



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221234585 U

(45) 授权公告日 2024.06.28

(21) 申请号 202322917300.3

(22) 申请日 2023.10.30

(73) 专利权人 江苏金典玻璃有限公司

地址 223800 江苏省宿迁市宿城经济开发区  
便民路东侧

(72) 发明人 邹明波 王牧 钱海

(74) 专利代理机构 宿迁嵘创运营专利代理事务  
所(普通合伙) 32682

专利代理师 黄天天

(51) Int. Cl.

B65G 39/073 (2006.01)

B65G 45/18 (2006.01)

B65G 15/30 (2006.01)

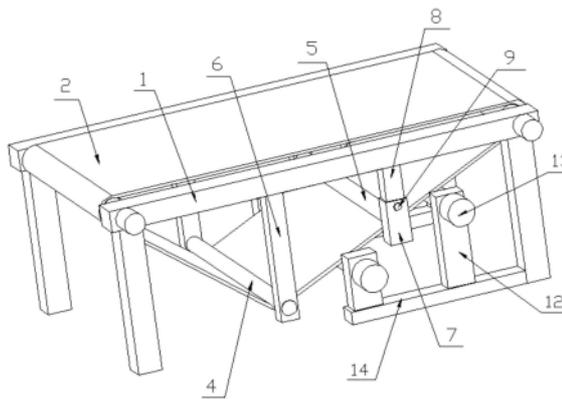
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带有自动除锈功能的玻璃酒瓶输送装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有自动除锈功能的玻璃酒瓶输送装置,包括输送架,输送架内侧设置有输送带,输送带内侧两端都设置有传动辊与输送架相连接,传动辊一端穿过输送架安装有驱动电机,输送带内侧位于传动辊之间的下方设置有导向辊,输送带内侧位于导向辊横向一侧的上方设置有压料辊。本实用新型的有益效果是:本实用新型设计合理,结构简单稳定,实用性强;通过设置的第一清洁辊配合其表面设置的硬毛刷,以及通过设置的第二清洁辊配合其表面设置的金刚砂纤维形成的清洁层,实现对输送带表面的铁锈进行清理,能够在输送带运动的过程中通过机械自动化进行除锈,实现不停机操作,降低人工劳动强度,保证生产效率的稳定性,适合推广使用。



1. 一种带有自动除锈功能的玻璃酒瓶输送装置,包括输送架(1),其特征在于:所述输送架(1)内侧设置有输送带(2),所述输送带(2)内侧两端都设置有传动辊(3)与所述输送架(1)相连接,所述传动辊(3)一端穿过所述输送架(1)安装有驱动电机,所述输送带(2)内侧位于所述传动辊(3)之间的下方设置有导向辊(4),所述输送带(2)内侧位于所述导向辊(4)横向一侧的上方设置有压料辊(5),所述导向辊(4)两端都设置有第一支撑旋转座(6)与所述输送架(1)相连接,所述压料辊(5)两端都设置有第二支撑旋转座(7),所述第二支撑旋转座(7)顶部插接安装有固定支撑座(8),所述固定支撑座(8)顶部与所述输送架(1)相连接,所述第二支撑旋转座(7)一侧螺纹连接有固定调节螺栓(9),所述固定调节螺栓(9)一端穿过所述第二支撑旋转座(7)与所述固定支撑座(8)相接触,所述输送带(2)下表面位于所述压料辊(5)靠近导向辊(4)一侧设置有第一清洁辊(10),另一侧设置有第二清洁辊(11),所述第一清洁辊(10)和所述第二清洁辊(11)两端都设置有第三支撑旋转座(12),所述第一清洁辊(10)和所述第二清洁辊(11)一端穿过所述第三支撑旋转座(12)均安装有旋转电机(13),所述第三支撑旋转座(12)底部设置有支撑安装连接板(14),所述支撑安装连接板(14)一端与所述输送架(1)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种带有自动除锈功能的玻璃酒瓶输送装置,其特征在于:所述传动辊(3)与所述输送架(1)之间、所述导向辊(4)与所述第一支撑旋转座(6)之间、所述压料辊(5)与所述第二支撑旋转座(7)之间、所述第一清洁辊(10)与所述第三支撑旋转座(12)之间以及所述第二清洁辊(11)与所述第三支撑旋转座(12)之间都设置有旋转轴承。

