



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222373948 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 21

(21) 申请号 202421122545.5

B65H 18/02 (2006.01)

(22) 申请日 2024.05.22

B65H 18/14 (2006.01)

(66) 本国优先权数据

202420927473.5 2024.04.30 CN

(73) 专利权人 陕西鼎川汽车内饰件科技有限公司

地址 721709 陕西省宝鸡市凤县凤州镇凤州现代科技园区院内(无门牌号)

(72) 发明人 杨波 许超 曾长海 张小平 付林涛

(74) 专利代理机构 泉州协创知识产权代理事务所(普通合伙) 35231

专利代理师 郑沈微

(51) Int. Cl.

B65H 19/30 (2006.01)

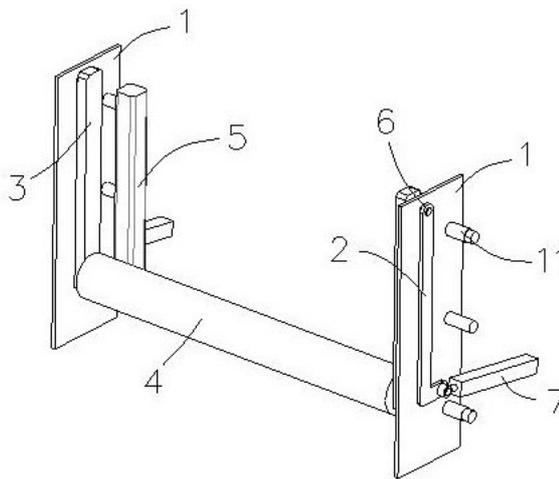
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种汽车内饰无纺布自动落布装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种汽车内饰无纺布自动落布装置,包括两个L形摆动板、两个同步推动缸体、两个第一摆动板和辊体,两个第一摆动板间隔设置,辊体连接在两根第一摆动板之间,辊体位于第一摆动板表面的下端,L形摆动板具有长段和短段,长段端部和第一摆动板上端通过同步转动杆进行固定连接,同步推动缸体的输出端与短段外表面转动连接,同步推动缸体随输出端顶出和收缩发生摆动,L形摆动板和第一摆动板绕同步转动杆轴线摆动,当需要进行落布时,同步推动缸体输出端收缩,L形摆动板以同步转动杆轴线为转动轴朝下进行摆动,在同步转动杆的作用下,第一摆动板也跟随L形摆动板朝下摆动,实现自动落布。



1. 一种汽车内饰无纺布自动落布装置,其特征在于:包括两个L形摆动板、两个同步推动缸体、两个第一摆动板和辊体,两个所述第一摆动板间隔设置,所述辊体连接在两根第一摆动板之间,所述辊体位于第一摆动板表面的下端,所述L形摆动板具有长段和短段,所述长段端部和第一摆动板表面上端通过同步转动杆进行固定连接,所述同步推动缸体的输出端与短段外表面转动连接,所述同步推动缸体随输出端顶出和收缩发生摆动,所述L形摆动板和第一摆动板绕同步转动杆轴线摆动。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车内饰无纺布自动落布装置,其特征在于:所述自动落布装置还包括两个连接板,所述连接板位于第一摆动板和L形摆动板之间,所述连接板上具有第一通孔,所述同步转动杆穿过第一通孔。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车内饰无纺布自动落布装置,其特征在于:所述同步推动缸体包括顶出柱和缸体,所述缸体后端的下表面形成有延伸板,所述延伸板具有第二通孔。

4. 根据权利要求2所述的一种汽车内饰无纺布自动落布装置,其特征在于:所述自动落布装置还包括限位组件,所述限位组件用于限制第一摆动板下摆位置。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车内饰无纺布自动落布装置,其特征在于:所述限位组件包括两个限位条,两个所述限位条位于两个第一摆动板相朝向的一面,所述限位条表面具有导柱和螺杆,所述螺杆一端与限位条转动连接,所述连接板上设置有导向孔和第一螺纹孔,所述螺杆穿过第一螺纹孔且相适配,所述导柱穿过导向孔且相适配。

