(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 209455759 U
(45)授权公告日 2019.10.01

(21)申请号 201920098212.6

(22)申请日 2019.01.22

(73)专利权人 潍坊市北海防水材料有限公司
地址 262735 山东省潍坊市寿光市台头镇丰台路北端

(72)发明人 王军

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理事务所(普通合伙) 11435
代理人 朱昀

(51)Int.Cl.
B65H 18/10(2006.01)
B65H 23/26(2006.01)
B65H 18/26(2006.01)
B65H 18/02(2006.01)

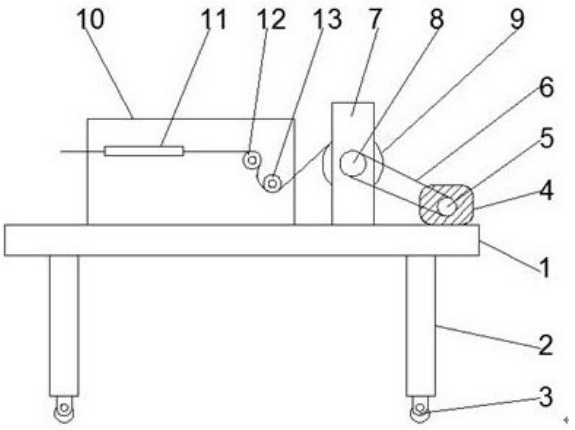
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种无纺布生产用的收卷机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种无纺布生产用的收卷机构，包括底座、支撑脚和移动轮，所述底座底部安装有四个支撑脚，四个支撑脚呈矩形均匀分布，所述支撑脚底部安装有移动轮，所述底座上表面一侧设置有电机，所述电机一侧设置有支撑杆，所述支撑杆底部连接底座上表面，所述支撑杆对面设置有立杆，所述立杆底部连接底座上表面，使用时，将无纺布通过导向板穿出，并通过第一导向辊和第二导向辊绕出并缠绕在收卷筒上，启动电机，从而使得收卷筒对无纺布进行收卷，通过设置的导向板、第一导向辊和第二导向辊使得无纺布在收卷的过程中更加的平整，从而不会使得在收卷时由于无纺布随意摆动而杂乱无章。



CN 209455759 U

1.一种无纺布生产用的收卷机构,包括底座(1)、支撑脚(2)和移动轮(3),其特征在于,所述底座(1)底部安装有四个支撑脚(2),四个支撑脚(2)呈矩形均匀分布,所述支撑脚(2)底部安装有移动轮(3),所述底座(1)上表面一侧设置有电机(4),所述电机(4)一侧设置有支撑杆(7),所述支撑杆(7)底部连接底座(1)上表面,所述支撑杆(7)对面设置有立杆(18),所述立杆(18)底部连接底座(1)上表面,所述电机(4)轴部连接第一皮带轮(5),所述第一皮带轮(5)通过皮带(6)连接第二皮带轮(8),所述第二皮带轮(8)套设有转轴(14),所述转轴(14)两端通过轴承分别转动连接支撑杆(7)和立杆(18),所述转轴(14)套设有收卷筒(9),所述底座(1)内腔设置有丝杆(19),所述丝杆(19)通过轴承与底座(1)转动连接,所述丝杆(19)套设有活动块(20),所述活动块(20)顶端连接立杆(18)底部,所述支撑杆(7)顶端连接有顶板(15),所述顶板(15)底部设置有滑筒(16),所述滑筒(16)底部滑动连接滑杆(25),所述滑杆(25)底部连接收卷筒(9)表面,所述支撑杆(7)远离电机(4)一侧设置有两个相对的挡板(10),两个挡板(10)之间一侧设置有导向板(11)、第一导向辊(12)和第二导向辊(13),所述第一导向辊(12)和第二导向辊(13)通过轴承与挡板(10)转动连接。

