



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213949733 U

(45) 授权公告日 2021.08.13

(21) 申请号 202022671112.3

(22) 申请日 2020.11.18

(73) 专利权人 中山市宝悦嘉电子有限公司  
地址 528415 广东省中山市小榄镇工业基地工业大道中52号之二

(72) 发明人 董延卫

(74) 专利代理机构 广州名扬高玥专利代理事务所(普通合伙) 44738  
代理人 武丽华

(51) Int. Cl.

B65G 37/00 (2006.01)

B65G 43/08 (2006.01)

B65G 47/82 (2006.01)

B65G 47/54 (2006.01)

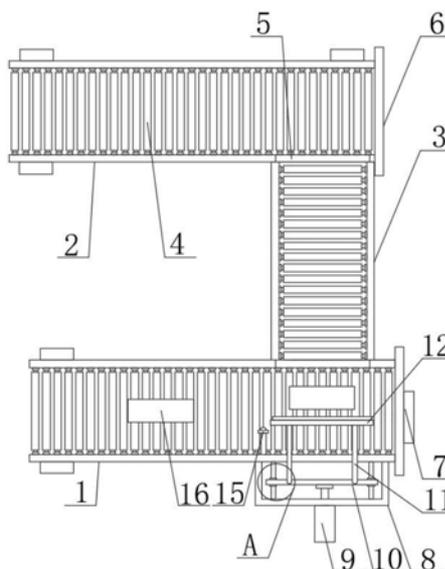
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种方便板件搬运的转角输送装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种方便板件搬运的转角输送装置,包括第一安装架、第二安装架以及第三安装架,第一安装架、第二安装架以及第三安装架上均匀转动安装有若干个传送滚轮,且第一安装架、第二安装架以及第三安装架为U形排列;第一安装架以及第二安装架对应的第三安装架的位置均开设有槽口;当接近传感器检测到板件本体靠近时,通过气缸以及推板的配合能够将板件本体推出,实现转向,所以本设备实现了对板件本体进行自动转角输送的同时,避免了人工搬运,从而降低板件擦花和员工劳动强度,提高了工作效率。



1. 一种方便板件搬运的转角输送装置,其特征在于:包括第一安装架(1)、第二安装架(2)以及第三安装架(3),所述第一安装架(1)、第二安装架(2)以及第三安装架(3)上均匀转动安装有若干个传送滚轮(4),且所述第一安装架(1)、第二安装架(2)以及第三安装架(3)为U形排列;所述第一安装架(1)以及第二安装架(2)对应的第三安装架(3)的位置均开设有槽口(5);

所述第一安装架(1)的一端还固定安装有固定架(8),且所述固定架(8)的一端固定连接气缸(9),所述气缸(9)的活塞杆穿过固定架(8)与滑板(10)固定连接,所述滑板(10)通过L形杆(11)与推板(12)固定连接,所述推板(12)位于第一安装架(1)的传送滚轮(4)的上方;所述第一安装架(1)上还固定安装有接近传感器(15),所述接近传感器(15)以及气缸(9)均与控制器(7)电性连接,所述控制器(7)固定安装于第一安装架(1)上;所述第一安装架(1)以及第二安装架(2)的一端均固定连接有限位板(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便板件搬运的转角输送装置,其特征在于:所述固定架(8)内对称固定连接有两个固定杆(13),所述滑板(10)内对应的固定杆(13)的位置均固定镶嵌有导套(14),且所述滑板(10)通过导套(14)滑动连接于固定杆(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种方便板件搬运的转角输送装置,其特征在于:所述传送滚轮(4)由马达驱动。

4. 根据权利要求1所述的一种方便板件搬运的转角输送装置,其特征在于:所述推板(12)的一端还固定连接防磨垫。

5. 根据权利要求1所述的一种方便板件搬运的转角输送装置,其特征在于:所述L形杆(11)设有两个,两个所述L形杆(11)对称固定连接于滑板(10)的顶端两侧。

## 一种方便板件搬运的转角输送装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及输送设备技术领域,具体为一种方便板件搬运的转角输送装置。

### 背景技术

[0002] 在诸如板件等板材的加工制造过程中,需经过多道工序依次进行加工,通常各个工位之间采用板件输送线进行连接,将板件自动输送到相应的工位以实现自动化生产的目的;

