



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209985680 U

(45)授权公告日 2020.01.24

(21)申请号 201920590399.1

(22)申请日 2019.04.26

(73)专利权人 泰宇新能源材料(常州)有限公司

地址 213200 江苏省常州市金坛区明湖路
365号

(72)发明人 王传令

(74)专利代理机构 苏州衡创知识产权代理事务
所(普通合伙) 32329

代理人 张芹

(51) Int. Cl.

B05C 1/10(2006.01)

B05C 1/12(2006.01)

B05C 13/02(2006.01)

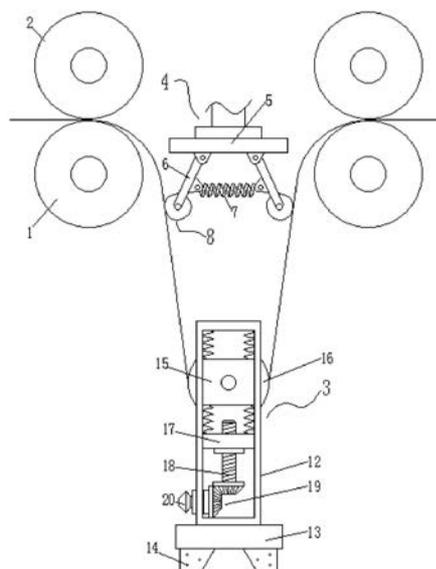
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

胶带高速涂布机

(57)摘要

本实用新型公开了一种胶带高速涂布机,属于胶带涂布技术领域,其包括外部框架、下层导向辊、上层导向辊和涂布辊;所述的下层导向辊和上层导向辊的转动轴与外部框架侧壁转动连接;上述胶带高速涂布机还包括:一涂布机构,所述的涂布机构包括固定板以及涂布辊,外部框架上通过固定杆固定连接有固定板,固定板底部对称铰接有连接杆,连接杆与涂布辊的转动轴转动连接;且所述的连接杆之间通过伸缩弹簧连接;和一压力调节机构,上述涂布机提高了胶带的涂布效果,且涂布材料方便进入到涂布辊内,大大提高了胶带的涂布效果。



1. 一种胶带高速涂布机,包括外部框架、下层导向辊(1)、上层导向辊(2)和涂布辊(8);所述的下层导向辊(1)和上层导向辊(2)的转动轴与外部框架侧壁转动连接;其特征在于:

所述的胶带高速涂布机还包括:

一涂布机构,所述的涂布机构(4)包括固定板(5)以及涂布辊(8),外部框架上通过固定杆固定连接固定板(5),固定板(5)底部对称铰接有连接杆(6),连接杆(6)与涂布辊(8)的转动轴转动连接;且所述的连接杆(6)之间通过伸缩弹簧(7)连接;

一压力调节机构(3)。

2. 根据权利要求1所述的胶带高速涂布机,其特征在于:所述的压力调节机构(3)包括调节框(12),所述的调节框(12)内滑动安装有滑动块(15),滑动块(15)上转动连接有压力调节辊(16),且调节框(12)内部滑动连接有调节块(17),调节块(17)与滑动块(15)之间安装有调节弹簧;所述的调节框(12)内设置有螺纹杆(18),螺纹杆(18)贯穿所述的调节块(17)并且与调节块(17)螺纹连接;所述的螺纹杆(18)底部连接有斜齿轮组件(19),且调节框(12)侧壁上转动连接有驱动机构(20)。

3. 根据权利要求2所述的胶带高速涂布机,其特征在于:所述的调节框(12)底部固定安装有固定底座(13),固定底座(13)底部对称固设有可以将压力调节机构(3)安装在外部框架上的固定耳(14)。

4. 根据权利要求3所述的胶带高速涂布机,其特征在于:所述的斜齿轮组件(19)包括主动斜齿轮和从动斜齿轮,驱动机构(20)与主动斜齿轮连接并且驱动主动斜齿轮转动,螺纹杆(18)与从动斜齿轮连接,并且主动斜齿轮和从动斜齿轮相配合连接。

5. 根据权利要求4所述的胶带高速涂布机,其特征在于:所述的驱动机构(20)为驱动电机、转动把手或转动轮中的一种。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的胶带高速涂布机,其特征在于:所述的涂布辊(8)是由涂布体(10)和涂布辊转轴(9)构成,涂布体(10)固定包覆在涂布辊转轴(9)表面,所述的涂布辊转轴(9)两端套设有套接件,套接件与连接杆(6)铰接。

7. 根据权利要求6所述的胶带高速涂布机,其特征在于:所述的涂布辊转轴(9)中间部分表面均匀分布有分布孔(11),所述的涂布辊转轴(9)为一端开口另一端封闭结构,涂布辊转轴(9)与涂布材料进管转动连接。

