



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205771607 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620427439.7

(22)申请日 2016.05.12

(73)专利权人 广州良业信息科技有限公司

地址 510000 广东省广州市番禺区南村镇
番禺大道北383号写字楼1栋1604房

(72)发明人 谢桂佳 黄东曦 张志杰 尹启超

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司
44214

代理人 关家强

(51)Int.Cl.

B65G 35/00(2006.01)

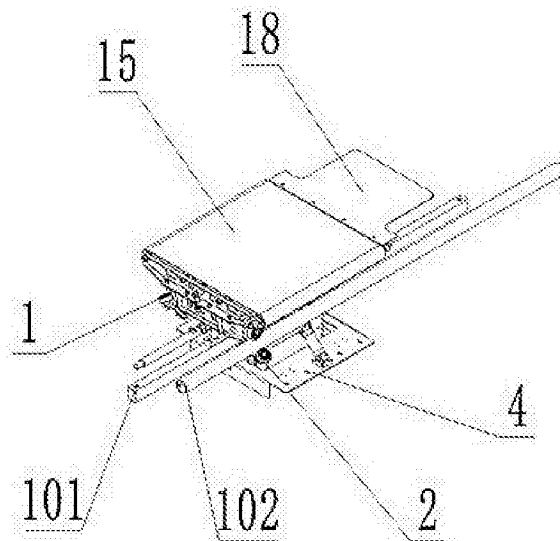
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种基于多工位输送系统的输送车

(57)摘要

本实用新型公布了一种基于多工位输送系统的输送车的结构特点,包括输送车架,其中:所述输送车架前端底部设置有垂直的动力牵引杆和水平的小车牵引杆,所述输送车架前端两侧设置有支撑护轮结构,所述输送车架后端底部设置有对应的小车牵引孔位,所述输送车架上部的两侧及中部设置有皮带牵引滚轮,所述皮带牵引滚轮套有牵引皮带,所述牵引皮带内还设置有支撑板,所述支撑板位于输送车架后半端的上部并固定在输送车架的支撑杆上,所述输送车架的后端上部还固定有支撑延伸板,所述输送车架内部还设置有摩擦变向传动结构,所述摩擦变向传动结构与牵引皮带摩擦连接,本实用新型动力牵引结构好,拐弯灵活,分拣速度快,造价更便宜,安装维护简单。



1. 一种基于多工位输送系统的输送车,包括输送车架,其特征在于:

所述输送车架前端底部设置有垂直的动力牵引杆和水平的小车牵引杆,所述小车牵引杆铰接在动力牵引杆上,所述动力牵引杆底部固定在动力牵引带上,所述输送车架前端两侧设置有支撑护轮结构,所述支撑护轮结构中间贯穿有支撑管,所述输送车架后端底部设置有对应的小车牵引孔位,所述输送车架上部的两侧及中部设置有皮带牵引滚轮,所述皮带牵引滚轮套有牵引皮带,所述牵引皮带内还设置有支撑板,所述支撑板位于输送车架后半端的上部并固定在输送车架的支撑杆上,所述输送车架的后端上部还固定有支撑延伸板,所述输送车架内部还设置有摩擦变向传动结构,所述摩擦变向传动结构与牵引皮带摩擦连接。

2. 根据权利要求1所述的一种基于多工位输送系统的输送车,其特征在于:所述支撑护轮结构包括支撑护轮、左护轮、右护轮和护轮支撑架,所述支撑护轮、左护轮、右护轮的安装在护轮支撑架上,且安装支撑面与支撑管贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种基于多工位输送系统的输送车,其特征在于:所述摩擦变向传动结构包括变向结构和水平摩擦结构,所述变向结构包括垂直啮合的水平锥齿轮和垂直锥齿轮,所述水平锥齿轮固定在水平传动杆的一端,所述水平传动杆另一端固定有水平摩擦轮,所述水平传动杆安装在水平轴承座上,所述水平轴承座安装在输送车架底部,所述垂直锥齿轮固定在垂直传动杆的一端,所述垂直传动杆另一端固定有垂直摩擦轮,所述垂直传动杆固定在两个垂直轴承座上,所述垂直轴承座固定在输送车架内部,所述垂直摩擦轮压紧牵引皮带传动,所述水平摩擦结构包括位于水平摩擦轮两侧的摩擦板和与推动摩擦板的电控气缸,所述摩擦板两侧通过连接杆铰接在输送机架上,所述电控气缸一端铰接在摩擦板上,另一端铰接在输送机架上。

一种基于多工位输送系统的输送车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输送机配件技术领域,特别是一种基于多工位输送系统的输送车。

