



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209853436 U

(45)授权公告日 2019.12.27

(21)申请号 201920239221.2

(22)申请日 2019.02.25

(73)专利权人 四川环图材料科技有限公司

地址 629300 四川省遂宁市大英县工业集中发展区青岗湾

(72)发明人 刘中富 周光强 张伟

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理有限公司 51230

代理人 白小明

(51) Int. Cl.

B65H 23/032(2006.01)

B65H 18/10(2006.01)

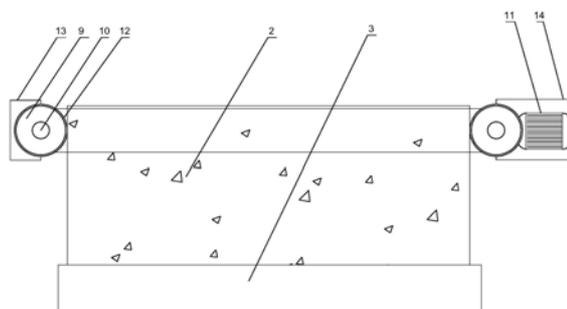
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种用于沥青卷材生产的收卷装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种用于沥青卷材生产的收卷装置,涉及沥青卷材生产领域,通过在收卷辊两端设置固定块和定位装置,卷材本体的两侧边缘在收卷过程中与设于两侧的定位装置的限位筒相切,并带动限位筒绕固定杆旋转,从而实现定位功能,且相较于现有技术使用的限位板或限位块,转动的限位筒能够减小每单位卷材本体在纠偏矫正过程中产生的摩擦力,从而减小对卷材边缘的破坏程度,提高卷材质量。



1. 一种用于沥青卷材生产的收卷装置,包括收卷辊(1)、卷材本体(2)、牵引装置(3)、安装架(4)和定位装置(5),其特征在于,所述收卷辊(1)内设有转轴(6),所述转轴(6)两端分别设有固定块(7),且均与固定块(7)转动连接,所述定位装置(5)设于固定块(7)上方,所述定位装置(5)包括固定杆(8)和限位筒(9),所述限位筒(9)与固定杆(8)转动连接,所述限位筒(9)靠近卷材本体(2)的一边与卷材本体(2)边缘相切,所述转轴(6)的一端与电机(11)输出端连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于沥青卷材生产的收卷装置,其特征在于,所述定位装置(5)还包括限制块(10),所述限制块(10)设于固定杆(8)顶部。

3. 根据权利要求2所述的一种用于沥青卷材生产的收卷装置,其特征在于,所述限制块(10)与固定杆(8)顶部为螺纹连接或卡扣连接。

4. 根据权利要求2所述的一种用于沥青卷材生产的收卷装置,其特征在于,所述定位装置(5)的限位筒(9)的外表面设有薄膜(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于沥青卷材生产的收卷装置,其特征在于,所述薄膜(12)的材质为聚四氟乙烯。

6. 根据权利要求2所述的一种用于沥青卷材生产的收卷装置,其特征在于,所述定位装置(5)的固定杆(8)底部与固定块(7)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种用于沥青卷材生产的收卷装置,其特征在于,所述安装架(4)包括置物架一(13)、置物架二(14)及连接杆(15),所述置物架一(13)与置物架二(14)通过连接杆(15)连接。

## 一种用于沥青卷材生产的收卷装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及沥青卷材生产技术领域,具体涉及一种用于沥青卷材生产的收卷装置。

### 背景技术

[0002] 沥青卷材俗称沥青油毡,是以原纸、纤维织物、纤维毡、塑料膜、金属箔等材料为胎基,以石油沥青、煤沥青、页岩沥青或非高聚物材料改性的沥青为基料,以滑石粉、板岩粉、碳酸钙等为填充料进行浸涂或辊压,并在其表面撒布粉状、片状、粒状矿质材料或合成高分子薄膜、金属膜等材料制成的可卷曲面的片状类材料。卷材在生产的过程中,通常需要对胎基、半成品或成品的卷材进行收卷,并在牵引设备的作用下对收卷的材料进行张紧,从而进行加工生产,现有的收卷装置对卷筒的定位不够精确,牵引设备在对其牵引的过程中,卷筒容易发生位移,并且传动不够稳定,造成生产过程中容易出现偏差。

