



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103662787 B

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201310627307. X

(22) 申请日 2013. 11. 30

(73) 专利权人 天奇自动化工程股份有限公司

地址 214187 江苏省无锡市惠山区洛社镇洛
藕路 288 号

(72) 发明人 郭大宏 许肖俊 王强

(74) 专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
(普通合伙) 32104

代理人 曹祖良 徐永雷

(51) Int. Cl.

B65G 47/53(2006. 01)

审查员 郭雨

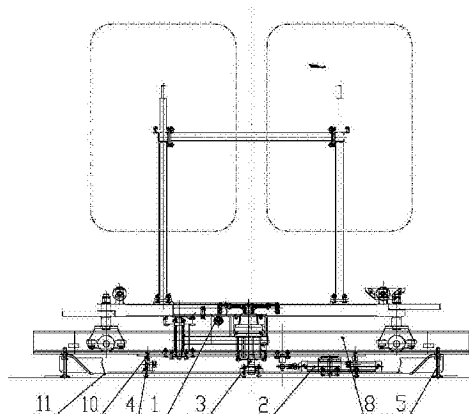
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

保险杠地面摩擦驱动旋转台

(57) 摘要

本发明及保险杠地面摩擦驱动旋转台,包括摩擦驱动、气缸组件、旋转轴组件、旋转盘、旋转轨道和底部固定架,所述旋转盘通过旋转轴组件支承安装在底部固定架上;摩擦驱动和旋转轨道固定在旋转盘上,摩擦驱动设置在旋转轨道旁侧;所述气缸组件设置在旋转盘之下,气缸组件的缸体固定在底部固定架上,气缸组件的活塞杆端与旋转盘铰连。本发明结构巧妙、紧凑、合理,制造成本较低,转动灵活,节约空间,能够实现在有限空间内的输送线的分流。



1. 保险杠地面摩擦驱动旋转台,包括摩擦驱动(1)、气缸组件(2)、旋转轴组件(3)、旋转盘(6)、固定轨道(8)和底部固定架(11),所述旋转盘(6)通过旋转轴组件(3)支承安装在底部固定架(11)上;摩擦驱动(1)和固定轨道(8)固定在旋转盘(6)上,摩擦驱动(1)设置在固定轨道(8)旁侧;所述气缸组件(2)设置在旋转盘(6)之下,气缸组件(2)的缸体固定在底部固定架(11)上,气缸组件(2)的活塞杆端与旋转盘(6)铰连;

所述旋转盘(6)底部设置有圆形的旋转导轨(10),所述底部固定架(11)上安装有若干个沿圆周方向布置的滚轮组件(4),所述旋转导轨(10)通过滚轮组件(4)支承;

所述气缸组件(2)通过内螺纹自润滑杆端关节轴承及轴焊接件与旋转盘(6)连接;

所述底部固定架(11)上设置有调节地脚(5)。

保险杠地面摩擦驱动旋转台

技术领域

[0001] 本发明及一种汽车涂装车间保险杠输送线体分流时使用的摩擦输送装置,具体地说是一种保险杠地面摩擦驱动旋转台,属于输送机技术领域。

背景技术

[0002] 传统运输工件的摩擦线的分流主要使用的是分流道岔,这样的设备在实现分流时转弯半径大,设备结构庞大,占用空间大,需要输送台车的节距较大使得摩擦驱动间距大才能放置。在汽车保险杠输送线中,由于输送保险杠的台车节距短,摩擦驱动布置密,导致空间有限,传统的结构庞大的道岔结构无法使用。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的不足,提供一种保险杠地面摩擦驱动旋转台,其结构巧妙、紧凑、合理,制造成本较低,转动灵活,节约空间,能够实现在有限空间内的输送线的分流。

[0004] 按照本实用新型提供的技术方案:保险杠地面摩擦驱动旋转台,包括摩擦驱动、气缸组件、旋转轴组件、旋转盘、旋转轨道和底部固定架,所述旋转盘通过旋转轴组件支承安装在底部固定架上;摩擦驱动和旋转轨道固定在旋转盘上,摩擦驱动设置在旋转轨道旁侧;所述气缸组件设置在旋转盘之下,气缸组件的缸体固定在底部固定架上,气缸组件的活塞杆端与旋转盘铰连。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,所述旋转盘底部设置有圆形的旋转导轨,所述底部固定架上安装有若干个沿圆周方向布置的滚轮组件,所述旋转导轨通过滚轮组件支承。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述气缸组件通过内螺纹自润滑杆端关节轴承及轴焊接件与旋转盘连接。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述底部固定架上设置有调节地脚。

