



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108357913 A

(43)申请公布日 2018.08.03

(21)申请号 201810197673.9

(22)申请日 2016.03.30

(62)分案原申请数据

201610191399.5 2016.03.30

(71)申请人 张会英

地址 661400 云南省红河哈尼族彝族自治州泸西县中枢镇阿勒村16号

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

B65G 47/90(2006.01)

B65G 43/08(2006.01)

B65G 49/08(2006.01)

B65G 41/00(2006.01)

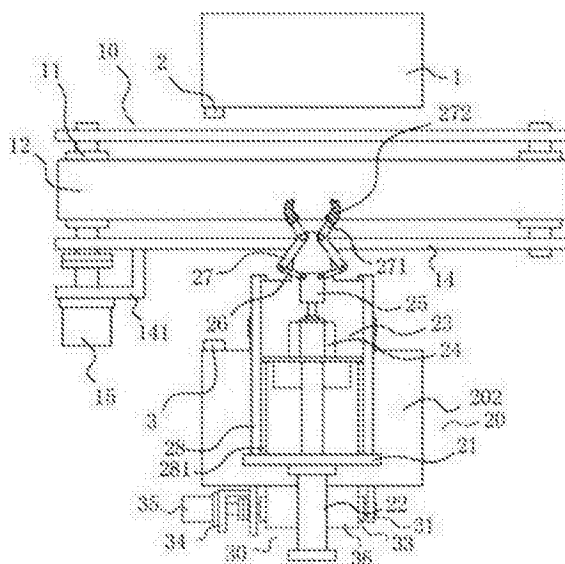
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种夹持转向输送机构

(57)摘要

本发明公开了一种夹持转向输送机构,包括输送架和夹持架,所述输送架包括两个传动辊,输送皮带张紧在两个传动辊上,传动辊的两端铰接在输送架的两个横向梁上,其中一个横向梁上固定有驱动电机,驱动电机带动传动辊转动;夹持架的顶板固定有连接板,连接板上固定有推动气缸,推动气缸的推杆穿过连接板并固定有夹持板,夹持板的前部下方的夹持架的顶板的中部具有下料通槽,所述夹持架包括顶板和两个侧板,两个侧板的顶面固定在顶板的两侧底面上,两个侧板的上部内侧壁上固定有多个竖直轨道,横向输送装置的侧部连接板上固定有导向块;它可以自动将输送皮带上的陶瓷制品取出放置到横向输送带上,实现转向输送,其自动化程度高,效率高。



1. 一种陶瓷制品夹持转向输送机构,包括输送架(10)和夹持架(20),其特征在于:所述输送架(10)包括两个传动辊(11),输送皮带(12)张紧在两个传动辊(11)上,传动辊(11)的两端铰接在输送架(10)的两个横向梁(14)上,其中一个横向梁(14)上固定有驱动电机(15),驱动电机(15)带动传动辊(11)转动;

所述输送架(10)的中部一侧地面固定有竖直架(1),另一侧地面固定有夹持架(20),竖直架(1)上固定有红外发射器(2),夹持架(20)的侧板(201)的前壁面上固定有红外接收器(3),红外发射器(2)与红外接收器(3)相对应,夹持架(20)的顶板(202)固定有连接板(21),连接板(21)上固定有推动气缸(22),推动气缸(22)的推杆穿过连接板(21)并固定有夹持板(23),夹持板(23)的前部下方的夹持架(20)的顶板(202)的中部具有下料通槽(203),夹持板(23)上固定有夹持气缸(24),夹持气缸(24)的推杆上固定有连接块(25),连接块(25)的前端两侧铰接有第一转动臂(26),第一转动臂(26)的前端铰接有夹持臂(27),夹持臂(27)的中部铰接在夹持板(23)的前端,夹持臂(27)的前部为向外折弯的折弯部(271),两个夹持臂(27)的折弯部(271)相对应;

所述夹持架(20)包括顶板(202)和两个侧板(201),两个侧板(201)的顶面固定在顶板(202)的两侧底面上,两个侧板(201)的上部内侧壁上固定有多个竖直轨道(204),横向输送装置(30)的侧部连接板(31)上固定有导向块(32),导向块(32)插套在竖直轨道(204)中,横向输送装置(30)处于下料通槽(203)的下方并与夹持板(23)上下对应;

所述两个侧板(201)的下部固定有推动连接板(205),推动连接板(205)的两侧底面均固定有提升气缸(206),提升气缸(206)的推杆竖直向上穿过推动连接板(205)并固定在底部连接架(207)上,底部连接架(207)的两端固定在两个侧部连接板(31)的底面上;

