

1. 一种尼龙隔热条废料切割装置的压紧机构,包括底座(1)和移动杆(14),其特征在于:所述底座(1)顶部的一端固定安装有立柱(3),所述立柱(3)的顶部套接有转轴(4),所述转轴(4)外部的两端均固定安装有连接杆(5),所述连接杆(5)的底部套接有支撑柱(6),所述移动杆(14)的底部固定安装有连接板(15),所述连接板(15)和支撑柱(6)的底部固定安装有支撑板(7),所述支撑板(7)顶部的两端均固定安装有电动推杆(8),所述电动推杆(8)的底部固定安装有压板(9),所述压板(9)的顶部固定安装有缓冲弹簧(10),所述转轴(4)外部一端的底部固定安装有半齿轮环(11),所述半齿轮环(11)的底部啮合有调节齿轮(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种尼龙隔热条废料切割装置的压紧机构,其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有垫板(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种尼龙隔热条废料切割装置的压紧机构,其特征在于:所述缓冲弹簧(10)的顶部与支撑板(7)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种尼龙隔热条废料切割装置的压紧机构,其特征在于:所述调节齿轮(12)靠近立柱(3)的一侧固定安装有第一电机(13),所述第一电机(13)通过固定件安装于立柱(3)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种尼龙隔热条废料切割装置的压紧机构,其特征在于:所述底座(1)顶部的两端均固定安装有安装架(16),两个所述安装架(16)的相对侧开设有滑槽(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种尼龙隔热条废料切割装置的压紧机构,其特征在于:所述移动杆(14)的两端均活动安装于滑槽(17)的内部,其中一个所述滑槽(17)的内部套接有调节螺杆(18),所述调节螺杆(18)的一侧固定安装有第二电机(19),所述移动杆(14)靠近调节螺杆(18)的一端套接于调节螺杆(18)的外部。

7. 根据权利要求5所述的一种尼龙隔热条废料切割装置的压紧机构,其特征在于:另一个所述滑槽(17)内壁的顶部和底部均固定安装有凸块(20),所述移动杆(14)一端的顶部和底部均开设有凹槽,且凹槽与凸块(20)的规格尺寸相适配,所述凸块(20)活动安装于凹槽的内部。

一种尼龙隔热条废料切割装置的压紧机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于尼龙隔热条加工技术领域,具体涉及一种尼龙隔热条废料切割装置的压紧机构。

背景技术

[0002] 隔热条是穿条隔热型材的核心构件目前,建筑节能隔热铝型材普遍采用断热冷桥技术,以达到隔热节能的目的。作为断热冷桥的尼龙隔热条连接在内外铝合金框的中间,不仅必须是一种极好的隔热材料,而且其强度和抗老化性能必须满足铝合金门窗的要求。

[0003] 在生产尼龙隔热条的生产过程中会产生大量的废料,将这些废料切割之后再经过加工处理便可继续利用,而现有的用于尼龙隔热条的废料切割装置,由于没有相应的压紧固定装置,使得尼龙隔热条废料进行切割时极易发生位移以及过度抖动从而导致切割失败的现象的发生。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种尼龙隔热条废料切割装置的压紧机构,以解决上述背景技术中提出现有的一种尼龙隔热条废料切割装置在使用过程中,由于没有相应的压紧固定装置,尼龙隔热条废料进行切割时极易发生位移以及过度抖动的情况,从而导致切割失败的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种尼龙隔热条废料切割装置的压紧机构,包括底座和移动杆,所述底座顶部的一端固定安装有立柱,所述立柱的顶部套接有转轴,所述转轴外部的两端均固定安装有连接杆,所述连接杆的底部套接有支撑柱,所述移动杆的底部固定安装有连接板,所述连接板和支撑柱的底部固定安装有支撑板,所述支撑板顶部的两端均固定安装有电动推杆,所述电动推杆的底部固定安装有压板,所述压板的顶部固定安装有缓冲弹簧,所述转轴外部一端的底部固定安装有半齿轮环,所述半齿轮环的底部啮合有调节齿轮。

