



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212608370 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 26

(21) 申请号 202021486514.X

(22) 申请日 2020.07.24

(73) 专利权人 胡碧连

地址 510800 广东省广州市花都区狮岭大道东1号10栋2801房

(72) 发明人 胡碧连

(74) 专利代理机构 广东有知猫知识产权代理有限公司 44681

代理人 高志军

(51) Int. Cl.

B65H 18/02 (2006.01)

B65H 18/10 (2006.01)

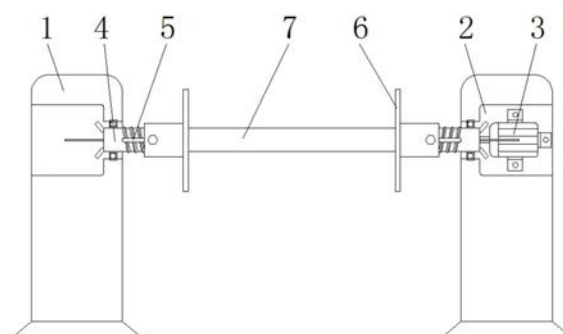
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于清理绒毛的熔喷布加工用收卷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于清理绒毛的熔喷布加工用收卷装置,包括支撑座、电机、螺管、弹簧和拉绳,所述支撑座的侧面开设有开口,且开口的内壁上固定设置有电机,并且电机的输出端卡合安装有螺管,所述螺管的表面开设有凹槽,且螺管的外侧活动安装有挡板,并且挡板的前端活动安装有卷筒,所述螺管的前端固定连接有延伸管,且延伸管的内部固定设置有内支架,并且内支架内部开设有通孔,所述内支架的表面固定安装有固定杆,且固定杆的前端转动安装有滑轮,所述卷筒的内部和延伸管的内部均开设有卡槽。该便于清理绒毛的熔喷布加工用收卷装置方便对不同尺寸的熔喷布进行收卷,而且方便对卷筒进行拆除,降低清理绒毛时的工作量。



1. 一种便于清理绒毛的熔喷布加工用收卷装置,包括支撑座(1)、电机(3)、螺管(4)、弹簧(15)和拉绳(16),其特征在于:所述支撑座(1)的侧面开设有开口(2),且开口(2)的内壁上固定设置有电机(3),并且电机(3)的输出端卡合安装有螺管(4),所述螺管(4)的表面开设有凹槽(5),且螺管(4)的外侧活动安装有挡板(6),并且挡板(6)的前端活动安装有卷筒(7),所述螺管(4)的前端固定连接有延伸管(8),且延伸管(8)的内部固定设置有内支架(9),并且内支架(9)内部开设有通孔(10),所述内支架(9)的表面固定安装有固定杆(11),且固定杆(11)的前端转动安装有滑轮(12),所述卷筒(7)的内部和延伸管(8)的内部均开设有卡槽(13),且卡槽(13)的内部活动安装有卡块(14),并且卡块(14)的末端固定连接有弹簧(15)和拉绳(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清理绒毛的熔喷布加工用收卷装置,其特征在于:所述开口(2)在支撑座(1)的左右两侧均为通口结构,且支撑座(1)对称分布在卷筒(7)的左右两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清理绒毛的熔喷布加工用收卷装置,其特征在于:所述凹槽(5)在螺管(4)上的形状呈长条状,且螺管(4)和挡板(6)之间为螺纹连接,并且螺管(4)和延伸管(8)为一体式结构。

4. 根据权利要求1所述的一种便于清理绒毛的熔喷布加工用收卷装置,其特征在于:所述挡板(6)的前端呈圆盘状,且挡板(6)的末端呈圆管状,并且挡板(6)的内径等于卷筒(7)的外径,所述卷筒(7)的内径等于延伸管(8)的外径。

5. 根据权利要求1所述的一种便于清理绒毛的熔喷布加工用收卷装置,其特征在于:所述滑轮(12)通过固定杆(11)与内支架(9)之间构成转动结构,且固定杆(11)对称分布在滑轮(12)的前后两侧,所述延伸管(8)左右两侧的内支架(9)的结构完全相同。

6. 根据权利要求1所述的一种便于清理绒毛的熔喷布加工用收卷装置,其特征在于:所述卡块(14)通过弹簧(15)与内支架(9)之间构成弹性结构,且卡块(14)的外壁与卡槽(13)的内壁互相贴合,所述卷筒(7)通过卡槽(13)和卡块(14)与延伸管(8)之间构成卡合结构。

