



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216403413 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 29

(21) 申请号 202122214777.6

(22) 申请日 2021.09.14

(73) 专利权人 赵琪

地址 064200 河北省唐山市遵化市马兰峪
镇马兰峪四村

(72) 发明人 赵琪

(51) Int. Cl.

B65H 71/00 (2006.01)

B65H 54/54 (2006.01)

B65H 54/70 (2006.01)

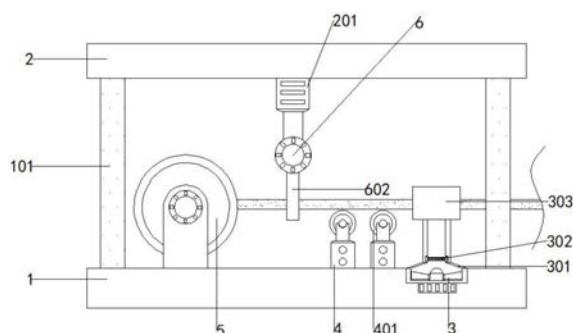
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种简易的新型灯带收卷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种简易的新型灯带收卷装置,属于灯带生产技术领域,包括底座、支撑柱、顶座,底座顶部两端通过支撑柱安装有顶座,顶座下方设置有可调节灯带导向结构,底座顶部设置有灯带表面清理结构,底座顶部一端通过支架安装有收卷辊,灯带表面清理结构包括吸尘风机、聚风管、滤尘网、吸尘壳。本实用新型通过设置灯带表面清理结构,通过使吸尘风机、聚风管、滤尘网、吸尘壳之间配合使用,可以对灯带上下两端吸附的灰尘和生产碎屑进行吸收,并且当未清理干净使,可以通过电动伸缩杆B、粘尘辊之间配合使用对灯带进行二次清理,并且通过将粘尘辊两端的连接轴从凹槽内取出,可以对粘尘辊进行清洗和拆卸。



1. 一种简易的新型灯带收卷装置,包括底座(1)、支撑柱(101)、顶座(2),所述底座(1)顶部两端通过支撑柱(101)安装有顶座(2),其特征在于:所述顶座(2)下方设置有可调节灯带导向结构,所述底座(1)顶部设置有灯带表面清理结构。

2. 如权利要求1所述的一种简易的新型灯带收卷装置,其特征在于:所述底座(1)顶部一端通过支架安装有收卷辊(5)。

3. 如权利要求1所述的一种简易的新型灯带收卷装置,其特征在于:所述灯带表面清理结构包括吸尘风机(3)、聚风管(301)、滤尘网(302)、吸尘壳(303),其中,所述底座(1)顶部另一端内侧固定安装有吸尘风机(3),所述吸尘风机(3)外侧安装有聚风管(301),所述聚风管(301)内侧活动嵌入有滤尘网(302),所述聚风管(301)一端嵌套设置有吸尘壳(303),且吸尘壳(303)内侧上下两端均嵌入设置有吸尘口。

4. 如权利要求1所述的一种简易的新型灯带收卷装置,其特征在于:所述底座(1)顶部靠近吸尘风机(3)外侧一端安装有电动伸缩杆B(4),所述电动伸缩杆B(4)一端通过凹槽安装有粘尘辊(401)。

5. 如权利要求1所述的一种简易的新型灯带收卷装置,其特征在于:所述可调节灯带导向结构包括丝杆滑轨(6)、滑块(601)、连接杆(602)、伸缩板(603),其中,所述顶座(2)底部通过电动伸缩杆A(201)安装有丝杆滑轨(6),所述丝杆滑轨(6)外侧两端均配套设置有滑块(601),且丝杆滑轨(6)的丝杆分为两部分,且丝杆的丝向为相反设置,所述滑块(601)底部固定安装有连接杆(602),所述连接杆(602)底部安装有伸缩板(603)。

一种简易的新型灯带收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于灯带生产技术领域,具体为一种简易的新型灯带收卷装置。

背景技术

[0002] 灯带是指把LED组装在带状的FPC或PCB硬板上,因其产品形状象一条带子一样而得名,且非常节能和绿色环保而逐渐在各种装饰行业中崭露头角,在对灯带进行生产后,需要将其收卷包装,因此需要一种一种简易的新型灯带收卷装置。