[0008] 本实用新型与现有技术相比,优点在于:本实用新型结构巧妙、紧凑、合理,制造成本较低,转动灵活,节约空间,能够实现在有限空间内的输送线的分流。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型实施例的结构主视图。

[0010] 图2为本实用新型实施例的结构俯视图。

[0011] 图3为本实用新型实施例的结构左视图。

具体实施方式

[0012] 下面结合具体附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0013] 如图所示:本实用新型的保险杠地面摩擦驱动旋转台主要由摩擦驱动1、气缸组件2、旋转轴组件3、滚轮组件4、调节地脚5、旋转盘6、旋转轨道8、旋转导轨10和底部固定

架 11 等零部件组成。

[0014] 如图所示,所述旋转盘 6 通过旋转轴组件 3 支承安装在底部固定架 11 上;摩擦驱动 1 和固定轨道 8 固定在旋转盘 6 上,摩擦驱动 1 设置在固定轨道 8 旁侧;所述气缸组件 2 设置在旋转盘 6 之下,气缸组件 2 的缸体固定在底部固定架 11 上,气缸组件 2 的活塞杆端通过内螺纹自润滑杆端关节轴承及轴焊接件与旋转盘 6 连接。所述旋转盘 6 底部设置有圆形的旋转导轨 10,所述底部固定架 11 上安装有若干个沿圆周方向布置的滚轮组件 4,所述旋转导轨 10 通过滚轮组件 4 支承。

[0015] 如图 1 所示,所述底部固定架 11 上设置有调节地脚 5,可用来调节本实用新型摩擦驱动 1 旋转台的水平。

[0016] 本实用新型的具体应用情况如下:

[0017] 开始时,旋转盘 6 上的固定轨道 8 末端与第二固定轨道 9 对接,当台车进入旋转台时,触发行程开关,发出信号,此时台车停止在旋转盘 6 的固定轨道 8 上;气缸组件 2 启动,推动旋转盘 6 和旋转盘 6 上的台车及摩擦驱动 1 旋转 90° 后停止,旋转盘 6 转动到位后触发开关信号,使摩擦驱动 1 启动,此时固定轨道 8 末端与第一固定轨道 7 对接,摩擦驱动 1 带动台车从旋转盘 6 上驶出至第一固定轨道 7,并触发开关信号,气缸组件 2 再次启动,拉动旋转盘 6 反向旋转 90° 后回归原始位置,至此一个完整的循环结束。