一种便于清理绒毛的熔喷布加工用收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及熔喷布加工技术领域，具体为一种便于清理绒毛的熔喷布加工用收卷装置。

背景技术

[0002] 熔喷布是布料的一种，主要用于制作口罩，熔喷布相比于常规布料，有很好的过滤性能，在熔喷布制作的过程中，需要使用到熔喷布加工用收卷装置来对布料进行收卷。

[0003] 目前市场上的一些熔喷布加工用收卷装置：

[0004] (1) 在对熔喷布进行收卷时，不便于对布料整体进行卸除，收卷时使用的金属内轴会增加成品熔喷布卷筒的成本，而且容易沾上绒毛，不便于清理，使用效果较差；

[0005] (2) 现有的一些熔喷布收卷装置在对布料进收卷时，不便于根据布料的收卷长度来对卷筒左右两侧挡板进行调节，不能很好地对布料整体进行防护工作。

[0006] 所以我们提出了一种便于清理绒毛的熔喷布加工用收卷装置，以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种便于清理绒毛的熔喷布加工用收卷装置，以解决上述背景技术提出的目前市场上的一些收卷装置不便于根据布料的尺寸来对收卷左右两侧挡板进行调节而且不便于清理绒毛的问题。

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于清理绒毛的熔喷布加工用收卷装置，包括支撑座、电机、螺管、弹簧和拉绳，所述支撑座的侧面开设有开口，且开口的内壁上固定设置有电机，并且电机的输出端卡合安装有螺管，所述螺管的表面开设有凹槽，且螺管的外侧活动安装有挡板，并且挡板的前端活动安装有卷筒，所述螺管的前端固定连接有延伸管，且延伸管的内部固定设置有内支架，并且内支架内部开设有通孔，所述内支架的表面固定安装有固定杆，且固定杆的前端转动安装有滑轮，所述卷筒的内部和延伸管的内部均开设有卡槽，且卡槽的内部活动安装有卡块，并且卡块的末端固定连接有弹簧和拉绳。

[0009] 优选的，所述开口在支撑座的左右两侧均为通口结构，且支撑座对称分布在卷筒的左右两侧。

[0010] 优选的，所述凹槽在螺管上的形状呈长条状，且螺管和挡板之间为螺纹连接，并且螺管和延伸管为一体式结构。

[0011] 优选的，所述挡板的前端呈圆盘状，且挡板的末端呈圆管状，并且挡板的内径等于卷筒的外径，所述卷筒的内径等于延伸管的外径。

[0012] 优选的，所述滑轮通过固定杆与内支架之间构成转动结构，且固定杆对称分布在滑轮的前后两侧，所述延伸管左右两侧的内支架的结构完全相同。

[0013] 优选的，所述卡块通过弹簧与内支架之间构成弹性结构，且卡块的外壁与卡槽的

内壁互相贴合,所述卷筒通过卡槽和卡块与延伸管之间构成卡合结构。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于清理绒毛的熔喷布加工用收卷装置:

[0015] (1) 在装置上设置有可以互相搭接的螺管和卷筒,可以通过拉动装置左右两侧的拉绳,使得装置内部的弹簧收缩,卡块在卡槽的内部脱离,从而对装置上的卷筒进行拆卸,方便后续不使用金属内轴来对熔喷布进行收卷,可以直接使用塑料或者纸质卷筒来配合装置上的卡合结构来对熔喷布进行收集工作,降低了生产熔喷布时的成本,同时也降低了反复清理金属内轴时上绒毛所需的工作量,提升了装置使用的便捷性;

[0016] (2) 该装置的螺管和挡板之间为螺纹连接,可以通过转动挡板,来对挡板在螺管上的位置进行调节,提升了装置的使用效果,在装置的螺管表面开设有长条凹槽,可以通过凹槽配合挡板外侧的螺栓来对调节好位置后的挡板和螺管进行固定,提升了装置运行的稳定,通过调节左右两侧挡板之间的间距来对不同尺寸的熔喷布进行收卷,提升了装置的适用范围。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型支撑座正剖视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型挡板正剖视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型卷筒和延伸管搭接结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型卷筒侧剖视结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型图4中A处结构示意图。

