



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204746979 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 11

(21) 申请号 201520353141. 1

(22) 申请日 2015. 05. 27

(73) 专利权人 东莞市汇驰纸业有限公司

地址 523729 广东省东莞市塘厦镇石鼓村岭南大道 105 号 -1

(72) 发明人 潘军林 谢泽和

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所 (普通合伙) 11350

代理人 肖平安

(51) Int. Cl.

B08B 5/02(2006. 01)

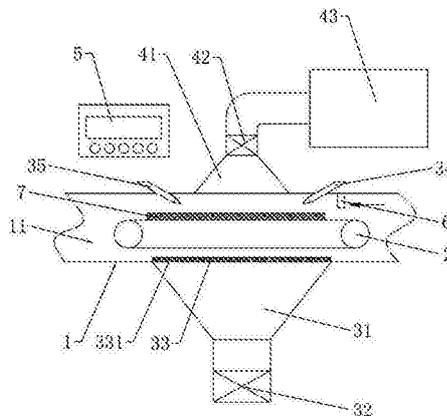
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种应用于瓦楞纸板生产线的自动除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种应用于瓦楞纸板生产线的自动除尘装置,其除尘管体的纸板通道内装设呈镂空状的链板输送带,除尘管体下端侧装设送风管道,送风管道配装鼓风机,鼓风机出风口与送风管道入风口连通,送风管道出风口处装设导风板,导风板开设导风孔,除尘管体上表面装设下端部分别伸入至纸板通道内的前侧送风嘴、后侧送风嘴,前侧送风嘴下端部朝后下方倾斜延伸,后侧送风嘴下端部朝前下方倾斜延伸,前、后侧送风嘴分别与鼓风机出风口连通;除尘管体上表面装设吸风管道,吸风管道配装吸风机、集尘箱。通过上述结构设计,本实用新型能够自动且高效地对瓦楞纸板进行除尘处理,即具有结构设计新颖、自动化程度高、工作效率高、除尘效果好的优点。



1. 一种应用于瓦楞纸板生产线的自动除尘装置,其特征在于:包括有呈水平横向布置的除尘管体(1),除尘管体(1)的内部成型有前后完全贯穿的纸板通道(11),除尘管体(1)于纸板通道(11)内可相对活动地装设有呈镂空状的链板输送带(2);

除尘管体(1)的下端侧装设有送风管道(31),送风管道(31)配装有鼓风机(32),鼓风机(32)的出风口与送风管道(31)的入风口连通,送风管道(31)的出风口处装设有伸入至纸板通道(11)内且位于链板输送带(2)正下方的导风板(33),导风板(33)开设有上下完全贯穿且呈均匀间隔分布的导风孔(331),除尘管体(1)的上表面装设有下端部分别伸入至纸板通道(11)内的前侧送风嘴(34)、后侧送风嘴(35),后侧送风嘴(35)位于前侧送风嘴(34)的后端侧,前侧送风嘴(34)的下端部位于链板输送带(2)的上端侧且朝后下方倾斜延伸,后侧送风嘴(35)的下端部位于链板输送带(2)的上端侧且朝前下方倾斜延伸,前侧送风嘴(34)、后侧送风嘴(35)分别与鼓风机(32)的出风口连通;

除尘管体(1)的上表面装设有与纸板通道(11)连通的吸风管道,吸风管道配装有吸风机(42)、集尘箱(43),吸风机(42)的入风口与吸风管道的出风口连通,吸风机(42)的出风口与集尘箱(43)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种应用于瓦楞纸板生产线的自动除尘装置,其特征在于:还包括控制器(5)以及装设于所述纸板通道(11)内且位于所述前侧送风嘴(34)前端侧的接近传感器(6),接近传感器(6)、所述鼓风机(32)、所述吸风机(42)分别与控制器(5)电连接。

一种应用于瓦楞纸板生产线的自动除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓦楞纸板生产装置技术领域,尤其涉及一种应用于瓦楞纸板生产线的自动除尘装置。

