(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 210480319 U
(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201920873610.0

(22)申请日 2019.06.12

(73)专利权人 徐州强越机械制造有限公司
地址 221416 江苏省徐州市新沂市无锡-新沂工业园黄山路8号

(72)发明人 余小州

(74)专利代理机构 南京鼎傲知识产权代理事务所(普通合伙) 32327
代理人 殷筛网

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

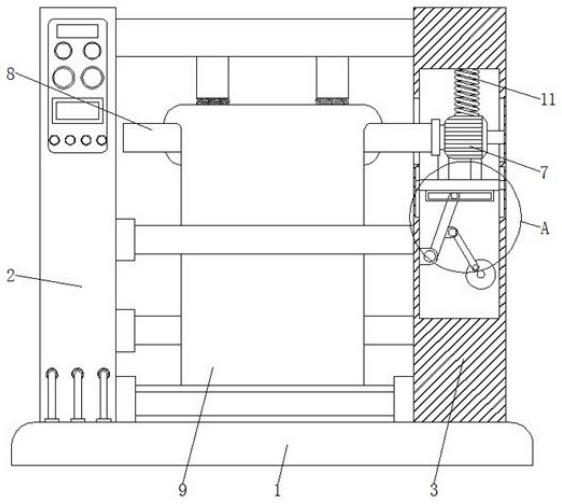
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种转速稳定的可调式高速涂布机收卷装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种转速稳定的可调式高速涂布机收卷装置,包括底板,所述底板顶部的左侧固定连接有控制柱,所述底板顶部的右侧固定连接有调节柱。本实用新型通过调节柱、旋转机构、传动机构、移动机构、微型电机、转筒和布匹本体的配合使用,通过支撑柱带动微型电机上下移动,微型电机带动转筒上下移动,达到可以调节卷筒之间的间距,从而扯平褶皱的效果,该转速稳定的可调式高速涂布机收卷装置,解决了现有涂布机卷布装置的卷筒之间的间距大都是固定好的,而中途在卷布时出现褶皱的话就会很麻烦,无法调节卷筒之间的间距来抚平褶皱,需要卷完后人工手动抚平褶皱的问题,增强了布匹的质量,增强了加工的效率。



CN 210480319 U

1.一种转速稳定的可调式高速涂布机收卷装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部的左侧固定连接有控制柱(2),所述底板(1)顶部的右侧固定连接有调节柱(3),所述调节柱(3)内腔背面右侧的底部固定连接有旋转机构(4),所述旋转机构(4)的左侧固定连接有传动机构(5),所述传动机构(5)的表面套接有移动机构(6),所述移动机构(6)的顶部固定连接有微型电机(7),所述微型电机(7)的输出端固定连接有转筒(8),所述转筒(8)的左侧贯穿至调节柱(3)的左侧,所述转筒(8)的表面缠绕有布匹本体(9)。

2.根据权利要求1所述的一种转速稳定的可调式高速涂布机收卷装置,其特征在于:所述旋转机构(4)包括固定连接在调节柱(3)内腔背面右侧底部的马达(401),所述马达(401)的输出端固定连接有转盘(402),所述转盘(402)正面左侧的顶部固定连接有转销(403),所述转销(403)的表面套接有活动杆(404),所述活动杆(404)远离转销(403)的一侧通过转轴活动连接有销轴一(405)。

3.根据权利要求2所述的一种转速稳定的可调式高速涂布机收卷装置,其特征在于:所述传动机构(5)包括固定连接在调节柱(3)内腔左侧底部的销轴二(501),所述销轴二(501)的顶部通过转轴活动连接有传动杆(502),所述销轴一(405)的左侧与传动杆(502)固定连接,所述传动杆(502)的正面且远离销轴二(501)的一侧固定连接有活动销(503),所述活动销(503)的表面套接有活动框(504)。

4.根据权利要求3所述的一种转速稳定的可调式高速涂布机收卷装置,其特征在于:所述移动机构(6)包括固定连接在活动框(504)顶部的活动板(601),所述活动板(601)的两侧均固定连接有滑块(602),所述滑块(602)的外侧与调节柱(3)的内壁滑动连接,所述活动板(601)顶部的两侧均固定连接有支撑柱(603),所述支撑柱(603)的顶部与微型电机(7)固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种转速稳定的可调式高速涂布机收卷装置,其特征在于:所述调节柱(3)内腔两侧的底部均开设有滑槽(10),所述滑块(602)的外侧滑动连接在滑槽(10)的内腔。

6.根据权利要求1所述的一种转速稳定的可调式高速涂布机收卷装置,其特征在于:所述微型电机(7)的顶部固定连接有限位弹簧(11),所述限位弹簧(11)的顶部与调节柱(3)的内壁固定连接。