6. 根据权利要求5所述的一种汽车内饰无纺布自动落布装置,其特征在于:所述导向孔数量为两个,两个所述导向孔位于第一螺纹孔的上方和下方,所述导柱数量与导向孔数量相适配。

7. 根据权利要求5所述的一种汽车内饰无纺布自动落布装置,其特征在于:所述螺杆另一端设置有手轮。

8. 根据权利要求5所述的一种汽车内饰无纺布自动落布装置,其特征在于:所述螺杆朝向限位条一面形成有限位圆台,所述限位圆台直径大于螺杆的直径,所述限位条表面形成有限位座,所述限位座具有限位转动孔,所述限位转动孔包括卡止部和伸入部,所述卡止部与限位圆台相适配,所述伸入部直径大于或等于螺杆之间,所述伸入部直径小于卡止部直径。

一种汽车内饰无纺布自动落布装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车内饰配件加工设备技术领域,具体涉及一种汽车内饰无纺布自动落布装置。

背景技术

[0002] 目前,汽车内饰主要由布制材料进行生产,在生产过程中就需要对布制材料进行延展、传导、裁切、收卷和放卷。尤其是内饰材料采用厚克重的无纺布制作汽车地毯、轮罩毯、玻纤毡等无纺布布卷时,当长度尺寸较小时,卷材的重量还在一定的范围内,还能够采用人工的方式进行换卷,当卷材尺寸较长的时候,采用人工进行搬运的基本难以操作,重量太大,跨度太长,那么操作存在极大的安全隐患,有鉴于此,遂有了本方案的产生。

实用新型内容

[0003] 鉴于现有技术的不足,本实用新型所要解决的技术问题是提供一种汽车内饰无纺布自动落布装置,它能够自动落布。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种汽车内饰无纺布自动落布装置,包括两个L形摆动板、两个同步推动缸体、两个第一摆动板和辊体,两个所述第一摆动板间隔设置,所述辊体连接在两根第一摆动板之间,所述辊体位于第一摆动板表面的下端,所述L形摆动板具有长段和短段,所述长段端部和第一摆动板表面上端通过同步转动杆进行固定连接,所述同步推动缸体的输出端与短段外表面转动连接,所述同步推动缸体随输出端顶出和收缩发生摆动,所述L形摆动板和第一摆动板绕同步转动杆轴线摆动。

[0005] 进一步,所述自动落布装置还包括两个连接板,所述连接板位于第一摆动板和L形摆动板之间,所述连接板上具有第一通孔,所述同步转动杆穿过第一通孔。

[0006] 进一步,所述同步推动缸体包括顶出柱和缸体,所述缸体后端的下表面形成有延伸板,所述延伸板具有第二通孔。

[0007] 进一步,所述自动落布装置还包括限位组件,所述限位组件用于限制第一摆动板下摆位置。

[0008] 进一步,所述限位组件包括两个限位条,两个所述限位条位于两个第一摆动板相朝向的一面,所述限位条表面具有导柱和螺杆,所述螺杆一端与限位条转动连接,所述连接板上设置有导向孔和第一螺纹孔,所述螺杆穿过第一螺纹孔且相适配,所述导柱穿过导向孔且相适配。

[0009] 进一步,所述导向孔数量为两个,两个所述导向孔位于第一螺纹孔的上方和下方,所述导柱数量与导向孔数量相适配。

[0010] 进一步,所述螺杆另一端设置有手轮。

[0011] 进一步,所述螺杆朝向限位条一面形成有限位圆台,所述限位圆台直径大于螺杆的直径,所述限位条表面形成有限位座,所述限位座具有限位转动孔,所述限位转动孔包括卡止部和伸入部,所述卡止部与限位圆台相适配,所述伸入部直径大于或等于螺杆之间,所

述伸入部直径小于卡止部直径。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 1.本实用新型一种汽车内饰无纺布自动落布装置,在正常工作的过程中,同步推动缸体输出端处于伸出状态,当需要进行落布时,同步推动缸体输出端收缩,L形摆动板以同步转动杆轴线为转动轴朝下进行摆动,在同步转动杆的作用下,第一摆动板也跟随L形摆动板朝下摆动,实现自动落布。

