



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107442523 A

(43)申请公布日 2017. 12. 08

(21)申请号 201710745828.3

(22)申请日 2017.08.26

(71)申请人 南京律智诚专利技术开发有限公司

地址 210000 江苏省南京市雨花经济开发
区风华路18号8幢103室

(72)发明人 周紫阳

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司

32206

代理人 周蔚然

(51) Int. Cl.

B08B 7/02(2006.01)

B08B 5/02(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

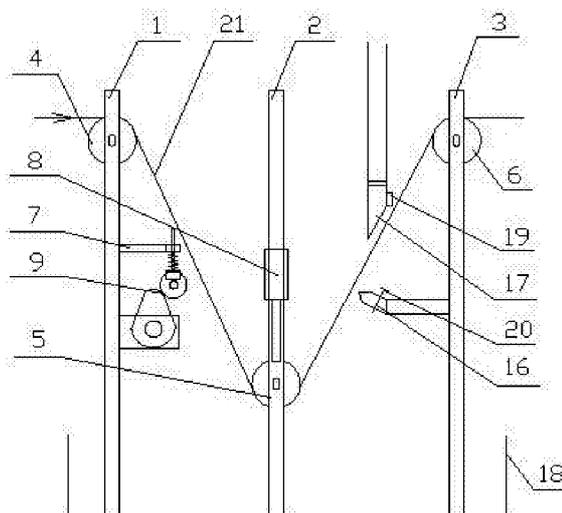
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种帐篷布除尘装置

(57)摘要

本发明公开了一种帐篷布除尘装置,进料辊设置在第一竖直支架上,进料辊下方设有支撑架,压辊设置在第二竖直支架上,出料辊设置在第三竖直支架上,压辊设置在进料辊与出料辊之间,压辊高度低于进料辊与出料辊高度,第二竖直支架上设有气缸连接压辊两端,敲打器设置在进料辊下方,所述压辊、出料辊的连接线下方设有气嘴,压辊、出料辊的连接线上方设有吸尘器的吸口,所述气嘴高度低于吸尘器的吸口高度,支架下方设有集尘箱,本发明在紧绷的帐篷布背面敲打落灰,正面吸尘,结构简单实用,灰尘吸除率高,布面整洁,提高产品质量,降低报废率,降低产品成本。



1. 一种帐篷布除尘装置,其特征在于:包括支架、进料辊、压辊、出料辊、吸尘器、敲打器,所述支架分为第一竖直支架、第二竖直支架、第三竖直支架,所述进料辊设置在第一竖直支架上,进料辊下方设有支撑架,压辊设置在第二竖直支架上,出料辊设置在第三竖直支架上,压辊设置在进料辊与出料辊之间,压辊高度低于进料辊与出料辊高度,第二竖直支架上设有气缸连接压辊两端,所述敲打器包括电机、凸轮、滚轮、弹簧、限位块、顶杆,所述电机设置在进料辊下方,电机连接凸轮,所述滚轮设置在凸轮侧上方,滚轮与凸轮紧贴,顶杆设置在滚轮上方,顶杆上方穿过限位块,顶杆外侧设有弹簧,所述限位块连接支撑架,所述压辊、出料辊的连接线下方设有气嘴,压辊、出料辊的连接线上方设有吸尘器的吸口,所述气嘴高度低于吸尘器的吸口高度,支架下方设有集尘箱。

2. 根据权利要求1所述的一种帐篷布除尘装置,其特征在于:所述顶杆头部为半圆形。

3. 根据权利要求1所述的一种帐篷布除尘装置,其特征在于:所述吸尘器的吸口上设有感应器。

4. 根据权利要求1所述的一种帐篷布除尘装置,其特征在于:所述气嘴角度与压辊、出料辊的连接线垂直。

5. 根据权利要求1所述的一种帐篷布除尘装置,其特征在于:所述气嘴上设有控制阀。

6. 根据权利要求1所述的一种帐篷布除尘装置,其特征在于:所述电机为伺服电机。

一种帐篷布除尘装置

技术领域

[0001] 本发明属于帐篷生产技术领域,具体涉及一种帐篷布除尘装置。

背景技术

[0002] 帐篷布则是制作帐篷的原材料,帐篷布一般用牛津布或者PVC布料,表面光滑而且手感柔软,防水防火,用来制作旅游帐篷、救灾帐篷、军用帐篷、折叠帐篷、充气帐篷等,在加工过程中,成卷的帐篷布需要牵拉卷取装置和传动机构将帐篷布进行裁切,但是帐篷布经过生产、包装、运输等环节后,帐篷布内隐藏有很多灰尘,裁切之前大家只是用气吹一下,无法完全除尘,会影响布面整洁,进而影响产品品质,降低产品优良率,因此,研究人员有必要设计一种可消除布面灰尘的除尘机构。