[0022] 图中:1、支撑座;2、开口;3、电机;4、螺管;5、凹槽;6、挡板;7、卷筒;8、延伸管;9、内支架;10、通孔;11、固定杆;12、滑轮;13、卡槽;14、卡块;15、弹簧;16、拉绳。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种便于清理绒毛的熔喷布加工用收卷装置,包括支撑座1、开口2、电机3、螺管4、凹槽5、挡板6、卷筒7、延伸管8、内支架9、通孔10、固定杆11、滑轮12、卡槽13、卡块14、弹簧15和拉绳16,支撑座1的侧面开设有开口2,且开口2的内壁上固定设置有电机3,并且电机3的输出端卡合安装有螺管4,螺管4的表面开设有凹槽5,且螺管4的外侧活动安装有挡板6,并且挡板6的前端活动安装有卷筒7,螺管4的前端固定连接延伸管8,且延伸管8的内部固定设置有内支架9,并且内支架9内部开设有通孔10,内支架9的表面固定安装有固定杆11,且固定杆11的前端转动安装有滑轮12,卷筒7的内部和延伸管8的内部均开设有卡槽13,且卡槽13的内部活动安装有卡块14,并且卡块14的末端固定连接弹簧15和拉绳16。

[0025] 开口2在支撑座1的左右两侧均为通口结构,且支撑座1对称分布在卷筒7的左右两侧,而且装置左右两侧的支撑座1互相分离,方便后续对装置上的卷筒7进行拆卸。

[0026] 凹槽5在螺管4上的形状呈长条状,且螺管4和挡板6之间为螺纹连接,并且螺管4和延伸管8为一体式结构,可以通过延伸管8内部的卡合结构来对卷筒7进行卡合,从而使得卷筒7和螺管4一起转动。

[0027] 挡板6的前端呈圆盘状,且挡板6的末端呈圆管状,并且挡板6的内径等于卷筒7的外径,卷筒7的内径等于延伸管8的外径,可以根据卷布的尺寸来对挡板6的位置进行调节,提升了装置的适用范围。

[0028] 滑轮12通过固定杆11与内支架9之间构成转动结构,且固定杆11对称分布在滑轮12的前后两侧,延伸管8左右两侧的内支架9的结构完全相同,该装置的滑轮12可以对拉绳16受力的方向进行调节。

[0029] 卡块14通过弹簧15与内支架9之间构成弹性结构,且卡块14的外壁与卡槽13的内壁互相贴合,卷筒7通过卡槽13和卡块14与延伸管8之间构成卡合结构,通过装置内部的拉绳16和卡块14之间的传动结构来对卷筒7和延伸管8之间的卡合结构进行调节。

[0030] 工作原理:在使用该便于清理绒毛的熔喷布加工用收卷装置时,如图1-2所示,该装置在读不通尺寸的布料进行收卷时,可以通过调节挡板6,转动挡板6的末端来对卷筒7左右两侧螺管4上的挡板6所处的位置进行调节,以适应不同尺寸的布料进行收卷工作,在调节完成后们以通过螺管4表面的凹槽5配合挡板6表面的螺栓来对挡板6的位置进行固定;

[0031] 如图1所示,调节完成挡板6的位置后便可以通过电机3驱动螺管4和卷筒7进行转动,如图2-5所示,由于延伸管8通过卡槽13内的卡块14与卷筒7之间互相卡合,因此螺管4的转动会带动卷筒7转动,在卷绕完成后,可以通过拉绳16,使得拉绳16在固定杆11上的滑轮12内滑动,卡块14向内收缩,弹簧15被压缩,移动左右两侧的支撑座1,将螺管4前端的延伸管8从卷筒7的内部移出,从而对卷筒7整体进行拆卸,使得装置可以不需要对金属内轴上的绒毛进行清理,只需要对挡板6表面的绒毛进行清理,以达到降低劳动强度的目的,以上便是整个装置的工作过程,且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0032] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