[0003] 其中,经检索发现,有一篇专利号为CN201921622280.4一种新型灯带收卷装置,包括机架、灯带限位装置和灯带收卷机构,所述灯带限位装置包括对灯带进行限位的顺线活动块和限位平台,所述顺线活动块与所述机架之间设置有传动装置,该种新型具有能够简单快速地调整顺线活动块与收卷辊之间的收卷间隔,不需要多次调整、对位,提高效率的效果;其中,不足点如下:

[0004] 经研究分析发现,该装置没有设置可以对收卷过程中对灯带表面的灰尘和生产碎屑进行吸收清理的装置,这就使灯带收卷后这些碎屑在挤压下会划破灯带表面,降低灯带的气密性和质量,并且该装置没有设置防止灯带偏移并且对灯带进行导向的结构,这就使该装置不能高效美观的将灯带进行收集。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于:为了解决上述的问题,提供一种简易的新型灯带收卷装置。

[0006] 本实用新型采用的技术方案如下:一种简易的新型灯带收卷装置,包括底座、支撑柱、顶座,所述底座顶部两端通过支撑柱安装有顶座,所述顶座下方设置有可调节灯带导向结构,所述底座顶部设置有灯带表面清理结构。

[0007] 其中,所述底座顶部一端通过支架安装有收卷辊。

[0008] 其中,所述灯带表面清理结构包括吸尘风机、聚风管、滤尘网、吸尘壳,其中,所述底座顶部另一端内侧固定安装有吸尘风机,所述吸尘风机外侧安装有聚风管,所述聚风管内侧活动嵌入有滤尘网,所述聚风管一端嵌套设置有吸尘壳,且吸尘壳内侧上下两端均嵌入设置有吸尘口。

[0009] 其中,所述底座顶部靠近吸尘风机外侧一端安装有电动伸缩杆B,所述电动伸缩杆B一端通过凹槽安装有粘尘辊。

[0010] 其中,所述可调节灯带导向结构包括丝杆滑轨、滑块、连接杆、伸缩板,其中,所述顶座底部通过电动伸缩杆A安装有丝杆滑轨,所述丝杆滑轨外侧两端均配套设置有滑块,且丝杆滑轨的丝杆分为两部分,且丝杆的丝向为相反设置,所述滑块底部固定安装有连接杆,所述连接杆底部安装有伸缩板。

[0011] 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:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置可调节灯带导向结构,通过使丝杆滑轨、滑块、连接杆、

伸缩板之间配合使用,可以对不同宽度的灯带进行限位,并在收卷时辅助器均匀的缠绕在收卷辊内侧,提高了收卷灯带的效率和收卷成型后的美观度。

[0013] 2、本实用新型中,通过设置灯带表面清理结构,通过使吸尘风机、聚风管、滤尘网、吸尘壳之间配合使用,可以对灯带上下两端吸附的灰尘和生产碎屑进行吸收,并且当未清理干净使,可以通过电动伸缩杆B、粘尘辊之间配合使用对灯带进行二次清理,并且通过将粘尘辊两端的连接轴从凹槽内取出,可以对粘尘辊进行清洗和拆卸,提高了粘尘辊的复用次数。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的正面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的局部侧面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中的吸尘壳立体结构示意图。

[0017] 图中标记:1、底座;101、支撑柱;2、顶座;201、电动伸缩杆A;3、吸尘风机;301、聚风管;302、滤尘网;303、吸尘壳;4、电动伸缩杆B;401、粘尘辊;5、收卷辊;6、丝杆滑轨;601、滑块;602、连接杆;603、伸缩板。

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] 本实用新型中:

[0020] 参照图1-3,一种简易的新型灯带收卷装置,包括底座1、支撑柱101、顶座2,底座1顶部两端通过支撑柱101安装有顶座2,顶座2下方设置有可调节灯带导向结构,底座1顶部设置有灯带表面清理结构。

[0021] 参照图1,进一步的,底座1顶部一端通过支架安装有收卷辊5。

[0022] 参照图1、3,进一步的,灯带表面清理结构包括吸尘风机3、聚风管301、滤尘网302、吸尘壳303,其中,底座1顶部另一端内侧固定安装有吸尘风机3,吸尘风机3外侧安装有聚风管301,聚风管301内侧活动嵌入有滤尘网302,聚风管301一端嵌套设置有吸尘壳303,且吸尘壳303内侧上下两端均嵌入设置有吸尘口,通过打开吸尘风机3将经过的灯带上下两端的灰尘和碎屑通过吸尘壳303内侧的吸尘口吸入聚风管301内,并通过滤尘网302将吸入的垃圾拦截,之后通过将滤尘网302取出对拦截的垃圾进行清理。