所述横向输送装置(30)包括两个侧部连接板(31),两个横向传动辊(33)的两端铰接在两个侧部连接板(31)的端部上,其中一个侧部连接板(31)的一端固定有横向连接架(34),横向连接架(34)上固定有横向驱动电机(35),横向驱动电机(35)的输出轴通过联轴器与对应的横向传动辊(33)伸出侧部连接板(31)的一端相连接,横向传送带(36)张紧在两个横向传动辊(33)上;

所述竖直轨道(204)结构为,竖直条形块(2041)对着侧部连接板(31)的壁面上具有阶梯形滑槽(2042),阶梯形滑槽(2042)靠近侧部连接板(31)处为小宽度槽段,导向块(32)为阶梯形块,导向块(32)与阶梯形滑槽(2042)相配合,导向块(32)插套在阶梯形滑槽(2042)中;

所述夹持架(20)的顶板(202)的顶面固定有两个滑动条(28),滑动条(28)的底部内侧具有延伸边(281),夹持板(23)插套在两个滑动条(28)之间并压靠在延伸边(281)上;

所述驱动电机(15)的输出轴通过联轴器与对应的传动辊(11)的一端相连接,驱动电机(15)固定在横向梁(14)上固定有的架体(141)上。

2. 根据权利要求1所述一种陶瓷制品夹持转向输送机构,其特征在于:所述折弯部(271)的前端插套并卡置有弹性套(272)。

3. 根据权利要求2所述一种陶瓷制品夹持转向输送机构,其特征在于:所述弹性套(272)的外侧壁上均布有凸起耐磨点。

一种夹持转向输送机构

[0001] 技术领域:

本发明涉及陶瓷加工设备技术领域,更具体的说涉及一种夹持转向输送机构。

[0002] 背景技术:

陶瓷制品在放在输送皮带上输送时,其中间需要中部转向输送,需要人工从一处的输送皮带上进行拿取然后放置另一处的输送带上,其自动化程度较差,效率低。

[0003] 发明内容:

本发明的目的就是针对现有技术之不足,而提供一种陶瓷制品夹持转向输送机构,它可以自动将输送皮带上的陶瓷制品取出放置到横向输送带上,实现转向输送,其自动化程度高,效果好,效率高。

[0004] 本发明的技术解决措施如下:

一种夹持转向输送机构,包括输送架和夹持架,所述输送架包括两个传动辊,输送皮带张紧在两个传动辊上,传动辊的两端铰接在输送架的两个横向梁上,其中一个横向梁上固定有驱动电机,驱动电机带动传动辊转动;

所述输送架的中部一侧地面固定有竖直架,另一侧地面固定有夹持架,竖直架上固定有红外发射器,夹持架的侧板的前壁面上固定有红外接收器,红外发射器与红外接收器相对应,夹持架的顶板固定有连接板,连接板上固定有推动气缸,推动气缸的推杆穿过连接板并固定有夹持板,夹持板的前部下方的夹持架的顶板的中部具有下料通槽,夹持板上固定有夹持气缸,夹持气缸的推杆上固定有连接块,连接块的前端两侧铰接有第一转动臂,第一转动臂的前端铰接有夹持臂,夹持臂的中部铰接在夹持板的前端,夹持臂的前部为向外折弯的折弯部,两个夹持臂的折弯部相对应;

所述夹持架包括顶板和两个侧板,两个侧板的顶面固定在顶板的两侧底面上,两个侧板的上部内侧壁上固定有多个竖直轨道,横向输送装置的侧部连接板上固定有导向块,导向块插套在竖直轨道中,横向输送装置处于下料通槽的下方并与夹持板上下对应;

所述两个侧板的下部固定有推动连接板,推动连接板的两侧底面均固定有提升气缸,提升气缸的推杆竖直向上穿过推动连接板并固定在底部连接架上,底部连接架的两端固定在两个侧部连接板的底面上。

[0005] 所述夹持架的顶板的顶面固定有两个滑动条,滑动条的底部内侧具有延伸边,夹持板插套在两个滑动条之间并压靠在延伸边上。

[0006] 所述折弯部的前端插套并卡置有弹性套。

[0007] 所述弹性套的外侧壁上均布有凸起耐磨点。

[0008] 所述驱动电机的输出轴通过联轴器与对应的传动辊的一端相连接,驱动电机固定在横向梁上固定有的架体上。

[0009] 所述横向输送装置包括两个侧部连接板,两个横向传动辊的两端铰接在两个侧部连接板的端部上,其中一个侧部连接板的一端固定有横向连接架,横向连接架上固定有横向驱动电机,横向驱动电机的输出轴通过联轴器与对应的横向传动辊伸出侧部连接板的一端相连接,横向传送带张紧在两个横向传动辊上。