8. 根据权利要求7所述的胶带高速涂布机,其特征在于:所述的涂布体(10)采用弹性海绵材质制成。

胶带高速涂布机

技术领域

[0001] 本实用新型属于胶带涂布技术领域,具体地说,涉及一种一种胶带高速涂布机。

背景技术

[0002] 胶带涂布机是在胶带基材上涂上特定功能的胶水、涂料或油墨等涂布材料,胶带基材一般包括塑料薄膜、纸张、布匹、皮革等,对胶带基材进行涂布以后进行烘干,然后进行收卷、包装完成胶带的涂布工作;

[0003] 现有的胶带涂布机一般是由导向辊和涂布机构构成,现有的胶带涂布机中涂布机构主要是由涂布辊构成,涂布辊内添加进入涂布材料,涂布辊抵接在胶带基材表面,胶带从涂布辊表面滑过带动涂布辊转动,涂布辊内的涂布材料涂布在胶带基材表面,完成胶带的涂布工作,但是现有的胶带涂布机还存在以下缺陷:

[0004] 现有的胶带涂布机内涂布辊的位置难以调节,抵接在胶带基材表面,但是由于胶带涂布机工作速度较快,胶带基材传递速度快,长时间使用以后,胶带基材之间发生松动,导致胶带之间的压力降低,胶带涂布辊由于位置固定,无法抵接在胶带基材表面,导致胶带涂布辊难以对胶带基材进行涂布,降低了胶带涂布的效果。

实用新型内容

[0005] 1、要解决的问题

[0006] 针对现有的胶带涂布机涂布效果差的问题,本实用新型提供一种胶带高速涂布机,在涂布机内设置有压力调节装置,通过压力调节装置调节胶带基材的压力,进而使得胶带基材始终抵接在涂布辊表面,达到较好的涂布效果,以解决背景技术中提出的问题。

[0007] 2、技术方案

[0008] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0009] 一种胶带高速涂布机,包括外部框架、下层导向辊、上层导向辊和涂布辊;所述的下层导向辊和上层导向辊的转动轴与外部框架侧壁转动连接;上述胶带高速涂布机还包括:

[0010] 一涂布机构,所述的涂布机构包括固定板以及涂布辊,外部框架上通过固定杆固定连接有固定板,固定板底部对称铰接有连接杆,连接杆与涂布辊的转动轴转动连接;且所述的连接杆之间通过伸缩弹簧连接;

[0011] 一压力调节机构。

[0012] 优选地,所述的压力调节机构包括调节框,所述的调节框内滑动安装有滑动块,滑动块上转动连接有压力调节辊,且调节框内部滑动连接有调节块,调节块与滑动块之间安装有调节弹簧;所述的调节框内设置有螺纹杆,螺纹杆贯穿所述的调节块并且与调节块螺纹连接;所述的螺纹杆底部连接有斜齿轮组件,且调节框侧壁上转动连接有驱动机构。

[0013] 优选地,所述的调节框底部固定安装有固定底座,固定底座底部对称固设有可以将调节机构安装在外部框架上的固定耳。

[0014] 优选地,所述的斜齿轮组件包括主动斜齿轮和从动斜齿轮,驱动机构与主动斜齿轮连接并且驱动主动斜齿轮转动,螺纹杆与从动斜齿轮连接,并且主动斜齿轮和从动斜齿轮相配合连接。

[0015] 优选地,所述的驱动机构为驱动电机、转动把手或转动轮中的一种。

[0016] 优选地,所述的涂布辊是由涂布体和涂布辊转轴构成,涂布体固定包覆在涂布辊转轴表面,所述的涂布辊转轴两端套设有套接件,套接件与连接杆铰接。

[0017] 优选地,所述的涂布辊转轴中间部分表面均匀分布有分布孔,所述的涂布辊转轴为一端开口另一端封闭结构,涂布辊转轴与涂布材料进管转动连接。

[0018] 优选地,所述的涂布体采用弹性海绵材质制成。

[0019] 3、有益效果

[0020] 相比于现有技术,本实用新型的有益效果为:

[0021] (1) 上述涂布机中设置有涂布机构,且涂布机构内的涂布辊与外侧的涂布材料进管连接,胶带在涂布过程中涂布材料自动进入到涂布辊内,通过涂布辊转轴表面的分布孔进入到涂布体内,进而涂布在胶带表面,可持续涂布,避免了现有技术中涂布材料使用完之后需要人为添加,自动化程度高,使用方便;