发明内容

[0003] 为解决上述问题,本发明公开了一种帐篷布除尘装置,灰尘吸除率高,布面整洁,提高产品质量,降低报废率,降低产品成本。

[0004] 为达到上述目的,本发明的技术方案如下:

一种帐篷布除尘装置,其特征在于:包括支架、进料辊、压辊、出料辊、吸尘器、敲打器,所述支架分为第一竖直支架、第二竖直支架、第三竖直支架,所述进料辊设置在第一竖直支架上,进料辊下方设有支撑架,压辊设置在第二竖直支架上,出料辊设置在第三竖直支架上,压辊设置在进料辊与出料辊之间,压辊高度低于进料辊与出料辊高度,第二竖直支架上设有气缸连接压辊两端,所述敲打器包括电机、凸轮、滚轮、弹簧、限位块、顶杆,所述电机设置在进料辊下方,电机连接凸轮,所述滚轮设置在凸轮侧上方,滚轮与凸轮紧贴,顶杆设置在滚轮上方,顶杆上方穿过限位块,顶杆外侧设有弹簧,所述限位块连接支撑架,所述压辊、出料辊的连接线下方设有气嘴,压辊、出料辊的连接线上方设有吸尘器的吸口,所述气嘴高度低于吸尘器的吸口高度,支架下方设有集尘箱。

[0005] 作为本发明的一种改进,所述顶杆头部为半圆形。

[0006] 作为本发明的一种改进,所述吸尘器的吸口上设有感应器。

[0007] 作为本发明的一种改进,所述气嘴角度与压辊、出料辊的连接线垂直。

[0008] 作为本发明的一种改进,所述气嘴上设有控制阀。

[0009] 作为本发明的一种改进,所述电机为伺服电机。

[0010] 本发明的有益效果是:

本发明公开了一种帐篷布除尘装置,在紧绷的帐篷布背面敲打落灰,正面吸尘,结构简单实用,灰尘吸除率高,布面整洁,提高产品质量,降低报废率,降低产品成本。

附图说明

[0011] 图1为本发明的结构示意图。

[0012] 图2为本发明所述的敲打器示意图。

[0013] 附图标记列表:

1、第一竖直支架,2、第二竖直支架,3、第三竖直支架,4、进料辊,5、压辊,6、出料辊,7、支撑架,8、气缸,9、敲打器,10、电机,11、凸轮,12、滚轮,13、弹簧,14、限位块,15、顶杆,16、气嘴,17、吸尘器的吸口,18、集尘箱,19、感应器,20、控制阀,21、帐篷布。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施方式,进一步阐明本发明,应理解下述具体实施方式仅用于说明本发明而不用于限制本发明的范围。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0015] 如图所示,本发明所述的一种帐篷布除尘装置,包括支架、进料辊4、压辊5、出料辊6、吸尘器、敲打器9,所述支架分为第一竖直支架1、第二竖直支架2、第三竖直支架3,所述进料辊4设置在第一竖直支架1上,进料辊4下方设有支撑架7,压辊5设置在第二竖直支架2上,出料辊6设置在第三竖直支架3上,压辊5设置在进料辊4与出料辊6之间,压辊5高度低于进料辊4与出料辊6高度,第二竖直支架2上设有气缸8连接压辊5两端,所述敲打器9包括电机10、凸轮11、滚轮12、弹簧13、限位块14、顶杆15,所述电机10设置在进料辊4下方,电机10连接凸轮11,所述滚轮12设置在凸轮11侧上方,滚轮与凸轮紧贴,顶杆15设置在滚轮上方,顶杆15上方穿过限位块14,顶杆外侧设有弹簧13,所述限位块14连接支撑架7,所述压辊5与出料辊6的连接线下方设有气嘴16,压辊5与出料辊6的连接线上方设有吸尘器的吸口17,所述气嘴16高度低于吸尘器的吸口17高度,支架下方设有集尘箱18。

