



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204399940 U

(45) 授权公告日 2015.06.17

(21) 申请号 201420741984.4

(22) 申请日 2014.12.02

(73) 专利权人 爱彼思(苏州)自动化科技有限公司

地址 215163 江苏省苏州市高新区青城山路
300号日本工业村1号

(72) 发明人 陈亿善 薄克艳

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

B65G 15/20(2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

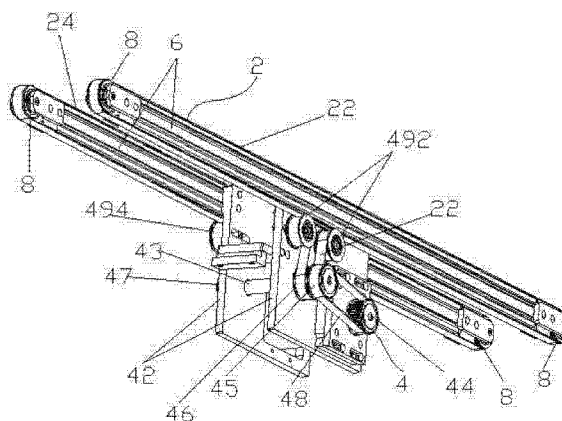
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种同步带传送装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种同步带传送装置,包括至少两条并列设置且同步运行的传送带,和驱动各条所述传送带运行的驱动装置,所述传送带绕设在条形支撑件上,且条形支撑件的两端分别轴接有用于支撑所述传送带的带轮。本实用新型的同步带传送装置,以若干同步运行的传送带代替传统单一传送带,使得工件可以架设在至少两条传送带进行传送,从而能够减小单条传送带的宽度,加之传送带的支撑结构为简单的条形支撑件和带轮的配合,因此有成本降低,占用空间小的优点,尤其适合中小型外观检测装置的使用。



1. 一种同步带传送装置,其特征是,包括至少两条并排设置且同步运行的传送带,和驱动各条所述传送带运行的驱动装置,所述传送带绕设在条形支撑件上,且条形支撑件的两端分别轴接有用于支撑所述传送带的带轮。

2. 根据权利要求 1 所述的一种同步带传送装置,其特征是,所述驱动装置包括一个电机,所述电机同时驱动各传送带运行。

3. 根据权利要求 1 所述的一种同步带传送装置,其特征是,所述传送带的数量仅为两条。

4. 根据权利要求 2 所述的一种同步带传送装置,其特征是,所述驱动装置包括与所述电机相连的主动带轮,为所述主动带轮带动旋转的第一从动带轮,以及由第一从动带轮带动同步转动并分别带动对应各传送带运行的次从动带轮。

5. 根据权利要求 1 所述的一种同步带传送装置,其特征是,所述条形支撑件为型材。

一种同步带传送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种带状传送机构。

背景技术

[0002] 带状传送机构作为常见的运输设备,被广泛应用在各行各业。且传统通常为宽度较大的单一传送带构成,以方便支撑和运送各种适应尺寸的物料。但是,这样的传送机构结构通常较为复杂,占地面积大,不适合使用在外观检测等中小型设备中。

发明内容

[0003] 一种同步带传送装置,其特征是,包括至少两条并排设置且同步运行的传送带,和驱动各条所述传送带运行的驱动装置,所述传送带绕设在条形支撑件上,且条形支撑件的两端分别轴接有用于支撑所述传送带的带轮。

[0004] 优选的,所述驱动装置包括一个电机,所述电机同时驱动各传送带运行。

[0005] 优选的,所述传送带的数量仅为两条。

[0006] 优选的,所述驱动装置包括与所述电机相连的主动带轮,为所述主动带轮带动旋转的第一从动带轮,以及由第一从动带轮带动同步转动并分别带动对应各传送带运行的次从动带轮。

[0007] 优选的,所述条形支撑件为型材。

[0008] 本实用新型所达到的有益效果:

[0009] 1. 本实用新型的同步带传送装置,以若干同步运行的传送带代替传统单一传送带,使得工件可以架设在至少两条传送带进行传送,从而能够减小单条传送带的宽度,加之传送带的支撑结构为简单的条形支撑件和带轮的配合,因此有成本降低,占用空间小的优点,尤其适合中小型外观检测装置的使用。

[0010] 2. 一个电机同时驱动各传送带运行,节约能源,简化结构,节省空间,同步度也提高。

[0011] 3. 设置传送带的数量为两条,则便于灵活组合,使用不同数量的本实用新型同步带传送装置以满足不同需求。

[0012] 4. 电机依次带动主动带轮,第一从动带轮,以及各次从动带轮从而同步带动传送带运行,简单有效,同步度高,便于维修。

[0013] 5. 可以选用现成的型材作为条形支撑件,制作方便,成本低廉。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型优选实施例的示意图;

[0015] 图 2 是本实用新型优选实施例不同于图 1 角度的示意图;

[0016] 图 3 是本实用新型优选实施例的侧视图;