[0006] 优选的,所述底座的顶部固定安装有垫板。

[0007] 优选的,所述缓冲弹簧的顶部与支撑板固定连接。

[0008] 优选的,所述调节齿轮靠近立柱的一侧固定安装有第一电机,所述第一电机通过固定件安装于立柱的内部。

[0009] 优选的,所述底座顶部的两端均固定安装有安装架,两个所述安装架的相对侧开设有滑槽。

[0010] 优选的,所述移动杆的两端均活动安装于滑槽的内部,其中一个所述滑槽的内部套接有调节螺杆,所述调节螺杆的一侧固定安装有第二电机,所述移动杆靠近调节螺杆的一端套接于调节螺杆的外部。

[0011] 优选的,另一个所述滑槽内壁的顶部和底部均固定安装有凸块,所述移动杆一端的顶部和底部均开设有凹槽,且凹槽与凸块的规格尺寸相适配,所述凸块活动安装于凹槽

的内部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过设置转轴、连接杆、支撑柱、半齿轮环和调节齿轮,在第一电机的作用下控制调节齿轮转动,由于半齿轮环和调节齿轮之间的相啮合作用,所以半齿轮环转动,并且带动连接杆移动,连接杆带动压板移动,与另一个压板相配合使用,可根据尼龙隔热条废料的大小对压板进行调节,适用于不同规格尺寸的尼龙隔热条废料。

[0014] 2、通过设置调节螺杆,当第二电机运作时带动调节螺杆转动,从而使移动杆移动,移动杆带动底部的压板移动,与连接杆底部的压板相配合使用,可以根据隔热条废料的大小对压板进行调节,扩大该装置的使用范围。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体外观立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的A局部放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的局部剖视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的整体外观立体结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、垫板;3、立柱;4、转轴;5、连接杆;6、支撑柱;7、支撑板;8、电动推杆;9、压板;10、缓冲弹簧;11、半齿轮环;12、调节齿轮;13、第一电机;14、移动杆;15、连接板;16、安装架;17、滑槽;18、调节螺杆;19、第二电机;20、凸块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种尼龙隔热条废料切割装置的压紧机构,包括底座1和移动杆14,底座1顶部的一端固定安装有立柱3,立柱3的顶部套接有转轴4,转轴4外部的两端均固定安装有连接杆5,连接杆5的底部套接有支撑柱6,移动杆14的底部固定安装有连接板15,连接板15和支撑柱6的底部固定安装有支撑板7,支撑板7顶部的两端均固定安装有电动推杆8,电动推杆8的底部固定安装有压板9,压板9的顶部固定安装有缓冲弹簧10,转轴4外部一端的底部固定安装有半齿轮环11,半齿轮环11的底部啮合有调节齿轮12。

[0022] 本实施方案中,通过设置转轴4、连接杆5、支撑柱6、半齿轮环11和调节齿轮12,在第一电机13的作用下控制调节齿轮12转动,由于半齿轮环11和调节齿轮12之间的相啮合作用,所以半齿轮环11转动,并且带动连接杆5移动,连接杆5带动其底部的压板9移动,与另一个压板9相配合使用,可根据尼龙隔热条废料的大小对压板9进行调节,适用于不同规格尺寸的尼龙隔热条废料。

[0023] 具体的,底座1的顶部固定安装有垫板2。

[0024] 本实施例中,将尼龙隔热条废料放置在垫板2的顶部,便于切割工作。

[0025] 具体的,缓冲弹簧10的顶部与支撑板7固定连接。

[0026] 本实施例中,通过设置缓冲弹簧10,在电动推杆8运作控制压板9上下移动的同时,在缓冲弹簧10的缓冲作用下产生缓冲力,减少撞击力。

[0027] 具体的,调节齿轮12靠近立柱3的一侧固定安装有第一电机13,第一电机13通过固定件安装于立柱3的内部。

[0028] 本实施例中,第一电机13的驱动端与调节齿轮12固定连接,通过设置第一电机13,利用第一电机13控制调节齿轮12的运作,达到自动化的效果,提高工作效率。

