



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217095033 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 02

(21) 申请号 202220506276.7

(22) 申请日 2022.03.08

(73) 专利权人 日照润青焊材有限公司
地址 276800 山东省日照市东港区山东路
西段

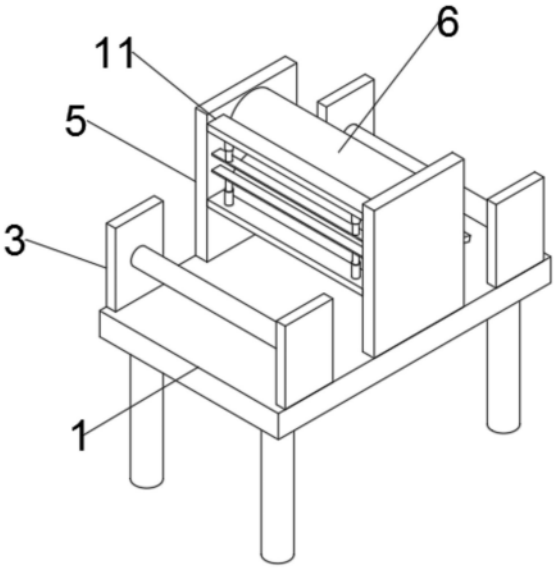
(72) 发明人 刘耘呈 刘为青 郑春兰

(51) Int. Cl.
B21B 45/02 (2006.01)
B21B 13/02 (2006.01)
B08B 1/02 (2006.01)
B21B 31/22 (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
一种合金压延加工设备

(57) 摘要
本实用新型公开了一种合金压延加工设备，包括工作台和支撑板，所述工作台的下表面四周均固定安装有支撑柱，所述工作台的上表面两侧均对称安装有四组固定板，每两组所述固定板之间均设置有连接架，所述支撑板的数量为两组，两组所述支撑板之间活动安装有压轮，两组所述支撑板之间的一侧固定安装有两组安装板，所述安装板的上表面两侧均固定安装有调节柱，所述调节柱的内部开设有调节槽，所述调节槽的内部固定安装有弹簧，所述调节柱的一端活动安装有立柱。本实用新型使合金压延加工装置具有清洁的功能，能够在压延前对合金进行加工清洁，并且使压延加工设备具有自适应功能，能够根据不同厚度的合金来自调节间距，具有实用性。



1. 一种合金压延加工设备,包括工作台(1)和支撑板(5),其特征在于,所述工作台(1)的下表面四周均固定安装有支撑柱(2),所述工作台(1)的上表面两侧均对称安装有四组固定板(3),每两组所述固定板(3)之间均设置有连接架(4),所述支撑板(5)的数量为两组,两组所述支撑板(5)之间活动安装有压轮(6),两组所述支撑板(5)之间的一侧固定安装有两组安装板(11),所述安装板(11)的上表面两侧均固定安装有调节柱(12),所述调节柱(12)的内部开设有调节槽(13),所述调节槽(13)的内部固定安装有弹簧(14),所述调节柱(12)的一端活动安装有立柱(15),所述立柱(15)的一端固定安装有清洁板(16),所述清洁板(16)的上表面可拆卸安装有清洁棉(18),两组所述支撑板(5)的另一侧固定安装有固定杆(7),所述固定杆(7)的外表面活动安装有导向板(10)。

2. 根据权利要求1所述一种合金压延加工设备,其特征在于,所述连接架(4)的数量为两组,其中一组所述连接架(4)的一端固定安装有电机,其中一组所述连接架(4)通过电机活动安装在两组固定板(3)之间,另一组连接架(4)固定安装在另外两组固定板(3)之间。

3. 根据权利要求1所述一种合金压延加工设备,其特征在于,两组所述支撑板(5)均固定安装在工作台(1)上表面中心处的两侧,所述安装板(11)位于两组压轮(6)的一侧。

4. 根据权利要求1所述一种合金压延加工设备,其特征在于,所述立柱(15)的一端滑动安装在调节柱(12)内部的调节槽(13)中,所述清洁板(16)通过立柱(15)、弹簧(14)和调节槽(13)与调节柱(12)活动连接。

5. 根据权利要求1所述一种合金压延加工设备,其特征在于,所述清洁板(16)的上表面开设有滑槽(17),所述清洁棉(18)下表面固定安装有滑条(19),所述滑条(19)滑动安装在滑槽(17)中。