背景技术

[0002] 作为一种重要的纸类产品,瓦楞纸板是由挂面纸和通过瓦楞棍加工而形成的波形状瓦楞纸粘合而成的板状物,一般分为单面瓦楞纸板和双面瓦楞纸板两类;对于瓦楞纸板而言,其具有成本低、质量轻、加工易、强度大、印刷适应性样优良、储存搬运方便等优点,且80%以上的瓦楞纸板均可通过回收再生;故而,瓦楞纸板被广泛地应用于产品包装,例如食品或者数码产品的包装。

[0003] 作为生产瓦楞纸板必不可少的设备,瓦楞纸板生产线在瓦楞纸板生产加工过程中扮演着十分重要的角色;其中,在利用瓦楞纸板生产线生产加工瓦楞纸板的过程中,由于在瓦楞纸板切割的过程中会产生大量的灰尘及纸屑,为保证瓦楞纸板后续印刷的质量,滞留于瓦楞纸板的灰尘及纸屑必须及时的去除。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种应用于瓦楞纸板生产线的自动除尘装置,该应用于瓦楞纸板生产线的自动除尘装置设计新颖、自动化程度高、除尘效果好。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型通过以下技术方案来实现。

[0006] 一种应用于瓦楞纸板生产线的自动除尘装置,包括有呈水平横向布置的除尘管体,除尘管体的内部成型有前后完全贯穿的纸板通道,除尘管体于纸板通道内可相对活动地装设有呈镂空状的链板输送带;

[0007] 除尘管体的下端侧装设有送风管道,送风管道配装有鼓风机,鼓风机的出风口与送风管道的入风口连通,送风管道的出风口处装设有伸入至纸板通道内且位于链板输送带正下方的导风板,导风板开设有上下完全贯穿且呈均匀间隔分布的导风孔,除尘管体的上表面装设有下端部分别伸入至纸板通道内的前侧送风嘴、后侧送风嘴,后侧送风嘴位于前侧送风嘴的后端侧,前侧送风嘴的下端部位于链板输送带的上端侧且朝后下方倾斜延伸,后侧送风嘴的下端部位于链板输送带的上端侧且朝前下方倾斜延伸,前侧送风嘴、后侧送风嘴分别与鼓风机的出风口连通;除尘管体的上表面装设有与纸板通道连通的吸风管道,吸风管道配装有吸风机、集尘箱,吸风机的入风口与吸风管道的出风口连通,吸风机的出风口与集尘箱连通。

[0008] 其中,该应用于瓦楞纸板生产线的自动除尘装置还包括控制器以及装设于所述纸板通道内且位于所述前侧送风嘴前端侧的接近传感器,接近传感器、所述鼓风机、所述吸风机分别与控制器电连接。

[0009] 本实用新型的有益效果为:本实用新型所述的一种应用于瓦楞纸板生产线的自动除尘装置,其除尘管体的纸板通道内装设呈镂空状的链板输送带,除尘管体下端侧装设送

风管道,送风管道配装鼓风机,鼓风机出风口与送风管道入风口连通,送风管道出风口处装设导风板,导风板开设导风孔,除尘管体上表面装设下端部分别伸入至纸板通道内的前侧送风嘴、后侧送风嘴,前侧送风嘴下端部朝后下方倾斜延伸,后侧送风嘴下端部朝前下方倾斜延伸,前、后侧送风嘴分别与鼓风机出风口连通;除尘管体上表面装设吸风管道,吸风管道配装吸风机、集尘箱。通过上述结构设计,本实用新型能够自动且高效地对瓦楞纸板进行除尘处理,即本实用新型具有结构设计新颖、自动化程度高、工作效率高、除尘效果好的优点。

附图说明

[0010] 下面利用附图来对本实用新型进行进一步的说明,但是附图中的实施例不构成对本实用新型的任何限制。

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0012] 在图 1 中包括有:

- | | | |
|--------|-----------|-----------|
| [0013] | 1——除尘管体 | 11——纸板通道 |
| [0014] | 2——链板输送带 | 31——送风管道 |
| [0015] | 32——鼓风机 | 33——导风板 |
| [0016] | 331——导风孔 | 34——前侧送风嘴 |
| [0017] | 35——后侧送风嘴 | 41——吸风通道 |
| [0018] | 42——吸风机 | 43——集尘箱 |
| [0019] | 5——控制器 | 6——接近传感器 |
| [0020] | 7——瓦楞纸板。 | |