2.根据权利要求1所述的一种无纺布生产用的收卷机构,其特征在于,所述滑筒(16)为空心结构,所述滑筒(16)内腔设置有弹簧座(26),所述弹簧座(26)为凹型结构,所述弹簧座(26)顶端连接滑筒(16)顶端内壁,所述弹簧座(26)内壁设置有弹簧(27),所述弹簧(27)底部连接限位块(28),所述限位块(28)底部连接滑杆(25)。

3.根据权利要求1所述的一种无纺布生产用的收卷机构,其特征在于,所述活动块(20)设置有螺纹孔,所述活动块(20)通过设置的螺纹孔与丝杆(19)转动连接。

4.根据权利要求1所述的一种无纺布生产用的收卷机构,其特征在于,所述丝杆(19)一端穿过底座(1)延伸至底座(1)外侧并连接转盘(21),所述底座(1)上表面与丝杆(19)对应处设置有开口。

5.根据权利要求1所述的一种无纺布生产用的收卷机构,其特征在于,所述收卷筒(9)表面设置有凹槽(22),所述凹槽(22)内腔设置有卡块(23),所述卡块(23)的尺寸与凹槽(22)的尺寸相等。

6.根据权利要求1所述的一种无纺布生产用的收卷机构,其特征在于,所述导向板(11)中间部位设置有通孔(24),所述通孔(24)的宽度大于无纺布的宽度。

一种无纺布生产用的收卷机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无纺布制造技术领域，具体是一种无纺布生产用的收卷机构。

背景技术

[0002] 无纺布是具有柔软、透气和平面结构的新型纤维制品，其具有工艺流程短、劳动生产率高、经济效益显著、产品品种多、使用范围广等特点。卷绕机是无纺布生产线上重要的联合组机之一，是使分切后的无纺布形成一定卷装形式的专用机械。按照机器运行方式，可分为：手动卷绕机、半自动卷绕机、全自动卷绕机。

[0003] 现有的自动收卷设备在收卷过程中的紧凑力不足，导致布料成卷时过于松散，从而影响成卷的品质和成卷速度，同时无纺布成卷的宽度各种各样，目前的收卷设备，大多为单一规格的收卷，导致收卷多规格时，需要更换设备，增大了收卷的难度，影响收卷的效率，因此，本领域技术人员提供了一种无纺布生产用的收卷机构，以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种无纺布生产用的收卷机构，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：

[0006] 一种无纺布生产用的收卷机构，包括底座、支撑脚和移动轮，所述底座底部安装有四个支撑脚，四个支撑脚呈矩形均匀分布，所述支撑脚底部安装有移动轮，所述底座上表面一侧设置有电机，所述电机一侧设置有支撑杆，所述支撑杆底部连接底座上表面，所述支撑杆对面设置有立杆，所述立杆底部连接底座上表面，所述电机轴部连接第一皮带轮，所述第一皮带轮通过皮带连接第二皮带轮，所述第二皮带轮套设有转轴，所述转轴两端通过轴承分别转动连接支撑杆和立杆，所述转轴套设有收卷筒，所述底座内腔设置有丝杆，所述丝杆通过轴承与底座转动连接，所述丝杆套设有活动块，所述活动块顶端连接立杆底部，所述支撑杆顶端连接有顶板，所述顶板底部设置有滑筒，所述滑筒底部滑动连接滑杆，所述滑杆底部连接收卷筒表面，所述支撑杆远离电机一侧设置有两个相对的挡板，两个挡板之间一侧设置有导向板、第一导向辊和第二导向辊，所述第一导向辊和第二导向辊通过轴承与挡板转动连接。