一种转速稳定的可调式高速涂布机收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高速涂布机技术领域，具体为一种转速稳定的可调式高速涂布机收卷装置。

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。卷料加工生产线的收料部分，把原材料通过机械方式收卷成卷料，广泛运用在纸卷，布卷，塑料卷，金属卷材加工生产线上，根据实际工艺要求设计多样化，常见的有简易收卷机，液压收卷机，收卷机一般对材料有卷内径，卷外径，卷材料厚度，宽度都有严格要求。

[0003] 布匹在加工时需要用到涂布机，但现有涂布机卷布装置的卷筒之间的间距大都是固定好的，而中途在卷布时出现褶皱的话就会很麻烦，无法调节卷筒之间的间距来抚平褶皱，需要卷完后人工手动抚平褶皱，降低了布匹的质量，降低了加工的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种转速稳定的可调式高速涂布机收卷装置，具备可以调节卷筒之间的间距，从而扯平褶皱的优点，解决了现有涂布机卷布装置的卷筒之间的间距大都是固定好的，而中途在卷布时出现褶皱的话就会很麻烦，无法调节卷筒之间的间距来抚平褶皱，需要卷完后人工手动抚平褶皱的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种转速稳定的可调式高速涂布机收卷装置，包括底板，所述底板顶部的左侧固定连接有控制柱，所述底板顶部的右侧固定连接有调节柱，所述调节柱内腔背面右侧的底部固定连接有旋转机构，所述旋转机构的左侧固定连接有传动机构，所述传动机构的表面套接有移动机构，所述移动机构的顶部固定连接有微型电机，所述微型电机的输出端固定连接有转筒，所述转筒的左侧贯穿至调节柱的左侧，所述转筒的表面缠绕有布匹本体。

[0006] 优选的，所述旋转机构包括固定连接在调节柱内腔背面右侧底部的马达，所述马达的输出端固定连接有转盘，所述转盘正面左侧的顶部固定连接有转销，所述转销的表面套接有活动杆，所述活动杆远离转销的一侧通过转轴活动连接有销轴一。

[0007] 优选的，所述传动机构包括固定连接在调节柱内腔左侧底部的销轴二，所述销轴二的顶部通过转轴活动连接有传动杆，所述销轴一的左侧与传动杆固定连接，所述传动杆的正面且远离销轴二的一侧固定连接有活动销，所述活动销的表面套接有活动框。

[0008] 优选的，所述移动机构包括固定连接在活动框顶部的活动板，所述活动板的两侧均固定连接有滑块，所述滑块的外侧与调节柱的内壁滑动连接，所述活动板顶部的两侧均固定连接有支撑柱，所述支撑柱的顶部与微型电机固定连接。

[0009] 优选的，所述调节柱内腔两侧的底部均开设有滑槽，所述滑块的外侧滑动连接在滑槽的内腔。

[0010] 优选的，所述微型电机的顶部固定连接有限位弹簧，所述限位弹簧的顶部与调节柱的内壁固定连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 1、本实用新型通过调节柱、旋转机构、传动机构、移动机构、微型电机、转筒和布匹本体的配合使用，通过支撑柱带动微型电机上下移动，微型电机带动转筒上下移动，达到可以调节卷筒之间的间距，从而扯平褶皱的效果，该转速稳定的可调式高速涂布机收卷装置，解决了现有涂布机卷布装置的卷筒之间的间距大都是固定好的，而中途在卷布时出现褶皱的话就会很麻烦，无法调节卷筒之间的间距来抚平褶皱，需要卷完后人工手动抚平褶皱的问题，增强了布匹的质量，增强了加工的效率。

[0013] 2、本实用新型通过旋转机构的设置，能够使传动杆更加稳定的左右摆动，同时防止出现卡死的现象，通过传动机构的设置，能够使活动板更加稳定的上下移动，同时对活动板起到了限位的效果，通过移动机构的设置，能够使微型电机更加稳定的上下移动，防止微型电机出现倒塌现象，通过滑槽的设置，能够使滑块更加流畅的在调节柱的内腔滑动，减少了滑块与调节柱之间的摩擦，延长了滑块的使用寿命，同时对滑块起到了限位的效果，通过限位弹簧的设置，能够使微型电机更加稳定的上下移动，同时对微型电机起到了减震的效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型图1中A的局部放大视图；

[0016] 图3为本实用新型局部结构侧视图。

[0017] 图中：1底板、2控制柱、3调节柱、4旋转机构、401马达、402转盘、403转销、404活动杆、405销轴一、5传动机构、501销轴二、502传动杆、503活动销、504活动框、6移动机构、601活动板、602滑块、603支撑柱、7微型电机、8转筒、9布匹本体、10滑槽、11限位弹簧。