具体实施方式

[0021] 下面结合具体的实施方式来对本实用新型进行说明。

[0022] 如图 1 所示,一种应用于瓦楞纸板生产线的自动除尘装置,包括有呈水平横向布置的除尘管体 1,除尘管体 1 的内部成型有前后完全贯穿的纸板通道 11,除尘管体 1 于纸板通道 11 内可相对活动地装设有呈镂空状的链板输送带 2。

[0023] 进一步的,除尘管体 1 的下端侧装设有送风管道 31,送风管道 31 配装有鼓风机 32,鼓风机 32 的出风口与送风管道 31 的入风口连通,送风管道 31 的出风口处装设有伸入至纸板通道 11 内且位于链板输送带 2 正下方的导风板 33,导风板 33 开设有上下完全贯穿且呈均匀间隔分布的导风孔 331,除尘管体 1 的上表面装设有下端部分别伸入至纸板通道 11 内的前侧送风嘴 34、后侧送风嘴 35,后侧送风嘴 35 位于前侧送风嘴 34 的后端侧,前侧送风嘴 34 的下端部位于链板输送带 2 的上端侧且朝后下方倾斜延伸,后侧送风嘴 35 的下端部位于链板输送带 2 的上端侧且朝前下方倾斜延伸,前侧送风嘴 34、后侧送风嘴 35 分别与鼓风机 32 的出风口连通。

[0024] 更进一步的,除尘管体 1 的上表面装设有与纸板通道 11 连通的吸风管道,吸风管道配装有吸风机 42、集尘箱 43,吸风机 42 的入风口与吸风管道的出风口连通,吸风机 42 的出风口与集尘箱 43 连通。

[0025] 在本实用新型工作过程中,已切割完毕的瓦楞纸板 7 进入至链板输送带 2 且随着

链板输送带 2 朝后侧输送；在瓦楞纸板 7 随着链板输送带 2 朝后侧输送的过程中，鼓风机 32 分别给送风通道、前侧送风嘴 34 以及后侧送风嘴 35 送风，进入至送风通道内的气流再经由导风板 33 的导风孔 331 而吹向链板输送带 2，由于链板输送带 2 呈镂空状，即由导风板 33 的导风孔 331 所送出的气流可通过链板输送带 2 而吹向瓦楞纸板 7 的下表面；与此同时，前侧送风嘴 34 朝后下方送风并作用于瓦楞纸板 7 的上表面，后侧送风嘴 35 朝前下方送风并作用于瓦楞纸板 7 的上表面；在上述三股气流的作用下，滞留于瓦楞纸板 7 表面的灰尘及纸屑能够有效地被吹起，在此过程中，在吸风机 42 的驱动作用下，被吹起的灰尘及纸屑随着气流流入至吸风管道并最终进入至集尘箱 43 内，集尘箱 43 用于收集容纳灰尘及纸屑。

[0026] 综合上述情况可知，通过上述结构设计，本实用新型能够自动且高效地对瓦楞纸板 7 进行除尘处理，即本实用新型具有结构设计新颖、自动化程度高、工作效率高、除尘效果好的优点。

[0027] 作为优选的实施方式，如图 1 所示，该应用于瓦楞纸板生产线的自动除尘装置还包括控制器 5 以及装设于纸板通道 11 内且位于前侧送风嘴 34 前端侧的接近传感器 6，接近传感器 6、鼓风机 32、吸风机 42 分别与控制器 5 电连接。当有瓦楞纸板 7 进入至链板输送带 2 且瓦楞纸板 7 通过接近传感器 6 正下方时，接近传感器 6 将瓦楞纸板 7 接近信号反馈至控制器 5，控制器 5 控制鼓风机 32、吸风机 42 启动；当接近传感器 6 未感应到有瓦楞纸板 7 接近时，鼓风机 32、吸风机 42 不动作。

[0028] 故而，通过增设控制器 5 以及接近传感器 6，本实用新型能够有效地协调并控制鼓风机 32、吸风机 42 动作，进而避免鼓风机 32、吸风机 42 时刻保持工作状态，节能效果好。