6. 根据权利要求1所述一种合金压延加工设备,其特征在于,所述导向板(10)的一端固定安装有连接套(9),所述连接套(9)套设在固定杆(7)的外表面。

7. 根据权利要求6所述一种合金压延加工设备,其特征在于,两组所述支撑板(5)的内壁、位于固定杆(7)的外表面两侧均固定安装有扭矩弹簧(8),所述扭矩弹簧(8)的另一端与连接套(9)固定连接。

一种合金压延加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及合金压延的技术领域,特别涉及一种合金压延加工设备。

背景技术

[0002] 压延是高分子材料加工中重要的基本工艺过程之一,也是某些高分子材料半成品及成品的重要加工成型方法之一,已经塑化的接的合金通过一系列相向旋转着的水平辊筒间隙,使物料承受挤压和延展作用,成为具有一定厚度、宽度与表面光洁的薄片状制品,而合金在生产过程中也需要使用到压延加工装置对其进行压延;

[0003] 现有的合金压延加工设备存在一定缺陷,现有的压延加工装置并不具有清洁的功能,压延后的合金往往都是直接收集起来,后续使用时才会进行清洁,会影响到后续的使用体验,同时,清洁装置不便于调节,无法适用于不同厚度的合金,会影响清洁的效果,调节起来也较为繁琐,因此,现在提出一种合金压延加工设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种合金压延加工设备,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种合金压延加工设备,包括工作台和支撑板,所述工作台的下表面四周均固定安装有支撑柱,所述工作台的上表面两侧均对称安装有四组固定板,每两组所述固定板之间均设置有连接架,所述支撑板的数量为两组,两组所述支撑板之间活动安装有压轮,两组所述支撑板之间的一侧固定安装有两组安装板,所述安装板的上表面两侧均固定安装有调节柱,所述调节柱的内部开设有调节槽,所述调节槽的内部固定安装有弹簧,所述调节柱的一端活动安装有立柱,所述立柱的一端固定安装有清洁板,所述清洁板的上表面可拆卸安装有清洁棉,两组所述支撑板的另一侧固定安装有固定杆,所述固定杆的外表面活动安装有导向板。

[0007] 优选的,所述连接架的数量为两组,其中一组所述连接架的一端固定安装有电机,其中一组所述连接架通过电机活动安装在两组固定板之间,另一组连接架固定安装在另外两组固定板之间。

[0008] 优选的,两组所述支撑板均固定安装在工作台上表面中心处的两侧,所述安装板位于两组压轮的一侧。

[0009] 优选的,所述立柱的一端滑动安装在调节柱内部的调节槽中,所述清洁板通过立柱、弹簧和调节槽与调节柱活动连接。

[0010] 优选的,所述清洁板的上表面开设有滑槽,所述清洁棉下表面固定安装有滑条,所述滑条滑动安装在滑槽中。

[0011] 优选的,所述导向板的一端固定安装有连接套,所述连接套套设在固定杆的外表面。

[0012] 优选的,两组所述支撑板的内壁、位于固定杆的外表面两侧均固定安装有扭矩弹簧,所述扭矩弹簧的另一端与连接套固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、通过设置的清洁板、滑槽、清洁棉和滑条使合金压延加工装置具有清洁的功能,能够在压延前对合金进行加工清洁,使压延后的合金后续能够直接投入使用提高了使用人员的使用体验,并且清洁的清洁棉便于拆卸更换,避免了后续的使用人员需要清洁后才能二次使用的情况,;

[0015] 2、通过设置的安装板、调节柱、调节槽、弹簧和立柱使压延加工设备具有自适应功能,能够根据不同厚度的合金来自调节间距,能够保障贴合合金的表面,使其清洁效果更好,同时也避免了繁琐的手动调节步骤,提高了使用人员的使用体验,具有实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种合金压延加工设备的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种合金压延加工设备中工作台的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种合金压延加工设备中压轮与支撑板的连接结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型一种合金压延加工设备中清洁棉与安装板的连接结构示意图。

[0020] 图中:1、工作台;2、支撑柱;3、固定板;4、连接架;5、支撑板;6、压轮;7、固定杆;8、扭矩弹簧;9、连接套;10、导向板;11、安装板;12、调节柱;13、调节槽;14、弹簧;15、立柱;16、清洁板;17、滑槽;18、清洁棉;19、滑条。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 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“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体的情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 如图1-4所示,一种合金压延加工设备,包括工作台1和支撑板5,工作台1的下表面四周均固定安装有支撑柱2,工作台1的上表面两侧均对称安装有四组固定板3,每两组固定板3之间均设置有连接架4,支撑板5的数量为两组,两组支撑板5之间活动安装有压轮6,两组支撑板5之间的一侧固定安装有两组安装板11,安装板11的上表面两侧均固定安装有调节柱12,调节柱12的内部开设有调节槽13,调节槽13的内部固定安装有弹簧14,调节柱12的一端活动安装有立柱15,立柱15的一端固定安装有清洁板16,清洁板16的上表面可拆卸安

