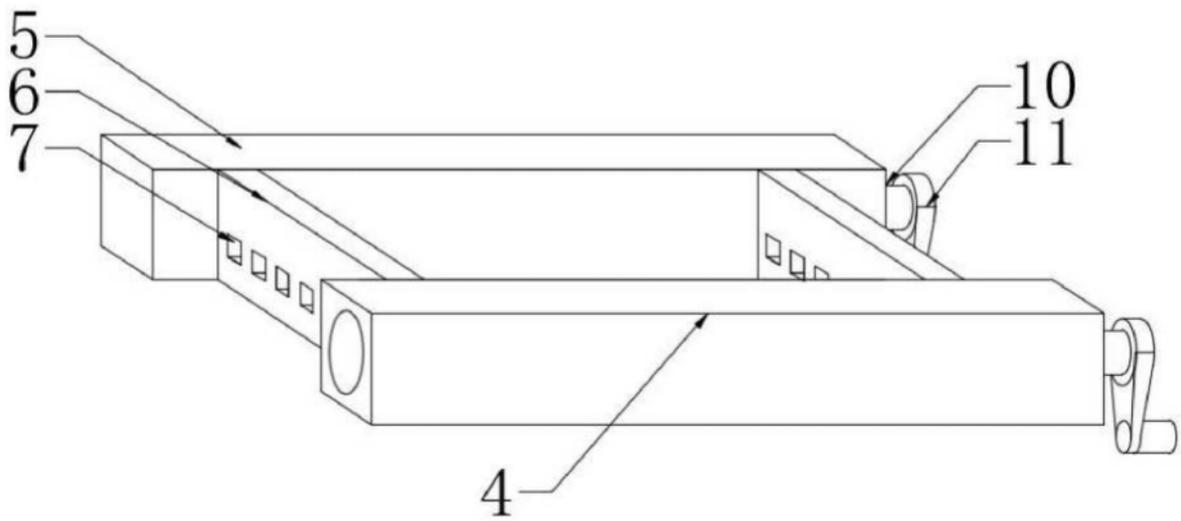


图2

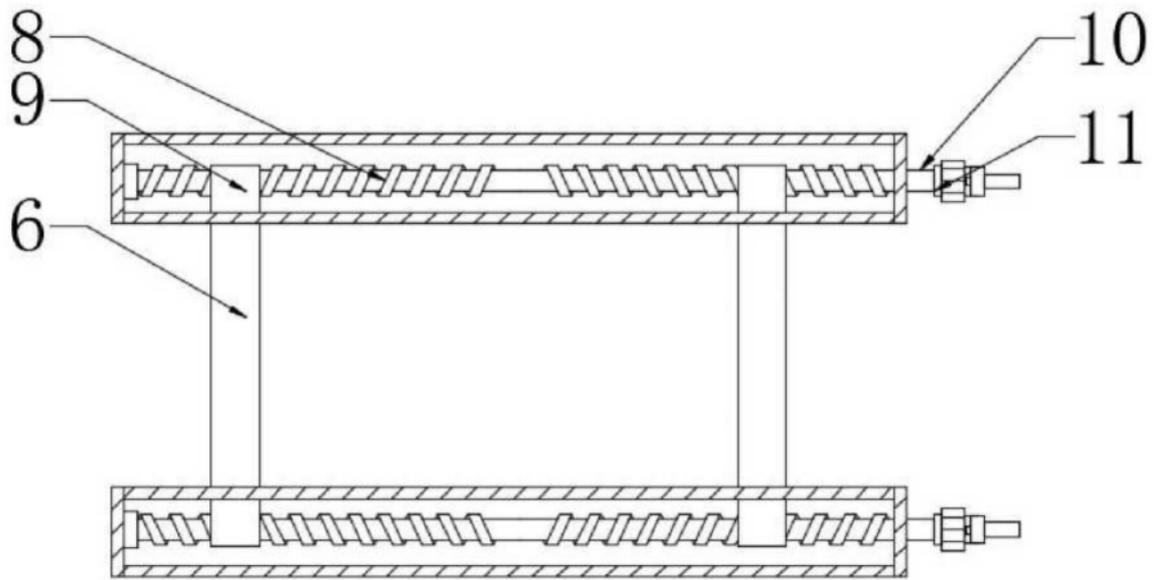


图3

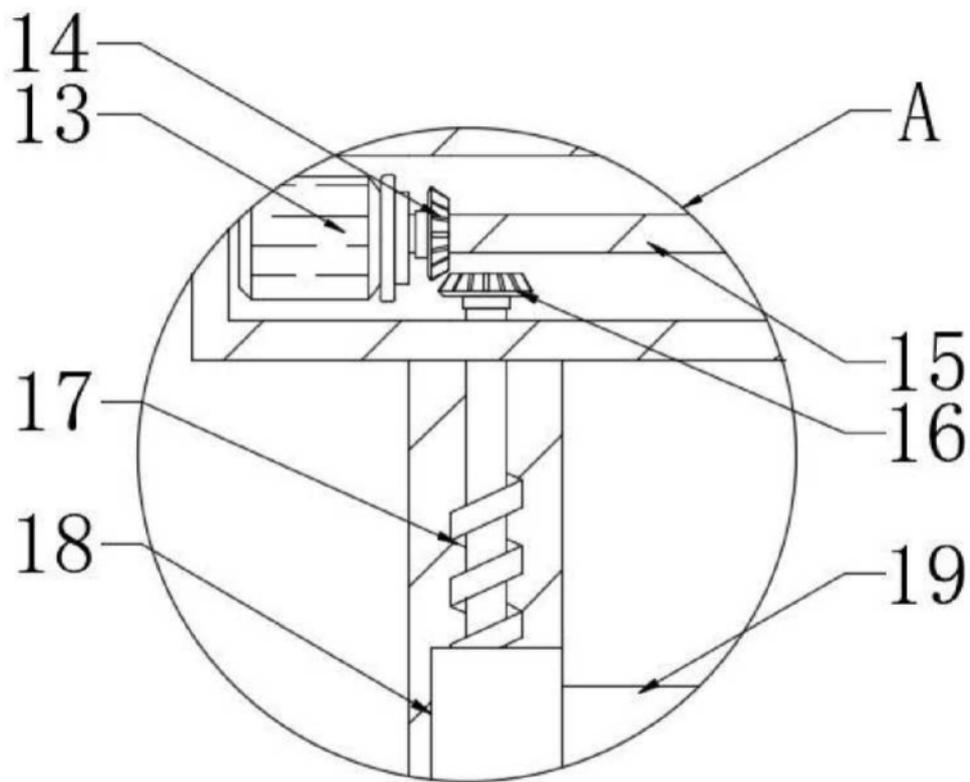


图4