[0017] 其中:2、传送带,22、第一传送带,24、第二传送带,4、驱动装置,41、电机,42、固定

板,43、转轴,44、主动带轮,45、第一从动带轮,46、第二从动带轮,47、第三从动带轮,48、同步带,492、惰轮,494、惰轮,6、条形支撑件,8、带轮。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0019] 如图 1-3 所示,一种同步带传送装置,包括至少两条并排设置且同步运行的传送带 2,和驱动各条传送带 2 运行的驱动装置 4。传送带 2 绕设在条形支撑件 6 上,且条形支撑件 6 的两端分别轴接有用于支撑传送带 2 的带轮 8。

[0020] 具体的,本实施例的同步带传送装置,包括两条并排设置且同步运行的传送带 2。传送带 2 呈环形依次绕过一个带轮 8,条形支撑件 6 和另一个带轮 8。驱动装置 4 安装在两块固定板 42 上,包括一个同时驱动各传送带 2 运行的电机 41,还包括与电机 41 相连的主动带轮 44,为主动带轮 44 带动旋转的第一从动带轮 45,以及由第一从动带轮 45 带动同步转动并分别带动对应各传送带 2 运行的次从动带轮。更具体的,两条传送带 2 分别为第一传送带 22 和第二传送带 24,上表面等高设置。两个次从动带轮分别为第二从动带轮 46 和第三从动带轮 47,两块固定板 42 分别直立设置在两传送带 2 内侧下方,其一固定板 42 上安装主动带轮 44,第一从动带轮 45 和第二从动带轮 46。主动带轮 44 和第一从动带轮 45 通过同步带 48 相连,第一从动带轮 45 和第二从动带轮 46 则同轴连接,因此设置电机 41 同轴带动主动带轮 44 转动,即可依次带动第一从动带轮 45 和第二从动带轮 46 转动。更具体的,第一传送带 22 设置时依次绕过一个带轮 8,条形支撑件 6、第二从动带轮 46 和另一个带轮 8,并可在第二从动带轮 46 与相应两带轮 8 之间的传送带 2 外侧分别设置惰轮 492,调节第一传送带 22 张力,惰轮 492 具体也可转动的设置在固定板 42 上。另一固定板 42 上安装第三从动带轮 47,第二从动带轮 46 与第三从动带轮 47 通过转轴 43 相连,且第二传送带 24 具体是依次绕过一个带轮 8,条形支撑件 6、第三从动带轮 47 和另一个带轮 8,因此,电机 41 带动主动带轮 44 带动第二从动带轮 46 转动时,同时也带动第三从动带轮 47 转动,从而使第一传送带 22 和第二传送带 24 同步运行。同时,该侧也可以相应设置两个惰轮 494,调节该侧第二传送带 24 张力。

[0021] 具体的,条形支撑件 6 可以选择型材,容易获取,制作方便,成本低廉,尤其是铝型材。

[0022] 本实施例同步带传送装置在外观检测装置中的一种应用,用于传送横跨第一、第二传送带 22、24 的片状工件,外观检测装置为光泽度检测装置或颜色检测装置,且具有将检测机构保护在内的外壳,同步带传送装置的一端伸出外壳,为上下料端,一端伸入外壳,形成检测端。则使用时,可方便的从上下料端运送进入外壳,停留在检测端进行检测,并在检测完毕后退出外壳,从上下料端下料,制造成本低,占用空间小,使用方便。

[0023] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变形,这些改进和变形也应视为本实用新型的保护范围。