[0022] (2) 上述涂布机中还设置有压力调节机构,当涂布机长时间使用以后,胶带与涂布辊之间的压力降低导致涂布辊难以抵接在胶带表面,通过压力调节机构调整压力调节导辊的高度,进而增加胶带的压力,使得胶带始终抵接在涂布辊表面,大大提高了胶带的涂布效果。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型中涂布辊的结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型中涂布辊轴的结构示意图。

[0026] 图中:1、下层导向辊;2、上层导向辊;3、压力调节机构;4、涂布机构;5、固定板;6、连接杆;7、伸缩弹簧;8、涂布辊;9、涂布辊转轴;10、涂布体;11、分布孔;12、调节框;13、固定底座;14、固定耳;15、滑动块;16、压力调节辊;17、调节块;18、螺纹杆;19、斜齿轮组件;20、驱动机构。

具体实施方式

[0027] 下面结合具体实用新型对本实用新型进一步进行描述。

[0028] 实施例1

[0029] 如图1所示,如图1所示,本实施例的胶带高速涂布机,包括外部框架、下层导向辊1、上层导向辊2和涂布辊8;所述的下层导向辊1和上层导向辊2的转动轴与外部框架侧壁转动连接,上述的胶带高速涂布机还包括涂布机构4,涂布机构4包括固定板5以及涂布辊8,外部框架上通过固定杆固定连接有固定板5,固定板5底部对称铰接有连接杆6,连接杆6与涂布辊8的转动轴转动连接;且所述的连接杆6之间通过伸缩弹簧7连接;

[0030] 所述的胶带高速涂布机还包括压力调节机构3,压力调节机构3包括调节框12,调节框12底部固定安装有固定底座13,固定底座13底部对称固设有固定耳14,通过固定耳14

可以将调节机构3安装在外部框架上;所述的调节框12内滑动安装有滑动块15,滑动块15上转动连接有压力调节辊16,且调节框12内部滑动连接有调节块17,调节块17与滑动块12之间安装有调节弹簧;所述的调节框12内设置有螺纹杆18,螺纹杆18贯穿所述的调节块17并且与调节块17螺纹连接;所述的螺纹杆18底部连接有斜齿轮组件19,且调节框12侧壁上转动连接有驱动机构20,驱动机构20可以为电动驱动方式或者手动驱动方式,如电机、转动轮和转动把手等,所述的斜齿轮组件19包括主动斜齿轮和从动斜齿轮,驱动机构20与主动斜齿轮连接并且驱动主动斜齿轮转动,螺纹杆18与从动斜齿轮连接,并且主动斜齿轮和从动斜齿轮相配合连接。

[0031] 本实施例中,胶带通过下层导向辊1和上层导向辊2之间的缝隙并绕过压力调节辊16,胶带在高速传输过程中,涂布机构4内的涂布辊8抵接在胶带上,将涂布辊8内的待涂布材料涂抹在胶带表面,完成涂布工作,当涂布机长时间使用以后,胶带受到的压力降低,涂布辊8与胶带之间发生分离,通过驱动机构20驱动主动斜齿轮转动,主动斜齿轮和从动斜齿轮配合使用驱动螺纹杆18转动,螺纹杆18在转动过程中带动调节块17向下移动,调节块17通过调节弹簧带动滑动块15向下移动,进而驱动压力调节辊16向下移动增大了胶带之间的拉力,使得胶带抵接在涂布辊8表面,完成涂布工作,操作方便。

[0032] 实施例2

[0033] 如图1-3所示,本实施例的胶带高速涂布机,在实施例1的基础上,所述的涂布辊8是由涂布体10和涂布辊转轴9构成,涂布体10固定包覆在涂布辊转轴9表面,所述的涂布辊转轴9两端套设有套接件,套接件与连接杆6铰接;所述的涂布辊转轴9中间部分表面均匀分布有分布孔11,涂布体10采用弹性海绵材质制成,所述的涂布辊转轴9为一端开口另一端封闭结构,涂布辊转轴9与涂布材料进管转动连接;

[0034] 本实施例中,通过涂布材料进管将涂布材料注入到涂布辊转轴9内,涂布材料通过涂布辊转轴9上的分布孔进入到涂布体10内,胶带抵接在涂布辊8表面时,涂布辊8将内部的涂布材料涂布在胶带表面。

[0035] 以上内容是结合具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明,不能认定本实用新型具体实施只局限于这些说明,对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型的构思的前提下,还可以做出若干简单的推演或替换,都应当视为属于本实用新型所提交的权利要求书确定的保护范围。