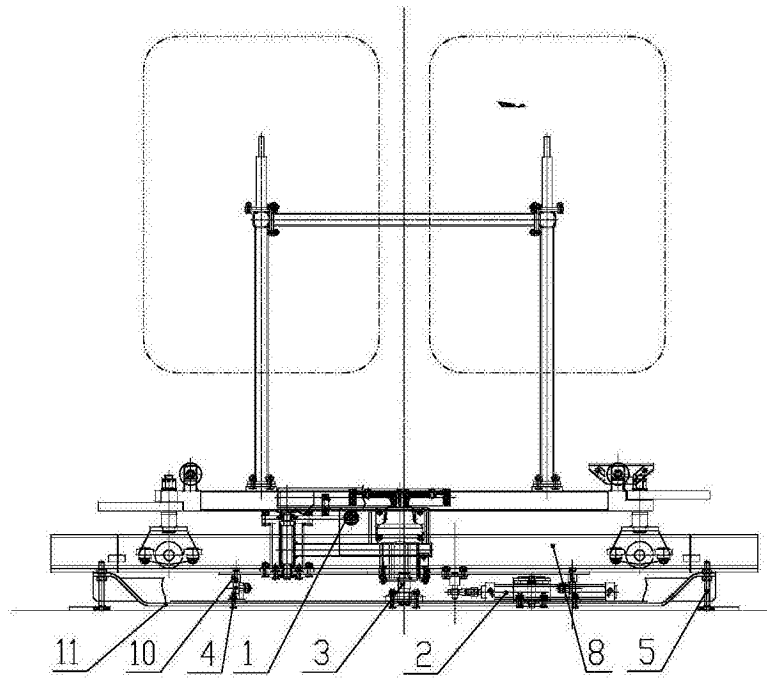


图 1

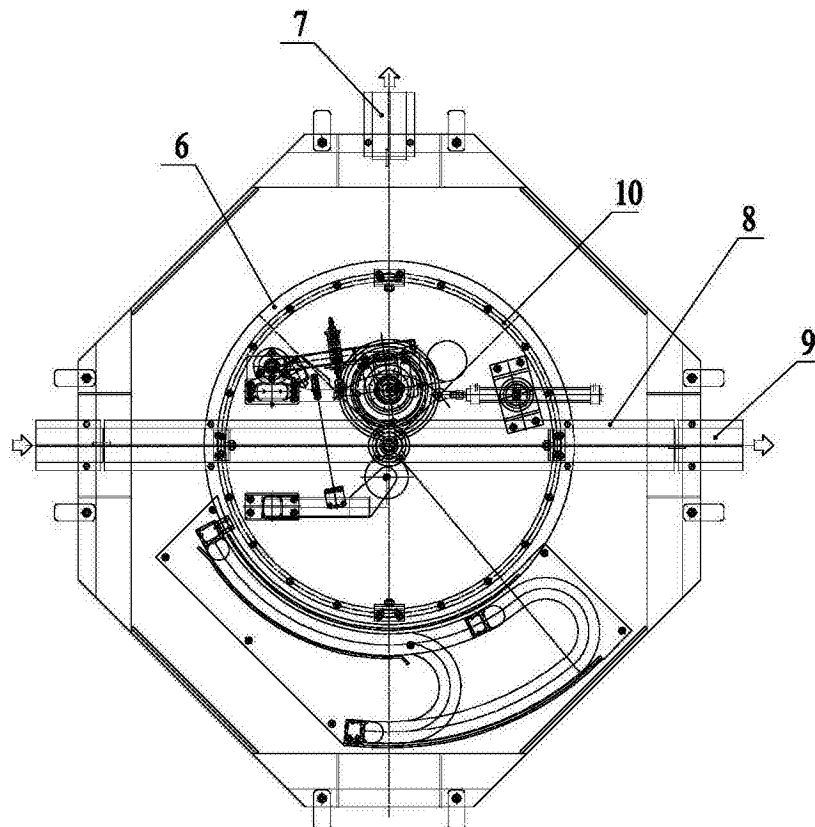


图 2

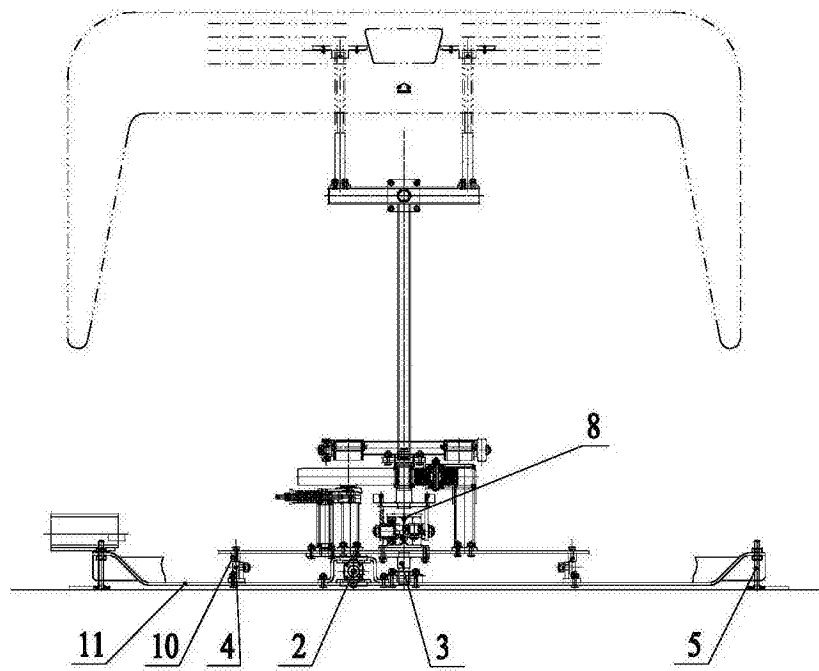


图 3