(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 212374522 U
(45)授权公告日 2021.01.19

(21)申请号 202020900048.9

(22)申请日 2020.05.26

(73)专利权人 上海兰庆新材料技术股份有限公司

地址 201612 上海市松江区新桥镇新格路555号1幢

(72)发明人 罗文峰

(74)专利代理机构 上海领洋专利代理事务所(普通合伙) 31292

代理人 俞晨波

(51)Int.Cl.

B65H 19/22(2006.01)

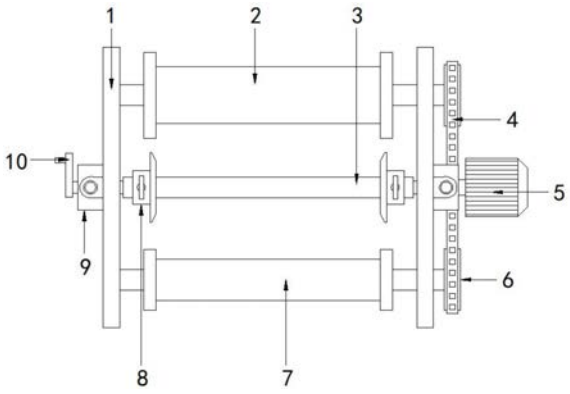
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种精密涂布机的收卷挡边装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种精密涂布机的收卷挡边装置，包括：料辊、张力调节辊、固定板和收卷辊，固定板共设置有两个且竖直设置，收卷辊、料辊和张力调节辊均设置在两个固定板之间，张力调节辊上对称设置有防跑偏机构，防跑偏机构包括限位板和套环，套环固定在限位板一侧，限位板的中部开设有通孔，套环和限位板套接在张力调节辊上，套环的内部设置有活动板和垫板。本实用新型通过防跑偏机构可以放置布料在收卷的时候发生跑偏的现象，两个防跑偏机构可在张力调节辊上进行位置调节，适应不同尺寸布料加工使用，且调节操作简单；设置了张力调节辊，可以通过转动调节把手来同时调节张力调节辊两端的高度，从而对布料进行张力调节。



CN 212374522 U

1.一种精密涂布机的收卷挡边装置,包括:料辊(2)、张力调节辊(3)、固定板(1)和收卷辊(7),其特征在于:所述固定板(1)共设置有两个且竖直设置,所述收卷辊(7)、料辊(2)和张力调节辊(3)均设置在两个固定板(1)之间,所述张力调节辊(3)上对称设置有防跑偏机构(8),所述防跑偏机构(8)包括限位板(18)和套环(20),所述套环(20)固定在限位板(18)一侧,所述限位板(18)的中部开设有通孔,所述套环(20)和限位板(18)套接在张力调节辊(3)上,所述套环(20)的内部设置有活动板(19)和垫板(21);

所述固定板(1)的侧壁上开设有调节槽,所述张力调节辊(3)的两端分别穿过调节槽且焊接有螺母(12),所述固定板(1)的外壁且位于调节槽下端安装有托板(9),所述托板(9)上竖直且转动连接有调节螺柱(11),所述调节螺柱(11)与螺母(12)螺纹连接。

2.根据权利要求1所述的一种精密涂布机的收卷挡边装置,其特征在于:所述活动板(19)和垫板(21)均为弧形结构且活动板(19)设于垫板(21)上方,所述活动板(19)的顶部竖直连接有连杆(23),所述连杆(23)的上端延伸至套环(20)上方且连接有拉环(17),所述连杆(23)上套接有弹簧(22),且所述弹簧(22)的两端分别与活动板(19)和套环(20)内壁连接。

3.根据权利要求1所述的一种精密涂布机的收卷挡边装置,其特征在于:两个所述固定板(1)之间还转动连接有调节杆(16),所述调节杆(16)的两端延伸至固定板(1)外且均连接有斜齿轮一(13),所述调节螺柱(11)的下端延伸至托板(9)下方且固定有斜齿轮二(14),所述斜齿轮一(13)和斜齿轮二(14)啮合连接,所述调节杆(16)的左端连接有调节把手(10)。