[0007] 使用时，将无纺布通过导向板穿出，并通过第一导向辊和第二导向辊绕出并缠绕在收卷筒上，启动电机，从而使得收卷筒对无纺布进行收卷，通过设置的导向板、第一导向辊和第二导向辊使得无纺布在收卷的过程中更加的平整，从而不会使得在收卷时由于无纺布随意摆动而杂乱无章，便于收集，在收卷时，通过滚轮对收卷筒表面的挤压，并通过滑筒与滑杆之间的配合对无纺布进行挤压，从而使得无纺布在收卷时更加的紧凑，保证收卷工作高效快速的进行，从而提高了收卷的效率，通过设置的丝杆与活动块的配合，可以调节支撑杆与立杆之间的距离，从而可根据不同宽度的无纺布进行更换收卷筒，便于收卷工作进

行。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述滑筒为空心结构,所述滑筒内腔设置有弹簧座,所述弹簧座为凹型结构,所述弹簧座顶端连接滑筒顶端内壁,所述弹簧座内壁设置有弹簧,所述弹簧底部连接限位块,所述限位块底部连接滑杆。

[0009] 收卷筒在对无纺布收卷的过程中,会变得越来越厚,通过设置的弹簧,对无纺布起到了一个很好的挤压力并且有回弹力,便于滑杆在滑筒内进行滑动调节。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述活动块设置有螺纹孔,所述活动块通过设置的螺纹孔与丝杆转动连接。

[0011] 当转动丝杆时,通过活动块设置的螺纹孔,使得活动块在丝杆上移动,从而调节了支撑杆与立杆之间的距离,非常便捷。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述丝杆一端穿过底座延伸至底座外侧并连接转盘,所述底座上表面与丝杆对应处设置有开口。

[0013] 通过底座上表面设置的开口,当转动转盘时,便于立杆跟随活动块的移动而移动。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述收卷筒表面设置有凹槽,所述凹槽内腔设置有卡块,所述卡块的尺寸与凹槽的尺寸相等。

[0015] 收卷时,将无纺布的端部卡进凹槽中,并通过卡块将其固定住,当收卷筒进行收卷时,无纺布不会随意摆动,从而使得收卷的更加规整,有利于提高美观性。

[0016] 作为本实用新型再进一步的方案:所述导向板中间部位设置有通孔,所述通孔的宽度大于无纺布的宽度。

[0017] 通过将无纺布穿过导向板设置的通孔,从而使得无纺布在收卷时更加的平整,有利于收卷。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0019] 1、使用时,将无纺布通过导向板穿出,并通过第一导向辊和第二导向辊绕出并缠绕在收卷筒上,启动电机,从而使得收卷筒对无纺布进行收卷,通过设置的导向板、第一导向辊和第二导向辊使得无纺布在收卷的过程中更加的平整,从而不会使得在收卷时由于无纺布随意摆动而杂乱无章,便于收集。

[0020] 2、在收卷时,通过滚轮对收卷筒表面的挤压,并通过滑筒与滑杆之间的配合对无纺布进行挤压,从而使得无纺布在收卷时更加的紧凑,保证收卷工作高效快速的进行,从而提高了收卷的效率。

[0021] 3、通过设置的丝杆与活动块的配合,可以调节支撑杆与立杆之间的距离,从而可根据不同宽度的无纺布进行更换收卷筒,便于收卷工作进行,收卷时,将无纺布的端部卡进凹槽中,并通过卡块将其固定住,当收卷筒进行收卷时,无纺布不会随意摆动,从而使得收卷的更加规整,有利于提高美观性,本收卷机构结构合理,实用性强,适合社会广泛使用。

