



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104724475 A

(43) 申请公布日 2015.06.24

(21) 申请号 201310723984.1

(22) 申请日 2013.12.23

(71) 申请人 芜湖万辰电光源科技有限公司  
地址 241100 安徽省芜湖市芜湖县机械工业园

(72) 发明人 邹亨平 汪元平 齐小林

(74) 专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司 34107

代理人 张小虹

(51) Int. Cl.

B65G 47/14(2006.01)

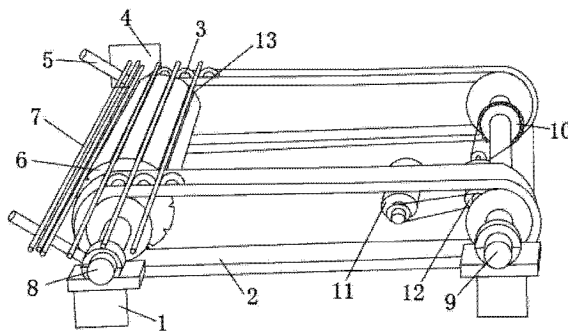
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种玻璃管输送装置

(57) 摘要

本发明公开了一种玻璃管输送装置,包括机架(1)和设于所述机架(1)上的传输通道,所述传输通道由驱动机构带动,在所述传输通道的起始端设导送滚筒(6),沿所述导送滚筒(6)周向均匀分布有若干导送槽(13),在所述机架(1)上设导送滚筒(6)的一端设有存放玻璃管(7)的集管架。采用上述技术方案,使得操作更便捷,在一定程度上减轻工人的劳动强度,提高工作效率、降低生产成本。



1. 一种玻璃管输送装置,包括机架(1)和设于所述机架(1)上的传输通道,所述传输通道由驱动机构带动,其特征在于:在所述传输通道的起始端设导送滚筒(6),沿所述导送滚筒(6)周向均匀分布有若干导送槽(13),在所述机架(1)上设导送滚筒(6)的一端设有存放玻璃管(7)的集管架。

2. 按照权利要求1所述的玻璃管输送装置,其特征在于:所述传输通道包括两条平行设置的环形传送带(2)及置于所述机架(1)两端与所述传送带(2)垂直的转轴(8),所述传送带(2)连接在设于转轴(8)两端的传送链轮(9)上。

3. 按照权利要求2所述的玻璃管输送装置,其特征在于:所述导送滚筒(6)设于所述转轴(8)的传送链轮(9)之间,所述导送滚筒(6)为中心设有通孔的圆柱形滚筒,所述转轴(8)穿过所述通孔与所述导送滚筒(6)固定连接。

4. 按照权利要求3所述的玻璃管输送装置,其特征在于:所述导送槽(13)为截面呈V型结构的长条形槽。

5. 按照权利要求4所述的玻璃管输送装置,其特征在于:所述导送圆筒(6)两端设有与端面形状相配合的加强板(14)。

6. 按照权利要求2所述的玻璃管输送装置,其特征在于:所述传送带(2)上设有若干依次间隔排列的挡块(3)。

7. 按照权利要求1所述的玻璃管输送装置,其特征在于:所述集管架由两根连接在机架(1)上与水平方向成一定角度向外侧延伸的斜支撑(5)组成。

8. 按照权利要求7所述的玻璃管输送装置,其特征在于:在所述斜支撑(5)的一侧设有挡板(4)。

9. 按照权利要求1至8任一项所述的玻璃管输送装置,其特征在于:所述驱动机构包括电动机(11),所述电动机(11)的输出端连接减速器(12)的输入端,所述减速器(12)的输出端通过链条连接设于转轴(8)上的驱动链轮(10)。

## 一种玻璃管输送装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于玻璃管生产技术领域,更具体地说,本发明涉及一种玻璃管的输送装置。

### 背景技术

[0002] 在现有的玻璃管生产加工过程中,通常是工人将玻璃管逐根进行预热、切割、封口等一系列的操作,这种传统的手工操作方法,在批量生产中存在许多问题,不仅需要的人工多,劳动强度大,且工作效率地,生产成本低。

[0003] 为了提高生产效率,人们对玻璃管的生产加工进行了改进,采用通过链条传送通道输送玻璃管,这种方法较传统的手工逐根操作有很大的改进,但仍需工人将玻璃管整齐的摆放到传送通道对应的位置上,才能进行玻璃管的输送,费时费力。

### 发明内容

[0004] 本发明提供一种能减轻工人的劳动强度,提高工作效率、降低生产成本的玻璃管输送装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采取的技术方案为:一种玻璃管输送装置,包括机架和设于所述机架上的传输通道,所述传输通道由驱动机构带动,其特征在于:在所述传输通道的起始端设导送滚筒,沿所述导送滚筒周向均匀分布有若干导送槽,在所述机架上设导送滚筒的一端设有存放玻璃管的集管架。