[0003] 但是板件输送过程中的转向实现较为困难,传统的搬运方式是人工搬动,或由工人将治具搬到推车上,再通过推车推至另一台设备处;这些方法的搬运效率低,导致生产效率随之降低;

[0004] 综上所述,本申请现提出一种方便板件搬运的转角输送装置,来解决上述出现的问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型目的是提供一种方便板件搬运的转角输送装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型使用方便,操作简单,系统性高,实用性强。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便板件搬运的转角输送装置,包括第一安装架、第二安装架以及第三安装架,所述第一安装架、第二安装架以及第三安装架上均匀转动安装有若干个传送滚轮,且所述第一安装架、第二安装架以及第三安装架为U形排列;所述第一安装架以及第二安装架对应的第三安装架的位置均开设有槽口;所述第一安装架的一端还固定安装有固定架,且所述固定架的一端固定连接有气缸,所述气缸的活塞杆穿过固定架与滑板固定连接,所述滑板通过L形杆与推板固定连接,所述推板位于第一安装架的传送滚轮的上方;所述第一安装架上还固定安装有接近传感器,所述接近传感器以及气缸均与控制器电性连接,所述控制器固定安装于第一安装架上;所述第一安装架以及第二安装架的一端均固定连接有限位板。

[0007] 优选的,所述固定架内对称固定连接有两个固定杆,所述滑板内对应的固定杆的位置均固定镶嵌有导套,且所述滑板通过导套滑动连接于固定杆。

[0008] 优选的,所述传送滚轮由马达驱动。

[0009] 优选的,所述推板的一端还固定连接有限位板。

[0010] 优选的,所述L形杆设有两个,两个所述L形杆对称固定连接于滑板的顶端两侧。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置第一安装架、第二安装架、第三安装架、控制器、气缸、推板以及接近传感器的相互配合,当接近传感器检测到板件本体靠近时,通过气缸以及推板的配合能够将板件本体推出,实现转向,所以本设备实现了对板件本体进行自动转角输送的同时,避免了人工搬运,从而降低板件擦花和员工劳动强度,提高了工作效率。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的俯视结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型图1中A区域的放大结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型中L形杆的侧视结构示意图。

[0015] 附图标记:1、第一安装架;2、第二安装架;3、第三安装架;4、传送滚轮;5、槽口;6、限位板;7、控制器;8、固定架;9、气缸;10、滑板;11、L形杆;12、推板;13、固定杆;14、导套;15、接近传感器;16、板件本体。

## 具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种方便板件搬运的转角输送装置,包括第一安装架1、第二安装架2以及第三安装架3,所述第一安装架1、第二安装架2以及第三安装架3上均匀转动安装有若干个传送滚轮4,且所述第一安装架1、第二安装架2以及第三安装架3为U形排列;所述第一安装架1以及第二安装架2对应的第三安装架3的位置均开设有槽口5;所述第一安装架1的一端还固定安装有固定架8,且所述固定架8的一端固定连接气缸9,所述气缸9的活塞杆穿过固定架8与滑板10固定连接,所述滑板10通过L形杆11与推板12固定连接,所述推板12位于第一安装架1的传送滚轮4的上方;所述第一安装架1上还固定安装有接近传感器15,所述接近传感器15以及气缸9均与控制器7电性连接,所述控制器7固定安装于第一安装架1上;所述第一安装架1以及第二安装架2的一端均固定连接有限位板6;

[0018] 其中,第一安装架1、第二安装架2以及第三安装架3为U形转角设置;

[0019] 其中,通过传送滚轮4对板件本体16进行输送;

[0020] 其中,当接近传感器15检测到板件本体16靠近时,控制器7启动气缸9工作;

[0021] 所述固定架8内对称固定连接有两个固定杆13,所述滑板10内对应的固定杆13的位置均固定镶嵌有导套14,且所述滑板10通过导套14滑动连接于固定杆13;

[0022] 其中,固定杆13起到对滑板10导向作用;

[0023] 所述传送滚轮4由马达驱动;

[0024] 所述推板12的一端还固定连接防磨垫;

[0025] 所述L形杆11设有两个,两个所述L形杆11对称固定连接于滑板10的顶端两侧;