3. 根据权利要求1所述的一种带有自动除锈功能的玻璃酒瓶输送装置,其特征在于:所述第一清洁辊(10)圆周外表面等距设置有若干硬毛刷。

4. 根据权利要求1所述的一种带有自动除锈功能的玻璃酒瓶输送装置,其特征在于:所述第二清洁辊(11)圆周外表面设置有金刚砂纤维材质制成的清洁层。

5. 根据权利要求1所述的一种带有自动除锈功能的玻璃酒瓶输送装置,其特征在于:所述支撑安装连接板(14)之间设置有集料箱。

## 一种带有自动除锈功能的玻璃酒瓶输送装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃酒瓶生产加工技术领域,具体为一种带有自动除锈功能的玻璃酒瓶输送装置。

### 背景技术

[0002] 酒瓶种类有玻璃酒瓶、塑料酒瓶、陶瓷酒瓶等,其中以玻璃酒瓶最为常用,用于盛放白酒、黄酒、红酒、啤酒等。在玻璃瓶加工制作成型过程中,玻璃瓶输送带是转移运输瓶体的主要机构,通常玻璃瓶输送带采用钢制网带式输送带。

[0003] 在长时间使用后,输送带上容易产生锈蚀或附着其他杂质,若不及时对输送带进行清理,则锈迹或杂质极易沾染至玻璃瓶体上,对瓶体造成污染,影响玻璃瓶的外观和质量,有待进一步开发改进。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决现有玻璃瓶输送带长时间使用后,表面容易产生锈蚀或附着其他杂质,会对瓶体造成污染,影响玻璃瓶的外观和质量的问题而提供一种带有自动除锈功能的玻璃酒瓶输送装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:一种带有自动除锈功能的玻璃酒瓶输送装置,包括输送架,所述输送架内侧设置有输送带,所述输送带内侧两端都设置有传动辊与所述输送架相连接,所述传动辊一端穿过所述输送架安装有驱动电机,所述输送带内侧位于所述传动辊之间的下方设置有导向辊,所述输送带内侧位于所述导向辊横向一侧的上方设置有压料辊,所述导向辊两端都设置有第一支撑旋转座与所述输送架相连接,所述压料辊两端都设置有第二支撑旋转座,所述第二支撑旋转座顶部插接安装有固定支撑座,所述固定支撑座顶部与所述输送架相连接,所述第二支撑旋转座一侧螺纹连接有固定调节螺栓,所述固定调节螺栓一端穿过所述第二支撑旋转座与所述固定支撑座相接触,所述输送带下表面位于所述压料辊靠近导向辊一侧设置有第一清洁辊,另一侧设置有第二清洁辊,所述第一清洁辊和所述第二清洁辊两端都设置有第三支撑旋转座,所述第一清洁辊和所述第二清洁辊一端穿过所述第三支撑旋转座均安装有旋转电机,所述第三支撑旋转座底部设置有支撑安装连接板,所述支撑安装连接板一端与所述输送架相连接。

[0006] 进一步的,所述传动辊与所述输送架之间、所述导向辊与所述第一支撑旋转座之间、所述压料辊与所述第二支撑旋转座之间、所述第一清洁辊与所述第三支撑旋转座之间以及所述第二清洁辊与所述第三支撑旋转座之间都设置有旋转轴承。

[0007] 进一步的,所述第一清洁辊圆周外表面等距设置有若干硬毛刷。

[0008] 进一步的,所述第二清洁辊圆周外表面设置有金刚砂纤维材质制成的清洁层。

[0009] 进一步的,所述支撑安装连接板之间设置有集料箱。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设计合理,结构简单稳定,实用性强;通过设置的第一清洁辊配合其表面设置的硬毛刷,能够与输送带相对运动产

生滑动摩擦,对输送带上的锈迹产生活动、刮擦作用,去除输送带表面大部分的铁锈,通过设置的第二清洁辊配合其表面设置的金刚砂纤维形成的清洁层,同样能够与输送带相对运动产生滑动摩擦,对输送带表面的铁锈进一步清除,同时通过设置的压料辊,能够使得输送带与第一清洁辊和第二清洁辊贴合更加紧密,提高除锈效果,此外在输送带运动的过程中通过机械自动化进行除锈,实现不停机操作,降低人工劳动强度,保证生产效率的稳定性,适合推广使用。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0012] 图2为本发明另一视角的立体结构示意图。

[0013] 图中:1-输送架、2-输送带、3-传动辊、4-导向辊、5-压料辊、6-第一支撑旋转座、7-第二支撑旋转座、8-固定支撑座、9-固定调节螺栓、10-第一清洁辊、11-第二清洁辊、12-第三支撑旋转座、13-旋转电机、14-支撑安装连接板。

