



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212669986 U

(45) 授权公告日 2021.03.09

(21) 申请号 202020779103.3

(22) 申请日 2020.05.12

(73) 专利权人 余雪芬

地址 678000 云南省保山市隆阳区河图镇  
董官村委会陶官屯4组

(72) 发明人 余雪芬

(51) Int. Cl.

D05B 27/18 (2006.01)

D05B 35/00 (2006.01)

D05B 75/00 (2006.01)

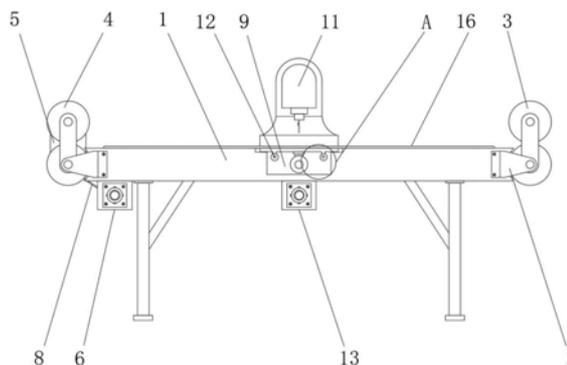
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种耐火材料缝制装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种耐火材料缝制装置，包括滑杆、工作台和固定架，所述工作台的左右两端均设置有固定架，所述工作台右侧的固定架之间设置有从动辊，且工作台的底部左侧设置有第一电机，所述工作台左侧的固定架之间设置有主动辊，且主动辊后端与齿轮组相连接，所述第一电机的后端转动连接有第一电机轴，且第一电机轴通过第一皮带传动结构与齿轮组相连接，所述工作台的顶部中间后侧开设有内槽，且内槽的内部中间设置有传动杆，所述传动杆与缝纫装置的底部中间相连接。本实用新型，通过两个可控制转动的主动辊配合从动辊带动防火布料沿工作台的表面进行滑动，且通过可前后滑动的缝纫装置提高了整体在进行加工时的准确性。



1. 一种耐火材料缝制装置,其特征在于:包括滑杆(12)、工作台(1)和固定架(2),所述工作台(1)的左右两端均设置有固定架(2);

所述工作台(1)右侧的固定架(2)之间设置有从动辊(3),且工作台(1)的底部左侧设置有第一电机(6),所述工作台(1)左侧的固定架(2)之间设置有主动辊(4),且主动辊(4)后端与齿轮组(5)相连接,所述第一电机(6)的后端转动连接有第一电机轴(7),且第一电机轴(7)通过第一皮带传动结构(8)与齿轮组(5)相连接;

所述工作台(1)的顶部中间后侧开设有内槽(9),且内槽(9)的内部中间设置有传动杆(10),所述传动杆(10)与缝纫装置(11)的底部中间相连接,且传动杆(10)的后端贯穿工作台(1)后侧与第二皮带传动结构(15)相连接,所述滑杆(12)设置在内槽(9)内部的左右两端,且缝纫装置(11)底部的左右两端分别与滑杆(12)相连接,所述工作台(1)底部中间后端设置有第二电机(13),且第二电机(13)的后侧转动连接有第二电机轴(14),所述第二电机轴(14)与第二皮带传动结构(15)相连接,所述工作台(1)的顶部表面覆盖有垫板(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种耐火材料缝制装置,其特征在于:所述从动辊(3)呈上下对称式设置有2个,且从动辊(3)与工作台(1)的连接方式为转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种耐火材料缝制装置,其特征在于:所述主动辊(4)呈上下对称式设置有2个,且从动辊(3)与工作台(1)的连接方式为转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种耐火材料缝制装置,其特征在于:所述齿轮组(5)与主动辊(4)组成转动结构,且齿轮组(5)由两个大直径的齿轮和一个小直径的之轮啮合连接组成。