[0029] 具体的,底座1顶部的两端均固定安装有安装架16,两个安装架16的相对侧开设有滑槽17。

[0030] 本实施例中,通过设置安装架16和滑槽17,对移动杆14底部的压板9进行支撑,使移动杆14底部的压板9可以在一定的距离上进行移动。

[0031] 具体的,移动杆14的两端均活动安装于滑槽17的内部,其中一个滑槽17的内部套接有调节螺杆18,调节螺杆18的一侧固定安装有第二电机19,移动杆14靠近调节螺杆18的一端套接于调节螺杆18的外部。

[0032] 本实施例中,滑槽17与移动杆14的规格尺寸相适配,通过设置调节螺杆18,当第二电机19运作时带动调节螺杆18转动,从而使移动杆14移动,移动杆14带动底部的压板9移动,与连接杆5底部的压板9相配合使用,可以根据隔热条废料的大小对压板9进行调节,扩大该装置的使用范围。

[0033] 具体的,另一个滑槽17内壁的顶部和底部均固定安装有凸块20,移动杆14一端的顶部和底部均开设有凹槽,且凹槽与凸块20的规格尺寸相适配,凸块20活动安装于凹槽的内部。

[0034] 本实施例中,通过设置凸块20,以及与凸块20规格尺寸相适配的凹槽,有利于移动杆14的移动,防止移动杆14在滑动的过程中脱离。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用前,将第一电机13、第二电机19和电动推杆8外接电源,然后将需要进行切割的尼龙隔热条废料放置在垫板2的顶部,然后根据尼龙隔热条废料的规格尺寸调节两个压板9的位置,启动第一电机13,第一电机13带动调节齿轮12转动,由于半齿轮环11和调节齿轮12之间的相啮合作用,所以半齿轮环11转动,半齿轮环11带动连接杆5移动,当连接杆5底部的压板9移动至合适的位置时,关闭第一电机13,然后启动第二电机19,第二电机19带动调节螺杆18转动,调节螺杆18带动移动杆14移动,移动杆14的两端在滑槽17的内部滑动,移动杆14带动底部的压板9同时移动,移动至合适的位置时,关闭第二电机19,然后启动电动推杆8,电动推杆8分别使两个压板9向下移动,对尼龙隔热条废料进行压紧,然后便可以进行切割工作。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