[0026] 工作原理:使用时,当板件本体16通过第一安装架1上的传送滚轮4进行输送时,接近传感器15检测到板件本体16靠近推板12时,所以接近传感器15将信号传送给控制器7,控制器7启动气缸9工作,气缸9推动滑板10滑动,所以L形杆11带动推板12向外推动,推板12将板件本体16推动至第三安装架3上,所以板件本体16通过第一安装架1上的槽口5滑动至第三安装架3上;通过第三安装架3上的传送滚轮4进行输送,所以将板件本体16输送至第二安装架2上,然后通过第二安装架2上的传送滚轮4进行输送;所以本设备实现了对板件本体16进行自动转角输送的同时,避免了人工搬运,从而降低板件擦花和员工劳动强度,提高了工

作效率。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

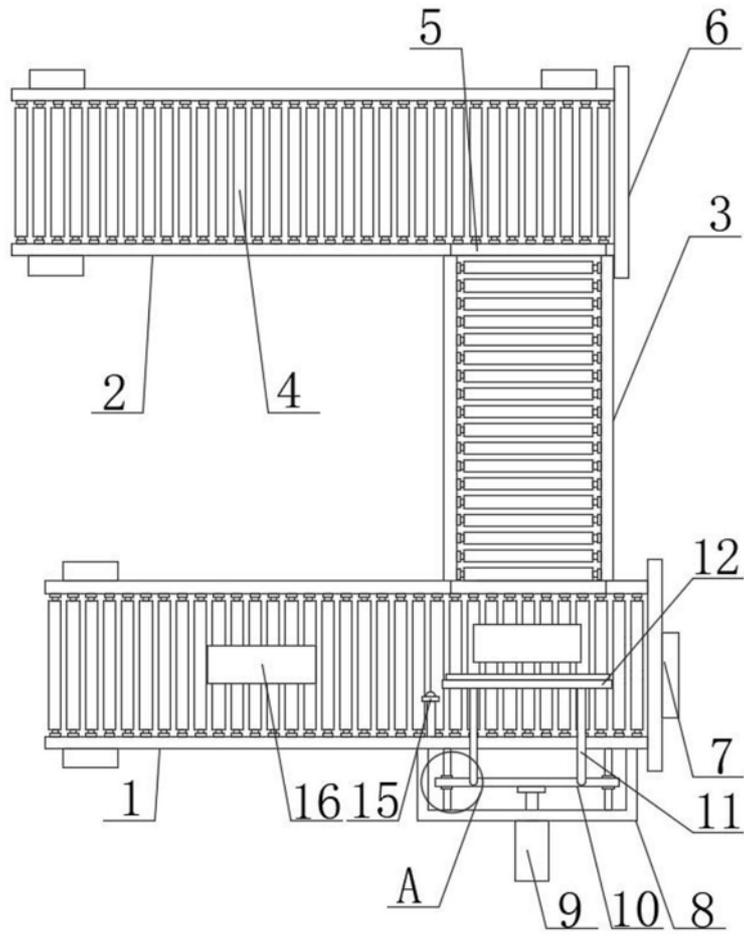


图1

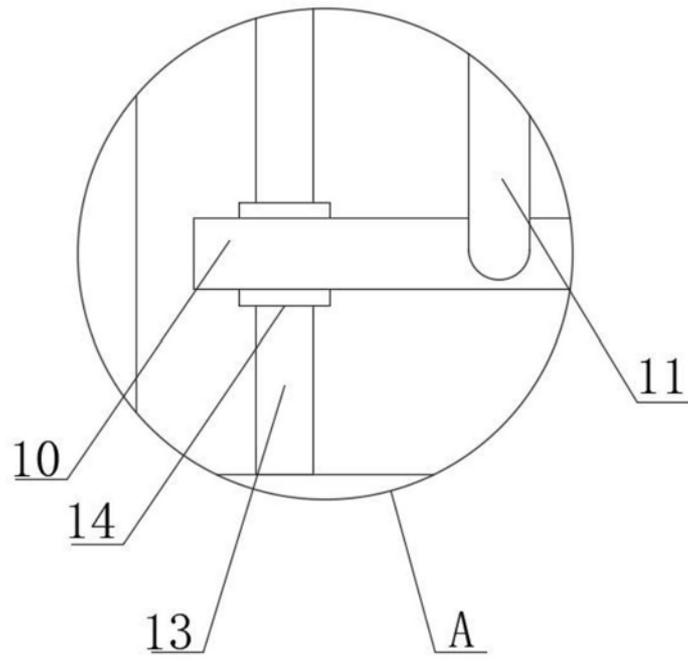


图2



图3