### 具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0016] 结合图1至图2所示的一种带有自动除锈功能的玻璃酒瓶输送装置,包括输送架1,输送架1内侧设置有输送带2,输送带2内侧两端都设置有传动辊3与输送架1相连接,传动辊3一端穿过输送架1安装有驱动电机,输送带2内侧位于传动辊3之间的下方设置有导向辊4,输送带2内侧位于导向辊4横向一侧的上方设置有压料辊5,导向辊4两端都设置有第一支撑旋转座6与输送架1相连接,压料辊5两端都设置有第二支撑旋转座7,第二支撑旋转座7顶部插接安装有固定支撑座8,固定支撑座8顶部与输送架1相连接,第二支撑旋转座7一侧螺纹连接有固定调节螺栓9,固定调节螺栓9一端穿过第二支撑旋转座7与固定支撑座8相接触,输送带2下表面位于压料辊5靠近导向辊4一侧设置有第一清洁辊10,另一侧设置有第二清洁辊11,第一清洁辊10和第二清洁辊11两端都设置有第三支撑旋转座12,第一清洁辊10和第二清洁辊11一端穿过第三支撑旋转座12均安装有旋转电机13,第三支撑旋转座12底部设置有支撑安装连接板14,支撑安装连接板14一端与输送架1相连接。

[0017] 传动辊3与输送架1之间、导向辊4与第一支撑旋转座6之间、压料辊5与第二支撑旋转座7之间、第一清洁辊10与第三支撑旋转座7之间以及第二清洁辊11与第三支撑旋转座7之间都设置有旋转轴承,保证传动辊3、导向辊4、压料辊5、第一清洁辊10和第二清洁辊11旋转顺畅;第一清洁辊10圆周外表面等距设置有若干硬毛刷,实现与输送带2相对运动产生滑

动摩擦,对输送带2上的锈迹产生活动、刮擦作用,去除输送带2表面大部分的铁锈;第二清洁辊11圆周外表面设置有金刚砂纤维材质制成的清洁层,实现与输送带2相对运动产生滑动摩擦,对输送带2表面的铁锈进一步清除;支撑安装连接板14之间设置有集料箱,便于收集输送带2上清除下的铁锈或者其他杂质,有利于维护车间的整洁。

[0018] 工作原理:在输送带需要除锈时,通过固定调节螺栓调整压料辊的位置,使得输送带下表面与第一清洁辊和第二清洁辊相贴合,随后即可控制旋转电机带动第一清洁辊和第二清洁辊旋转,通过第一清洁辊上设置的硬毛刷与输送带下表面产生相对运动产生滑动摩擦,对输送带上的锈迹产生活动、刮擦作用,去除输送带表面大部分的铁锈,然后通过第二清洁辊上设置的金刚砂纤维材质制成的清洁层与输送带下表面产生相对运动产生滑动摩擦,对输送带表面的铁锈进一步清除,即可实现在不停机的情况下对输送带进行自动化除锈,整体结构简单稳定,操作便捷,适合推广使用。

[0019] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0020] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