4.根据权利要求1所述的一种精密涂布机的收卷挡边装置,其特征在于:所述料辊(2)的右端延伸至固定板(1)外,所述固定板(1)右侧设置有电机(5),所述电机(5)的输出端和料辊(2)的右端均连接有齿盘(6),所述齿盘(6)采用链条(4)连接。

5.根据权利要求4所述的一种精密涂布机的收卷挡边装置,其特征在于:所述固定板(1)的右侧壁上还设置有与链条(4)连接的压轮(15),所述链条(4)通过压轮(15)形成V字形结构。

一种精密涂布机的收卷挡边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂布机技术领域，更具体为一种精密涂布机的收卷挡边装置。

背景技术

[0002] 涂布机主要用于薄膜、纸张等的表面涂布工艺生产，此机是将成卷的基材涂上一层特定功能的胶、涂料或油墨等，并烘干后收卷。它采用专用的多功能涂布头，能实现多种形式的表面涂布产生，涂布机的收放卷均配置全速自动接膜机构，PLC程序张力闭环自动控制。

[0003] 目前，现有的涂布机存在如下问题：(1)在涂布机上安装挡板来避免布料跑偏，挡板的位置相对固定，不便于对其进行位置的调节，只能针对同种规格的布料使用，适用性差；(2)对于不同规格、材质的布料，在收卷时的张力要求不同，涂布机不便于根据不同布料来调节张力。为此，需要设计一个新的方案给予改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种精密涂布机的收卷挡边装置，解决了背景技术中所提出的问题，满足实际使用需求。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种精密涂布机的收卷挡边装置，包括：料辊、张力调节辊、固定板和收卷辊，所述固定板共设置有两个且竖直设置，所述收卷辊、料辊和张力调节辊均设置在两个固定板之间，所述张力调节辊上对称设置有防跑偏机构，所述防跑偏机构包括限位板和套环，所述套环固定在限位板一侧，所述限位板的中部开设有通孔，所述套环和限位板套接在张力调节辊上，所述套环的内部设置有活动板和垫板；所述固定板的侧壁上开设有调节槽，所述张力调节辊的两端分别穿过调节槽且焊接有螺母，所述固定板的外壁且位于调节槽下端安装有托板，所述托板上竖直且转动连接有调节螺柱，所述调节螺柱与螺母螺纹连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述活动板和垫板均为弧形结构且活动板设于垫板上方，所述活动板的顶部竖直连接有连杆，所述连杆的上端延伸至套环上方且连接有拉环，所述连杆上套接有弹簧，且所述弹簧的两端分别与活动板和套环内壁连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式，两个所述固定板之间还转动连接有调节杆，所述调节杆的两端延伸至固定板外且均连接有斜齿轮一，所述调节螺柱的下端延伸至托板下方且固定有斜齿轮二，所述斜齿轮一和斜齿轮二啮合连接，所述调节杆的左端连接有调节把手。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述料辊的右端延伸至固定板外，所述固定板右侧设置有电机，所述电机的输出端和料辊的右端均连接有齿盘，所述齿盘采用链条连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述固定板的右侧壁上还设置有与链条连接的压轮，所述链条通过压轮形成V字形结构。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] (1)本使用新型，通过防跑偏机构可以放置布料在收卷的时候发生跑偏的现象，两个防跑偏机构可在张力调节辊上进行位置调节，适应不同尺寸布料加工使用，且调节操作简单。

[0012] (2)本实用新型，设置了张力调节辊，可以通过转动调节把手来同时调节张力调节辊两端的高度，从而对布料进行张力调节。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型所述精密涂布机的收卷挡边装置的结构图；