5. 根据权利要求1所述的一种耐火材料缝制装置,其特征在于:所述传动杆(10)与缝纫装置(11)的连接方式为螺纹连接,且传动杆(10)与内槽(9)的连接方式为转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种耐火材料缝制装置,其特征在于:所述缝纫装置(11)的宽度小于内槽(9)的宽度,且缝纫装置(11)的长度小于内槽(9)的长度。

7. 根据权利要求1所述的一种耐火材料缝制装置,其特征在于:所述滑杆(12)呈对称式设置有2个,且滑杆(12)与缝纫装置(11)的连接方式为滑动连接。

## 一种耐火材料缝制装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及耐火材料相关技术领域,具体为一种耐火材料缝制装置。

### 背景技术

[0002] 耐火材料是指各种对现代防火起到绝对性的作用的、多用于建筑的材料,如耐火材料包括防火板、防火门、防火玻璃、防火涂料防火布等,而防火布是一种常用的耐火材料,而耐火材料在生产加工时经常需要使用到缝制装置。

[0003] 而目前使用的缝制装置结构简单,通常需要人工在一个平面的工作台上配合缝纫装置对耐火材料进行加工,在加工过程中需要通过人工对防火布的移动和方向进行控制,因此生产加工时效率较低。

[0004] 为此,提出一种耐火材料缝制装置。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种耐火材料缝制装置,通过两个可控制转动的主动辊配合从动辊带动防火布料沿工作台的表面进行滑动,且通过可前后滑动的缝纫装置提高了整体在进行加工时的准确性,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:一种耐火材料缝制装置,包括滑杆、工作台和固定架,所述工作台的左右两端均设置有固定架;

[0007] 所述工作台右侧的固定架之间设置有从动辊,且工作台的底部左侧设置有第一电机,所述工作台左侧的固定架之间设置有主动辊,且主动辊后端与齿轮组相连接,所述第一电机的后端转动连接有第一电机轴,且第一电机轴通过第一皮带传动结构与齿轮组相连接;

[0008] 所述工作台的顶部中间后侧开设有内槽,且内槽的内部中间设置有传动杆,所述传动杆与缝纫装置的底部中间相连接,且传动杆的后端贯穿工作台后侧与第二皮带传动结构相连接,所述滑杆设置在内槽内部的左右两端,且缝纫装置底部的左右两端分别与滑杆相连接,所述工作台底部中间后侧设置有第二电机,且第二电机的后侧转动连接有第二电机轴,所述第二电机轴与第二皮带传动结构相连接,所述工作台的顶部表面覆盖有垫板。

[0009] 设置有工作台和垫板,通过在工作台表面设置可更换的垫板,而垫板为光滑的金属板材质,在使用时降低了与防火布料之间的摩擦系数,可以有效避免布料在加工过程中造成过度磨损,设置有从动辊和主动辊,通过第一电机配合两个主动辊拉动防火布料沿垫板表面进行滑动,且从动辊配合主动辊可以对布料的移动轨迹进行控制,提高了使用便捷性,设置有内槽、传动杆、缝纫装置和滑杆,通过第二电机带动传动杆转动进而带动缝纫装置沿传动杆进行前后滑动,进而便于对缝纫装置的加工位置进行控制,提高了实用性。