[0014] 2.本方案通过设置一种汽车内饰无纺布自动落布装置,能够极大的减少工人的劳动强度,通过自动落布来取代人工搬运,极大的提升的机器智能化水平和自动化水平,能够适应卷尺长度大的卷材,进一步提升了可生产卷材的长度,不论是长度增加或者增加都可采用本方案中的自动落布装置进行操作。

[0015] 3.本方案中的一种汽车内饰无纺布自动落布装置,不仅仅只是用在无纺布,只要是卷材均可采用本方案的自动落布装置进行生产适配,如地毯、轮罩毯、片材等等。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种汽车内饰无纺布自动落布装置的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型另一个方向的立体结构示意图。

[0018] 图中标记:1、连接板;11、稳固环;2、L形摆动板;3、第一摆动板;4、辊体;5、限位组件;51、导柱;52、螺杆;53、限位条;6、同步转动杆;7、同步推动缸体。

具体实施方式

[0019] 为了让本实用新型的上述特征和优点更明显易懂,下面特举实施例,并配合附图,作详细说明如下。

[0020] 如图1-图2所示,本实施例提供一种汽车内饰无纺布自动落布装置,包括两个连接板1、两个L形摆动板2、两个同步推动缸体7、两个第一摆动板3、辊体4和限位组件5。

[0021] 两个连接板1间隔设置,连接板1上具有第一通孔,连接板1上设置有两个导向孔和第一螺纹孔,两个导向孔位于第一螺纹孔的上方和下方。

[0022] 同一组第一摆动板3和L形摆动板2分别位于任一连接板1的两侧,L形摆动板2位于连接板1朝外一侧,辊体4转动连接在两根第一摆动板3之间,辊体4位于第一摆动板3表面的下端。L形摆动板2具有长段和短段,长段端部和第一摆动板3表面上端通过同步转动杆6进行固定连接,同步转动杆6穿过第一通孔,L形摆动板2和第一摆动板3绕同步转动杆6轴线摆动。

[0023] 同步推动缸体7的输出端与短段外表面转动连接,本方案中同步推动缸体7为油缸,同步推动缸体7随输出端顶出和收缩发生摆动,L形摆动板2和第一摆动板3绕同步转动杆6轴线摆动,具体地,同步推动缸体7包括顶出柱和缸体,顶出柱端部和短段表面铰接,缸体后端的下表面形成有延伸板,延伸板具有第二通孔,当缸体被固定在机架上时,机架上形成有铰接座,通过延伸板伸入铰接座,铰接座内具有转轴,转轴穿过第二通孔,保证了缸体能在顶出柱顶出或者收缩时进行摆动。

[0024] 限位组件5用于限制第一摆动板3下摆位置。具体地,限位组件5包括两个限位条53,两个限位条53位于两个第一摆动板3相朝向的一面,限位条53表面具有两根导柱51和螺

杆52,螺杆52一端与限位条53转动连接,具体地,螺杆52朝向限位条53一面形成有限位圆台,限位圆台直径大于螺杆52的直径,限位条53表面形成有限位座,限位座具有限位转动孔,限位转动孔包括卡止部和伸入部,卡止部与限位圆台相适配,伸入部直径大于或等于螺杆52之间,伸入部直径小于卡止部直径。螺杆52穿过第一螺纹孔且相适配,螺杆52另一端设置有手轮,导柱51穿过导向孔且相适配,具体地,导向孔朝外的一面开口的周边形成有稳固环11,由于连接板1太薄,导柱51在导向孔进行位移时可能会发生抖动,所以设置稳固环11进行限位,可以使得导柱51在移动过程中更加的稳固。

[0025] 工作原理:在正常工作的过程中,同步推动缸体7输出端处于伸出状态,当需要进行落布时,同步推动缸体7输出端收缩,L形摆动板2以同步转动杆6轴线为转动轴朝下进行摆动,在同步转动杆6的作用下,第一摆动板3也跟随L形摆动板2朝下摆动,实现自动落布。

[0026] 以上显示和描述了本发明创造的基本原理和主要特征及本实用新型的优点,本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本发明创造精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内,本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