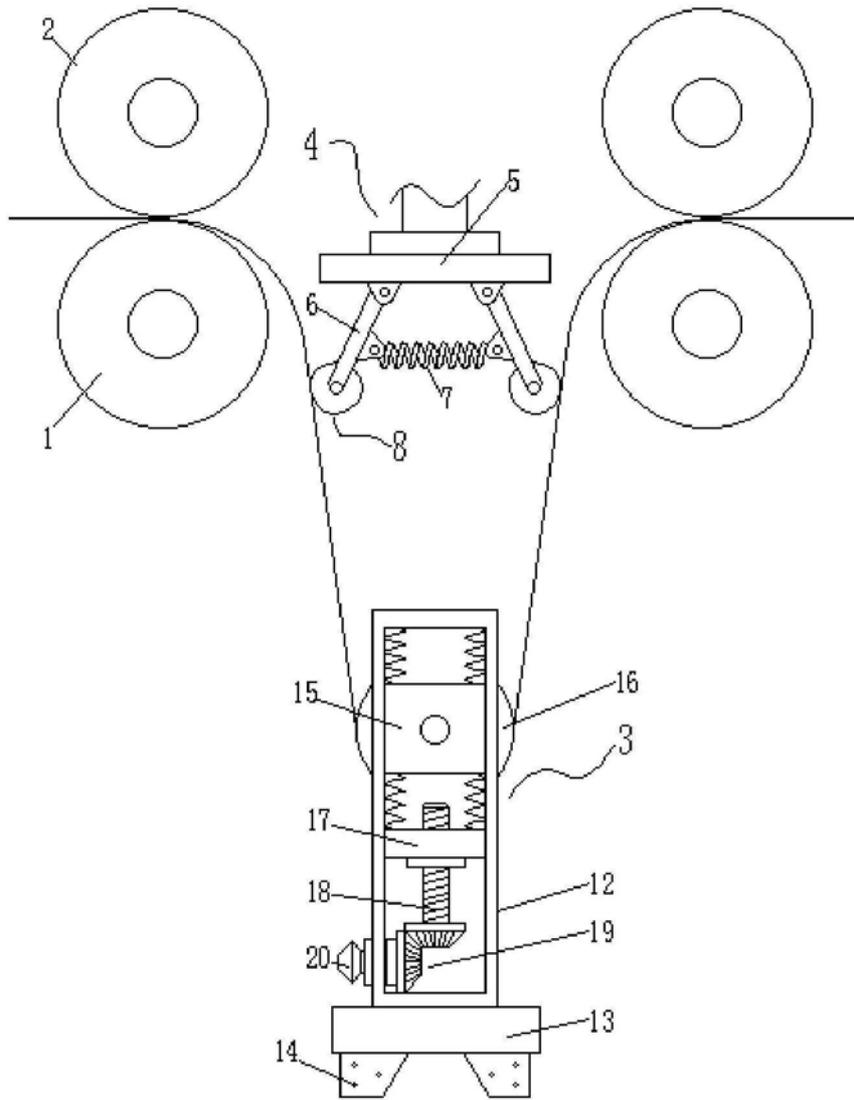


图1

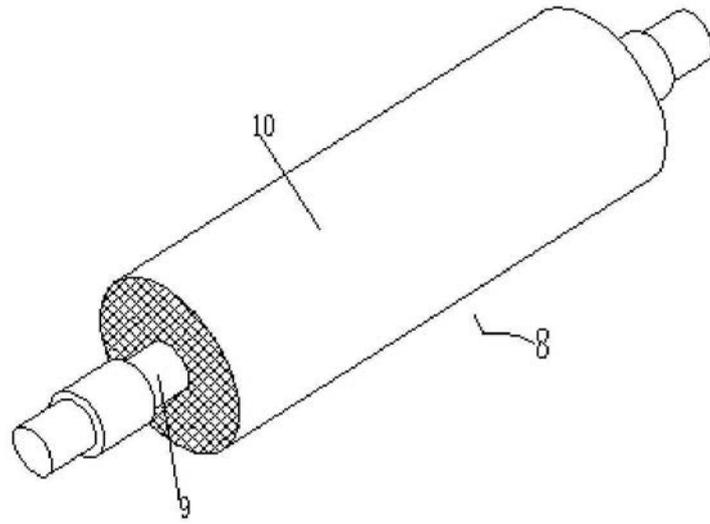


图2

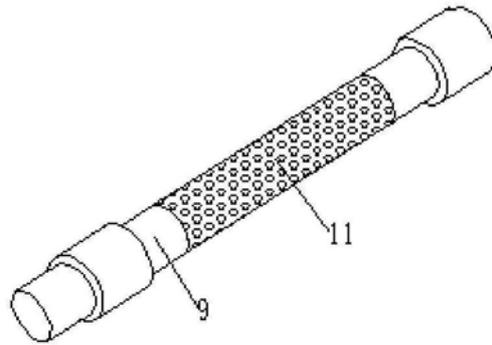


图3