[0010] 所述竖直轨道结构为, 竖直条形块对着侧部连接板的壁面上具有 阶梯形滑槽, 阶梯形滑槽靠近侧部连接板处为小宽度槽段, 导向块为 阶梯形块, 导向块与阶梯形滑槽相配合, 导向块插套在阶梯形滑槽中。

[0011] 本发明的有益效果在于:

它可以自动将输送皮带上的陶瓷制品取出放置到横向输送带上, 实现转向输送, 其自动化程度高, 效果好, 效率高。

[0012] 附图说明:

图1为本发明的结构示意图;

图2为本发明的局部剖视图;

图3为本发明的夹持架处的局部结构示意图。

[0013] 具体实施方式:

实施例: 见图1至图3所示, 一种陶瓷制品夹持转向输送机构, 包括输送架10和夹持架20, 所述输送架10包括两个传动辊11, 输送皮带12张紧在两个传动辊11上, 传动辊11的两端铰接在输送架 10的两个横向梁14上, 其中一个横向梁14上固定有驱动电机15, 驱动电机15带动传动辊11转动;

所述输送架10的中部一侧地面固定有竖直架1, 另一侧地面固定有夹持架20, 竖直架1上固定有红外发射器2, 夹持架20的侧板 201的前壁面上固定有红外接收器3, 红外发射器2与红外接收器3 相对应, 夹持架20的顶板202固定有连接板21, 连接板21上固定 有推动气缸22, 推动气缸22的推杆穿过连接板21并固定有夹持板 23, 夹持板23的前部下方的夹持架20的顶板202的中部具有下料通 槽203, 夹持板23上固定有夹持气缸24, 夹持气缸24的推杆上固定 有连接块25, 连接块25的前端两侧铰接有第一转动臂26, 第一转动 臂26的前端铰接有夹持臂27, 夹持臂27的中部铰接在夹持板23的 前端, 夹持臂27的前部为向外折弯的折弯部271, 两个夹持臂27的 折弯部271相对应;

所述夹持架20包括顶板202和两个侧板201, 两个侧板201的 顶面固定在顶板202的两侧底面上, 两个侧板201的上部内侧壁上固 定有多个竖直轨道204, 横向输送装置30的侧部连接板31上固定有 导向块32, 导向块32插套在竖直轨道204中, 横向输送装置30处 于下料通槽203的下方并与夹持板23上下对应;

所述两个侧板201的下部固定有推动连接板205, 推动连接板205 的两侧底面均固定有提升气缸206, 提升气缸206的推杆竖直向上穿 过推动连接板205并固定在底部连接架207上, 底部连接架207的两 端固定在两个侧部连接板31的底面上。

[0014] 进一步的, 所述夹持架20的顶板202的顶面固定有两个滑动 条28, 滑动条28的底部内侧具有延伸边281, 夹持板23插套在两个 滑动条28之间并压靠在延伸边281上。

[0015] 进一步的, 所述折弯部271的前端插套并卡置有弹性套272。

[0016] 进一步的, 所述弹性套272的外侧壁上均布有凸起耐磨点。

[0017] 进一步的, 所述驱动电机15的输出轴通过联轴器与对应的传 动辊11的一端相连接, 驱动电机15固定在横向梁14上固定有的架体141上。

[0018] 进一步的, 所述横向输送装置30包括两个侧部连接板31, 两个横向传动辊33 的两端铰接在两个侧部连接板31的端部上, 其中一个侧部连接板31的一端固定有横向连接架 34, 横向连接架34上固 定有横向驱动电机35, 横向驱动电机35的输出轴通过联轴器与对应

的横向传动辊33伸出侧部连接板31的一端相连接,横向传送带36张紧在两个横向传动辊33上。

[0019] 进一步的,所述竖直轨道204结构为,竖直条形块2041对着侧部连接板31的壁面上具有阶梯形滑槽2042,阶梯形滑槽2042靠近侧部连接板31处为小宽度槽段,导向块32为阶梯形块,导向块32与阶梯形滑槽2042相配合,导向块32插套在阶梯形滑槽2042中。

