



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214269544 U

(45) 授权公告日 2021.09.24

(21) 申请号 202120135801.4

(22) 申请日 2021.01.19

(73) 专利权人 杭州航耀无纺布有限公司

地址 311100 浙江省杭州市余杭区运河街
道杭信村三组

(72) 发明人 温鑫杰

(51) Int. Cl.

B65H 18/02 (2006.01)

B65H 18/14 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

B65H 23/26 (2006.01)

B65H 75/18 (2006.01)

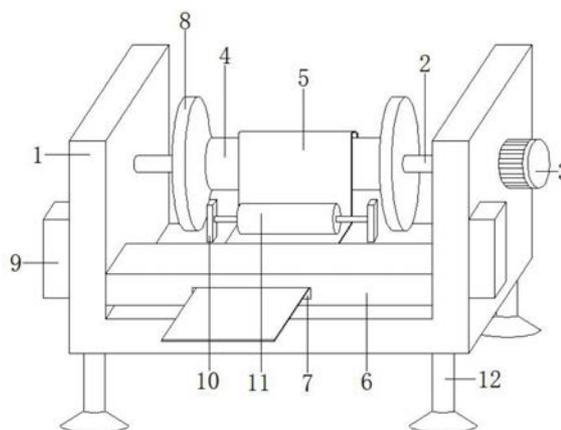
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种无纺布收卷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种无纺布收卷装置,包括U型台,所述U型台的左内壁转动连接有收卷轴,且收卷轴的另一端固定连接有驱动电机,所述驱动电机固定安装于U型台的右侧,所述收卷轴的表面固定连接有软质绕辊,且软质绕辊的表面收卷有无纺布本体,所述U型台的顶部固定连接有序布座机构,且顺序布座机构位于软质绕辊的正前方。该无纺布收卷装置,在收卷过程中,由于无纺布体穿过上下两组顺理辊之间,故而外置柔筒可对无纺布进行顺理,避免无纺布体在收卷时发生褶皱,并且外置柔筒可刮落无纺布体上残留的布絮,使得布絮落入导向槽内,从而提高无纺布体收卷的质量,配合立板和导向辊的应用,使得无纺布体能够准确收卷于软质绕辊上。



1. 一种无纺布收卷装置,包括U型台(1),其特征在于:所述U型台(1)的左内壁转动连接有收卷轴(2),且收卷轴(2)的另一端固定连接驱动电机(3),所述驱动电机(3)固定安装于U型台(1)的右侧,所述收卷轴(2)的表面固定连接软质绕辊(4),且软质绕辊(4)的表面收卷有无纺布体,所述U型台(1)的顶部固定连接顺布座机构(6),且顺布座机构(6)位于软质绕辊(4)的正前方,所述顺布座机构(6)由轴承轴(61)、顺理辊(62)、缓冲机构(63)和外置柔筒(64)构成,所述顺布座机构(6)的内部开设有导向槽(7),所述轴承轴(61)的数量为两个,且两个轴承轴(61)平行固定连接于导向槽(7)的内壁,所述顺理辊(62)转动安装于轴承轴(61)的表面,且顺理辊(62)的外壁固定连接缓冲机构(63),所述缓冲机构(63)的另一侧固定连接外置柔筒(64),所述无纺布体(5)远离软质绕辊(4)的一侧贯穿两个轴承轴(61)之间,且无纺布体(5)的表面与外置柔筒(64)的外表面接触。

2. 根据权利要求1所述的一种无纺布收卷装置,其特征在于:所述缓冲机构(63)包括减压槽(65)、抗力弹簧(66)、限位挡和支撑块(68),所述减压槽(65)开设于缓冲机构(63)上,且减压槽(65)的槽底固定连接抗力弹簧(66),所述抗力弹簧(66)的另一端固定连接限制挡(67),且限制挡(67)的另一侧固定连接支撑块(68),所述支撑块(68)的另一端与外置柔筒(64)的内壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种无纺布收卷装置,其特征在于:所述收卷轴(2)的表面固定连接有两个对称设置的限位挡盘(8),且软质绕辊(4)位于两个限位挡盘(8)之间,所述限位挡盘(8)的直径是软质绕辊(4)直径的三倍。