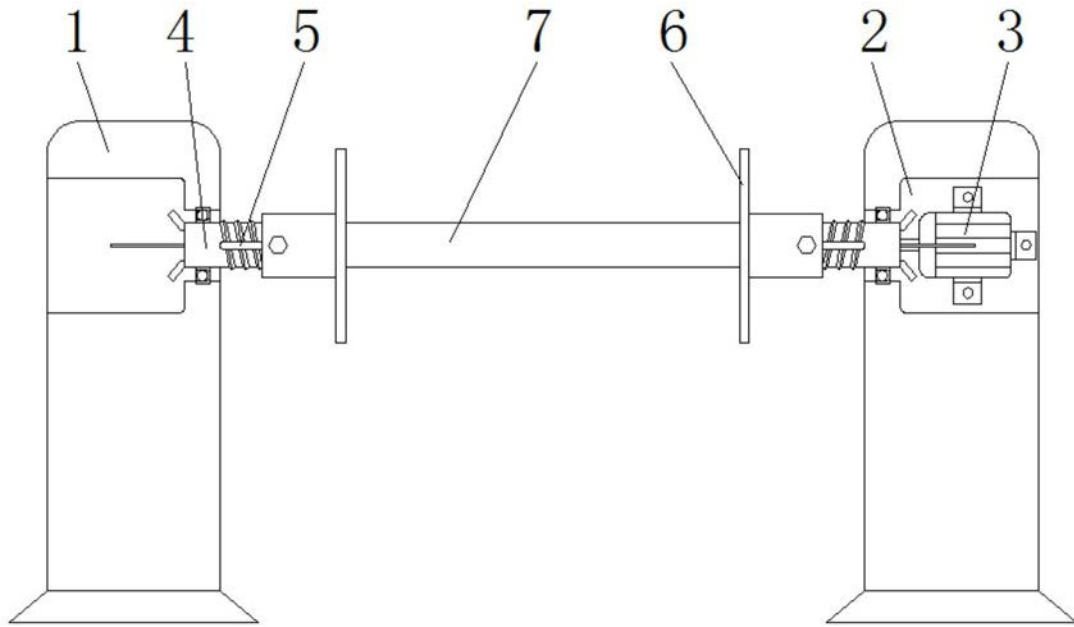


图1

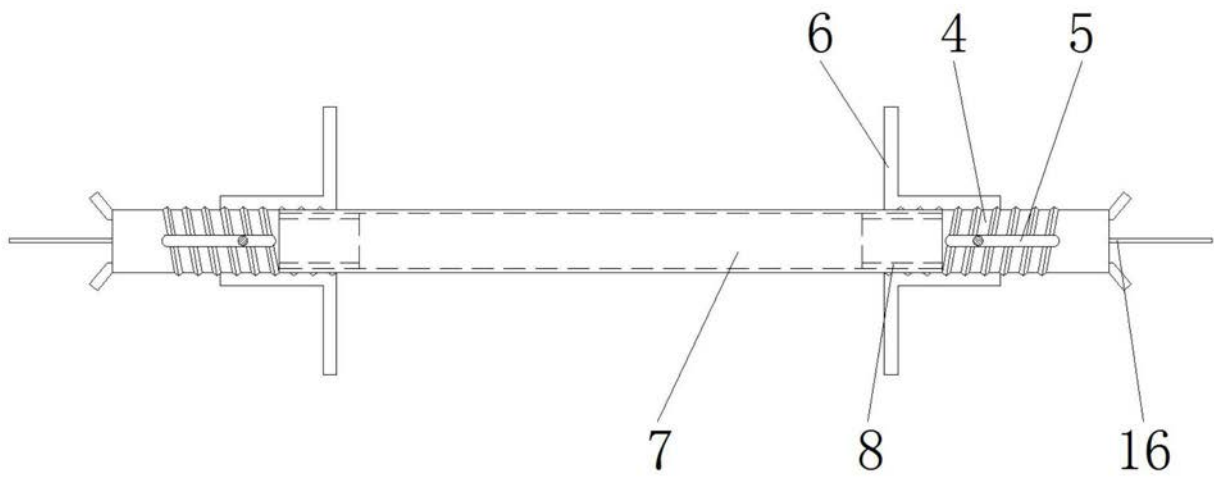


图2

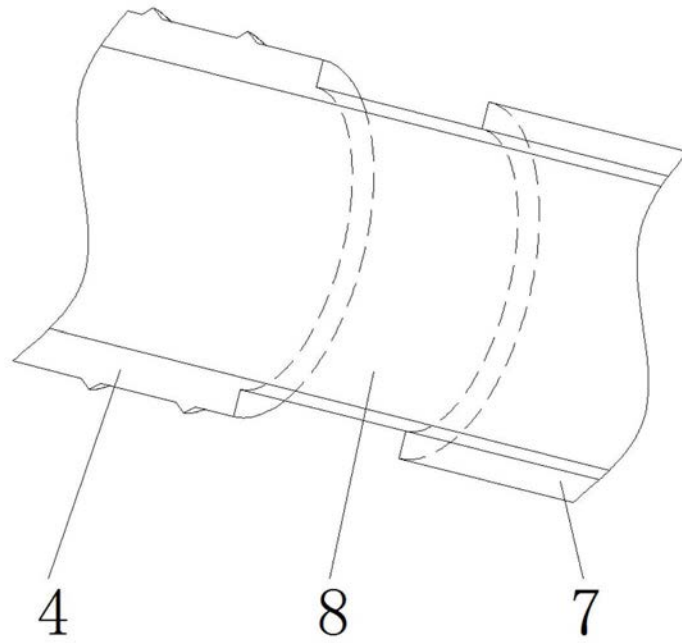