[0020] 本实施例中,通过将陶瓷制品放置在输送皮带12上,然后通过驱动电机15运行,使得输送皮带12实现转动,将陶瓷制品进行输送,当陶瓷制品经过红外发射器2与红外接收器3之间时,红外发射器2的红外线无法照射到红外接收器3时,红外接收器3就将感应信号输送给控制主机,控制主机就控制推动气缸22的推杆推动,使得夹持板23沿着两个滑动条28向前移动,使得两个夹持臂27靠近陶瓷制品,然后通过夹持气缸24的推杆推动,使得陶瓷制品夹持在两个折弯部271的弹性套272之间,然后,推动气缸22的推杆回缩,将陶瓷制品从输送皮带12移出;

移出的陶瓷制品处于横向传动带36的正上方,横向传动带36的上平面的高度是低于陶瓷制品的底面,夹持气缸24的推杆回缩,将陶瓷制品掉落到横向传动带36上,通过提升气缸206的推杆回缩,使得横向传动带36下降,然后,横向驱动电机35运行,实现输送,最后陶瓷产品从横向传动带36输出,输出完成后,横向驱动电机35停止运行,然后提升气缸206的推杆再次提升回位。

[0021] 以上实施方式仅用于说明本发明并非对本发明的限制,有关技术领域的普通技术人员,在不脱离本发明的精神和范围的情况下,还可以做出各种变化和变型,因此所有等同的技术方案也属于本发明的范畴,本发明的专利保护范围应由权利要求限定。