4. 根据权利要求1所述的一种无纺布收卷装置,其特征在于:所述U型台(1)的侧面固定安装有吸尘机构(9),且吸尘机构(9)包括吸尘管(13)、吸尘盒(14)、阻隔网(15)和吸风机(16),所述吸尘管(13)的一端与导线槽连通,且吸尘管(13)的另一端连通吸尘盒(14),所述吸尘盒(14)安装于U型台(1)的侧面,所述吸尘盒(14)的内壁固定连接阻隔网(15),且吸风机(16)固定安装于阻隔网(15)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种无纺布收卷装置,其特征在于:所述U型台(1)的内底壁固定连接立板(10),且立板(10)上活动安装有导向辊(11),所述导向辊(11)的外表面与无纺布体(5)接触。

6. 根据权利要求1所述的一种无纺布收卷装置,其特征在于:所述U型台(1)的底部固定连接四个减震腿(12),且四个减震腿(12)分布于U型台(1)底部的四角处。

一种无纺布收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无纺布生产技术领域,具体为一种无纺布收卷装置。

背景技术

[0002] 无纺布又称不织布,是由定向的或随机的纤维而构成。因具有布的外观和某些性能而称其为布,无纺布具有防潮、透气、柔韧、质轻、不助燃、容易分解、无毒无刺激性、色彩丰富、价格低廉、可循环再用等特点,因此被广泛应用。

[0003] 无纺布在生产加工过程中需要对其进行收卷处理,以便后续加工和使用,但是,传统的无纺布收卷装置大都式通过人工进行卷绕,操作不便捷,费时费力,大大影响着收卷的效率,并且现有的收卷设备不能根据对无纺布进行顺理调节,使其在收卷时出现杂乱无章的情况。

[0004] 为此需要设计一种无纺布收卷装置,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种无纺布收卷装置,以解决上述背景技术提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种无纺布收卷装置,包括U型台,所述U型台的左内壁转动连接有收卷轴,且收卷轴的另一端固定连接有驱动电机,所述驱动电机固定安装于U型台的右侧,所述收卷轴的表面固定连接有软质绕辊,且软质绕辊的表面收卷有无纺布本体,所述U型台的顶部固定连接有顺布座机构,且顺布座机构位于软质绕辊的正前方,所述顺布座机构由轴承轴、顺理辊、缓冲机构和外置柔筒构成,所述顺布座机构的内部开设有导向槽,所述轴承轴的数量为两个,且两个轴承轴平行固定连接于导向槽的内壁,所述顺理辊转动安装于轴承轴的表面,且顺理辊的外壁固定连接缓冲机构,所述缓冲机构的另一侧固定连接外置柔筒,所述无纺布体远离软质绕辊的一侧贯穿两个轴承轴之间,且无纺布体的表面与外置柔筒的外表面接触。

[0007] 优选的,所述缓冲机构包括减压槽、抗力弹簧、限位挡和支撑块,所述减压槽开设于缓冲机构上,且减压槽的槽底固定连接抗力弹簧,所述抗力弹簧的另一端固定连接限制挡,且限制挡的另一侧固定连接支撑块,所述支撑块的另一端与外置柔筒的内壁固定连接。

[0008] 优选的,所述收卷轴的表面固定连接有两个对称设置的限位挡盘,且软质绕辊位于两个限位挡盘之间,所述限位挡盘的直径是软质绕辊直径的三倍。

[0009] 优选的,所述U型台的侧面固定安装有吸尘机构,且吸尘机构包括吸尘管、吸尘盒、阻隔网和吸风机,所述吸尘管的一端与导线槽连通,且吸尘管的另一端连通吸尘盒,所述吸尘盒安装于U型台的侧面,所述吸尘盒的内壁固定连接阻隔网,且吸风机固定安装于阻隔网的顶部。

[0010] 优选的,所述U型台的内底壁固定连接有立板,且立板上活动安装有导向辊,所述导向辊的外表面与无纺布体接触。

[0011] 优选的,所述U型台的底部固定连接有四个减震腿,且四个减震腿分布于U型台底部的四角处。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1) 该无纺布收卷装置,将无纺布体的一侧穿过导向槽并绕在软质绕辊上,此时启动驱动电机,驱动电机输出端的转动带动收卷轴进行旋转,从而使得软质绕辊对无纺布体进行收卷,无需过多人力操作,收卷效率高,与此同时限位挡盘对无纺布体进行限位,使得无纺布体的收卷更加整洁。

[0014] (2) 该无纺布收卷装置,在收卷过程中,由于无纺布体穿过上下两组顺理辊之间,故而外置柔筒可对无纺布进行顺理,避免无纺布体在收卷时发生褶皱,并且外置柔筒可刮落无纺布体上残留的布絮,使得布絮落入导向槽内,从而提高无纺布体收卷的质量,配合立板和导向辊的应用,使得无纺布体能够准确收卷于软质绕辊上。