背景技术

[0002] 输送系统的输送车是一种应用在输送机系统中,用于对物品进行运输,并在运输过程中根据物品标识的类型进行分拣,而传统的输送车在输送机中动力牵引结构差,拐弯性不灵活,物品容易在拐弯处掉落,且采用电机带动链条分拣,分拣速度慢,造价贵。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的上述缺点,本实用新型的目的是提供一种动力牵引结构好的,拐弯灵活的,物品在拐弯处不易掉落的,分拣速度快,造价便宜的基于多工位输送系统的输送车。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种基于多工位输送系统的输送车,包括输送车架,其中:所述输送车架前端底部设置有垂直的动力牵引杆和水平的小车牵引杆,所述小车牵引杆铰接在动力牵引杆上,所述动力牵引杆底部固定在动力牵引带上,所述输送车架前端两侧设置有支撑护轮结构,所述支撑护轮结构中间贯穿有支撑管,所述输送车架后端底部设置有对应的小车牵引孔位,所述输送车架上部的两侧及中部设置有皮带牵引滚轮,所述皮带牵引滚轮套有牵引皮带,所述牵引皮带内还设置有支撑板,所述支撑板位于输送车架后半端的上部并固定在输送车架的支撑杆上,作为本实用新型的进一步改进:所述输送车架的后端上部还固定有支撑延伸板,所述输送车架内部还设置有摩擦变向传动结构,所述摩擦变向传动结构与牵引皮带摩擦连接。

[0006] 所述支撑护轮结构包括支撑护轮、左护轮、右护轮和护轮支撑架,所述支撑护轮、左护轮、右护轮的安装在护轮支撑架上,且安装支撑面与支撑管贴合。

[0007] 所述摩擦变向传动结构包括变向结构和水平摩擦结构,所述变向结构包括垂直啮合的水平锥齿轮和垂直锥齿轮,所述水平锥齿轮固定在水平传动杆的一端,所述水平传动杆另一端固定有水平摩擦轮,所述水平传动杆安装在水平轴承座上,所述水平轴承座安装在输送车架底部,所述垂直锥齿轮固定在垂直传动杆的一端,所述垂直传动杆另一端固定有垂直摩擦轮,所述垂直传动杆固定在两个垂直轴承座上,所述垂直轴承座固定在输送车架内部,所述垂直摩擦轮压紧牵引皮带传动,所述水平摩擦结构包括位于水平摩擦轮两侧的摩擦板和与推动摩擦板的电控气缸,所述摩擦板两侧通过连接杆铰接在输送机架上,所述电控气缸一端铰接在摩擦板上,另一端铰接在输送机架上

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型输送车架前端底部设置有垂直的动力牵引杆和水平的小车牵引杆,动力牵引杆与动力带连接,动力牵引足,运输快,输送车架前端两侧设置有支撑护轮结构,支撑护轮结构中间贯穿有支撑管,能够在拐弯

时很好的通过支撑管保持稳定性,实现各种弯道拐弯,且输送车架的后端上部还固定有支撑延伸板,支撑延伸板插入另一台输送车中,实现输送机系统中输送车之间无间隙,防止物品在拐弯时输送小车之间出现间隙而掉落,同时本实用新型采用摩擦传动分拣代替传统的电机驱动分拣,分拣速度快,造价也低,通过水平摩擦结构的摩擦板压紧水平摩擦轮的一边,带动变向结构运动,使得输送小车的牵引皮带向一个方向运动,并带下小车牵引皮带上的货物,实现货物分拣。

附图说明

- [0009] 图1为本实用新型的安装结构示意图;
- [0010] 图2为本实用新型的部分结构示意图;
- [0011] 图3为本实用新型的正视结构示意图;
- [0012] 图4为摩擦变向传动结构的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 现结合附图说明与实施例对本实用新型进一步说明:

[0014] 参考图1至图4,一种基于多工位输送系统的输送车,包括输送车架1,其中:所述输送车架1前端底部设置有垂直的动力牵引杆11和水平的小车牵引杆12,所述小车牵引杆12铰接在动力牵引杆11上,所述动力牵引杆11底部固定在动力牵引带101上,所述输送车架1前端两侧设置有支撑护轮结构2,所述支撑护轮结构2中间贯穿有支撑管102,所述输送车架1后端底部设置有对应的小车牵引孔位13,所述输送车架1上部的两侧及中部设置有皮带牵引滚轮14,所述皮带牵引滚轮14套有牵引皮带15,所述牵引皮带15内还设置有支撑板16,所述支撑板16位于输送车架1后半端的上部并固定在输送车架的支撑杆17上,所述输送车架1的后端上部还固定有支撑延伸板18,所述输送车架1内部还设置有摩擦变向传动结构,所述摩擦变向传动结构与牵引皮带15摩擦连接。