[0006] 为使上述技术方案更加完善,本发明还提供以下更进一步的优选技术方案,以获得满意的实用效果:

[0007] 所述传输通道包括两条平行设置的环形传送带及置于所述机架两端与所述传送带垂直的转轴,所述传送带连接在设于转轴两端的传送链轮上。

[0008] 所述导送滚筒设于所述转轴的传送链轮之间,所述导送滚筒为中心设有通孔的圆柱形滚筒,所述转轴穿过所述通孔于所述导送滚筒固定连接。

[0009] 所述导送槽为截面呈V型结构的长条形槽。

[0010] 所述导送圆筒两端设有与端面形状相配合的加强板。

[0011] 所述传送带上设有若干依次间隔排列的挡块。

[0012] 所述集管架由两根连接在机架上与水平方向成一定角度向外延伸的斜支撑组成。

[0013] 在所述斜支撑的一侧设有挡板。

[0014] 所述驱动机构包括电动机,所述电动机的输出端连接减速器的输入端,所述减速器的输出端通过链条连接设于转轴上的驱动链轮。

[0015] 本发明与现有技术相比,在机架上设有集管架,传输通道的起始端设导送滚筒,可一起将多根玻璃管放入集管架,导送滚筒与传输通道同步转动,通过导送槽将玻璃管依次有序的由集管架送入传输通道,这种玻璃管输送装置使得操作更便捷,减轻工人的劳动强度,提高工作效率、降低生产成本。

## 附图说明

[0016] 下面对本说明书各幅附图所表达的内容及图中的标记作简要说明：

[0017] 图 1 为本发明玻璃管输送装置结构示意图；

[0018] 图 2 为本发明玻璃管输送装置的导送滚筒结构示意图。

[0019] 图中标记为：

[0020] 1、机架,2、传送带,3、挡块,4、挡板,5、斜支撑,6、导送滚筒,7、玻璃管,8、转轴,9、传送链轮,10、驱动链轮,11、电动机,12、减速器,13、导送槽,14、加强板。

## 具体实施方式

[0021] 下面对照附图,通过对实施例的描述,对本发明的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0022] 如图 1 所示的玻璃管输送装置,包括机架 1 和设在机架 1 上的传输通道,传输通道由驱动机构带动。传输通道包括两条平行设置的环形传送带 2,机架 1 两端连接有转轴 8,两根转轴 8 的两端分别设有传送链轮 9,传送带 2 与转轴 8 垂直布置,连接在链轮 9 上。在传输通道的起始端设导送滚筒 6,导送滚筒 6 为中心设有通孔的圆柱形滚筒,通过通孔与转轴 8 固定连接,置于转轴 8 两端的传送链轮 9 之间,在转轴 8 的带动下,导送滚筒 6 可与传输通道同步运动。在传送带 2 上设有若干依次间隔排列的挡块 3,导送滚筒 6 有序的将玻璃管 7 由导送槽 13 传递到挡块 3 之间的间隙中,挡块 3 间的间隙可对输送到传送带 2 上的玻璃管 7 起到固定支撑作用,方便对玻璃管 7 进行进一步的加工处理。挡块 3 可以设计为圆柱滚轮形,使得玻璃管 7 可更顺畅的传递输送。

[0023] 在机架 1 上设导送滚筒 6 的一端设有存放玻璃管 7 的集管架。集管架由两根连接在机架 1 上与水平方向成一定角度向外侧延伸的斜支撑 5 组成,斜支撑的倾斜坡度使得玻璃管 7 集中在导送滚筒 6 附近,贴着导送滚筒 6 外壁面,方便导送槽 13 导送。在斜支撑 5 的一侧设有挡板 4,以便于将玻璃管 7 的端部对齐。

[0024] 如图 2 所示,为导送滚筒 6 结构示意图,沿导送滚筒 6 周向均匀分布有若干导送槽 13,导送槽 13 为截面呈 V 型结构的长条形凹槽,能更好的适配玻璃管 7。导送滚筒 6 可选择木质材料制成,表面粗糙可更易将玻璃管 7 带入导送槽 13,为了增加导送滚筒 6 的强度,可在两端加装与端面形状相配合的加强板 14。

[0025] 该装置的驱动机构包括电动机 11,电动机 11 的输出端通过皮带轮与减速器 12 的输入端连接,在转轴 8 上设有驱动链轮 10,减速器 12 的输出端通过链条连接驱动链轮 10。合理的布置,可将驱动链轮 10 与导送滚筒 6 分开设于两根转轴 8 上。电动机 11 通过减速器 12 带动设有驱动链轮 10 的转轴 8 转动,从而通过传送链轮 9 带动传送带 2 运动,导送滚筒 6 在转轴 8 的带动下与整个传输通道同步运动。玻璃管 7 堆放在集管架上,放置方向与输送方向垂直,导送滚筒 6 转动,玻璃管 7 嵌入导送槽 13,随转动的导送滚筒 6 运动,当转动到传送带 2 端时,将玻璃管 7 置于挡块 3 间的间隙中,脱离导送槽 13,完成传递,经由传输通道输送。