[0023] 参照图1,进一步的,底座1顶部靠近吸尘风机3外侧一端安装有电动伸缩杆B4,电动伸缩杆B4一端通过凹槽安装有粘尘辊401,通过控制电动伸缩杆B4伸长带动粘尘辊401与灯带表面接触,对经过的灯带表面未清理干净的灰尘进行吸附,并在清理后,通过将粘尘辊401两端的连接轴从凹槽内取出,对粘尘辊401进行拆卸并对粘尘辊401表面进行清洗。

[0024] 参照图1、2,进一步的,可调节灯带导向结构包括丝杆滑轨6、滑块601、连接杆602、伸缩板603,其中,顶座2底部通过电动伸缩杆A201安装有丝杆滑轨6,丝杆滑轨6外侧两端均配套设置有滑块601,且丝杆滑轨6的丝杆分为两部分,且丝杆的丝向为相反设置,滑块601

底部固定安装有连接杆602,连接杆602底部安装有伸缩板603,通过使丝杆滑轨6带动滑块601移动,移动的同时带动连接杆602和伸缩板603做横向运动,并通过调节伸缩板603的长度可以对不同宽度的灯带从底部进行支撑。

[0025] 参照图1、2,进一步的,电动伸缩杆A201、电动伸缩杆B4,吸尘风机3,丝杆滑轨6配套的电机,收卷辊5配套的电机。

[0026] 工作原理:首先工作人员将生产出的灯带一端连接到收卷辊5上,然后打开收卷辊5的电机对灯带开始进行收集,同时,工作人员通过通过使丝杆滑轨6带动滑块601移动,移动的同时带动连接杆602和伸缩板603做横向运动,并通过调节伸缩板603的长度可以对不同宽度的灯带从底部进行支撑,并通过控制滑块601缓慢移动,使灯带均与的缠绕在收卷辊5内侧,并且同时通过打开吸尘风机3将经过的灯带上下两端的灰尘和碎屑通过吸尘壳303内侧的吸尘口吸入聚风管301内,并通过滤尘网302将吸入的垃圾拦截,之后通过将滤尘网302取出对拦截的垃圾进行清理,并且当灯带表面的灰尘为清理干净时,通过通过控制电动伸缩杆B4伸长带动粘尘辊401与灯带表面接触,对经过的灯带表面未清理干净的灰尘进行吸附,并在清理后,通过将粘尘辊401两端的连接轴从凹槽内取出,对粘尘辊401进行拆卸并对粘尘辊401表面进行清洗。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

