(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210012384 U
(45)授权公告日 2020.02.04

(21)申请号 201920553652.6

(22)申请日 2019.04.23

(73)专利权人 浙江旭亿新材料科技有限公司
地址 313000 浙江省湖州市安吉县安吉经济开发区城西北工业园区

(72)发明人 孙国峰

(74)专利代理机构 杭州天昊专利代理事务所（特殊普通合伙）33283
代理人 程皓

(51)Int.Cl.
B65H 18/10(2006.01)
B65H 19/30(2006.01)

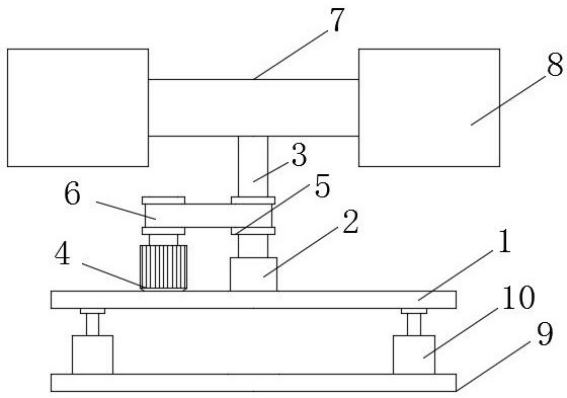
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种无纺布加工用收卷装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种无纺布加工用收卷装置，包括基座，所述基座顶部中间位置通过轴承座转动连接有主轴，所述主轴一侧安装有步进电机，所述步进电机和主轴之间传动连接，所述支架两侧均连接有收卷支架，所述收卷支架一侧安装有收卷电机，所述收卷电机输出端贯穿收卷支架一侧连接有转动轴套，所述收卷支架远离转动轴套一侧通过固定的两组电动推杆连接有移动支架，所述移动支架一侧滑动连接于收卷支架，所述移动支架远离电动推杆一侧面安装有固定轴套，所述转动轴套和固定轴套相对一侧均开设有收卷辊轴孔，本实用新型收卷布料的收卷辊更换方便，使用方便，收卷布料、下料和更换收卷辊之间互不干涉，提高了生产连续性。



CN 210012384 U

1.一种无纺布加工用收卷装置,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)顶部中间位置通过轴承座(2)转动连接有主轴(3),所述主轴(3)一侧安装有步进电机(4),所述步进电机(4)和主轴(3)之间传动连接,所述主轴(3)顶端固定连接有支架(7),所述支架(7)两侧均连接有收卷支架(8),所述收卷支架(8)一侧安装有收卷电机(11),所述收卷电机(11)输出端贯穿收卷支架(8)一侧连接有转动轴套(12),所述收卷支架(8)远离转动轴套(12)一侧通过固定的两组电动推杆(17)连接有移动支架(15),所述移动支架(15)一侧滑动连接于收卷支架(8),所述移动支架(15)远离电动推杆(17)一侧面安装有固定轴套(16),所述转动轴套(12)和固定轴套(16)相对一侧均开设有收卷辊轴孔(13)。

2.根据权利要求1所述的一种无纺布加工用收卷装置,其特征在于:所述基座(1)底部设有底板(9),所述底板(9)和基座(1)之间连接有液压缸(10)。

3.根据权利要求1所述的一种无纺布加工用收卷装置,其特征在于:所述步进电机(4)的输出轴和主轴(3)上均安装有皮带轮(5),两组所述皮带轮(5)之间通过皮带(6)传动连接。

4.根据权利要求1所述的一种无纺布加工用收卷装置,其特征在于:所述移动支架(15)一侧通过固定连接的滑块(14)滑动连接于收卷支架(8),所述收卷支架(8)上对应滑块(14)滑动位置开设有滑轨(141)。

5.根据权利要求1所述的一种无纺布加工用收卷装置,其特征在于:所述电动推杆(17)输出端通过连接块(18)和贯穿于连接块(18)的定位螺栓(19)固定连接于移动支架(15)。

6.根据权利要求1所述的一种无纺布加工用收卷装置,其特征在于:所述收卷支架(8)和移动支架(15)上分别位于转动轴套(12)和固定轴套(16)安装位置对应开设有安装槽。

一种无纺布加工用收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无纺布加工技术领域，具体为一种无纺布加工用收卷装置。

背景技术

[0002] 无纺布是一种非织造布，它是直接利用高聚物切片、短纤维或长丝将纤维通过气流或机械成网，然后经过水刺，针刺，或热轧加固，最后经过后整理形成的无编织的布料。具有柔软、透气和平面结构的新型纤维制品，优点是不产生纤维屑，强韧、耐用、丝般柔软，也是增强材料的一种，而且还有棉质的感觉，和棉织品相比，无纺布的袋子容易成形，而且造价便宜。