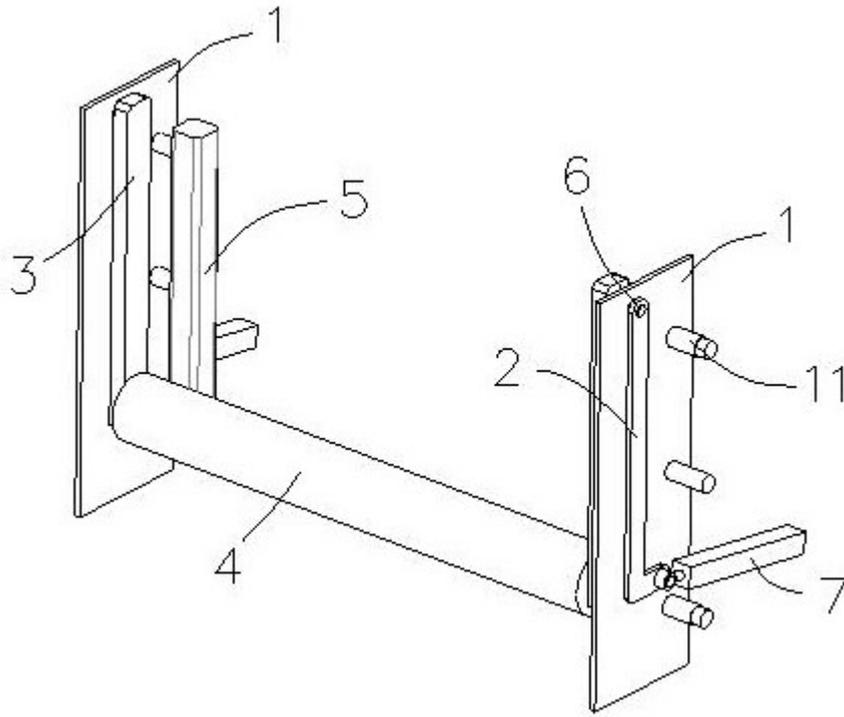


图1

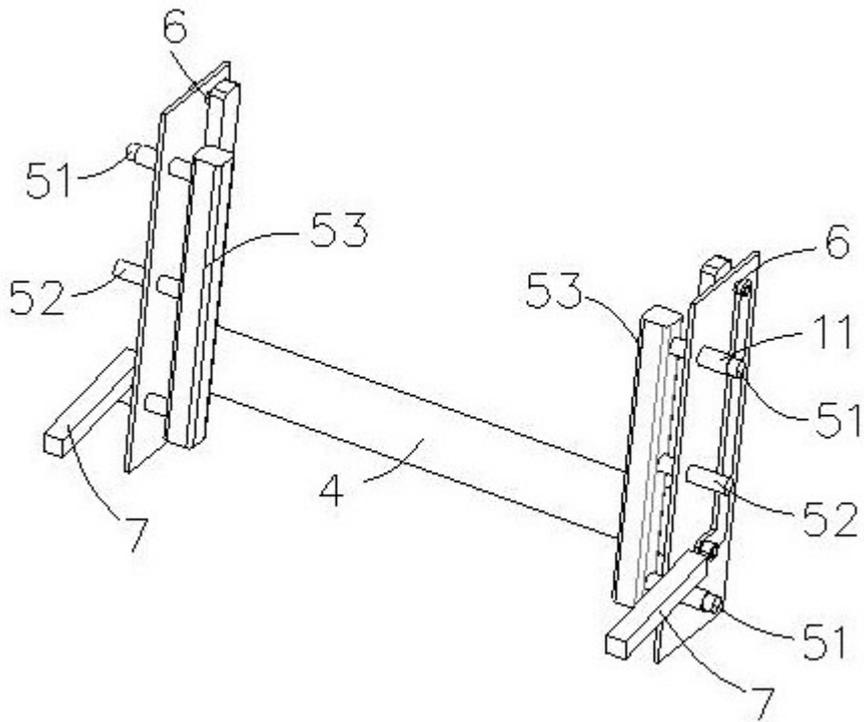


图2