附图说明

[0022] 图1为一种无纺布生产用的收卷机构的结构示意图。

[0023] 图2为一种无纺布生产用的收卷机构中收卷筒的结构示意图。

[0024] 图3为一种无纺布生产用的收卷机构中导向板与挡板的连接图。

[0025] 图4为一种无纺布生产用的收卷机构中滑筒与滑杆的连接图。

[0026] 图中：1-底座、2-支撑脚、3-移动轮、4-电机、5-第一皮带轮、6-皮带、7-支撑杆、8-第二皮带轮、9-收卷筒、10-挡板、11-导向板、12-第一导向辊、13-第二导向辊、14-转轴、15-顶板、16-滑筒、17-滚轮、18-立杆、19-丝杆、20-活动块、21-转盘、22-凹槽、23-卡块、24-通孔、25-滑杆、26-弹簧座、27-弹簧、28-限位块。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 请参阅图1～4，本实用新型实施例中，一种无纺布生产用的收卷机构，包括底座1、支撑脚2和移动轮3，所述底座1底部安装有四个支撑脚2，四个支撑脚2呈矩形均匀分布，所述支撑脚2底部安装有移动轮3，所述底座1上表面一侧设置有电机4，所述电机4一侧设置有支撑杆7，所述支撑杆7底部连接底座1上表面，所述支撑杆7对面设置有立杆18，所述立杆18底部连接底座1上表面，所述电机4轴部连接第一皮带轮5，所述第一皮带轮5通过皮带6连接第二皮带轮8，所述第二皮带轮8套设有转轴14，所述转轴14两端通过轴承分别转动连接支撑杆7和立杆18，所述转轴14套设有收卷筒9，所述底座1内腔设置有丝杆19，所述丝杆19通过轴承与底座1转动连接，所述丝杆19套设有活动块20，所述活动块20顶端连接立杆18底部，所述支撑杆7顶端连接有顶板15，所述顶板15底部设置有滑筒16，所述滑筒16底部滑动连接滑杆25，所述滑杆25底部连接收卷筒9表面，所述支撑杆7远离电机4一侧设置有两个相对的挡板10，两个挡板10之间一侧设置有导向板11、第一导向辊12和第二导向辊13，所述第一导向辊12和第二导向辊13通过轴承与挡板10转动连接。

[0029] 使用时，将无纺布通过导向板11穿出，并通过第一导向辊12和第二导向辊13绕出并缠绕在收卷筒9上，启动电机4，从而使得收卷筒9对无纺布进行收卷，通过设置的导向板11、第一导向辊12和第二导向辊13使得无纺布在收卷的过程中更加的平整，从而不会使得在收卷时由于无纺布随意摆动而杂乱无章，便于收集，在收卷时，通过滚轮17对收卷筒9表面的挤压，并通过滑筒16与滑杆25之间的配合对无纺布进行挤压，从而使得无纺布在收卷时更加的紧凑，保证收卷工作高效快速的进行，从而提高了收卷的效率，通过设置的丝杆19与活动块20的配合，可以调节支撑杆7与立杆18之间的距离，从而可根据不同宽度的无纺布进行更换收卷筒9，便于收卷工作进行。

[0030] 所述滑筒16为空心结构，所述滑筒16内腔设置有弹簧座26，所述弹簧座26为凹型结构，所述弹簧座26顶端连接滑筒16顶端内壁，所述弹簧座26内壁设置有弹簧27，所述弹簧27底部连接限位块28，所述限位块28底部连接滑杆25。

[0031] 收卷筒9在对无纺布收卷的过程中，会变得越来越厚，通过设置的弹簧27，对无纺布起到了一个很好的挤压力并且有回弹力，便于滑杆25在滑筒16内进行滑动调节。

[0032] 所述活动块20设置有螺纹孔，所述活动块20通过设置的螺纹孔与丝杆19转动连接。

[0033] 当转动丝杆19时，通过活动块20设置的螺纹孔，使得活动块20在丝杆19上移动，从而调节了支撑杆7与立杆18之间的距离，非常便捷。

[0034] 所述丝杆19一端穿过底座1延伸至底座1外侧并连接转盘21，所述底座1上表面与丝杆19对应处设置有开口。

[0035] 通过底座1上表面设置的开口，当转动转盘21时，便于立杆18跟随活动块20的移动而移动。

[0036] 所述收卷筒9表面设置有凹槽22，所述凹槽22内腔设置有卡块23，所述卡块23的尺寸与凹槽22的尺寸相等。

[0037] 收卷时，将无纺布的端部卡进凹槽22中，并通过卡块23将其固定住，当收卷筒9进行收卷时，无纺布不会随意摆动，从而使得收卷的更加规整，有利于提高美观性。