[0010] 优选的,所述从动辊呈上下对称式设置有2个,且从动辊与工作台的连接方式为转动连接。

[0011] 通过从动辊便于跟随防火布料的移动同步转动,在使用该装置时,提高了使用便

捷性。

[0012] 优选的,所述主动辊呈上下对称式设置有2个,且从动辊与工作台的连接方式为转动连接。

[0013] 通过两个主动辊的转动拉动防火布料进行移动,在使用该装置时,提高了使用便捷性。

[0014] 优选的,所述齿轮组与主动辊组成转动结构,且齿轮组由两个大直径的齿轮和一个小直径的之轮啮合连接组成。

[0015] 通过齿轮组便于同步带动两个主动辊进行相对转动,在使用该装置时,提高了实用性。

[0016] 优选的,所述传动杆与缝纫装置的连接方式为螺纹连接,且传动杆与内槽的连接方式为转动连接。

[0017] 通过传动杆的转动带动缝纫装置沿传动杆进行前后移动,在使用该装置时,提高了实用性。

[0018] 优选的,所述缝纫装置的宽度小于内槽的宽度,且缝纫装置的长度小于内槽的长度。

[0019] 通过内槽对缝纫装置的活动范围进行限制,在使用该装置时,提高了实用性。

[0020] 优选的,所述滑杆呈对称式设置有2个,且滑杆与缝纫装置的连接方式为滑动连接。

[0021] 通过滑杆对缝纫装置提供支撑,在使用该装置时,提高了缝纫装置在滑动时的稳定性。

[0022] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0023] 1、本实用新型,设置有工作台和垫板,通过在工作台表面设置可更换的垫板,而垫板为光滑的金属板材质,在使用时降低了与防火布料之间的摩擦系数,可以有效避免布料在加工过程中造成过度磨损;

[0024] 2、本实用新型,设置有从动辊和主动辊,通过第一电机配合两个主动辊拉动防火布料沿垫板表面进行滑动,且从动辊配合主动辊可以对布料的移动轨迹进行控制,提高了使用便捷性;

[0025] 3、本实用新型,设置有内槽、传动杆、缝纫装置和滑杆,通过第二电机带动传动杆转动进而带动缝纫装置沿传动杆进行前后滑动,进而便于对缝纫装置的加工位置进行控制,提高了实用性。

## 附图说明

[0026] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0027] 图2为本实用新型的后视结构示意图;

[0028] 图3为本实用新型的俯视结构示意图;

[0029] 图4为本实用新型图1中的A处放大结构示意图。

[0030] 图中:1、工作台;2、固定架;3、从动辊;4、主动辊;5、齿轮组;6、第一电机;7、第一电机轴;8、第一皮带传动结构;9、内槽;10、传动杆;11、缝纫装置;12、滑杆;13、第二电机;14、第二电机轴;15、第二皮带传动结构;16、垫板。

## 具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种耐火材料缝制装置,如图1、图2和图3所示,包括滑杆12、工作台1和固定架2,工作台1的左右两端均设置有固定架2;

[0033] 如图1、图2和图3所示,工作台1右侧的固定架2之间设置有从动辊3,且工作台1的底部左侧设置有第一电机6,工作台1左侧的固定架2之间设置有主动辊4,且主动辊4后端与齿轮组5相连接,第一电机6的后端转动连接有第一电机轴7,且第一电机轴7通过第一皮带传动结构8与齿轮组5相连接;

[0034] 如图1、图2和图3所示,工作台1的顶部中间后侧开设有内槽9,且内槽9的内部中间设置有传动杆10,传动杆10与缝纫装置11的底部中间相连接,且传动杆10的后端贯穿工作台1后侧与第二皮带传动结构15相连接,滑杆12设置在内槽9内部的左右两端,且缝纫装置11底部的左右两端分别与滑杆12相连接,工作台1底部中间后端设置有第二电机13,且第二电机13的后侧转动连接有第二电机轴14,第二电机轴14与第二皮带传动结构15相连接,工作台1的顶部表面覆盖有垫板16。

[0035] 通过采用上述方案,设置有工作台1和垫板16,通过在工作台1表面设置可更换的垫板16,而垫板16为光滑的金属板材材质,在使用时降低了与防火布料之间的摩擦系数,可以有效避免布料在加工过程中造成过度磨损,设置有从动辊3和主动辊4,通过第一电机6配合两个主动辊4拉动防火布料沿垫板16表面进行滑动,且从动辊3配合主动辊4可以对布料的移动轨迹进行控制,提高了使用便捷性,设置有内槽9、传动杆10、缝纫装置11和滑杆12,通过第二电机13带动传动杆10转动进而带动缝纫装置11沿传动杆10进行前后滑动,进而便于对缝纫装置11的加工位置进行控制,提高了实用性。