[0015] (3) 该无纺布收卷装置,在外置柔筒对无纺布体进行顺理过程中,外置柔筒与无纺布体为弹性接触,当无纺布体表面的布絮较多时,其无纺布体会施力于外置柔筒,外置柔筒通过支撑块和限制挡挤压抗力弹簧,在抗力弹簧的弹力作用下,有效的避免外置柔筒对无纺布体进行刮坏,从而保障收卷时无纺体完整性。

[0016] (4) 该无纺布收卷装置,在收卷过程中可启动吸风机,使得残留在导向槽内的布絮通过吸尘管吸入吸尘盒内,避免布絮散布在空气中导致人呼吸难受,提高收卷的安全性,并且回收的布絮可再利用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构立体图;

[0018] 图2为本实用新型结构顺布座机构与吸尘机构的连接结构剖视图;

[0019] 图3为本实用新型结构顺布座机构的结构侧剖图;

[0020] 图4为本实用新型结构缓冲机构的结构剖视图。

[0021] 图中:1、U型台;2、收卷轴;3、驱动电机;4、软质绕辊;5、无纺布体;6、顺布座机构;61、轴承轴;62、顺理辊;63、缓冲机构;64、外置柔筒;65、减压槽;66、抗力弹簧;67、限制挡;68、支撑块;7、导向槽;8、限位挡盘;9、吸尘机构;10、立板;11、导向辊;12、减震腿;13、吸尘管;14、吸尘盒;15、阻隔网;16、吸风机。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种无纺布收卷装置,包括U型台1,U型台1的左内壁转动连接有收卷轴2,且收卷轴2的另一端固定连接驱动电机3,驱动电机3固定安装于U型台1的右侧,收卷轴2的表面固定连接软质绕辊4,且软质绕辊4的表面收卷有无纺布本体,U型台1的顶部固定连接顺布座机构6,且顺布座机构6位于软质绕辊4的正前方,顺布座机构6由轴承轴61、顺理辊62、缓冲机构63和外置柔筒64构成,顺布座机构6

的内部开设有导向槽7,轴承轴61的数量为两个,且两个轴承轴61平行固定连接于导向槽7的内壁,顺理辊62转动安装于轴承轴61的表面,且顺理辊62的外壁固定连接缓冲机构63,缓冲机构63的另一侧固定连接外置柔筒64,无纺布体5远离软质绕辊4的一侧贯穿两个轴承轴61之间,且无纺布体5的表面与外置柔筒64的外表面接触。

[0024] 缓冲机构63包括减压槽65、抗力弹簧66、限位挡和支撑块68,减压槽65开设于缓冲机构63上,且减压槽65的槽底固定连接抗力弹簧66,抗力弹簧66的另一端固定连接限制挡67,且限制挡67的另一侧固定连接支撑块68,支撑块68的另一端与外置柔筒64的内壁固定连接。

[0025] 收卷轴2的表面固定连接有两个对称设置的限位挡盘8,且软质绕辊4位于两个限位挡盘8之间,限位挡盘8的直径是软质绕辊4直径的三倍。

[0026] U型台1的侧面固定安装有吸尘机构9,且吸尘机构9包括吸尘管13、吸尘盒14、阻隔网15和吸风机16,吸尘管13的一端与导线槽连通,且吸尘管13的另一端连通吸尘盒14,吸尘盒14安装于U型台1的侧面,吸尘盒14的内壁固定连接阻隔网15,且吸风机16固定安装于阻隔网15的顶部。