[0003] 现有的用于沥青卷材生产的收卷装置的定位装置多为限位板或限位块,虽能起到一定的定位功能,但卷材边缘在收卷纠偏矫正过程中会与定位装置产生大量的摩擦,卷材边缘可能被破坏,影响卷材质量。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:提供一种用于沥青卷材生产的收卷装置,解决上述背景技术中提到现有的用于沥青卷材生产的收卷装置的定位装置多为限位板或限位块,虽能起到一定的定位功能,但卷材边缘在收卷纠偏矫正过程中会与定位装置产生大量的摩擦,卷材边缘可能被破坏,影响卷材质量的问题。本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种用于沥青卷材生产的收卷装置,包括收卷辊、卷材本体、牵引装置、安装架和定位装置,所述收卷辊内设有转轴,所述转轴两端分别设有固定块,且均与固定块转动连接,所述定位装置设于固定块上方,所述定位装置包括固定杆和限位筒,所述限位筒与固定杆转动连接,所述限位筒靠近卷材本体的一边与卷材本体边缘相切,所述转轴的一端与电机输出端连接。

[0006] 本实用新型的工作原理:启动电机,转轴带动收卷辊旋转,卷材本体的一端固定在收卷辊上,剩余部分通过牵引装置张紧并传送至收卷辊进行收卷,由于转轴两端均设有固定块,且固定块上均设有定位装置,卷材本体的两侧边缘在收卷过程中与设于两侧的定位装置的限位筒相切,并带动限位筒绕固定杆旋转,从而实现定位功能,且相较于现有技术使用的限位板或限位块,转动的限位筒能够减小每单位卷材本体在纠偏矫正过程中产生的摩擦力,从而减小对卷材边缘的破坏程度,提高卷材质量。

[0007] 进一步地,所述定位装置还包括限制块,所述限制块设于固定杆顶部。

[0008] 进一步地,所述限制块与固定杆顶部为螺纹连接或卡扣连接。

[0009] 进一步地,所述定位装置的限位筒的外表面设有薄膜。

[0010] 进一步地,所述薄膜的材质为聚四氟乙烯。

[0011] 进一步地,所述定位装置的固定杆底部与固定块固定连接。

[0012] 进一步地,所述安装架包括置物架一、置物架二及连接杆,所述置物架一与置物架二通过连接杆连接。

[0013] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 本实用新型通过在收卷辊两端设置固定块和定位装置,卷材本体的两侧边缘在收卷过程中与设于两侧的定位装置的限位筒相切,并带动限位筒绕固定杆旋转,从而实现定位功能,且相较于现有技术使用的限位板或限位块,转动的限位筒能够减小每单位卷材本体在纠偏矫正过程中产生的摩擦力,从而减小对卷材边缘的破坏程度,提高卷材质量。

[0015] 2. 本实用新型通过在固定杆顶部设置限制块,并将限制块和固定杆顶部设为螺纹连接或卡扣连接,可以防止限位筒转出固定杆,还可以方便用户将限制块拆卸,以根据实际需求更换直径不同的限位筒,以对不同尺寸的卷材实现定位功能,大大增强了设备的稳定性和实用性。

[0016] 3. 本实用新型在限位筒外表面设置聚四氟乙烯材质的薄膜,聚四氟乙烯的摩擦系数极小,能够大大减小卷材在收卷纠偏矫正的过程中产生的摩擦力,且由于氟-碳链分子间作用力极低,所以聚四氟乙烯具有不粘性,不会对沥青卷材产生粘性,有利于提高成品质量。

[0017] 4. 本实用新型中固定杆底部与固定块固定连接,并且设置包括置物架一、置物架二及连接杆的安装架,可以提高设备的稳定性,有利于设备正常运行。

## 附图说明

[0018] 图1是本实用新型的结构示意图(牵引装置未示出);

[0019] 图2是本实用新型的俯视图。

[0020] 图中标记为:1-收卷辊、2-卷材本体、3-牵引装置、4-安装架、5-定位装置、6-转轴、7-固定块、8-固定杆、9-限位筒、10-限制块、11-电机、12-薄膜、13-置物架一、14-置物架二、15-连接杆。