[0026] 本发明玻璃管输送装置,在机架上设集管架,传输通道的起始端设导送滚筒 6,可一起将多根玻璃管 7 放入集管架,驱动机构带动传输通道运动,导送滚筒 6 与传输通道同步

转动,导送滚筒 6 周向均匀分布的导送槽 13 将玻璃管 7 依次有序的由集管架送入传输通道,从而可以在传输通道上对玻璃管进行进一步的加工处理。这种玻璃管输送装置在一定程度上减轻工人的劳动强度,提高工作效率、降低生产成本。

[0027] 上面结合附图对本发明进行了示例性描述,显然本发明具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本发明的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进或直接应用于其它场合的,均在本发明的保护范围之内。

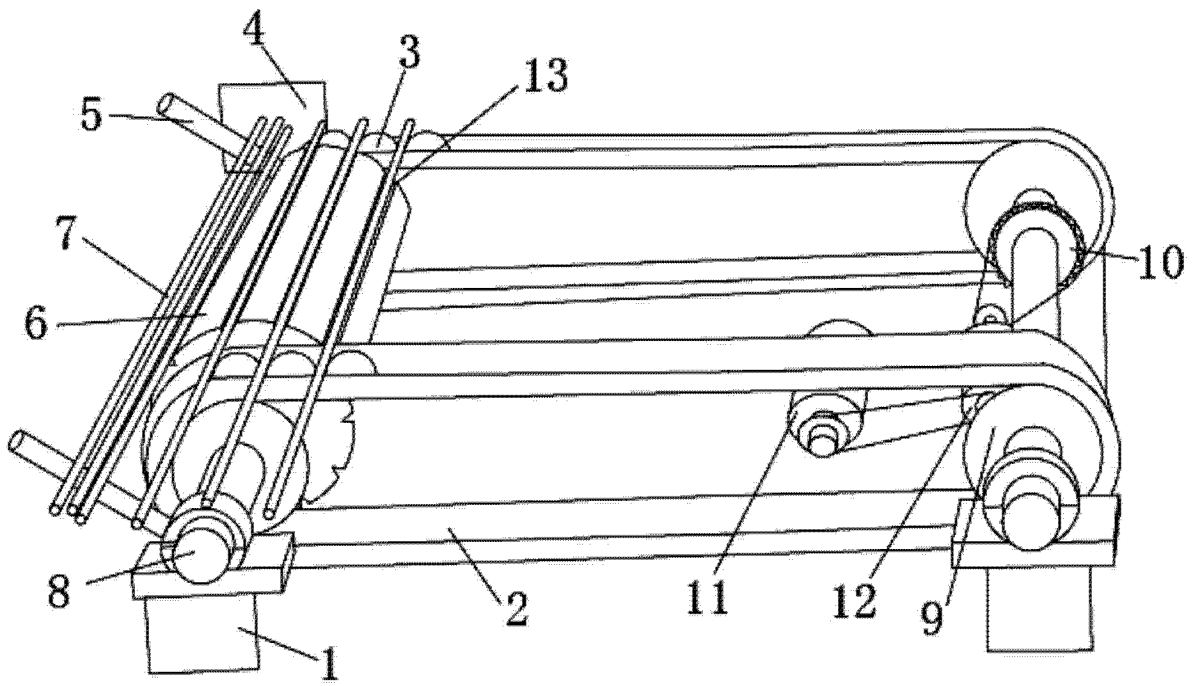


图 1

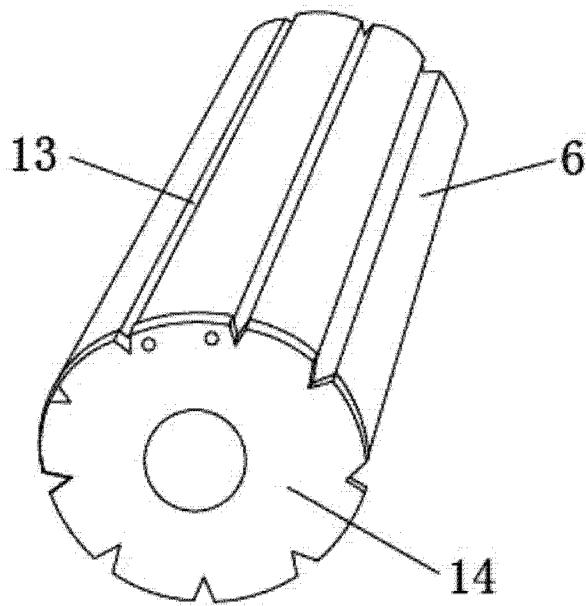


图 2