装有清洁棉18,两组支撑板5的另一侧固定安装有固定杆7,固定杆7的外表面活动安装有导向板10。

[0025] 连接架4的数量为两组,其中一组连接架4的一端固定安装有电机,其中一组连接架4通过电机活动安装在两组固定板3之间,另一组连接架4固定安装在另外两组固定板3之间,另一组连接架4会通过电机转动,从而回卷。

[0026] 两组支撑板5均固定安装在工作台1上表面中心处的两侧,安装板11位于两组压轮6的一侧,立柱15的一端滑动安装在调节柱12内部的调节槽13中,清洁板16通过立柱15、弹簧14和调节槽13与调节柱12活动连接,清洁板16的上表面开设有滑槽17,清洁棉18下表面固定安装有滑条19,滑条19滑动安装在滑槽17中,更换清洁棉18时,将清洁棉18下的滑条19从滑槽17中滑出即可,安装板11起到支撑固定的效果。

[0027] 导向板10的一端固定安装有连接套9,连接套9套设在固定杆7的外表面,两组支撑板5的内壁、位于固定杆7的外表面两侧均固定安装有扭矩弹簧8,扭矩弹簧8的另一端与连接套9固定连接,压轮6会对合金进行牵引压延,然后压延后的合金会因为引力下落,然后通过导向板10的导向而向前延伸,导向板10会通过连接套9两端的扭矩弹簧8而在固定杆7上轻微转动,以此适应合金的重力,对其进行衬托,也避免导向板10损坏。

[0028] 需要说明的是,本实用新型为一种合金压延加工设备,支撑柱2用于支撑工作台1,将合金卷架设在两组固定板3之间的连接架4上,然后将合金的一端插入到两组清洁棉18之间,清洁板16会带动立柱15向调节柱12内部的调节槽13滑动,从而压缩弹簧14,然后通过弹簧14的反作用力来迫使清洁棉18贴合合金表面,再将合金嵌入到两组支撑板之间的两组压轮6之间,压轮6会对合金进行牵引压延,然后压延后的合金会因为引力下落,然后通过导向板10的导向而向前延伸,导向板10会通过连接套9两端的扭矩弹簧8而在固定杆7上轻微转动,以此适应合金的重力,对其进行衬托,也避免导向板10损坏,将压延后的合金一端固定在另一组连接架4上,另一组连接架4会通过电机转动,从而回卷,更换清洁棉18时,将清洁棉18下的滑条19从滑槽17中滑出即可,安装板11起到支撑固定的效果。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