图3

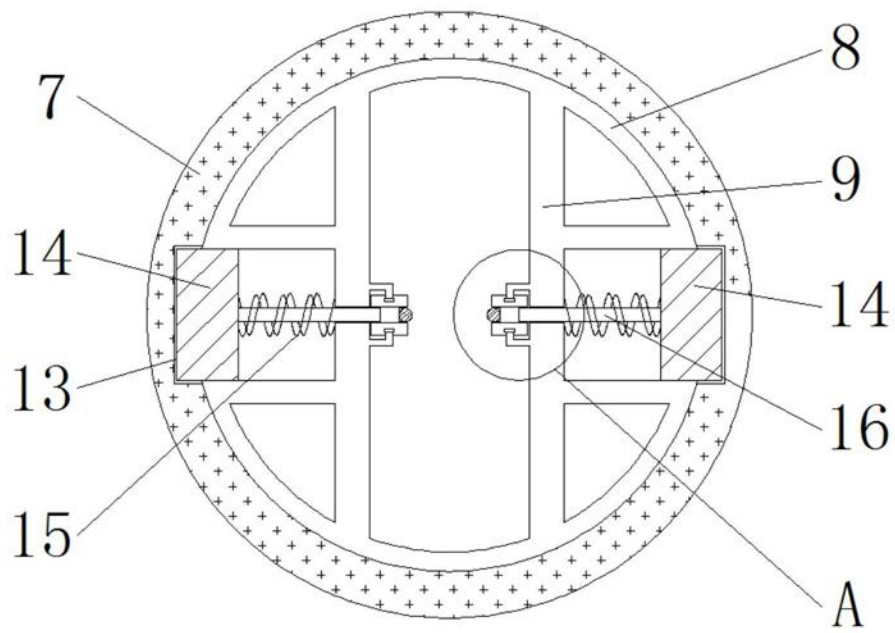


图4

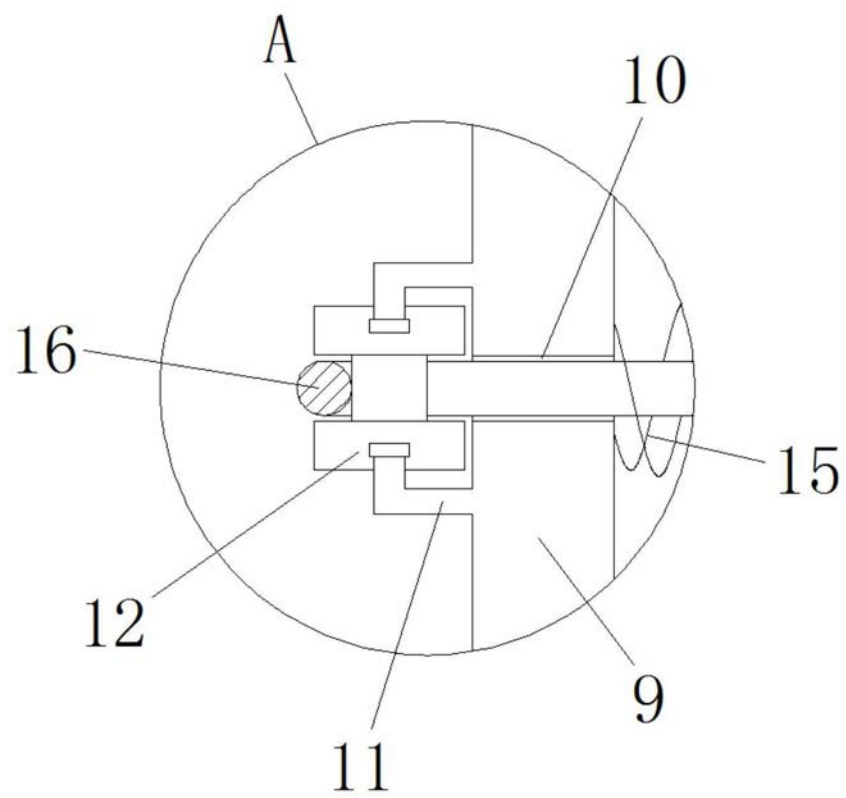


图5