[0038] 所述导向板11中间部位设置有通孔24，所述通孔24的宽度大于无纺布的宽度。

[0039] 通过将无纺布穿过导向板11设置的通孔24，从而使得无纺布在收卷时更加的平整，有利于收卷。

[0040] 本实用新型的工作原理是：

[0041] 本实用新型涉及一种无纺布生产用的收卷机构，使用时，将无纺布通过导向板11穿出，并通过第一导向辊12和第二导向辊13绕出并缠绕在收卷筒9上，启动电机4，从而使得收卷筒9对无纺布进行收卷，通过设置的导向板11、第一导向辊12和第二导向辊13使得无纺布在收卷的过程中更加的平整，从而不会使得在收卷时由于无纺布随意摆动而杂乱无章，便于收集，在收卷时，通过滚轮17对收卷筒9表面的挤压，并通过滑筒16与滑杆25之间的配合对无纺布进行挤压，从而使得无纺布在收卷时更加的紧凑，保证收卷工作高效快速的进行，从而提高了收卷的效率，通过设置的丝杆19与活动块20的配合，可以调节支撑杆7与立杆18之间的距离，从而可根据不同宽度的无纺布进行更换收卷筒9，便于收卷工作进行，收卷时，将无纺布的端部卡进凹槽22中，并通过卡块23将其固定住，当收卷筒9进行收卷时，无纺布不会随意摆动，从而使得收卷的更加规整，有利于提高美观性，本收卷机构结构合理，实用性强，适合社会广泛使用。