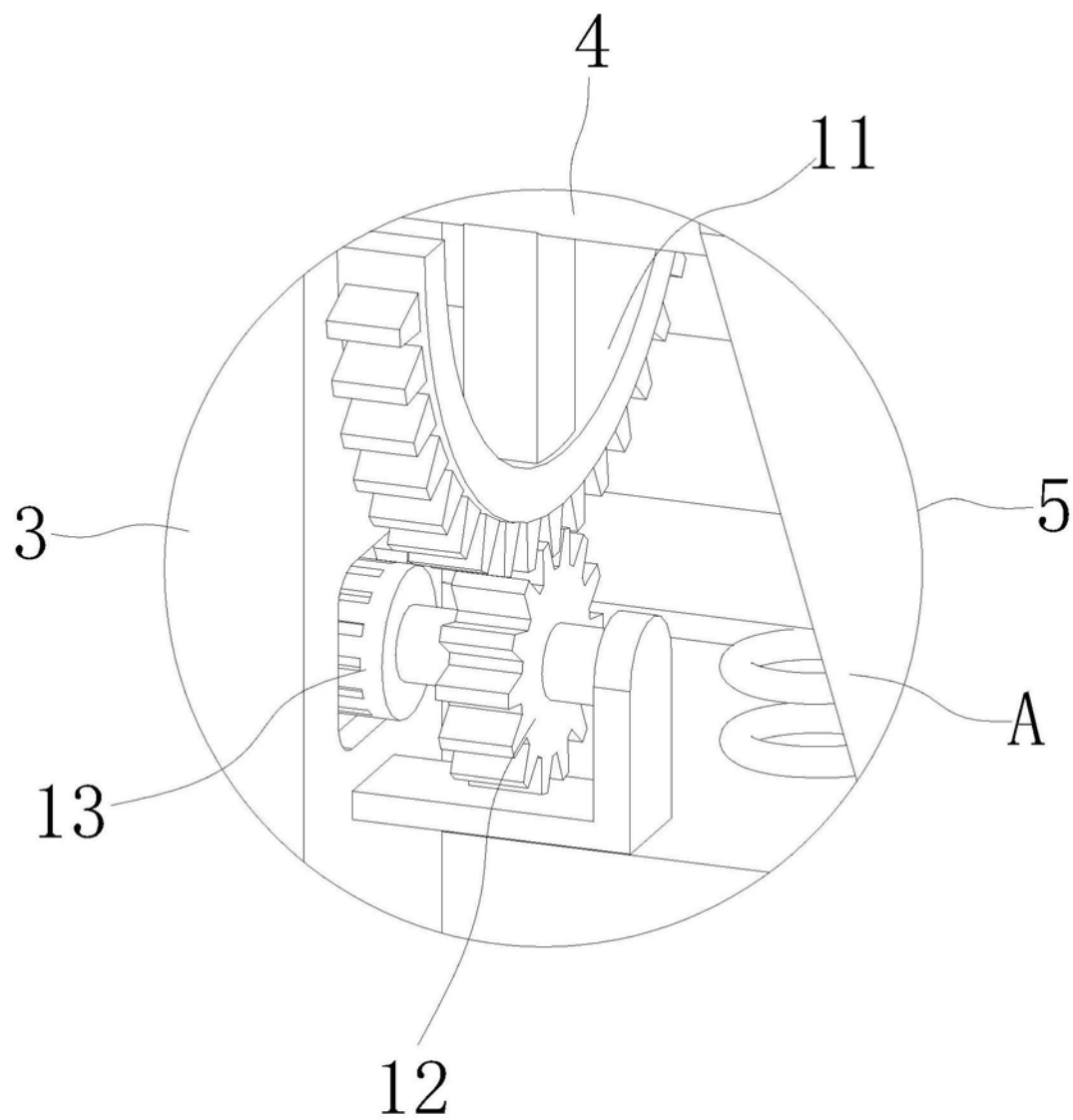


图2

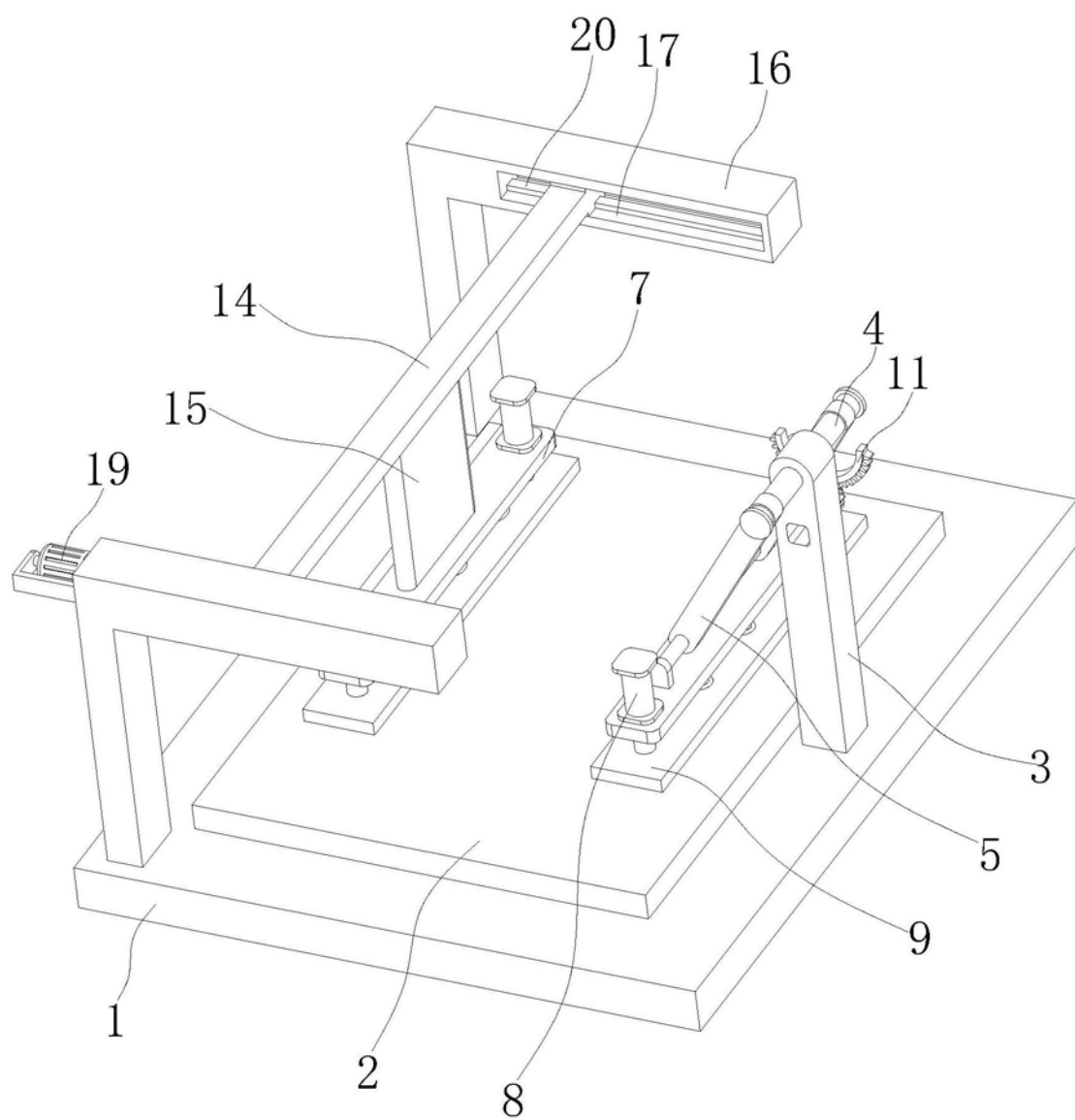