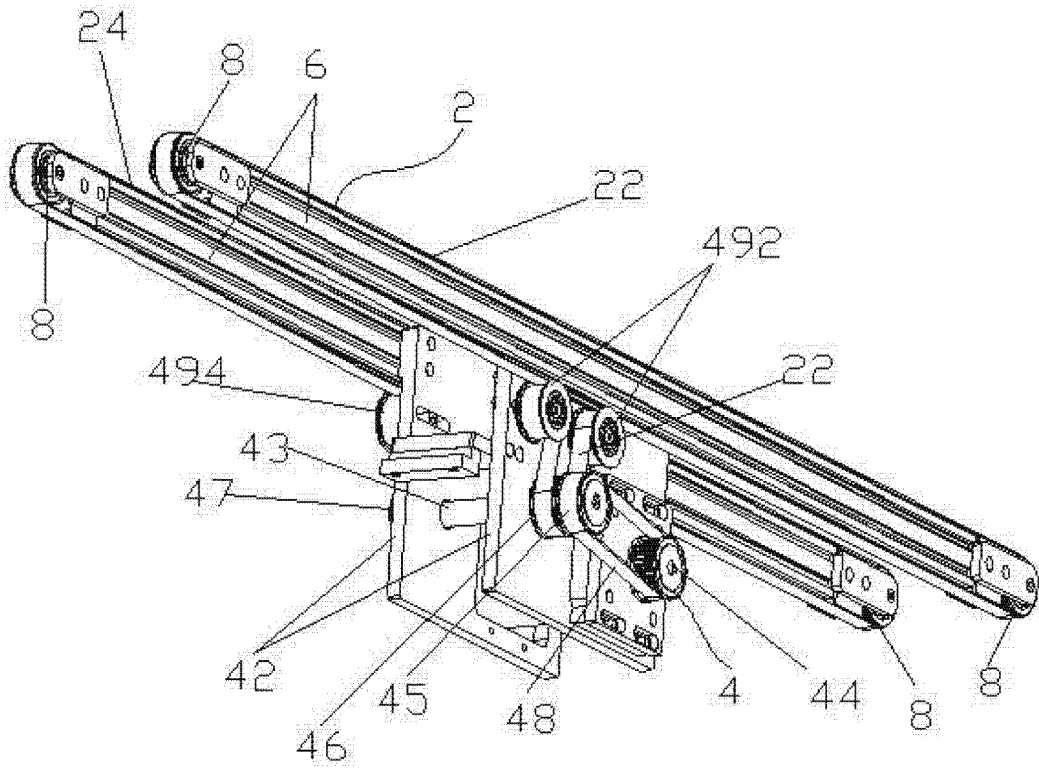


图 1

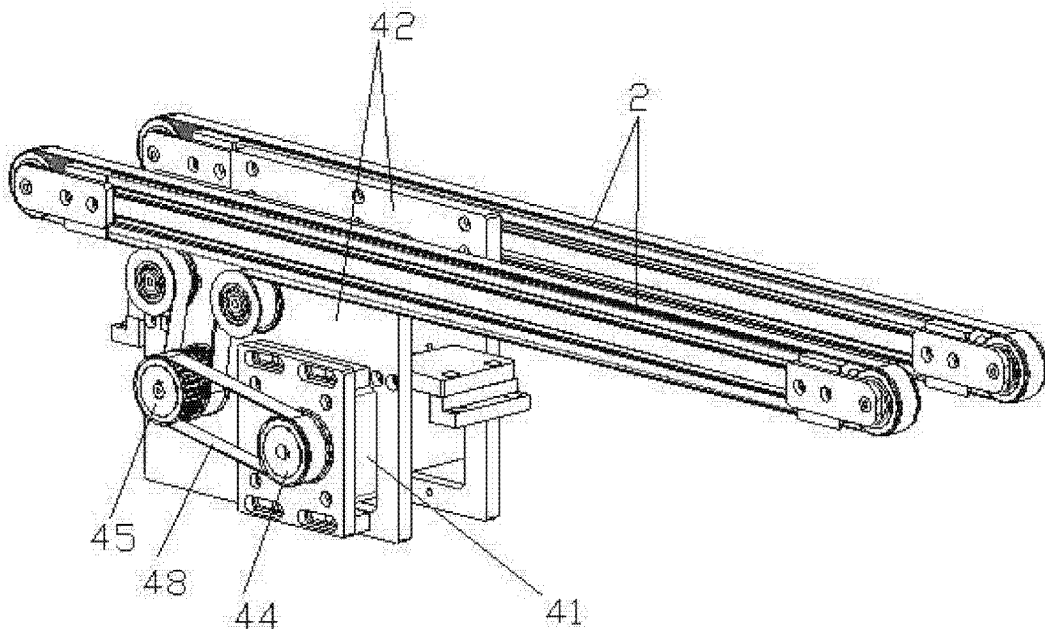


图 2

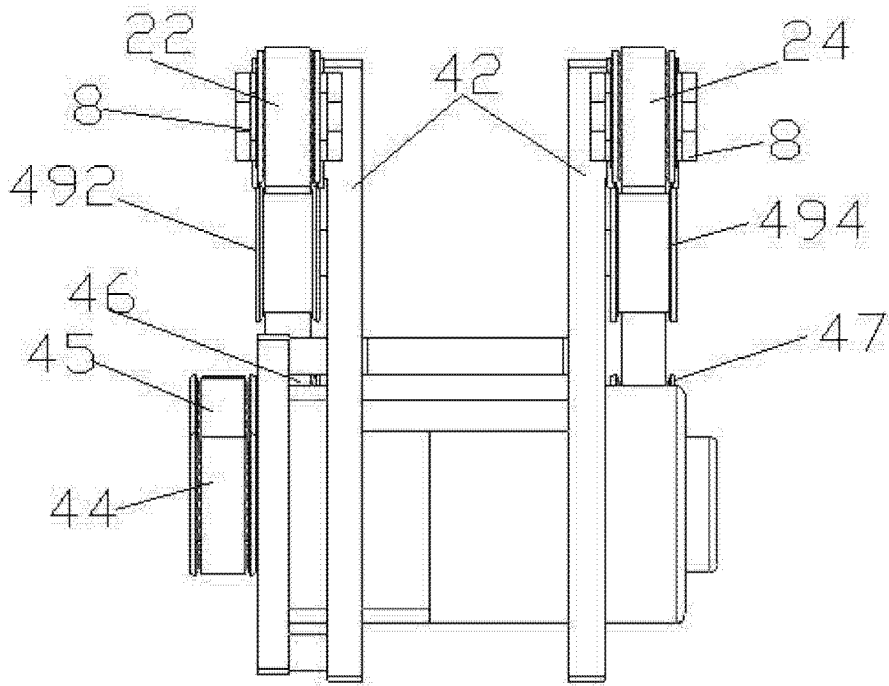


图 3