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1-3，一种转速稳定的可调式高速涂布机收卷装置，包括底板1，底板1顶部的左侧固定连接有控制柱2，底板1顶部的右侧固定连接有调节柱3，调节柱3内腔两侧的底部均开设有滑槽10，滑块602的外侧滑动连接在滑槽10的内腔，通过滑槽10的设置，能够使滑块602更加流畅的在调节柱3的内腔滑动，减少了滑块602与调节柱3之间的摩擦，延长了滑块602的使用寿命，同时对滑块602起到了限位的效果，调节柱3内腔背面右侧的底部固定连接有旋转机构4，旋转机构4包括固定连接在调节柱3内腔背面右侧底部的马达401，马达401的输出端固定连接有转盘402，转盘402正面左侧的顶部固定连接有转销403，转销403的表面套接有活动杆404，活动杆404远离转销403的一侧通过转轴活动连接有销轴一405，通过旋转机构4的设置，能够使传动杆502更加稳定的左右摆动，同时防止出现卡死的现象，

旋转机构4的左侧固定连接有传动机构5，传动机构5包括固定连接在调节柱3内腔左侧底部的销轴二501，销轴二501的顶部通过转轴活动连接有传动杆502，销轴一405的左侧与传动杆502固定连接，传动杆502的正面且远离销轴二501的一侧固定连接有活动销503，活动销503的表面套接有活动框504，通过传动机构5的设置，能够使活动板601更加稳定的上下移动，同时对活动板601起到了限位的效果，传动机构5的表面套接有移动机构6，移动机构6包括固定连接在活动框504顶部的活动板601，活动板601的两侧均固定连接有滑块602，滑块602的外侧与调节柱3的内壁滑动连接，活动板601顶部的两侧均固定连接有支撑柱603，支撑柱603的顶部与微型电机7固定连接，通过移动机构6的设置，能够使微型电机7更加稳定的上下移动，防止微型电机7出现倒塌现象，移动机构6的顶部固定连接有微型电机7，微型电机7的顶部固定连接有限位弹簧11，限位弹簧11的顶部与调节柱3的内壁固定连接，通过限位弹簧11的设置，能够使微型电机7更加稳定的上下移动，同时对微型电机7起到了减震的效果，微型电机7的输出端固定连接有转筒8，转筒8的左侧贯穿至调节柱3的左侧，转筒8的表面缠绕有布匹本体9。

[0020] 使用时，首先使用者启动马达401，马达401的输出端带动转盘402旋转，转盘402旋转带动转销403旋转，转销403旋转带动活动杆404的一端旋转，活动杆404的一端旋转带动销轴一405左右摆动，销轴一405左右摆动带动传动杆502左右摆动，传动杆502左右摆动带动活动销503左右滑动，活动销503左右滑动带动活动框504上下移动，活动框504上下移动带动活动板601上下移动，活动板601上下移动带动支撑柱603上下移动，支撑柱603上下移动带动微型电机7上下移动，微型电机7上下移动带动转筒8上下移动，转筒8上下移动带动布匹本体9的一侧上下拉扯，然后启动微型电机7，微型电机7的输出端带动转筒8旋转，转筒8旋转对布匹本体9进行收卷，致使达到可以调节卷筒之间的间距，从而扯平褶皱的效果。

[0021] 综上所述：该转速稳定的可调式高速涂布机收卷装置，通过调节柱3、旋转机构4、传动机构5、移动机构6、微型电机7、转筒8和布匹本体9的配合使用，通过支撑柱603带动微型电机7上下移动，微型电机7带动转筒8上下移动，达到可以调节卷筒之间的间距，从而扯平褶皱的效果，该转速稳定的可调式高速涂布机收卷装置，解决了现有涂布机卷布装置的卷筒之间的间距大都是固定好的，而中途在卷布时出现褶皱的话就会很麻烦，无法调节卷筒之间的间距来抚平褶皱，需要卷完后人工手动抚平褶皱的问题。