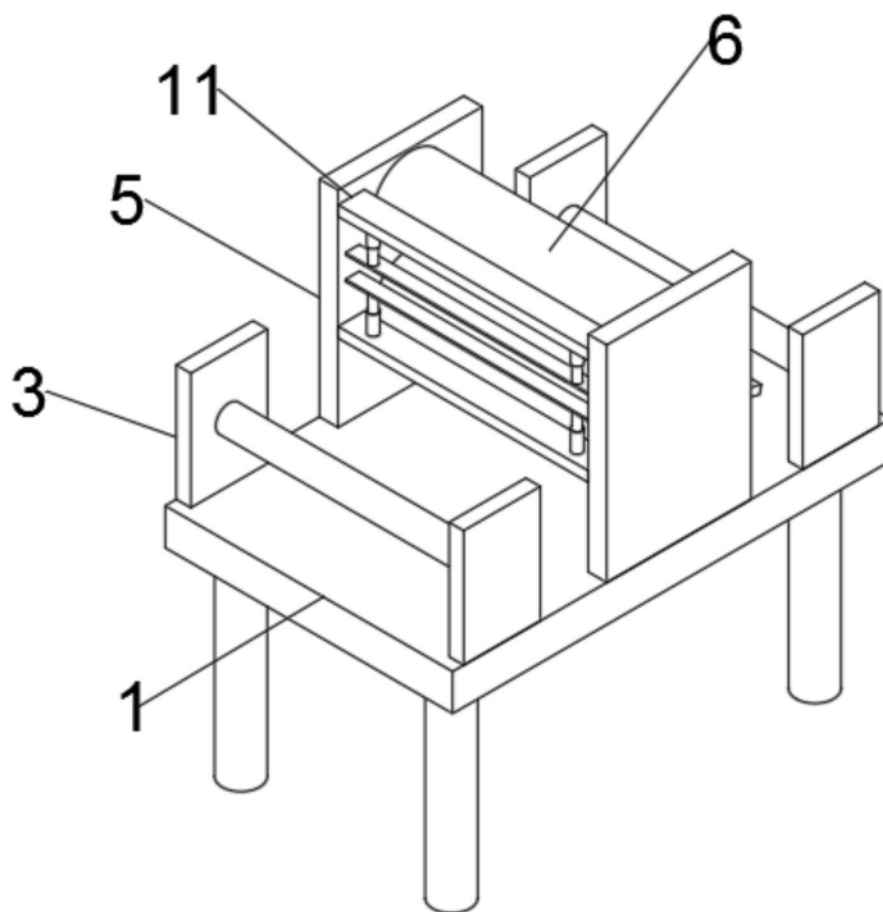


图1

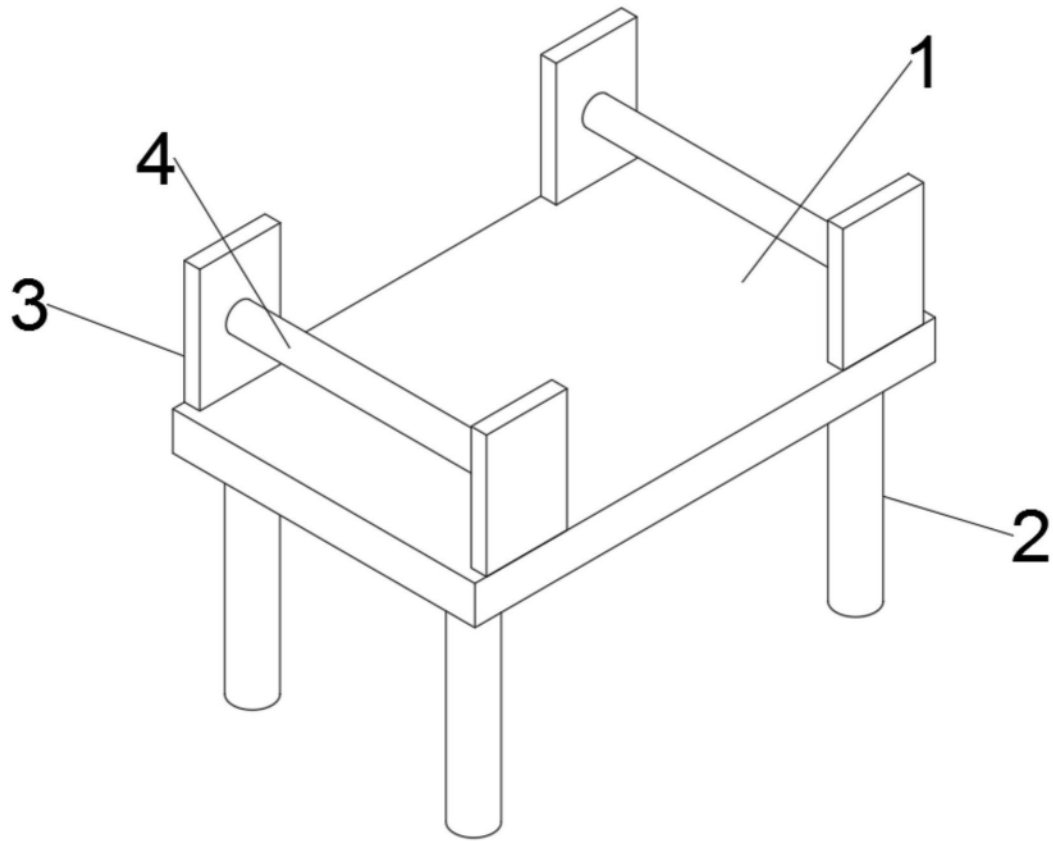


图2