[0027] U型台1的内底壁固定连接有立板10,且立板10上活动安装有导向辊11,导向辊11的外表面与无纺布体5接触。

[0028] U型台1的底部固定连接有四个减震腿12,且四个减震腿12分布于U型台1底部的四角处。

[0029] 工作原理:在使用该无纺布收卷装置时,将无纺布体5的一侧穿过导向槽7并绕在软质绕辊4上,此时启动驱动电机3,驱动电机3输出端的转动带动收卷轴2进行旋转,从而使得软质绕辊4对无纺布体5进行收卷,无需过多人力操作,收卷效率高,与此同时限位挡盘8对无纺布体5进行限位,使得无纺布体5的收卷更加整洁;在收卷过程中,由于无纺布体5穿过上下两组顺理辊之间,故而外置柔筒64可对无纺布体5进行顺理,避免无纺布体5在收卷时发生褶皱,并且外置柔筒64可刮落无纺布体5上残留的布絮,使得布絮落入导向槽7内,从而提高无纺布体5收卷的质量,配合立板10和导向辊11的应用,使得无纺布体5能够准确收卷于软质绕辊4上;在外置柔筒64对无纺布体5进行顺理过程中,外置柔筒64与无纺布体5为弹性接触,当无纺布体5表面的布絮较多时,其无纺布体5会施力于外置柔筒64,外置柔筒64通过支撑块68和限制挡67挤压抗力弹簧66,在抗力弹簧66的弹力作用下,有效的避免外置柔筒64对无纺布体5进行刮坏,从而保障收卷时无纺体5的完整性;在收卷过程中可启动吸风机16,使得残留在导向槽7内的布絮通过吸尘管13吸入吸尘盒14内,避免布絮散布在空气中导致人呼吸难受,提高收卷的安全性,并且回收的布絮可再利用。

[0030] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 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。

