



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214086204 U

(45) 授权公告日 2021.08.31

(21) 申请号 202022906045.9

B65G 47/38 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.07

B65G 41/00 (2006.01)

(73) 专利权人 华诺威汽车零部件(大连)有限公司

地址 116635 辽宁省大连市经济技术开发区联东路9号

(72) 发明人 张廷泉 张守国 李春伟 张凯

(74) 专利代理机构 大连格智知识产权代理有限公司 21238

代理人 刘琦

(51) Int. Cl.

B65G 17/12 (2006.01)

B65G 15/58 (2006.01)

B65G 21/12 (2006.01)

B65G 17/32 (2006.01)

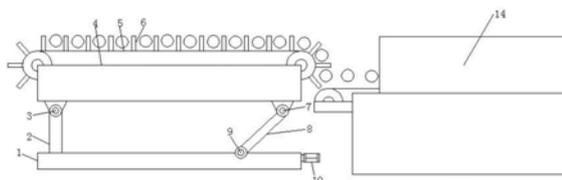
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种基于自动上料机构的管件加工装置

(57) 摘要

本发明公开了一种基于自动上料机构的管件加工装置,包括固定底座和传送架,所述固定底座上表面左侧垂直固定安装有支撑杆,所述支撑杆顶部通过第一转轴与传送架下表面左侧转动连接,所述传送架内安装有传送带;所述固定底座右端水平固定安装有调节电机,所述调节电机的输出端与滚珠丝杆连接,所述滚珠丝杆上旋接有调节座,所述调节座顶部通过第三转轴与调节杆底部转动连接。本发明通过调节电机、滚珠丝杆和调节杆的配合使用,调节电机带动滚珠丝杆顺时针或者逆时针转动,可以对调节座的左右位置进行调整,调节座在左右移动的过程中,通过调节杆可以对传送架右端的上下高度进行调整,方便使用者根据加工需求适用于不同的高度。



1. 一种基于自动上料机构的管件加工装置,包括管件加工机构(14),以及固定底座(1),其特征在于:还包括输送待加工管件至所述管件加工机构(14)入口的自动上料机构;

所述自动上料机构包括:支撑杆(2)、调节杆(8)、传送架(4)、传送带(5),及高度调节部分;

所述固定底座(1)上表面左侧垂直固定安装有支撑杆(2),所述支撑杆(2)顶部通过第一转轴(3)与传送架(4)下表面左侧铰接,所述传送架(4)内安装有传送带(5);

所述高度调节部分结构为:所述固定底座(1)右端水平固定安装有调节电机(10),所述调节电机(10)的输出端与设于所述固定底座(1)内的滚珠丝杆(12)连接,所述滚珠丝杆(12)上旋接有调节座(13),所述调节座(13)顶部通过第三转轴(9)与调节杆(8)底部铰接;

所述调节杆(8)的顶部通过第二转轴(7)与传送架(4)下表面右侧铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种基于自动上料机构的管件加工装置,其特征在于:所述传送带(5)表面安装有多组等距分布限位隔板(6)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种基于自动上料机构的管件加工装置,其特征在于:所述传送带(5)通过电机驱动传送轴运动。

4. 根据权利要求1所述的一种基于自动上料机构的管件加工装置,其特征在于:所述固定底座(1)内右侧水平开设有安装槽(11),所述滚珠丝杆(12)水平转动安装在安装槽(11)内中部。

5. 根据权利要求2所述的一种基于自动上料机构的管件加工装置,其特征在于:所述传送架(4)开有供所述传送带(5)及所述限位隔板(6)通过的通槽。

一种基于自动上料机构的管件加工装置

技术领域

[0001] 本发明涉及管件加工技术领域,具体为一种基于自动上料机构的管件加工装置。

背景技术

[0002] 随着制造设备的自动化程度越来越高,大多数的制造企业都采用了自动流水线进行生产;为了实现自动流水作业,一般都会采用自动送料的方式,将待加工件传输到工作位置,从而进行下一自动化操作。

