



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214736937 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202022306531.7

(22) 申请日 2020.10.16

(73) 专利权人 吴江万工机电设备有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江区横扇镇
菀坪开发路

(72) 发明人 谢靖 周玉峰 陈华 杨建成
何浩浩

(74) 专利代理机构 苏州通途佳捷专利代理事务
所(普通合伙) 32367

代理人 闵东

(51) Int.Cl.

D06H 7/04 (2006.01)

B65H 20/02 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

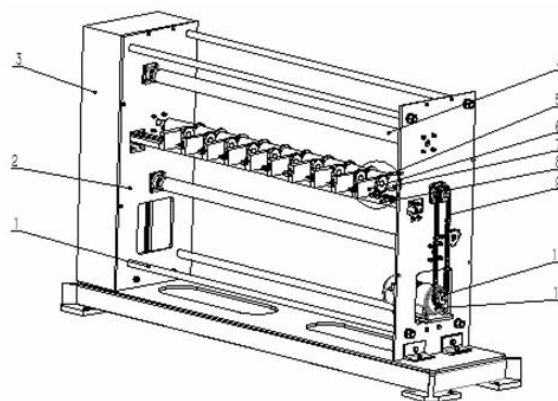
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种无纺布成卷切断装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种无纺布成卷切断装置,包括墙板、墙板拉杆、气动切刀、下刀、切刀安装座、减速电机、过渡辊、下刀安装辊、链条、墙罩、链轮,墙板为左右两侧墙板,墙板外侧安装有门罩,两侧墙板之间安装墙板拉杆,墙板之间安装有两个过渡辊,过渡辊上下分布且熔喷布从上到下走布,过渡辊之间安装有切刀安装座,切刀安装座为燕尾型,气动切刀底部也为燕尾型可以配合安装在切刀安装座上并通过顶丝固定,气动切刀可以通过控制气源控制进刀和退刀,下刀安装在下刀安装辊上面与气动切刀对应安装,通过驱动部驱动下刀安装辊转动从而带动布一起运动,本实用新型能够完成熔喷布的分切实时控制,可以调节切刀进刀量,切刀装卸方便,分切后的布不易变形。



1. 一种无纺布成卷切断装置,其特征在于,包括机架,所述机架上转动连接有过渡辊(4);所述切断装置还包括切刀安装座(8)、固定连接在所述切刀安装座(8)上的气动切刀(6)以及转动连接在所述机架上的下刀安装辊(7),所述下刀安装辊(7)上固定连接有下刀(5),还包括用于驱动所述下刀安装辊(7)在所述机架上转动的驱动部。

2. 根据权利要求1所述的无纺布成卷切断装置,其特征在于,所述机架包括底座(12)以及对称固定连接在所述底座(12)顶部的两个墙板(2),所述墙板(2)上固定连接有门罩(3),所述过渡辊(4)和下刀安装辊(7)均转动连接在两个所述墙板(2)之间,所述切刀安装座(8)固定连接在两个所述墙板(2)之间,所述驱动部固定连接在所述墙板(2)的侧壁且位于所述门罩(3)内。

3. 根据权利要求2所述的无纺布成卷切断装置,其特征在于,两个所述墙板(2)之间连接有多个拉杆(1),多个所述拉杆(1)用于将两个所述墙板(2)固定。

4. 根据权利要求3所述的无纺布成卷切断装置,其特征在于,所述拉杆(1)为四个,且其分别连接在所述墙板(2)的四个边角处。

5. 根据权利要求2所述的无纺布成卷切断装置,其特征在于,所述过渡辊(4)为两个,其两个所述过渡辊(4)分别位于下刀安装辊(7)的上下两侧,所述墙板(2)上连接有轴承座,两个所述过渡辊(4)通过轴承座与所述墙板(2)转动连接。

6. 根据权利要求2-5任一项所述的无纺布成卷切断装置,其特征在于,所述驱动部包括减速电机(11)、链条(9)、第一链轮(10)以及固定连接在所述下刀安装辊(7)上的第二链轮,所述减速电机(11)固定连接在所述墙板(2)的底部,所述第一链轮(10)固定连接在所述减速电机(11)的输出端,所述链条(9)套接在第一链轮(10)和第二链轮上,保持第一链轮(10)和第二链轮同步旋转。