[0042] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

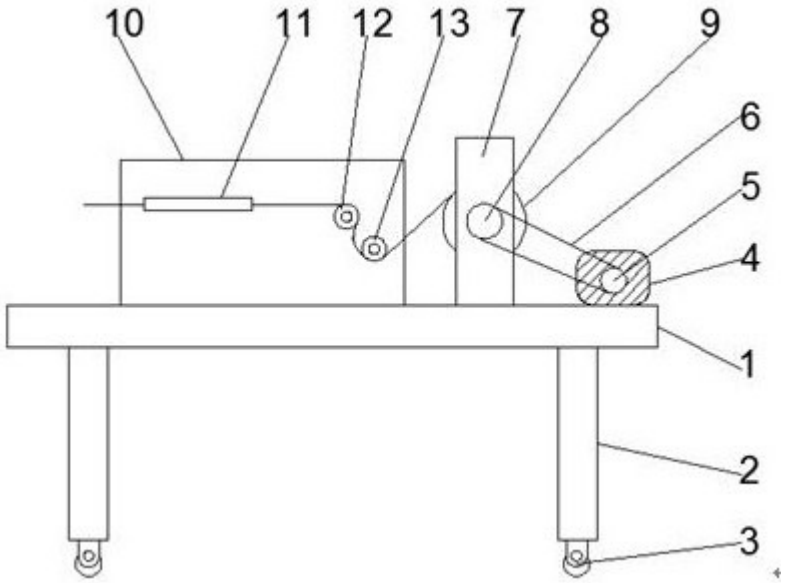


图1

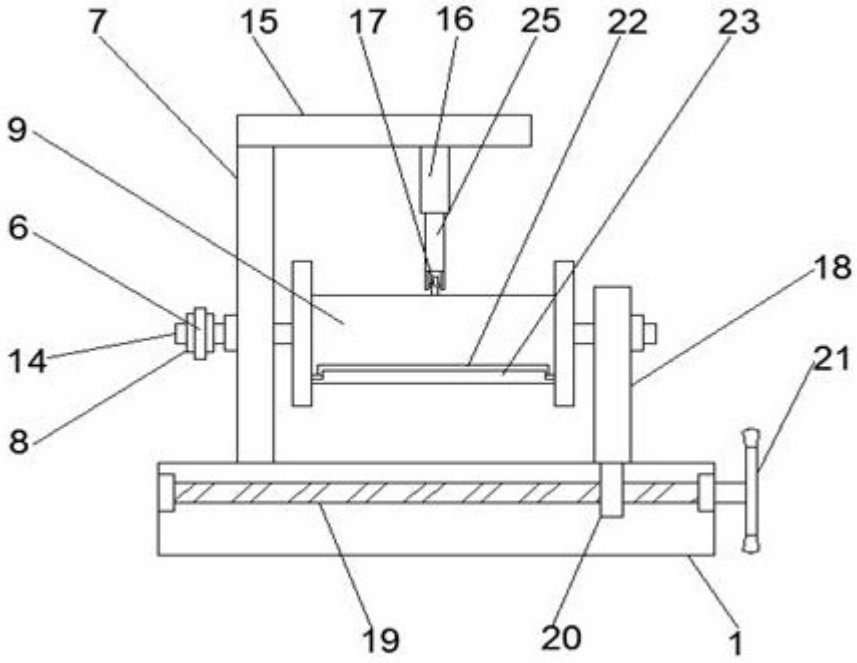


图2

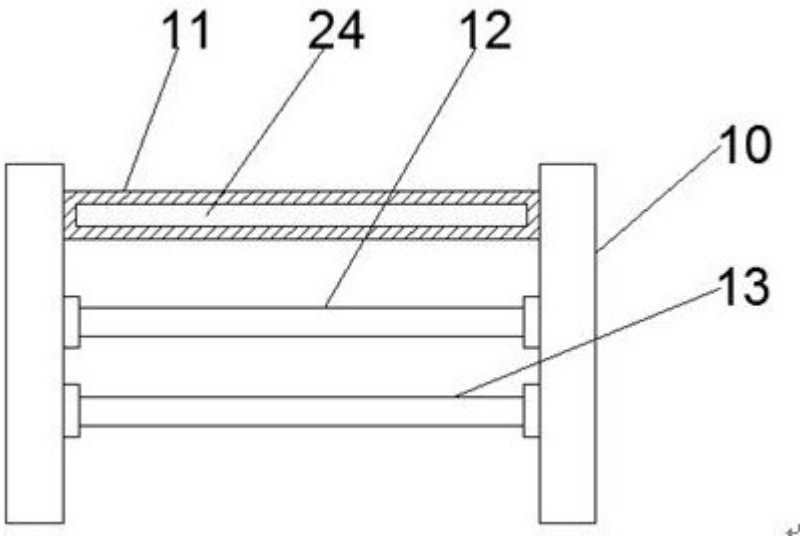


图3

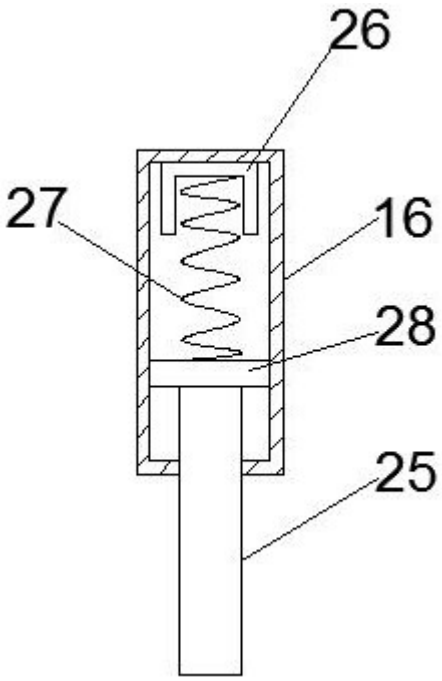


图4