[0003] 但是,现有的管件加工机构在使用的过程中存在以下缺陷:1.现有的管件加工机构在使用的过程中大都是人工上料费时费力,效率较低,并不实用。2.现有的管件加工机构不能根据加工需求适应不同的高度,实用性较低。因此,我们提出一种基于自动上料机构的管件加工装置。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种基于自动上料机构的管件加工装置,通过传送架内的传送带,可以对管件进行传送,代替传统的人工上料,提高了上料效率,且通过传送带上多组等距分布的限位隔板,可以对管件起到限位固定的作用,避免管件堆积或者脱落,较为实用,通过调节电机、滚珠丝杆和调节杆的配合使用,调节电机带动滚珠丝杆顺时针或者逆时针转动,可以对调节座的左右位置进行调整,调节座在左右移动的过程中,通过调节杆可以对传送架右端的上下高度进行调整,方便使用者根据加工需求适用于不同的高度,提高了该装置的实用性,解决了背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种基于自动上料机构的管件加工装置,包括管件加工机构,以及固定底座,还包括输送待加工管件至所述管件加工机构入口的自动上料机构;所述自动上料机构包括:支撑杆、调节杆、传送架、传送带,及高度调节部分;所述固定底座上表面左侧垂直固定安装有支撑杆,所述支撑杆顶部通过第一转轴与传送架下表面左侧铰接,所述传送架内安装有传送带。所述高度调节部分结构为:所述固定底座右端水平固定安装有调节电机,所述调节电机的输出端与设于所述固定底座内的滚珠丝杆连接,所述滚珠丝杆上旋接有调节座,所述调节座顶部通过第三转轴与调节杆底部铰接;所述调节杆的顶部通过第二转轴与传送架下表面右侧铰接。

[0006] 作为本发明的一种优选实施方式,所述传送带表面安装有多组等距分布限位隔板。

[0007] 作为本发明的一种优选实施方式,所述传送带通过电机驱动传送轴运动。

[0008] 作为本发明的一种优选实施方式,所述固定底座内右侧水平开设有安装槽,所述滚珠丝杆水平转动安装在安装槽内中部。

[0009] 作为本发明的一种优选实施方式,所述传送架开有供所述传送带及所述限位隔板通过的通槽。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0011] 1. 本发明的基于自动上料机构的管件加工装置,通过传送架内的传送带,可以对管件进行传送,代替传统的人工上料,提高了上料效率,且通过传送带上多组等距分布的限位隔板,可以对管件起到限位固定的作用,避免管件堆积或者脱落,较为实用。

[0012] 2. 本发明的基于自动上料机构的管件加工装置,通过调节电机、滚珠丝杆和调节杆的配合使用,调节电机带动滚珠丝杆顺时针或者逆时针转动,可以对调节座的左右位置进行调整,调节座在左右移动的过程中,通过调节杆可以对传送架右端的上下高度进行调整,方便使用者根据加工需求适用于不同的高度,提高了该装置的实用性。

附图说明

[0013] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0014] 图1为本发明所述的基于自动上料机构的管件加工装置的整体结构示意图;

[0015] 图2为本发明所述的基于自动上料机构的管件加工装置的固定底座螺杆丝杠部分的剖视结构示意图。

[0016] 图中:1固定底座,2支撑杆,3第一转轴,4传送架,5传送带,6限位隔板,7第二转轴,8调节支杆,9第三转轴,10调节电机,11安装槽,12滚珠丝杆,13调节座,14管件加工机构。

具体实施方式

[0017] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0018] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0019] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置;本发明中提供的用电器的型号仅供参考。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据实际使用情况更换功能相同的不同型号用电器,对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0020] 4. 如图1所示,本发明提供一种技术方案:一种基于自动上料机构的管件加工装置,包括管件加工机构14,以及固定底座1,还包括输送待加工管件至所述管件加工机构14入口的自动上料机构;所述自动上料机构包括:支撑杆2、调节杆8、传送架4、传送带5,及高度调节部分;所述固定底座1上表面左侧垂直固定安装有支撑杆2,所述支撑杆2顶部通过第一转轴3与传送架4下表面左侧铰接,所述传送架4内安装有传送带5。所述高度调节部分结构为:所述固定底座1右端水平固定安装有调节电机10,所述调节电机10的输出端与设于所述固定底座1内的滚珠丝杆12连接,所述滚珠丝杆12上旋接有调节座13,所述调节座13顶部通过第三转轴9与调节杆8底部铰接;所述调节杆8的顶部通过第二转轴7与传送架4下表面右侧铰接。