[0014] 图2为本实用新型所述精密涂布机的收卷挡边装置的侧视图；

[0015] 图3为本实用新型所述防跑偏机构的结构图。

[0016] 图中:固定板1;料辊2;张力调节辊3;链条4;电机5;齿盘6;收卷辊7;防跑偏机构8;托板9;调节把手10;调节螺柱11;螺母12;斜齿轮一13;斜齿轮二14;压轮15;调节杆16;拉环17;限位板18;活动板19;套环20;垫板21;弹簧22;连杆23。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种精密涂布机的收卷挡边装置，包括:料辊2、张力调节辊3、固定板1和收卷辊7，固定板1共设置有两个且竖直设置，收卷辊7、料辊2和张力调节辊3均设置在两个固定板1之间，张力调节辊3上对称设置有防跑偏机构8，防跑偏机构8包括限位板18和套环20，套环20固定在限位板18一侧，限位板18的中部开设有通孔，套环20和限位板18套接在张力调节辊3上，套环20的内部设置有活动板19和垫板21，活动板19和垫板21的对立面采用橡胶材料，起到防滑的效果，活动板19和垫板21均为弧形结构且活动板19设于垫板21上方，活动板19的顶部竖直连接有连杆23，连杆23的上端延伸至套环20上方且连接有拉环17，连杆23上套接有弹簧22，且弹簧22的两端分别与活动板19和套环20内壁连接，通过将拉环17上拉后，可以带动活动板19，活动板19与张力调节辊3脱离后可将防跑偏机构8的位置进行调节，调节后松开拉环17后弹簧22给予活动板19压力使活动板19与张力调节辊3贴合后即可完成调节，调节方式简单;固定板1的侧壁上开设有调节槽，张力调节辊3的两端分别穿过调节槽且焊接有螺母12，固定板1的外壁且位于调节槽下端安装有托板9，托板9上竖直且转动连接有调节螺柱11，调节螺柱11与螺母12螺纹连接，张力调节辊3可进行垂直方向的调节，从而根据不同布料进行张力调节。

[0019] 进一步改进地，如图1-2所示:两个固定板1之间还转动连接有调节杆16，调节杆16的两端延伸至固定板1外且均连接有斜齿轮一13，调节螺柱11的下端延伸至托板9下方且固定有斜齿轮二14，斜齿轮一13和斜齿轮二14啮合连接，调节杆16的左端连接有调节把手10，通过转动调节把手10带动调节杆16，调节杆16通过斜齿轮一13和斜齿轮二14同时带动两个调节螺柱11转动，螺母12受到螺纹影响进行垂直移动从而调节张力调节辊3。

[0020] 进一步改进地，如图2所示：料辊2的右端延伸至固定板1外，固定板1右侧设置有电机5，电机5的输出端和料辊2的右端均连接有齿盘6，齿盘6采用链条4连接，通过齿轮6和链条4来进行传动。

[0021] 具体地，固定板1的右侧壁上还设置有与链条4连接的压轮15，链条4通过压轮15形成V字形结构。

[0022] 本实用新型在使用时，将拉环17上拉，通过连杆23带动活动板19上移，活动板19上移后可对防跑偏机构8的位置进行调节，调节完成后松开拉环17，弹簧22给予活动板19回弹力，使其紧贴于张力调节辊3表面，需要调节张力的时候，转动调节把手10，通过调节杆16带动斜齿轮转动，从而使两个调节螺柱11同时转动，螺母12受到调节螺柱11的螺纹影响进行垂直方向的移动，从而调节张力调节辊3高度，达到张力调节的效果。

[0023] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，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。