[0036] 具体的,如图1、图2和图3所示,从动辊3呈上下对称式设置有2个,且从动辊3与工作台1的连接方式为转动连接。

[0037] 通过采用上述方案,通过从动辊3便于跟随防火布料的移动同步转动,在使用该装置时,提高了使用便捷性。

[0038] 具体的,如图1、图2和图3所示,主动辊4呈上下对称式设置有2个,且从动辊3与工作台1的连接方式为转动连接。

[0039] 通过采用上述方案,通过两个主动辊4的转动拉动防火布料进行移动,在使用该装置时,提高了使用便捷性。

[0040] 具体的,如图2所示,齿轮组5与主动辊4组成转动结构,且齿轮组5由两个大直径的齿轮和一个小直径的之轮啮合连接组成。

[0041] 通过采用上述方案,通过齿轮组5便于同步带动两个主动辊4进行相对转动,在使用该装置时,提高了实用性。

[0042] 具体的,如图1、图3和图4所示,传动杆10与缝纫装置11的连接方式为螺纹连接,且传动杆10与内槽9的连接方式为转动连接。

[0043] 通过采用上述方案,通过传动杆10的转动带动缝纫装置11沿传动杆10进行前后移

动,在使用该装置时,提高了实用性。

[0044] 具体的,如图1和图3所示,缝纫装置11的宽度小于内槽9的宽度,且缝纫装置11的长度小于内槽9的长度。

[0045] 通过采用上述方案,通过内槽9对缝纫装置11的活动范围进行限制,在使用该装置时,提高了实用性。

[0046] 具体的,如图1和图3所示,滑杆12呈对称式设置有2个,且滑杆12与缝纫装置11的连接方式为滑动连接。

[0047] 通过采用上述方案,通过滑杆12对缝纫装置11提供支撑,且在使用该装置时,提高了缝纫装置11在滑动时的稳定性。

[0048] 工作原理:该耐火材料缝制装置,首先将需要进行加工的防火布料穿过两个从动辊3之间,随后接外部电源,启动第二电机13,通过第二电机轴14配合第二皮带传动结构15带动传动杆10开始转动,进而带动缝纫装置11沿传动杆10进行滑动,同时缝纫装置11沿滑杆12进行滑动,当缝纫装置11移动至指定位置后,关闭第二电机13并启动缝纫装置11,通过缝纫装置11对防火布料进行加工,在加工的过程中拉动防火布料,确保防火布料处于平整的状态沿垫板16向左滑动并穿过两个主动辊4之间,随后启动第一电机6,通过第一电机轴7带动第一皮带传动结构8和齿轮组5开始转动,进而带动两个主动辊4同步进行相对转动,进而拉动防火布料匀速向左移动,其中第一电机6和第二电机13的型号均为:YE2-132S-4,且缝纫装置11为现有技术,同时缝纫装置11为现有设备,因此在专利中只做示意,不作为本专利的保护点和新颖点。