[0015] 所述支撑护轮结构2包括支撑护轮21、左护轮22、右护轮23和护轮支撑架24,所述支撑护轮21、左护轮22、右护轮23的安装在护轮支撑架24架上,且安装支撑面与支撑管102贴合。

[0016] 所述摩擦变向传动结构包括变向结构3和水平摩擦结构4,所述变向结构3包括垂直啮合的水平锥齿轮31和垂直锥齿轮32,所述水平锥齿31轮固定在水平传动杆33的一端,所述水平传动杆33另一端固定有水平摩擦轮34,所述水平传动杆33安装在水平轴承座35上,所述水平轴承座35安装在输送车架1底部,所述垂直锥齿轮32固定在垂直传动杆36的一端,所述垂直传动杆36另一端固定有垂直摩擦轮37,所述垂直传动36杆固定在两个垂直轴承座38上,所述垂直轴承座38固定在输送车架1内部,所述垂直摩擦轮37压紧牵引皮带15传动,所述水平摩擦结构4包括位于水平摩擦轮34两侧的摩擦板41和与推动摩擦板的电控气缸42,所述摩擦板41两侧通过连接杆43铰接在输送机架103上,所述电控气缸42一端铰接在摩擦板上41,另一端铰接在输送机架103上

[0017] 综上所述,本领域的普通技术人员阅读本实用新型文件后,根据本实用新型的技术方案和技术构思无需创造性脑力劳动而作出其他各种相应的变换方案,均属于本实用新型所保护的范围。