## 具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图1~图2,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。

[0022] 实施例1

[0023] 一种用于沥青卷材生产的收卷装置,包括收卷辊1、卷材本体2、牵引装置3、安装架4和定位装置5,所述收卷辊1内设有转轴6,所述转轴6两端分别设有固定块7,且均与固定块7转动连接,所述定位装置5设于固定块7上方,所述定位装置5包括固定杆8和限位筒9,所述限位筒9与固定杆8转动连接,所述限位筒9靠近卷材本体2的一边与卷材本体2边缘相切,所述转轴6的一端与电机11输出端连接。

[0024] 本实用新型的工作原理:启动电机11,转轴6带动收卷辊1旋转,卷材本体2的一端固定在收卷辊1上,剩余部分通过牵引装置3张紧并传送至收卷辊1进行收卷,由于转轴6两

端均设有固定块7,且固定块7上均设有定位装置5,卷材本体2的两侧边缘在收卷过程中与设于两侧的定位装置5的限位筒9相切,并带动限位筒9绕固定杆8旋转,从而实现定位功能,且相较于现有技术使用的限位板或限位块,转动的限位筒9能够减小每单位卷材本体2在纠偏矫正过程中产生的摩擦力,从而减小对卷材边缘的破坏程度,提高卷材质量。

[0025] 实施例2

[0026] 本实施例在实施例1的基础上,进一步地,所述定位装置5还包括限制块10,所述限制块10设于固定杆8顶部,所述限制块10与固定杆8顶部为螺纹连接或卡扣连接,可以防止限位筒9转出固定杆8,还可以方便用户将限制块10拆卸,以根据实际需求更换直径不同的限位筒9,以对不同尺寸的卷材实现定位功能,大大增强了设备的稳定性和实用性。

[0027] 实施例3

[0028] 本实施例在实施例2的基础上,进一步地,所述定位装置5的限位筒9的外表面设有薄膜12,所述薄膜12的材质为聚四氟乙烯,聚四氟乙烯俗称“铁氟龙”,是由四氟乙烯经聚合而成的高分子化合物,具有优良的化学稳定性、耐腐蚀性、密封性、高润滑不粘性、电绝缘性和良好的抗老化耐力,它的摩擦系数极小,仅为聚乙烯的1/5,故能够大大减小卷材在收卷纠偏矫正的过程中产生的摩擦力,又由于氟-碳链分子间作用力极低,所以聚四氟乙烯具有不粘性,故不会对沥青卷材产生粘性,有利于提高成品质量。

[0029] 实施例4

[0030] 本实施例在实施例1的基础上,进一步地,所述定位装置5的固定杆8底部与固定块7固定连接,所述安装架4包括置物架一13、置物架二14及连接杆15,所述置物架一13与置物架二14通过连接杆15连接,可以提高设备的稳定性,有利于设备正常运行,所述连接杆15可以设置为伸缩杆,即当卷材的尺寸特殊时,能够调节置物架一13与置物架二14间的距离,以增强设备实用性。

[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,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。