图3

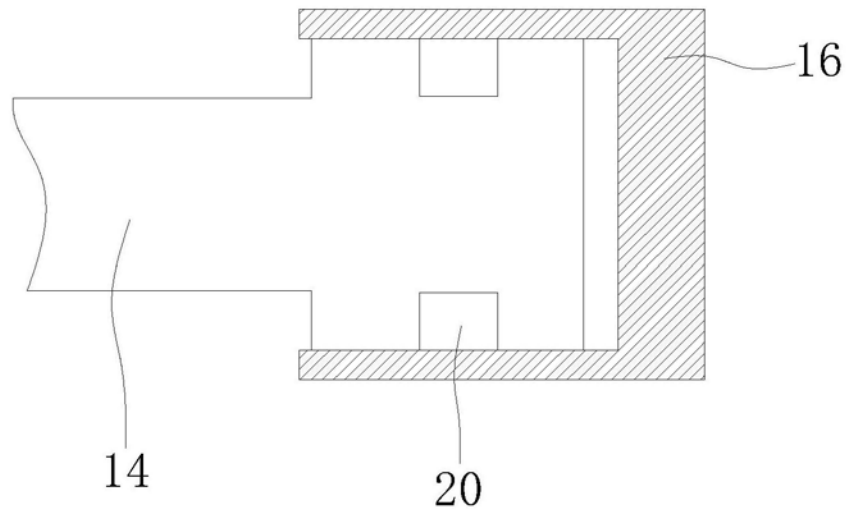


图4