[0003] 无纺布料在加工时，现有的收卷装置在布料收卷结束后，装有布料的收卷辊结构更换拆装使用不便，而且在进行更换操作时，需要停机操作，导致加工的连续性中断，影响加工效率。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种无纺布加工用收卷装置，收卷布料的收卷辊更换方便，使用方便，通过步进电机带动主轴转动，变换另一组收卷支架内的结构进行收卷，收卷布料、下料和更换收卷辊之间互不干涉，提高了生产连续性，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种无纺布加工用收卷装置，包括基座，所述基座顶部中间位置通过轴承座转动连接有主轴，所述主轴一侧安装有步进电机，所述步进电机和主轴之间传动连接，所述主轴顶端固定连接有支架，所述支架两侧均连接有收卷支架，所述收卷支架一侧安装有收卷电机，所述收卷电机输出端贯穿收卷支架一侧连接有转动轴套，所述收卷支架远离转动轴套一侧通过固定的两组电动推杆连接有移动支架，所述移动支架一侧滑动连接于收卷支架，所述移动支架远离电动推杆一侧面安装有固定轴套，所述转动轴套和固定轴套相对一侧均开设有收卷辊轴孔。

[0006] 优选的，所述基座底部设有底板，所述底板和基座之间连接有液压缸。

[0007] 优选的，所述步进电机的输出轴和主轴上均安装有皮带轮，两组所述皮带轮之间通过皮带传动连接。

[0008] 优选的，所述移动支架一侧通过固定连接的滑块滑动连接于收卷支架，所述收卷支架上对应滑块滑动位置开设有滑轨。

[0009] 优选的，所述电动推杆输出端通过连接块和贯穿于连接块的定位螺栓固定连接于移动支架。

[0010] 优选的，所述收卷支架和移动支架上分别位于转动轴套和固定轴套安装位置对应开设有安装槽。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型通过采用电动推杆调整移动支架移动，进而对布料收卷辊进行固定

和松开，使得收卷布料的收卷辊更换方便，使用方便；

[0013] 2、通过在支架两侧设置收卷支架结构，在一组收卷结束后，通过步进电机带动主轴转动，变换另一组收卷支架内的结构进行收卷，收卷布料、下料和更换收卷辊之间互不干涉，提高了生产连续性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的两组收卷支架部分俯视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的单个收卷支架部分俯视结构示意图。

[0017] 图中：1、基座；2、轴承座；3、主轴；4、步进电机；5、皮带轮；6、皮带；7、支架；8、收卷支架；9、底板；10、液压缸；11、收卷电机；12、转动轴套；13、收卷辊轴孔；14、滑块；141、滑轨；15、移动支架；16、固定轴套；17、电动推杆；18、连接块；19、定位螺栓。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种无纺布加工用收卷装置，包括基座1，基座1顶部中间位置通过轴承座2转动连接有主轴3，主轴3一侧安装有步进电机4，步进电机4控制主轴3进行转动；步进电机4和主轴3之间传动连接，主轴3顶端固定连接有支架7，支架7两侧均连接有收卷支架8，收卷支架8一侧安装有收卷电机11，收卷电机11输出端贯穿收卷支架8一侧连接有转动轴套12，收卷支架8远离转动轴套12一侧通过固定的两组电动推杆17连接有移动支架15，移动支架15一侧滑动连接于收卷支架8，移动支架15远离电动推杆17一侧面安装有固定轴套16，转动轴套12和固定轴套16相对一侧均开设有收卷辊轴孔13，通过转动轴套12和固定轴套16相对一侧均开设有收卷辊轴孔13用来固定收卷布料的收卷辊轴结构。

[0020] 具体的，基座1底部设有底板9，底板9和基座1之间连接有液压缸10；通过在基座1底部的底板9之间设置液压缸10结构，便于调整装置的高度。

[0021] 具体的，步进电机4的输出轴和主轴3上均安装有皮带轮5，两组皮带轮5之间通过皮带6传动连接；皮带轮5和皮带6结构，为步进电机4和主轴3之间提供连接结构。

[0022] 具体的，移动支架15一侧通过固定连接的滑块14滑动连接于收卷支架8，收卷支架8上对应滑块14滑动位置开设有滑轨141；通过设置的滑块14结构，为移动支架15提供支撑作用，同时采用滑块14配合滑轨141结构，方便移动支架15在收卷支架8上滑动。

[0023] 具体的，电动推杆17输出端通过连接块18和贯穿于连接块18的定位螺栓19固定连接于移动支架15；采用连接块18和定位螺栓19结构，使得电动推杆17和移动支架15之间连接安装方便。