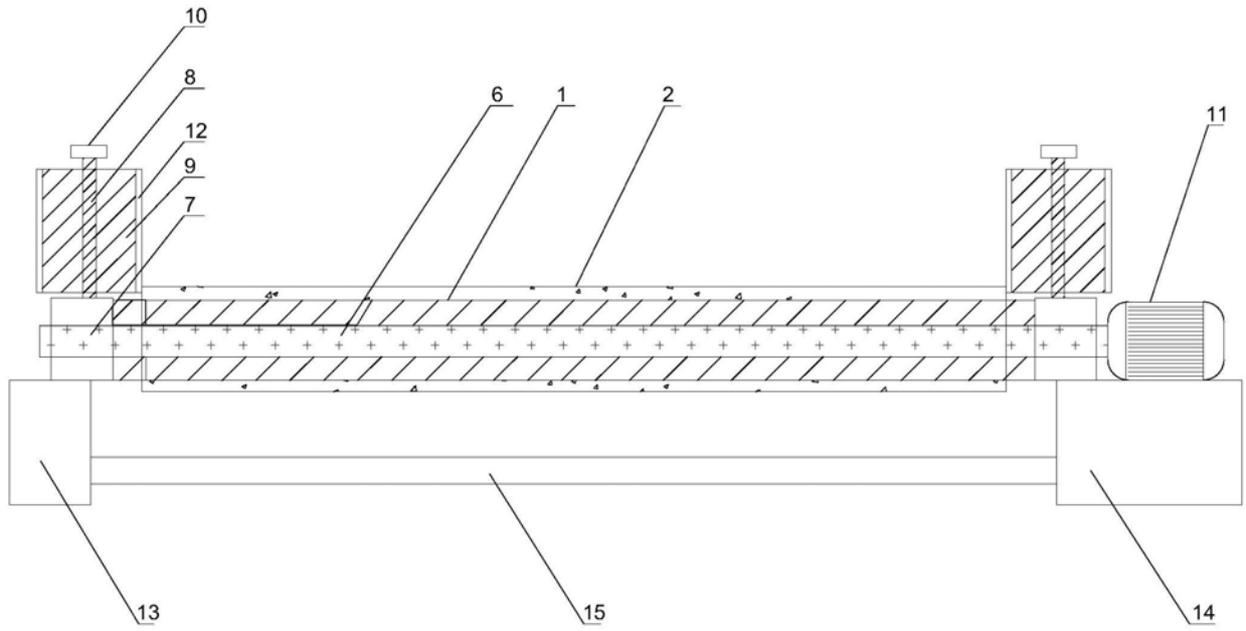


图1

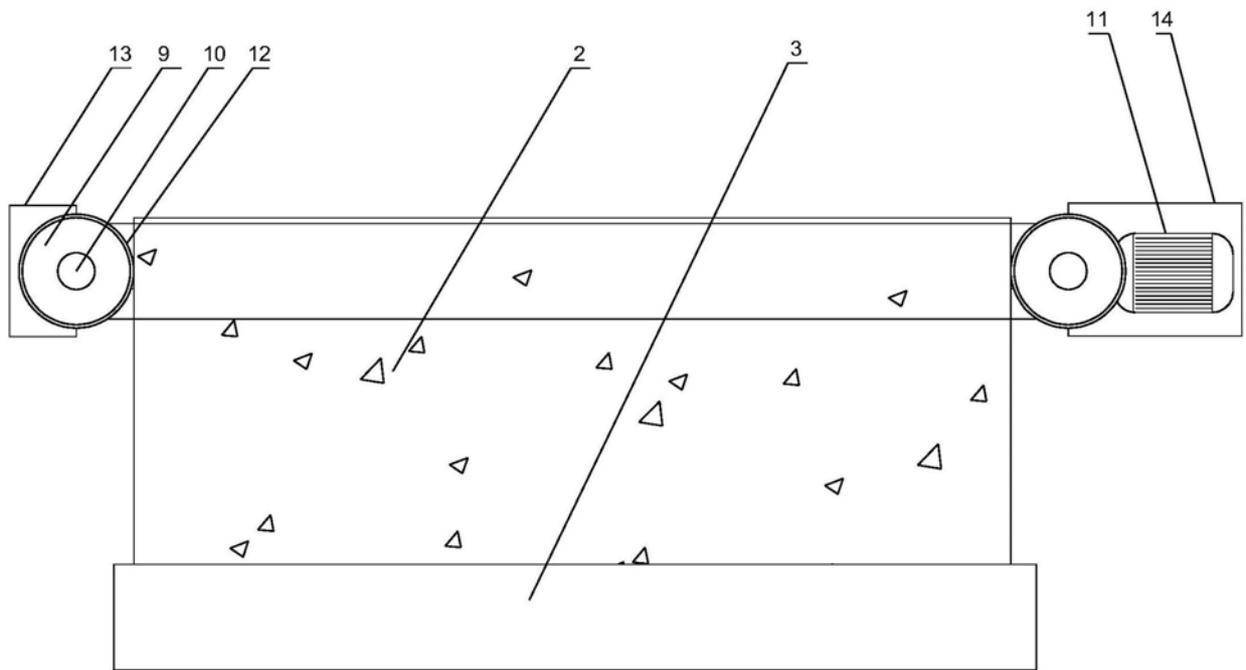


图2