[0022] 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。

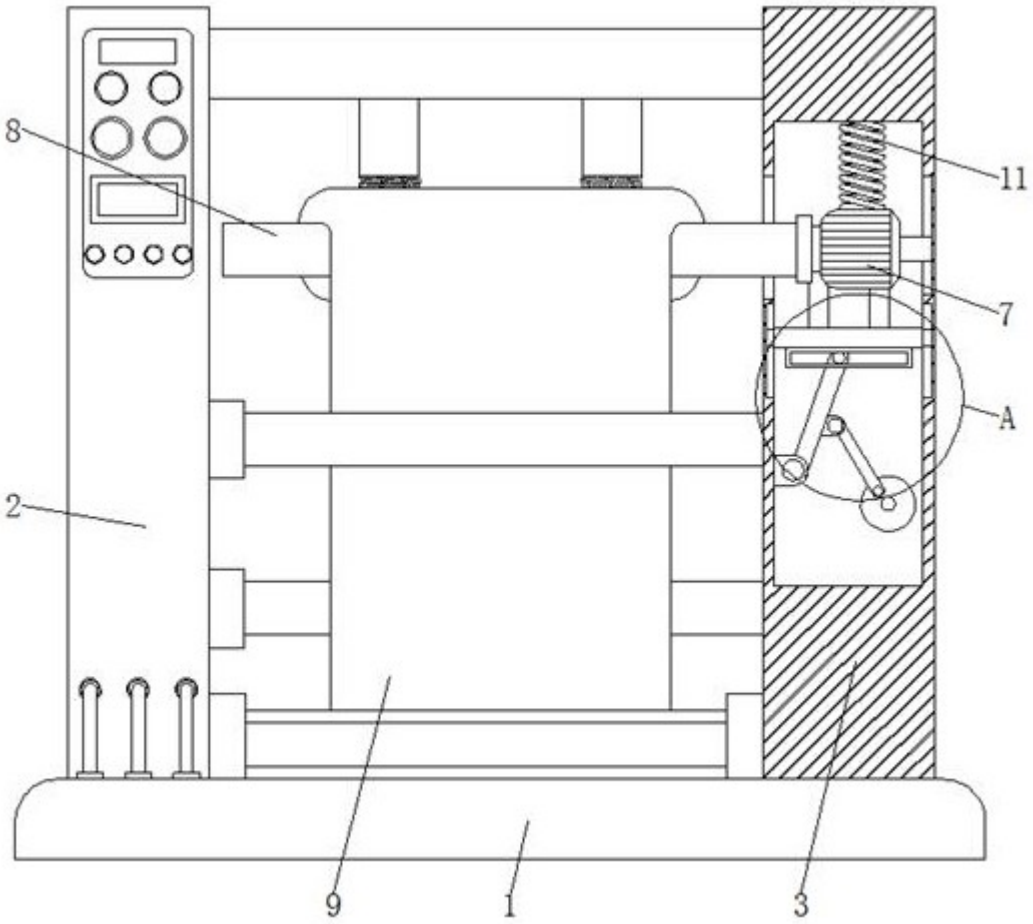


图1

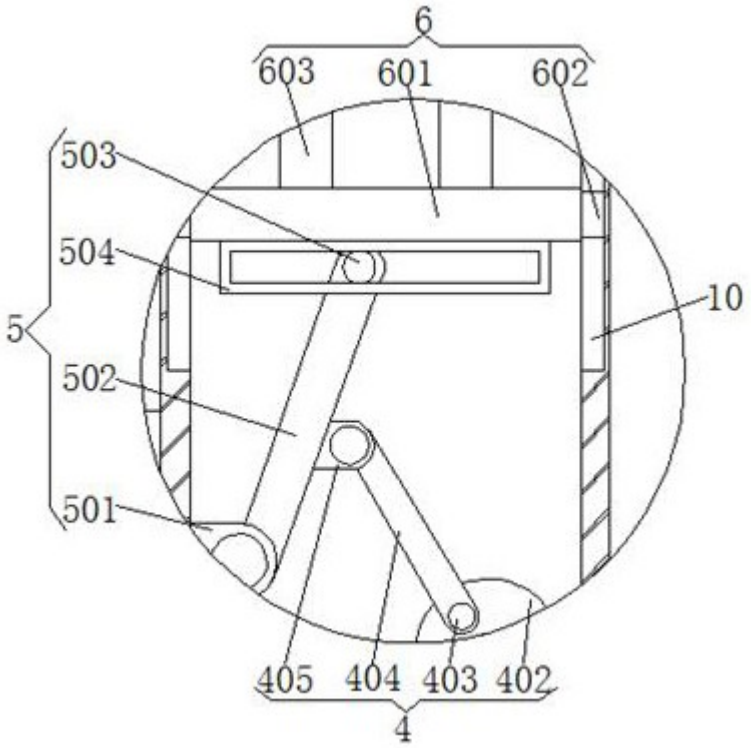


图2

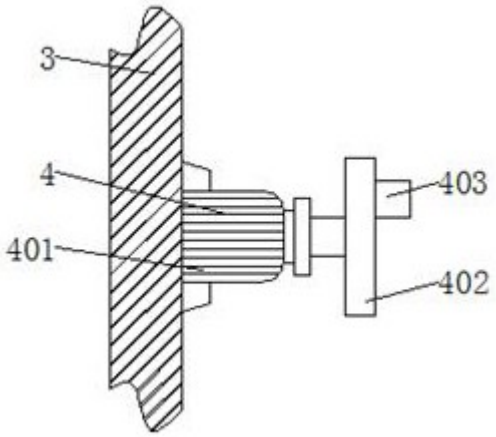


图3