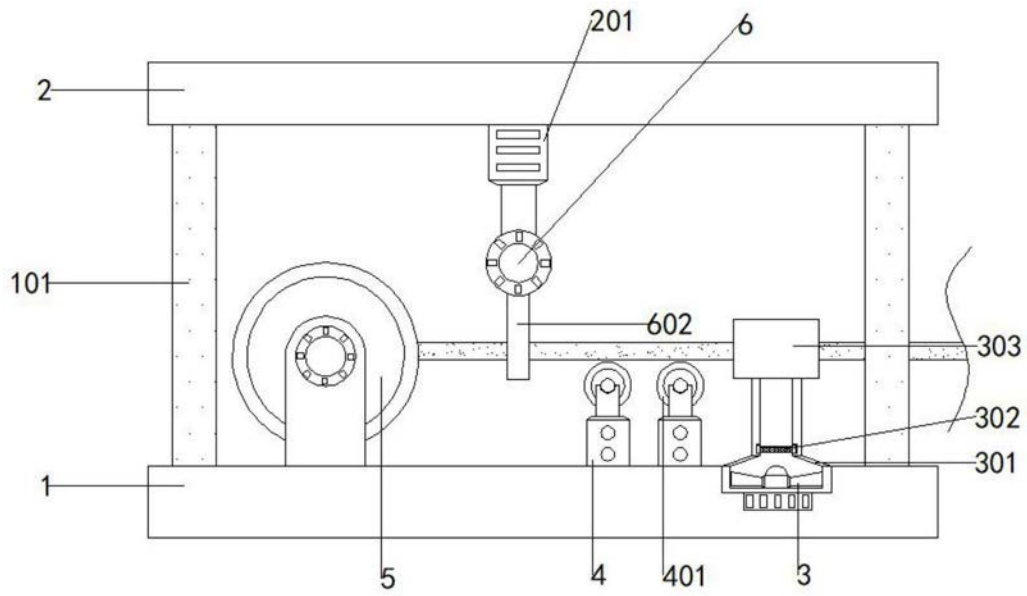


图1

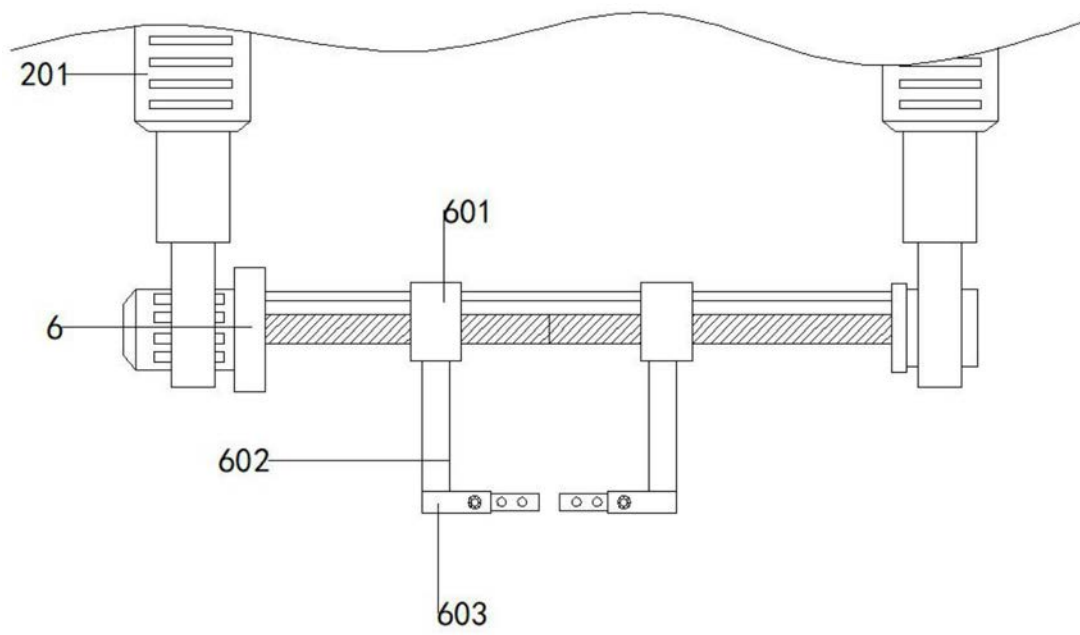


图2

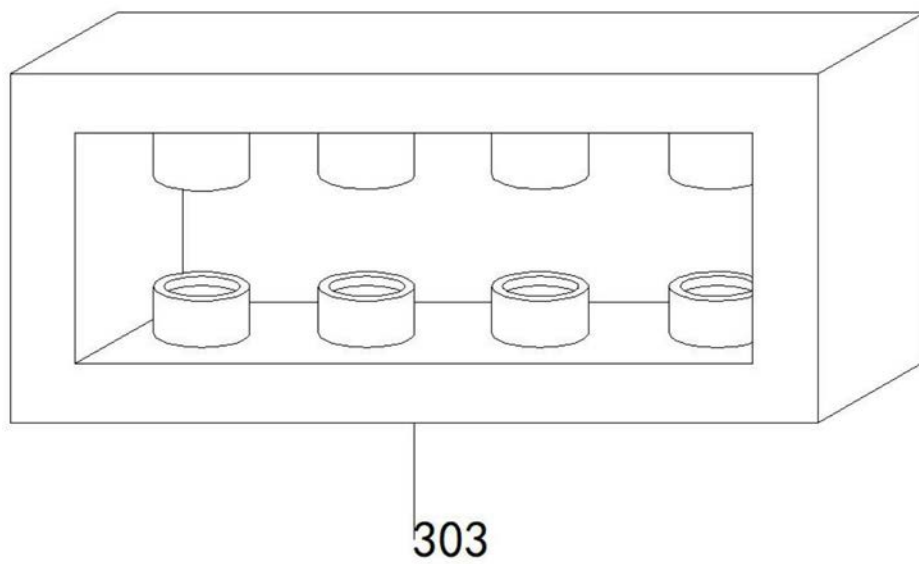


图3