[0016] 本发明公开了一种帐篷布除尘装置,压辊5在气缸作用下尽量往下,将帐篷布21绷紧,启动电机10,使顶杆15一下一下敲打帐篷布的背面,使帐篷布正反两面隐藏的灰尘松动、脱离,帐篷布的背面的稍大灰尘会在重力的作用下落到集尘箱18内,等帐篷布往前移动,帐篷布的背面的浮灰被气嘴吹走,帐篷布正面的灰尘被吸尘器吸走,本发明所述的除尘是在紧绷的帐篷布上进行的,背面敲打与正面吸尘都不会影响帐篷布的传动,结构简单实用,灰尘吸除率达到98%以上,布面整洁,提高产品质量,降低报废率,降低产品成本。

[0017] 本发明所述顶杆15头部为半圆形,敲打帐篷布的背面时不会损害帐篷布本体。

[0018] 本发明所述吸尘器的吸口17上设有感应器19,使吸尘器的吸口17始终贴在帐篷布表面进行吸尘,确保吸尘效果。

[0019] 本发明所述气嘴16角度与压辊、出料辊的连接线垂直,吹气效果最佳。

[0020] 本发明所述气嘴16上设有控制阀20,可以控制吹气的气量。

[0021] 本发明所述电机10为伺服电机,可以调速,加快或减少顶杆15敲打帐篷布的背面的频率。

[0022] 本发明方案所公开的技术手段不仅限于上述实施方式所公开的技术手段,还包括由以上技术特征任意组合所组成的技术方案。

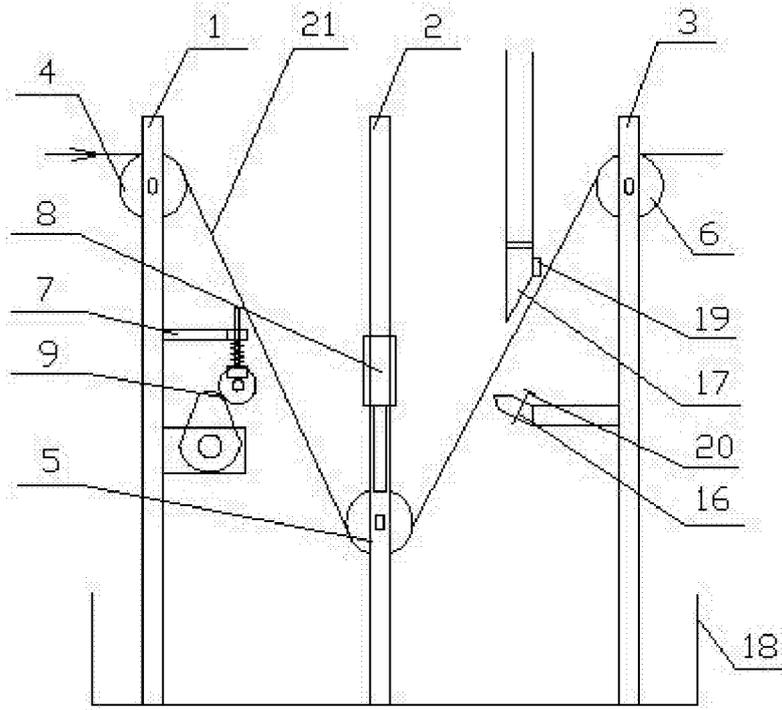


图1

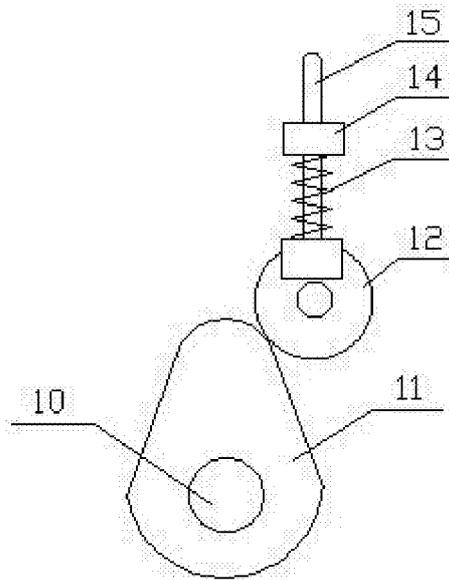


图2