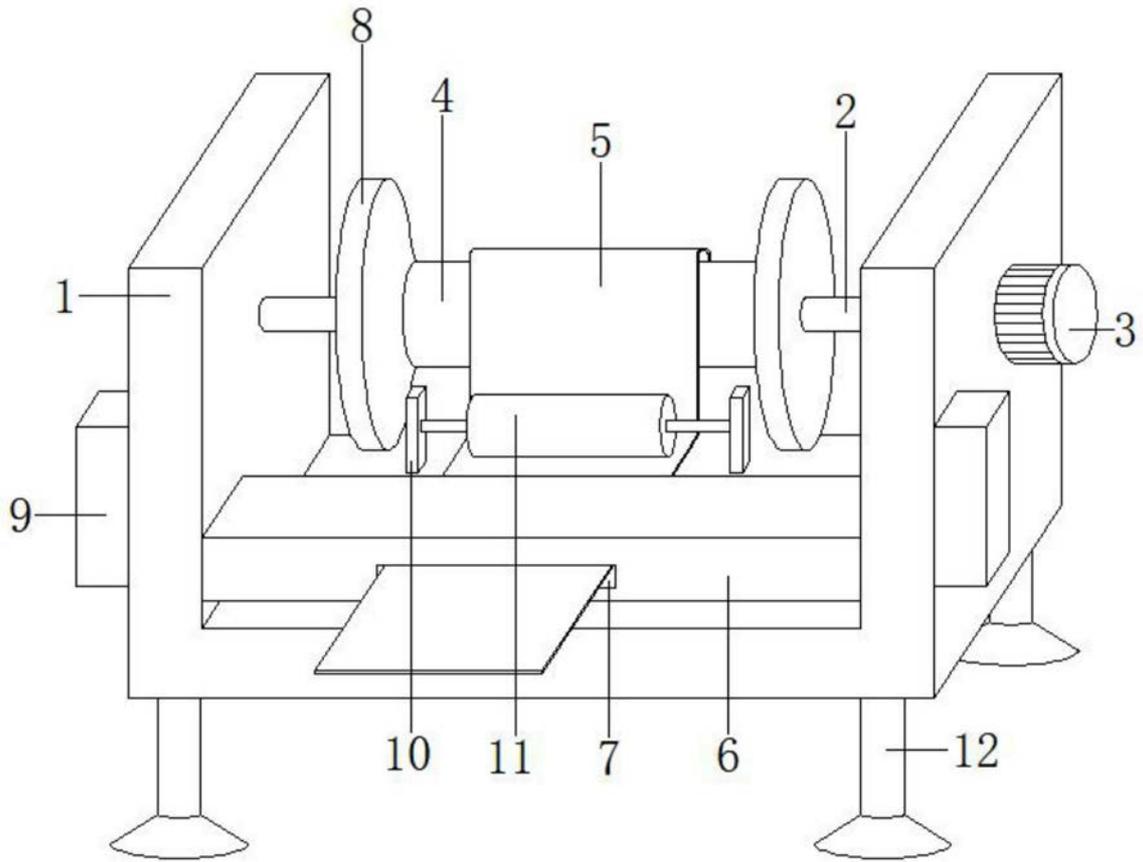


图1

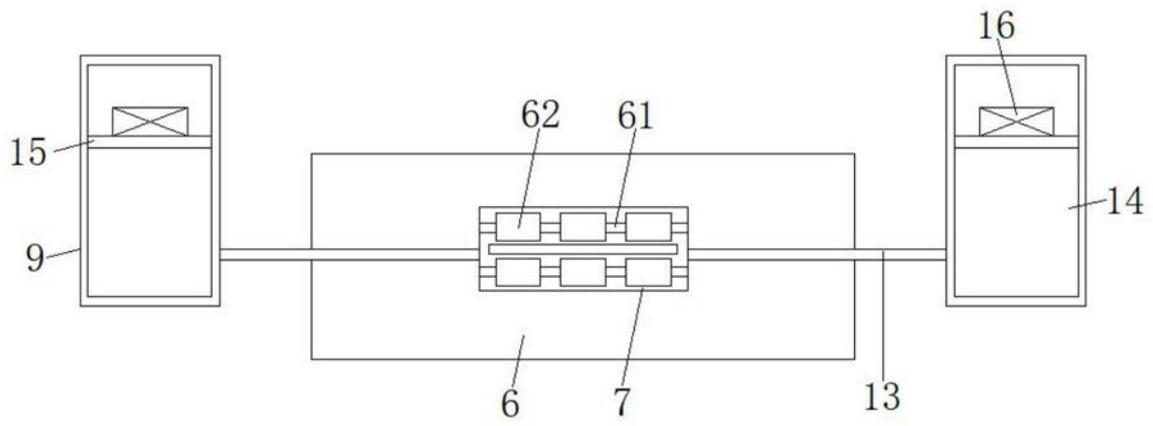


图2

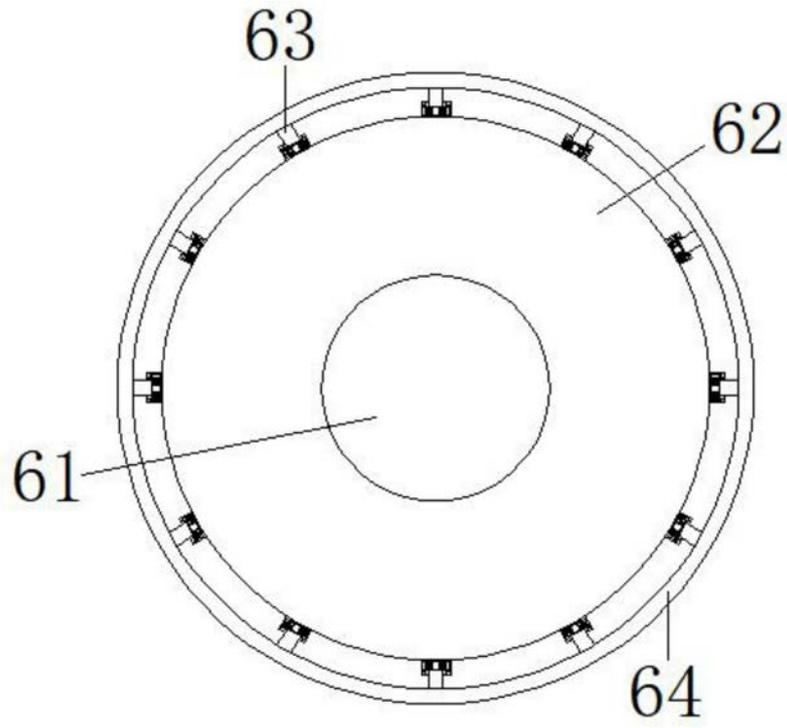


图3

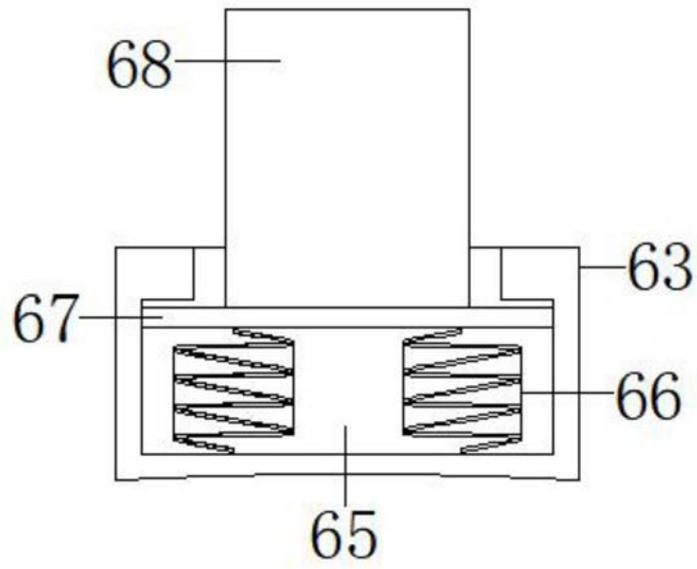


图4