[0049] 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。

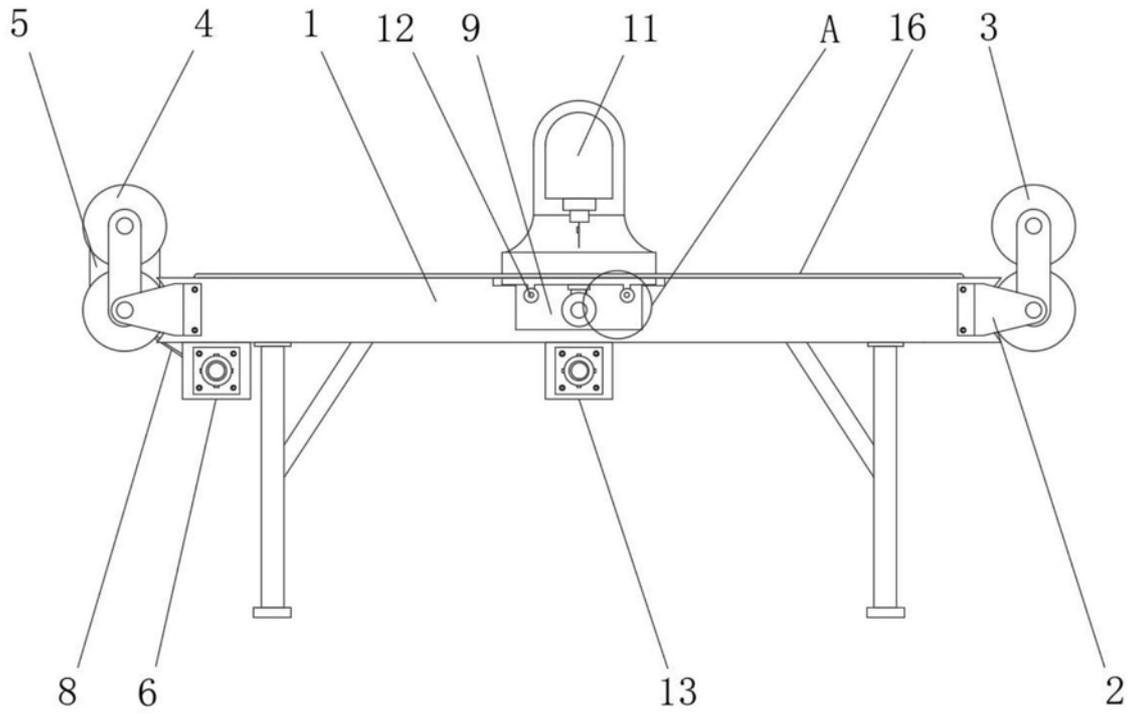


图1