[0024] 具体的，收卷支架8和移动支架15上分别位于转动轴套12和固定轴套16安装位置对应开设有安装槽；通过设置的安装槽结构，方便转动轴套12和固定轴套16结构的安装。

[0025] 工作原理:使用时,收卷辊的辊轴一端插入转动轴套12的收卷辊轴孔13,电动推杆17推动移动支架15靠近收卷辊的另一端辊轴位置,使得辊轴插入固定轴套16上的收卷辊轴孔13上并压紧,通过收卷电机11带动转动轴套12转动,进而通过转动轴套12带动夹紧固定的收卷辊跟着进行转动,进行布料收卷工作,当一组收卷完成后,通过步进电机4带动主轴3转动,进而调整变换另一组收卷支架8上的结构继续进行操作,同时电动推杆17回缩,收卷好布料的收卷辊从收卷辊轴孔13内脱离,收卷辊分离出来,并更换新的未收卷布料的收卷辊,继续进行使用。

[0026] 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。

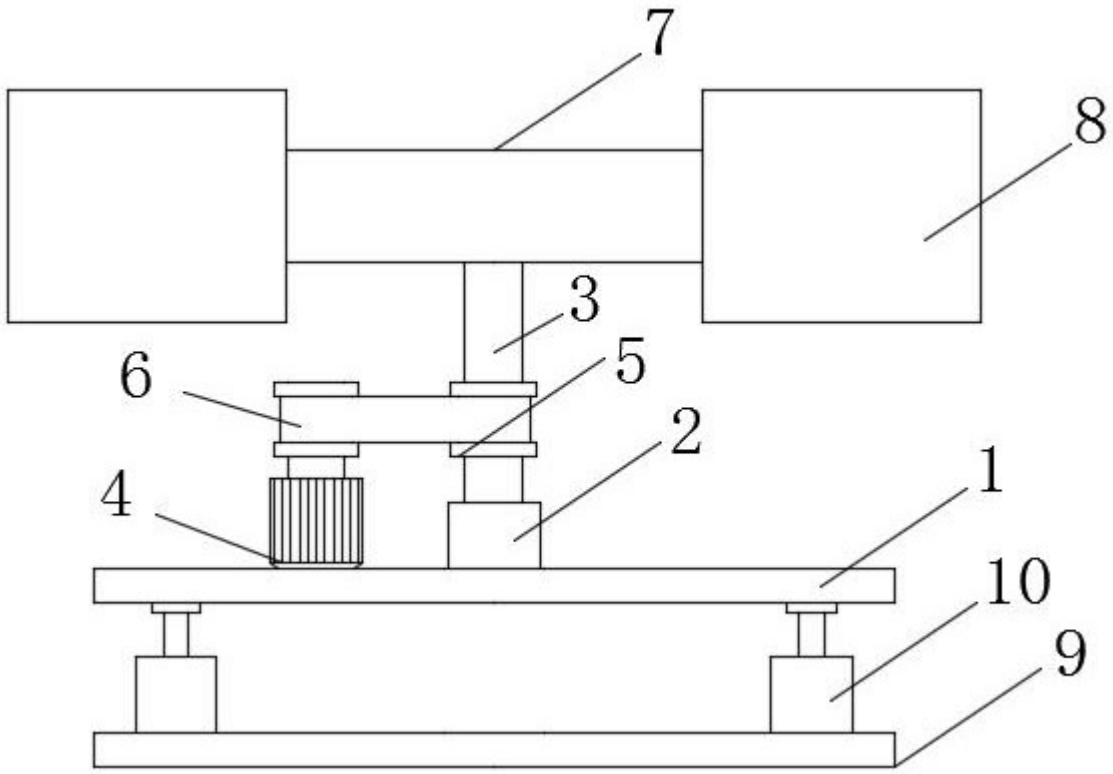


图1

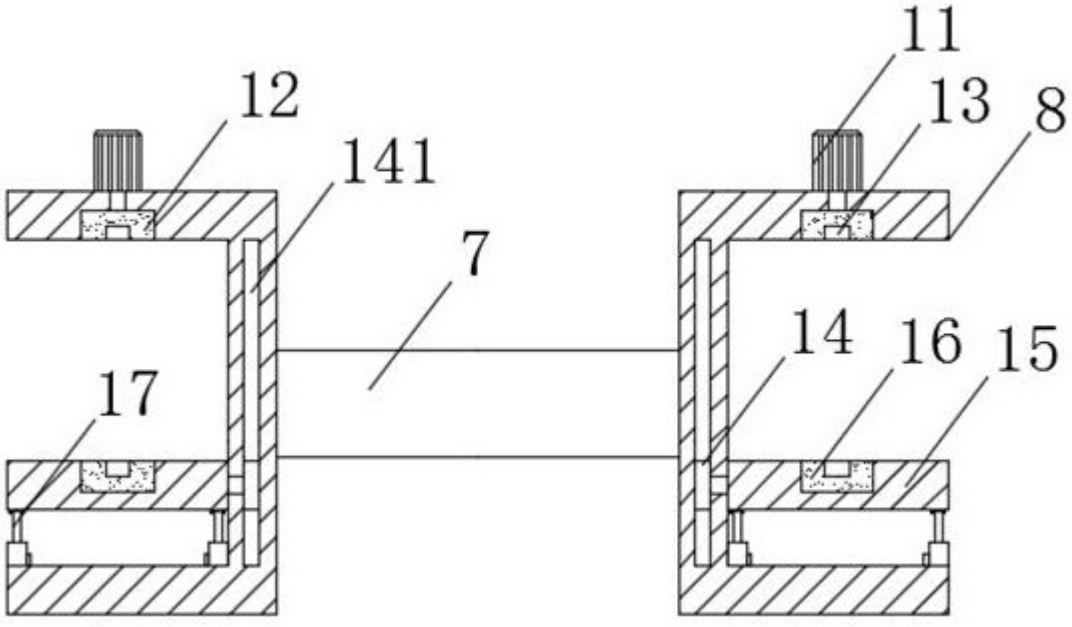


图2

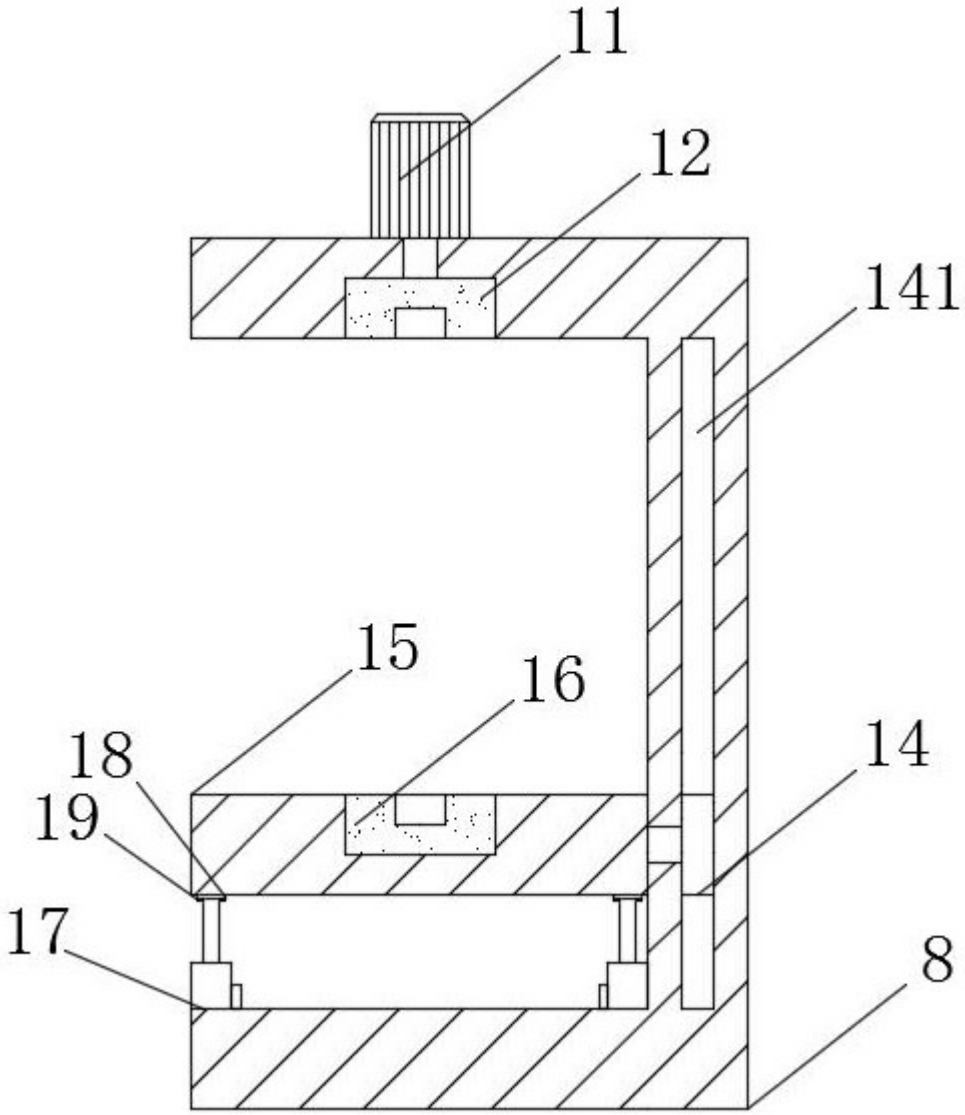


图3