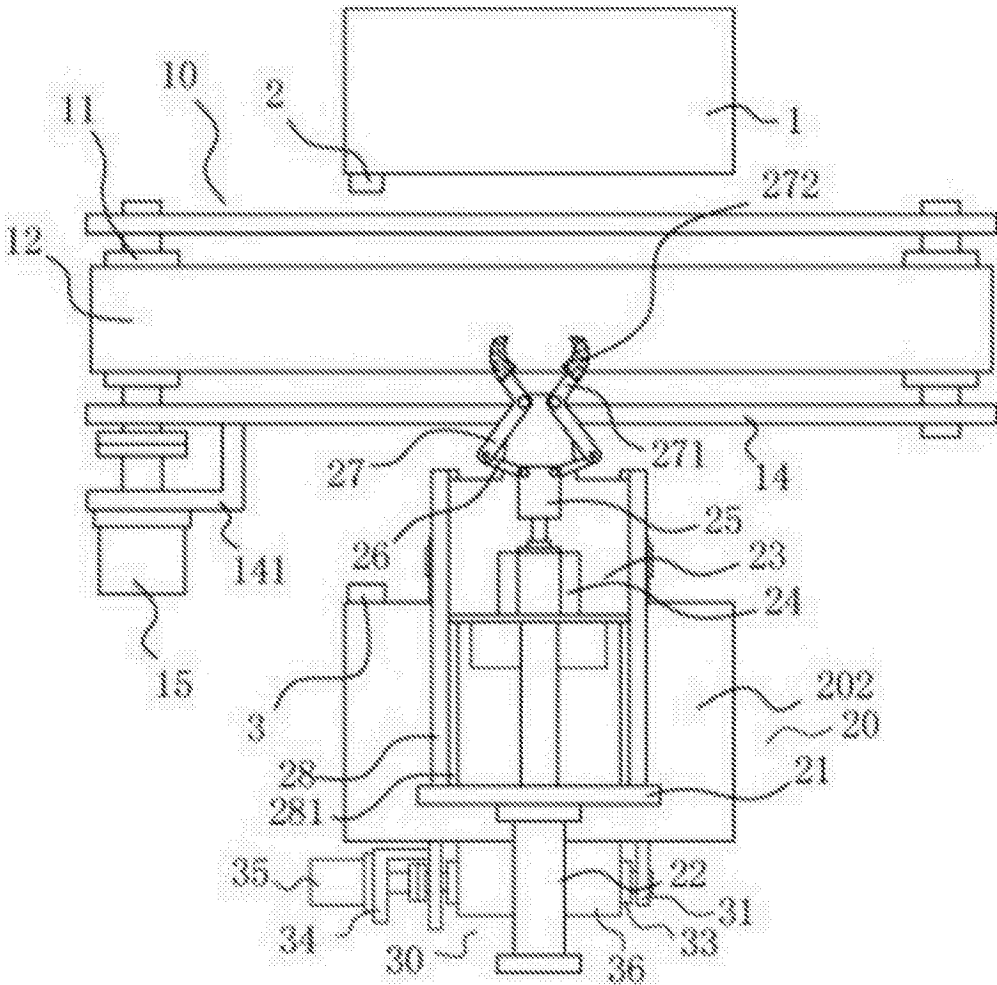


图1

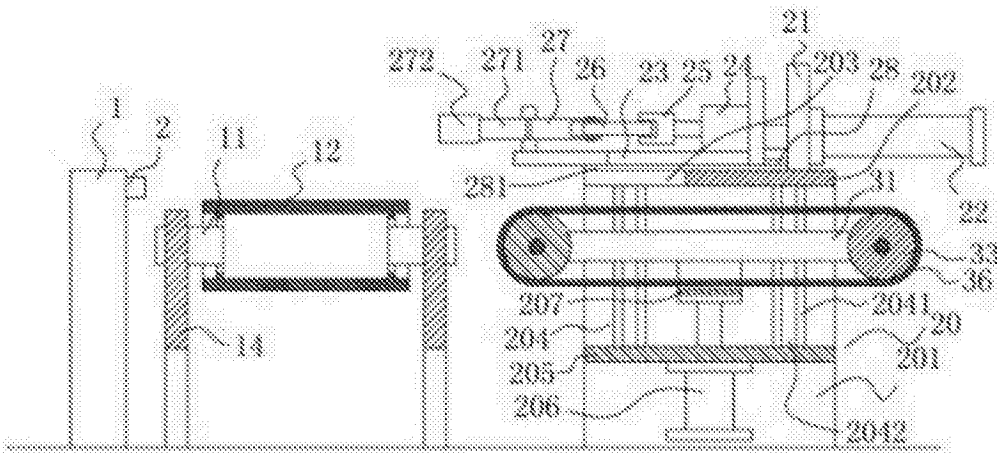


图2

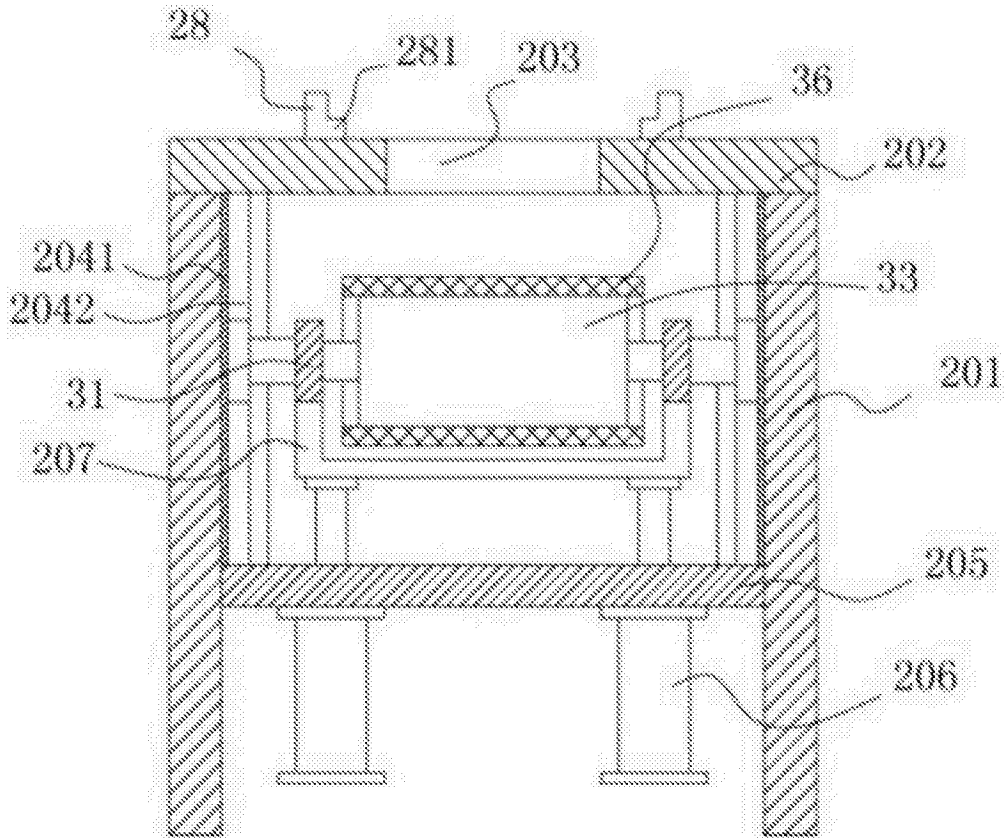


图3