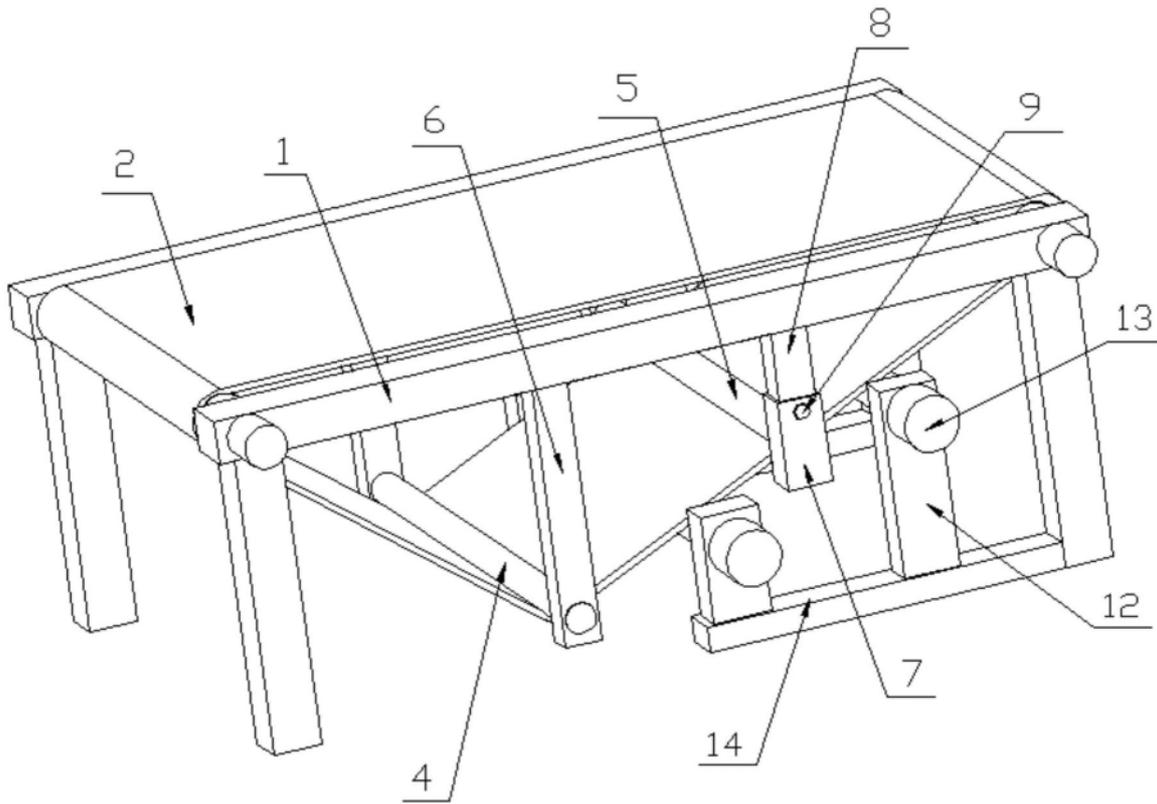


图1

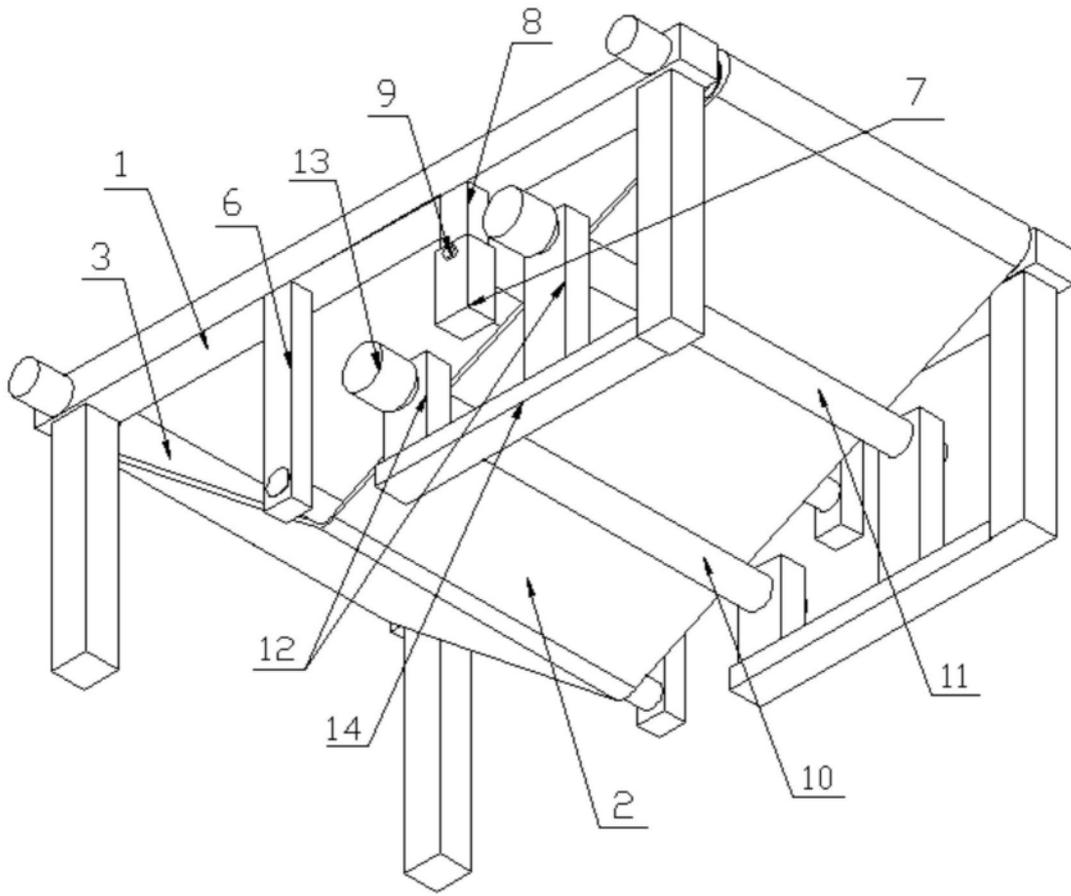


图2