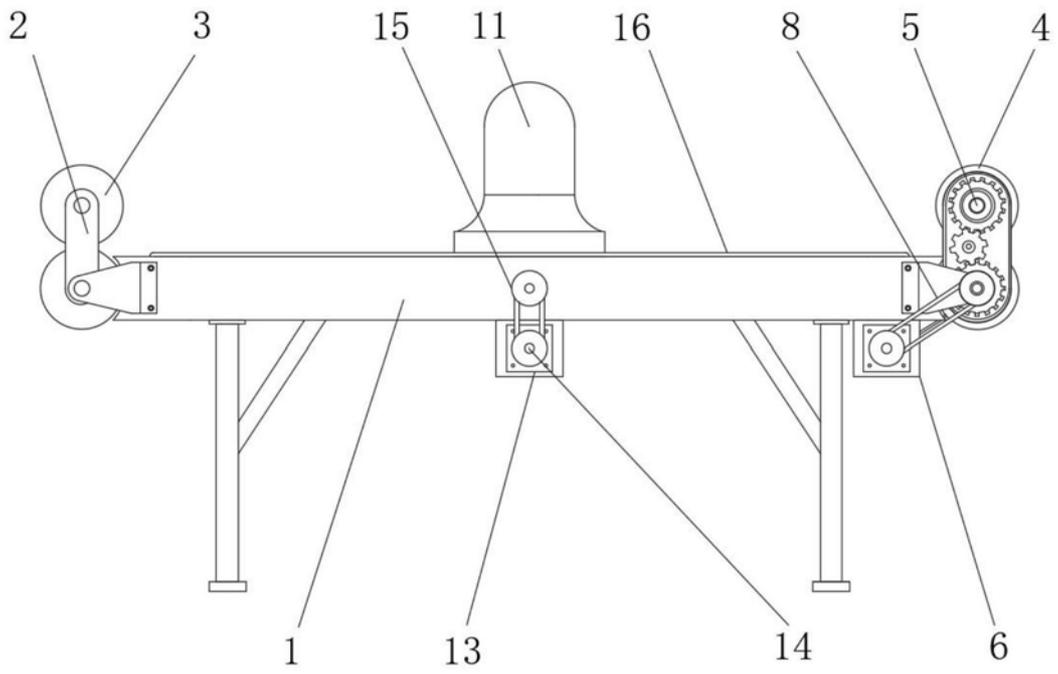


图2

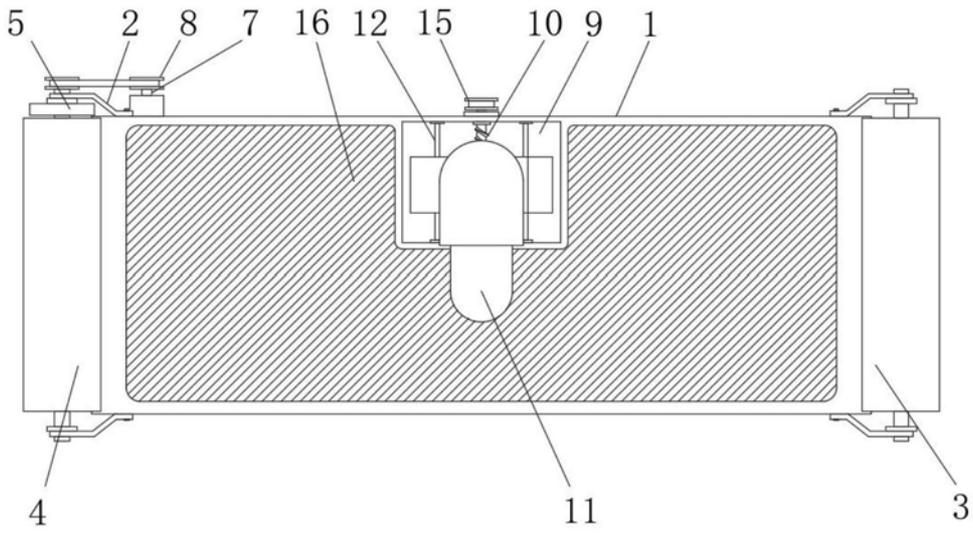


图3

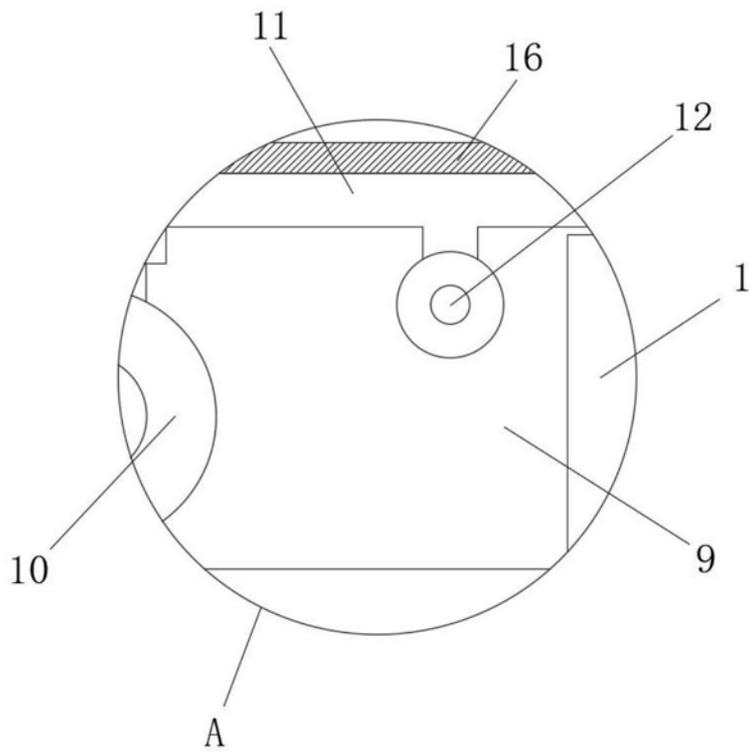


图4