7. 根据权利要求1所述的无纺布成卷切断装置,其特征在于,所述切刀安装座(8)和所述气动切刀(6)底部均为燕尾型,所述气动切刀(6)安装在切刀安装座(8)上并通过顶丝固定,所述气动切刀(6)可以通过控制气源控制进刀和退刀。

8. 根据权利要求7所述的无纺布成卷切断装置,其特征在于,所述安装在所述下刀安装辊(7)上面的下刀(5)与所述气动切刀(6)对应安装。

一种无纺布成卷切断装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于熔喷布生产技术领域,尤其涉及一种熔喷布切断装置。

背景技术

[0002] 熔喷布是以聚丙烯为主要原料的过滤材料,其纤维直径可以达到1~5微米,这些具有独特的毛细结构的超细纤维增加单位面积纤维的数量和表面积,从而使熔喷布具有很好的过滤性、屏蔽性、绝热性和吸油性,可用于空气、液体过滤材料、隔离材料、吸纳材料、口罩材料、保暖材料及擦拭布等领域,熔喷布的生产加工过程中,需要将幅宽较宽的熔喷布分切成预定幅宽的熔喷布卷,而市场上常见的分切方式为固定刀片切割熔喷布,一旦安装完毕,切刀切割深度和切割开关较难控制。

[0003] 中国专利公开号为CN210884572U的文献公开了一种无纺布切断装置,其机械部件包括包括U型台、轴承、支撑辊、走刀槽、导向辊、电动推杆、连接板、电机、第一支撑板、第一滑槽、连接辊、第一连接轴、连接头、第二连接轴、圆刀、固定板、固定螺栓、圆板、第二支撑板、第二滑槽、第二滑块、通孔、弹簧、第一滑块、导向柱、螺纹孔和连接腔,通过连接辊可将第一滑块与第二滑块连接,在第一滑块运动的同时第二滑块会跟随其移动,从而将圆刀与走刀槽进行对齐,以此来对无纺布进行分切,中国专利公开号为CN210456865U的文献公开了一种无纺布切断装置,机械部件包括凹型机台、导布辊、辅助滚筒一、辅助滚筒二、升降机构一、升降机构二、切割机构和收卷辊,辅助滚筒一和辅助滚筒二的两端设置于凹型机台相对两侧远离导布辊的一端,升降机构一和升降机构二固定连接于机台上端面,升降机构一和升降机构二之间设置有连接杆,凹型机台一侧设置有电机,以上两种装置切刀装卸不方便,切刀进刀量和分切中止较难控制。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种无纺布成卷切断装置,该装置可以完成熔喷布在线分切,切刀进刀量和分切开关的即时控制。

[0005] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是:

[0006] 一种无纺布成卷切断装置,其特征在于,包括机架,所述机架上转动连接有过渡辊;所述切断装置还包括切刀安装座、固定连接在所述切刀安装座上的气动切刀以及转动连接在所述机架上的下刀安装辊,所述下刀安装辊上固定连接有下刀,还包括用于驱动所述下刀安装辊在所述机架上转动的驱动部。

[0007] 优选的,所述机架包括底座以及对称固定连接在所述底座顶部的两个墙板,所述墙板上固定连接有门罩,所述过渡辊和下刀安装辊均转动连接在两个所述墙板之间,所述切刀安装座固定连接在两个所述墙板之间,所述驱动部固定连接在所述墙板的侧壁且位于所述门罩内。

[0008] 优选的,两个所述墙板之间连接有多个拉杆,多个所述拉杆用于将两个所述墙板固定。

[0009] 优选的,所述拉杆为四个,且其分别连接在所述墙板的四个边角处。

[0010] 优选的,所述过渡辊为两个,其两个所述过渡辊分别位于下刀安装辊的上下两侧,所述墙板上连接有轴承座,两个所述过渡辊通过轴承座与所述墙板转动连接。

[0011] 优选的,所述驱动部包括减速电机、链条、第一链轮以及固定连接在所述下刀安装辊上的第二链轮,所述减速电机固定连接在所述墙板的底部,所述第一链轮固定连接在所述减速电机的输出端,所述链条套接在第一链轮和第二链轮上,保持第一链轮和第二链轮同步旋转。