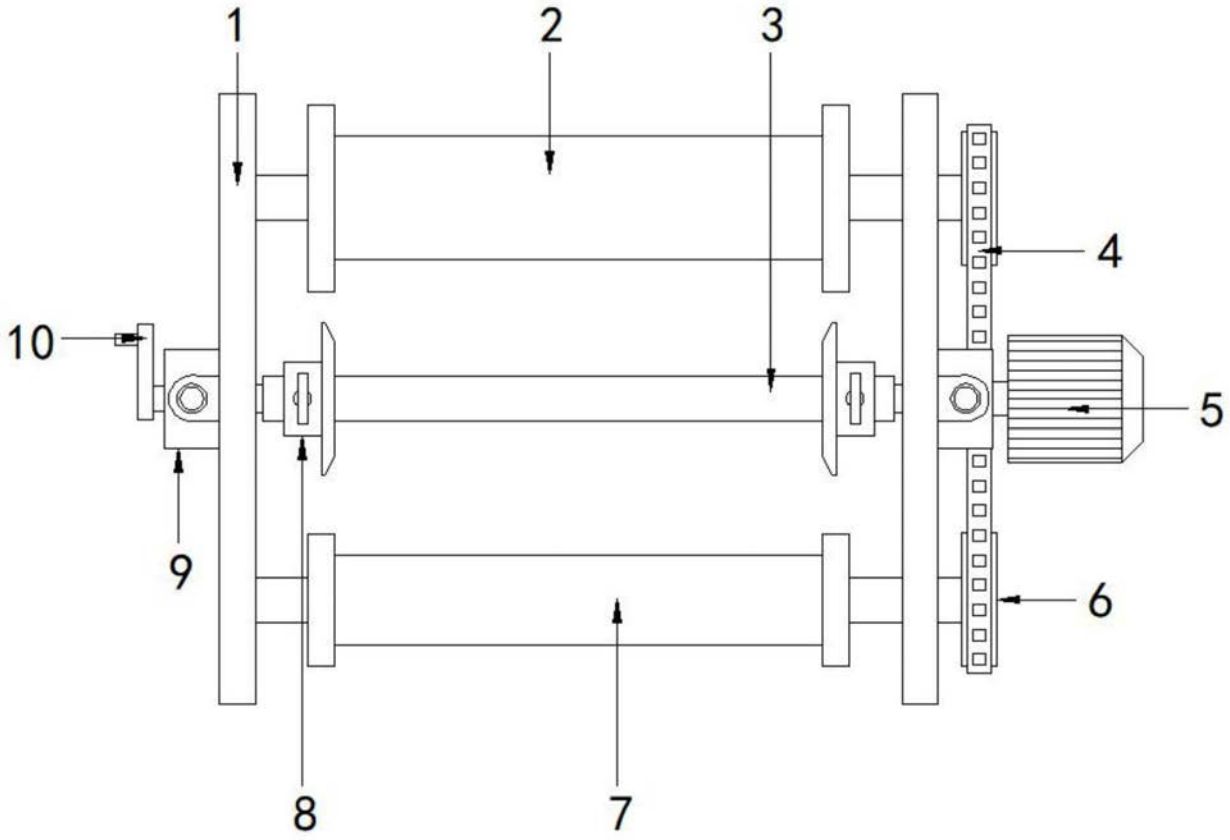


图1

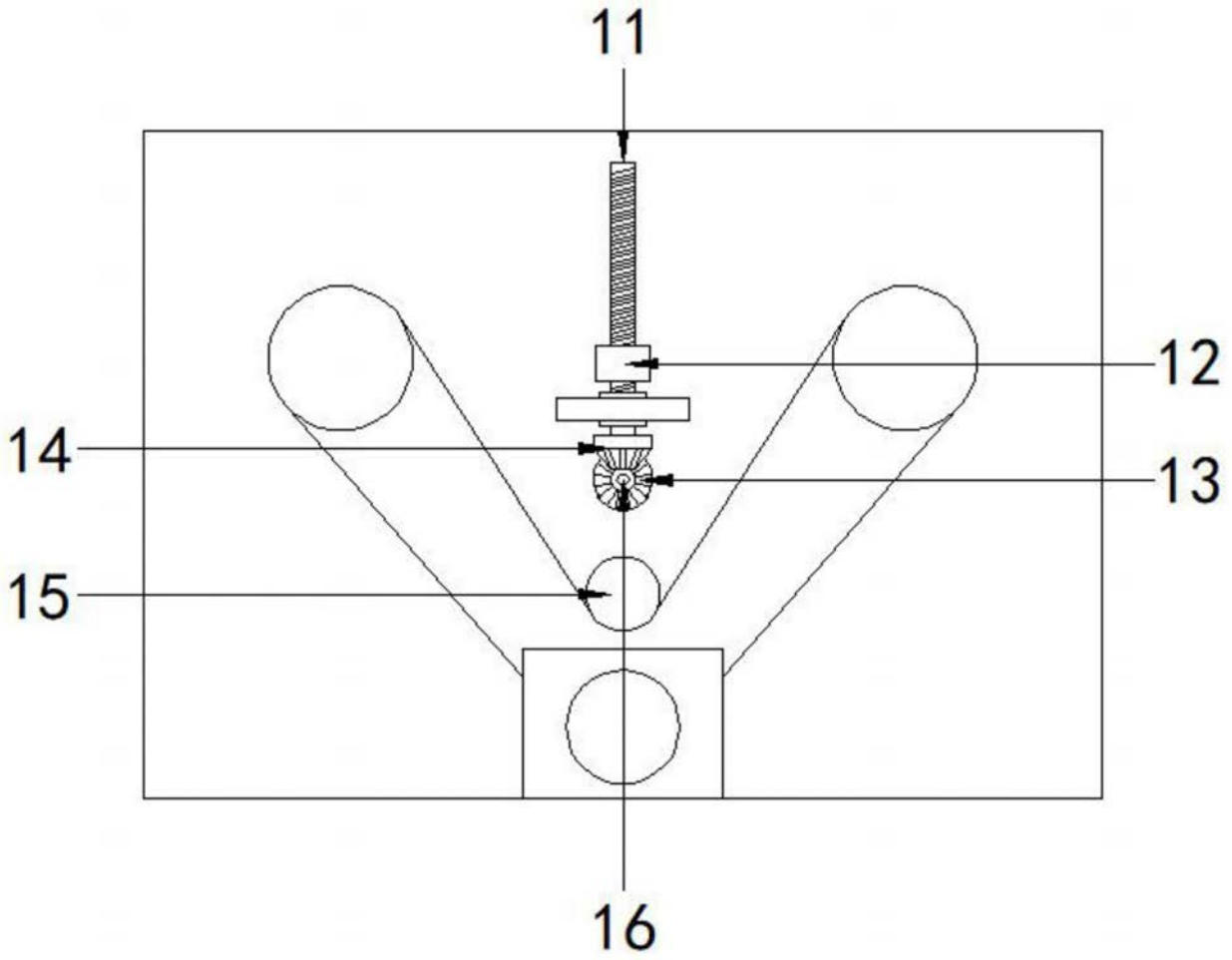