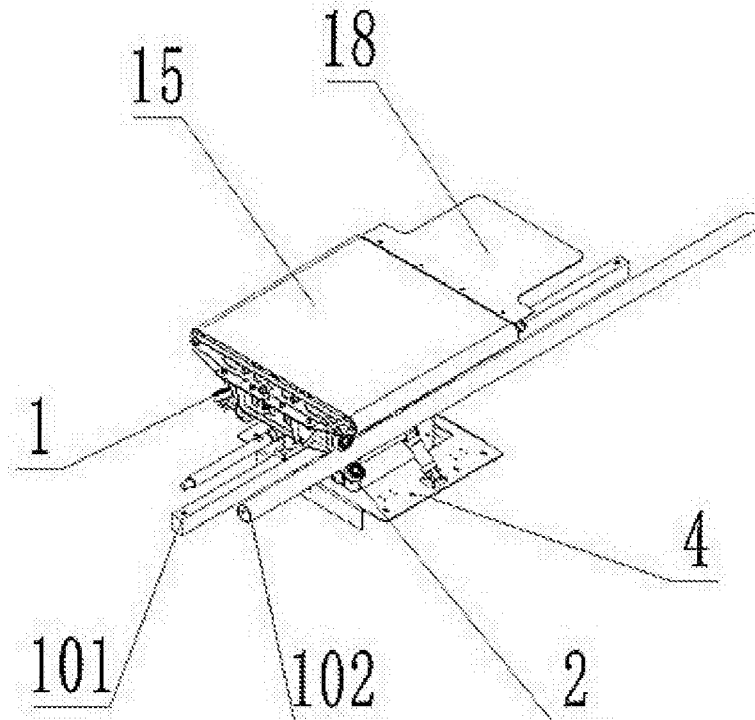


图1

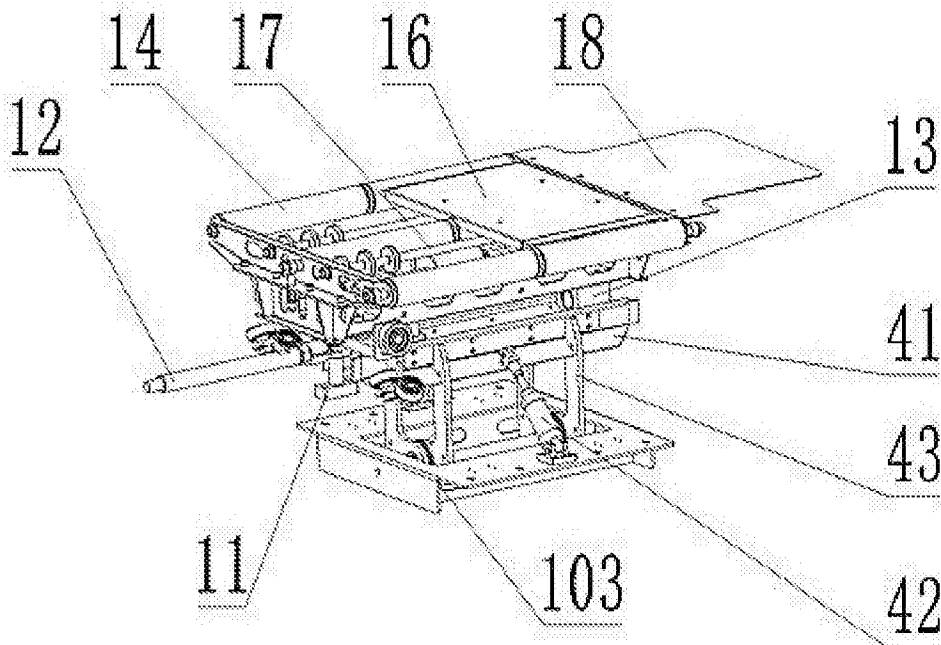


图2

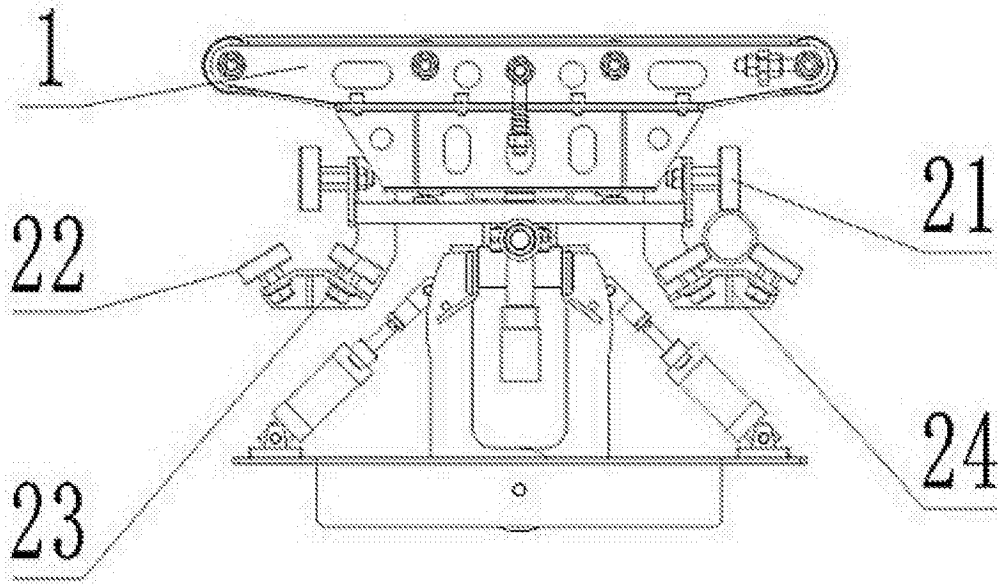


图3

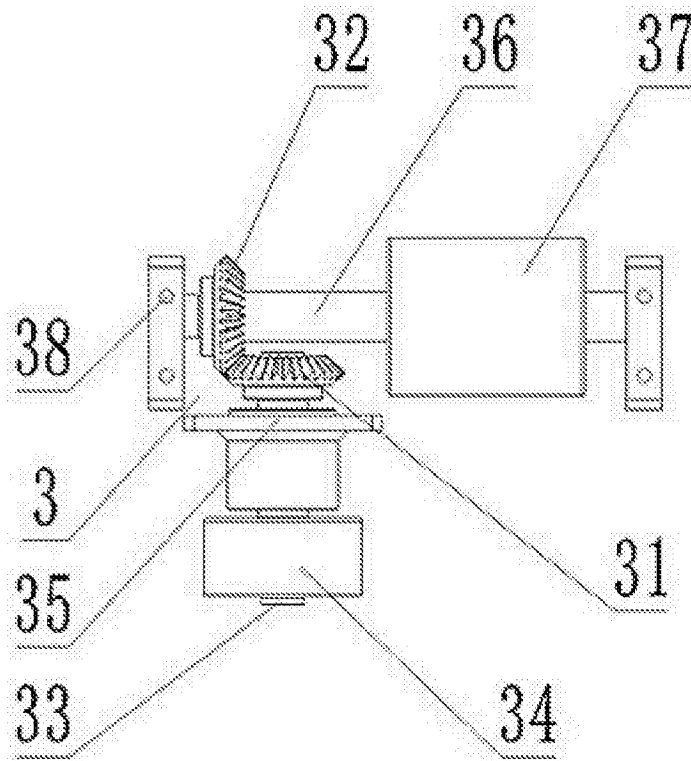


图4