[0012] 优选的,所述切刀安装座和所述气动切刀底部均为燕尾型,所述气动切刀安装在切刀安装座上并通过顶丝固定,所述气动切刀可以通过控制气源控制进刀和退刀。

[0013] 优选的,所述安装在所述下刀安装辊上面的下刀与所述气动切刀对应安装。

[0014] 本实用新型具有的优点和积极效果是:与现有技术相比,本实用新型采用气动切刀控制切布,通过控制气源完成切刀进刀退刀,从而控制切布与否,气动切刀安装在切刀安装座上,方便对气动切刀的装卸和调节,减速电机带动下刀转动,从而带动熔喷布移动,减小了分切过程中布的张力切后的布不易变形。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2是图1的A部分的局部放大图。

[0017] 图中:1、拉杆;2、墙板;3、门罩;4、过渡辊;5、下刀;6、气动切刀;7、下刀安装辊;8、切刀安装座;9、链条;10、第一链轮;11、减速电机;12、底座。

具体实施方式

[0018] 为能进一步了解本实用新型的实用新型内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下:

[0019] 请参阅图1~图2,一种无纺布成卷切断装置,其特征在于,包括机架,机架上转动连接有过渡辊4;切断装置还包括切刀安装座8、固定连接在切刀安装座8上的气动切刀6以及转动连接在机架上的下刀安装辊7,下刀安装辊7上固定连接有下刀5,还包括用于驱动下刀安装辊7在机架上转动的驱动部,机架包括底座12以及对称固定连接在底座12顶部的两个墙板2,墙板2上固定连接有门罩3,过渡辊4和下刀安装辊7均转动连接在两个墙板2之间,切刀安装座8固定连接在两个墙板2之间,驱动部固定连接在墙板2的侧壁且位于门罩3内,两个墙板2之间连接有多个拉杆1,多个拉杆1用于将两个墙板2固定,拉杆1为四个,且其分别连接在墙板2的四个边角处,过渡辊4为两个,其两个过渡辊4分别位于下刀安装辊7的上下两侧,墙板2上连接有轴承座,两个过渡辊4通过轴承座与墙板2转动连接,驱动部包括减速电机11、链条9、第一链轮10以及固定连接在下刀安装辊7上的第二链轮,减速电机11固定连接在墙板2的底部,第一链轮10固定连接在减速电机11的输出端,链条9套接在第一链轮10和第二链轮上,保持第一链轮10和第二链轮同步旋转,切刀安装座8和气动切刀6底部均为燕尾型,气动切刀6安装在切刀安装座8上并通过顶丝固定,气动切刀6可以通过控制气源控制进刀和退刀,安装在下刀安装辊7上面的下刀5与气动切刀6对应安装。

[0020] 本实用新型中的墙板2为左右两侧分布,墙板2之间连接有拉杆1起到连接和固定

作用,墙板2两侧安装有门罩3,墙板2上下两端安装有两个过渡辊4,过渡辊4两侧有轴承座其可以滚动,熔喷布从过渡辊4由上面进布从下面过渡辊出布,过渡辊4之间配合安装下刀安装辊7和切刀安装座8,下刀安装辊7上面安装下刀5,切刀安装座8为燕尾型中间有气道可通气,切刀安装座8上面安装有气动切刀6,气动切刀6下方为燕尾型可与切刀安装座8配合安装并通过顶丝固定,此安装方式比较方便,下刀安装辊7轴端伸出并安装第二链轮,墙板2下端安装有减速电机11,减速电机11端部安装有第一链轮10,第一链轮10和第二链轮之间配合安装有链条9,减速电机11通过第一链轮10、第二链轮和链条9带动下刀安装辊7转动,并带动熔喷布向前运动。

[0021] 本实用新型的工作过程:

[0022] 开始时熔喷布从上到下绕过过渡辊4,熔喷布一侧安装有切刀安装座8,切刀安装座8上面安装有气动切刀6,墙板2上安装有下刀安装辊7,熔喷布穿过气动切刀6和下刀5之间进行切布,刚开始进布时熔喷布不需要分切,气动切刀6回收切刀离开布面,过一段时间熔喷布需要分切时,汽缸伸出带动气动切刀6伸出分切熔喷布,减速电机11通过第一链轮10以及第二链轮和链条9带动下刀安装辊7转动,进而同步带动熔喷布往前运动。