[0029] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例，对于本领域的普通技术人员，依据本实用新型的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

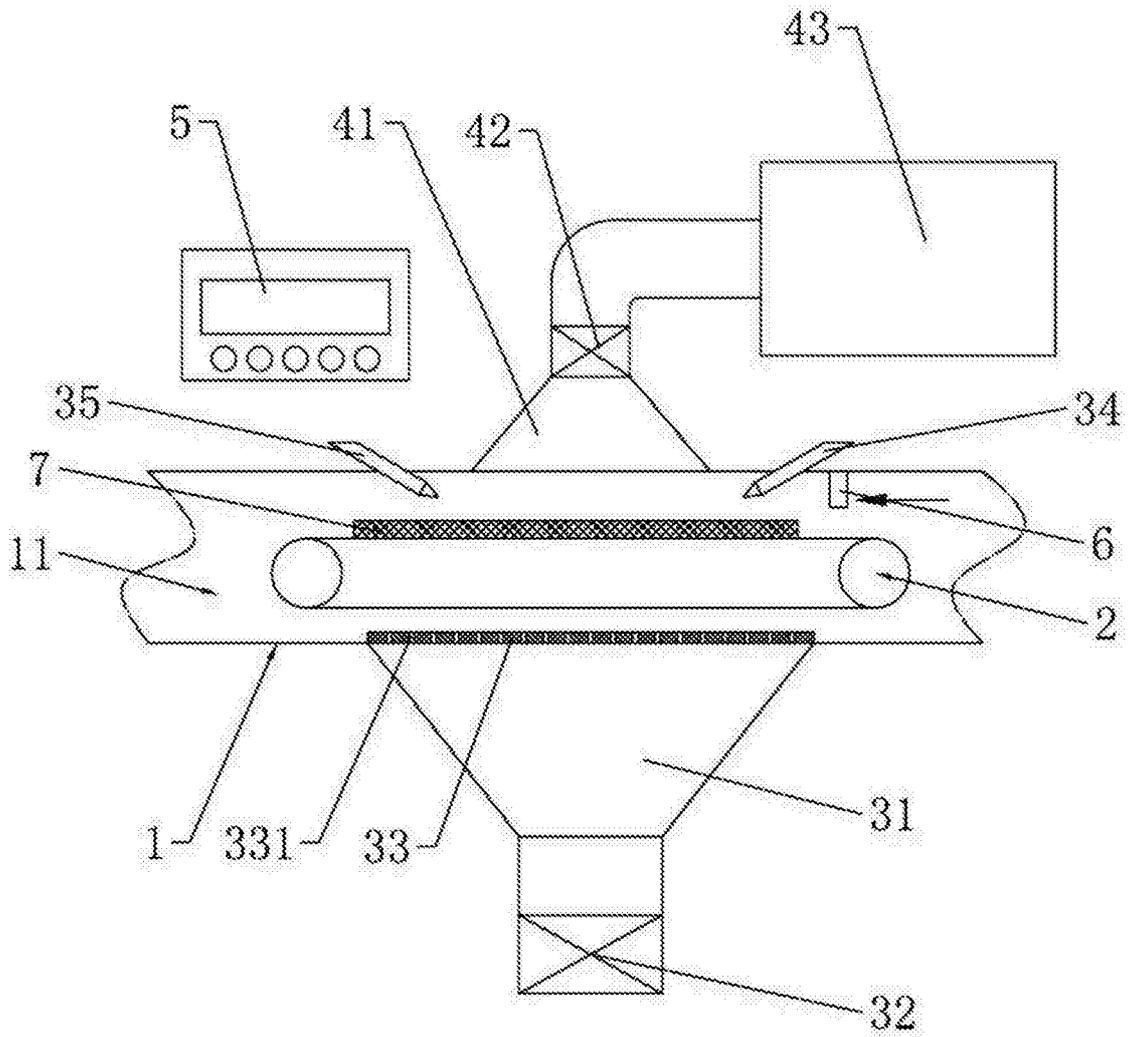


图 1