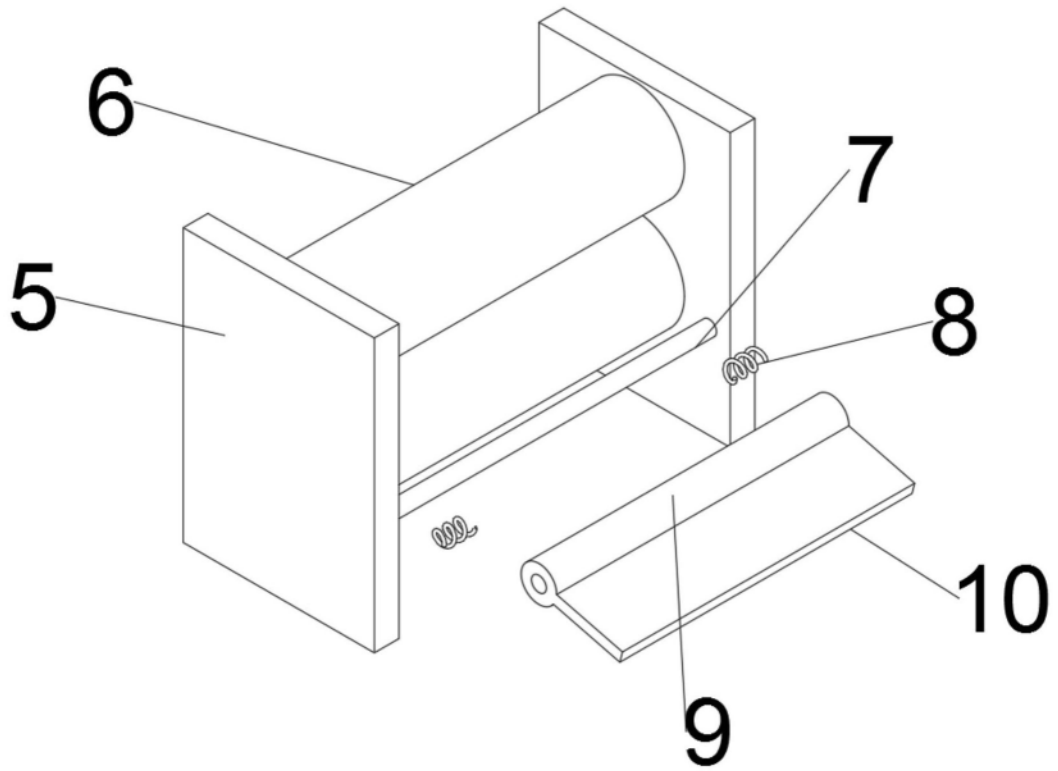


图3

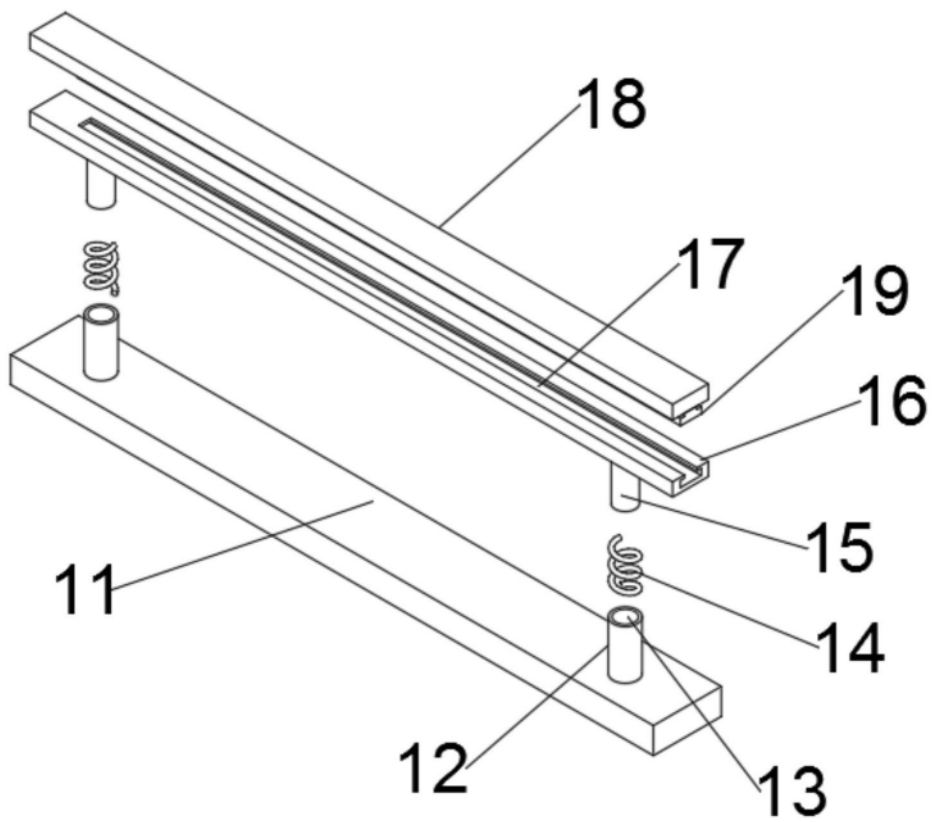


图4