图2

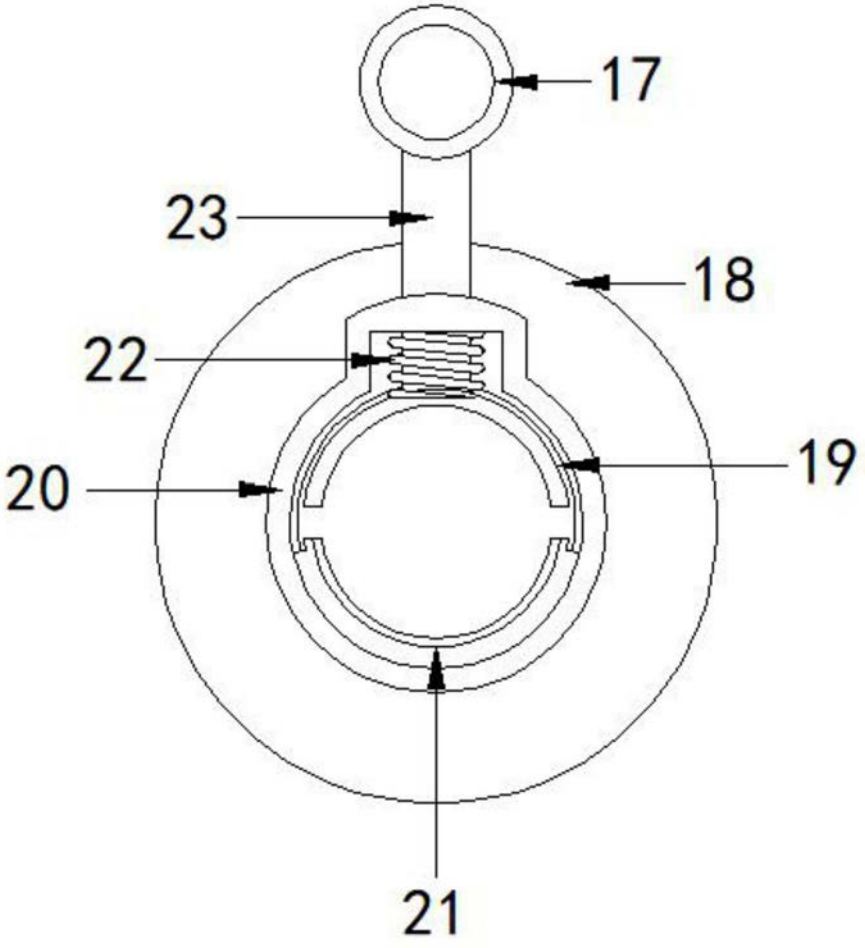


图3