[0021] 如图2所示,所述固定底座1内右侧水平开设有安装槽11,所述滚珠丝杆12水平转

动安装在安装槽11内中部。

[0022] 需要说明的是,本发明为一种基于自动上料机构的管件加工装置,包括1固定底座,2支撑杆,3第一转轴,4传送架,5传送带,6限位隔板,7第二转轴,8调节支杆,9第三转轴,10调节电机,11安装槽,12滚珠丝杆,13调节座,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规试验方法获知,在一种基于自动上料机构的管件加工装置使用的时候,通过传送架4内的传送带5,所述传送带5通过电机驱动传送轴运动,所述传送带5的电机启停与本发明的整体控制系统相连接,为现有技术。通过限位隔板6可以对多根管件进行传送,代替传统的人工上料,提高了上料效率;而且,通过传送带5上多组等距分布的限位隔板6,可以对管件起到限位固定的作用。

[0023] 通过调节电机10的启动带动滚珠丝杆12顺时针或者逆时针转动,可以对调节座13的左右位置进行调整,调节座13在左右移动的过程中,通过调节杆8可以对传送架4右端的上下高度进行调整,方便使用者根据加工需求适用于不同的上料高度,使用效果较为理想。调节电机10的启停也与本发明所在的整体运行的控制系统相连接。

[0024] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明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发明。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,本发明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发明内。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。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

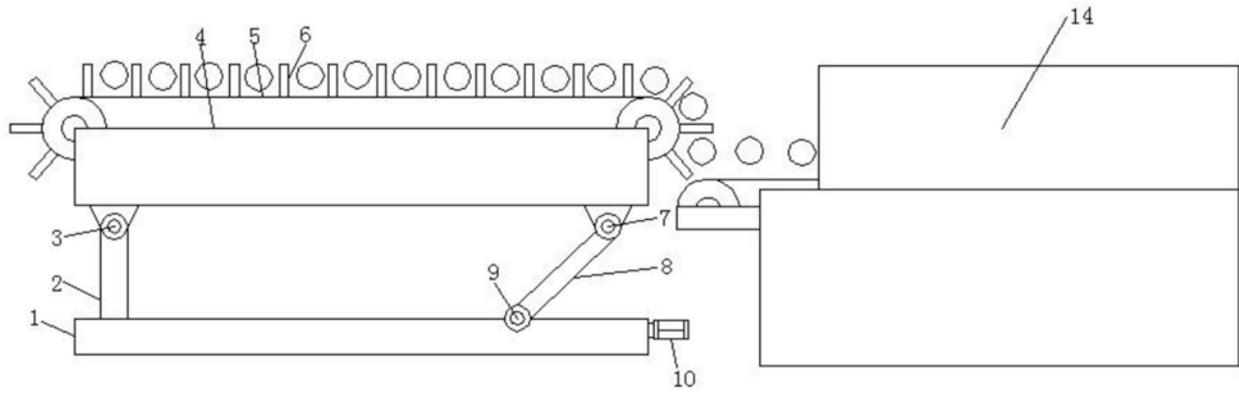


图1

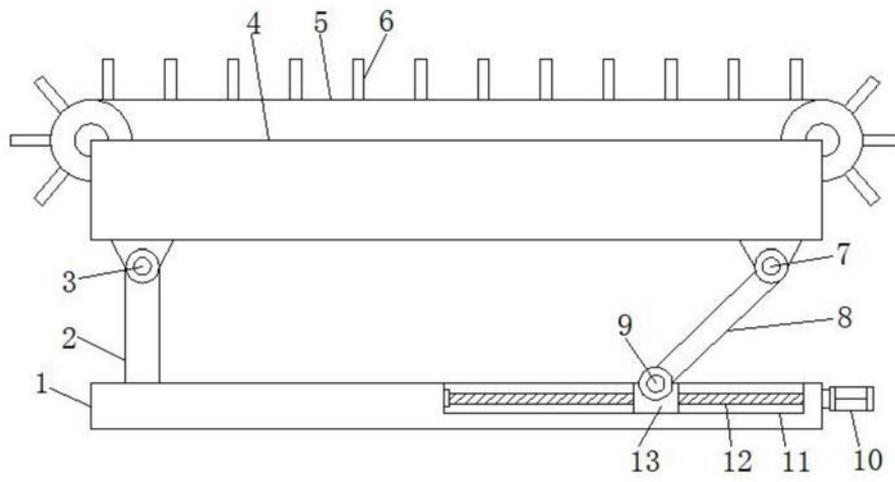


图2