[0023] 尽管上面结合附图对本实用新型的优选实施例进行了描述,但是本实用新型并不局限于上述的具体实施方式,上述的具体实施方式仅仅是示意性的,并不是限制性的,本领域的普通技术人员在本实用新型的启示下,在不脱离本实用新型宗旨和权利要求所保护的范围的情况下,还可以做出很多形式,这些均属于本实用新型的保护范围之内。

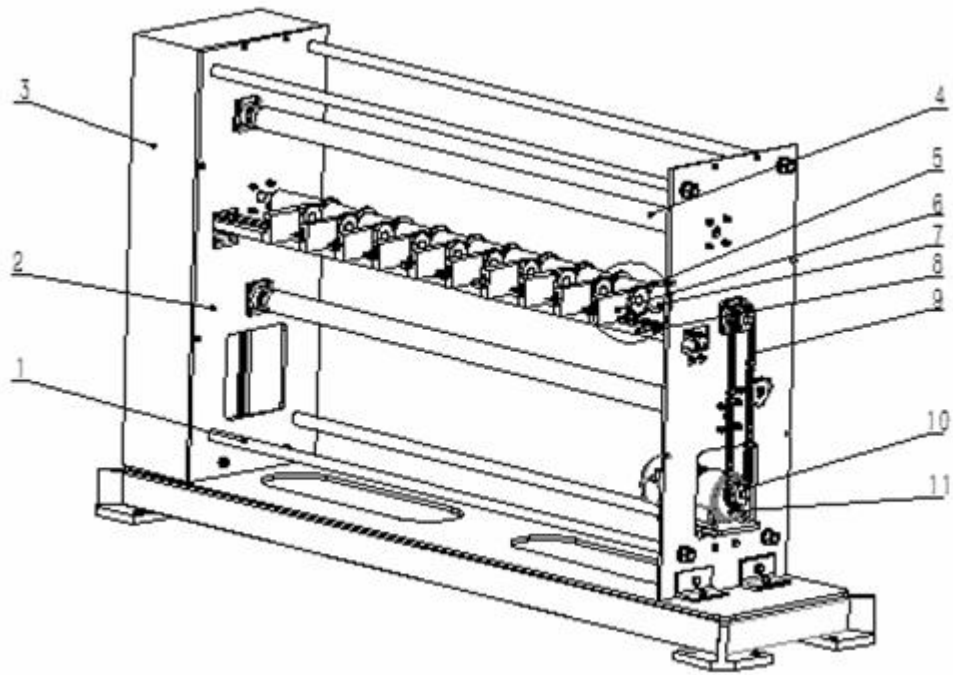


图1

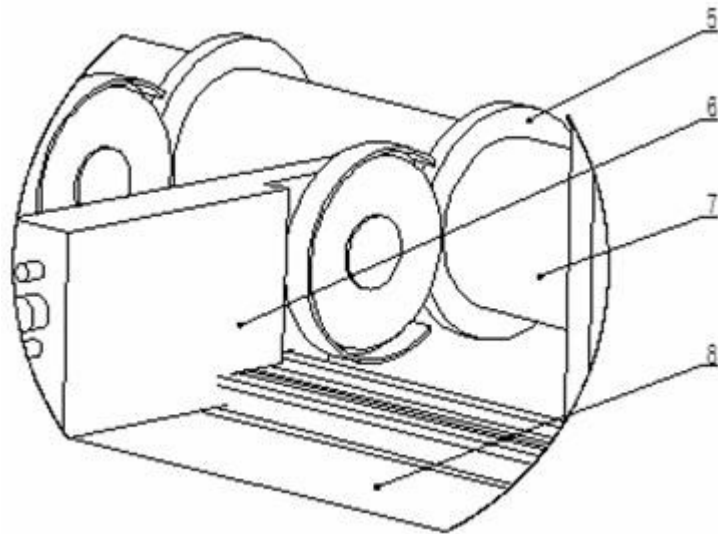


图2