



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212449606 U

(45) 授权公告日 2021.02.02

(21) 申请号 202020421288.0

(22) 申请日 2020.03.28

(73) 专利权人 柳州邦华汽车零部件有限公司
地址 545000 广西壮族自治区柳州市鹿寨县鹿寨镇飞鹿大道501号3-(2-7)跨

(72) 发明人 苏楠

(51) Int. Cl.

B65G 47/90 (2006.01)

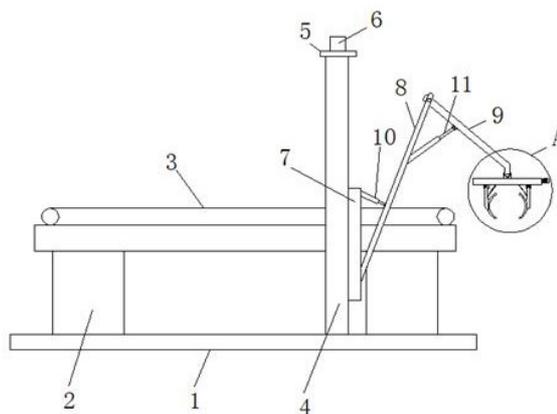
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车零件加工用传输装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车零件加工用传输装置,属于汽车零件加工技术领域,包括底板,所述底板的顶部安装有支撑柱,所述支撑柱的顶部安装有输送带,所述底板的顶部固定安装有两个轨道板,两个轨道板之间的顶部安装有第一横板,所述轨道板的一侧滑动安装有升降板,所述升降板的一侧铰接有摆动杆,摆动杆的一端铰接有调节杆,所述升降板上铰接有左气缸,所述左气缸的活塞杆与摆动杆铰接,所述摆动杆上铰接有右气缸,右气缸的活塞杆与调节杆铰接;本实用新型实现对零件的夹取和放下,无需人工进行拿取,极大的节省人工,大范围的调节零件的位置,调节方便,电动化操作,提高传输效率。



1. 一种汽车零件加工用传输装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部安装有支撑柱(2),所述支撑柱(2)的顶部安装有输送带(3),所述底板(1)的顶部固定安装有两个轨道板(4),两个轨道板(4)之间的顶部安装有第一横板(5),所述轨道板(4)的一侧滑动安装有升降板(7),所述升降板(7)的一侧铰接有摆动杆(8),摆动杆(8)的一端铰接有调节杆(9),所述升降板(7)上铰接有左气缸(10),所述左气缸(10)的活塞杆与摆动杆(8)铰接,所述摆动杆(8)上铰接有右气缸(11),右气缸(11)的活塞杆与调节杆(9)铰接,所述调节杆(9)的一端铰接有第二横板(12),第二横板(12)的底部滑动安装有滑块(13),滑块(13)的底部分别铰接有活动杆(14)和推杆电机(20),推杆电机(20)的推杆与滑块(13)铰接,所述滑块(13)的底部安装有夹持板(15),所述第二横板(12)上开设有矩形通孔(16),矩形通孔(16)内转动安装有驱动杆(18),滑块(13)滑动安装于矩形通孔(16)内,驱动杆(18)与滑块(13)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车零件加工用传输装置,其特征在于:所述矩形通孔(16)内固定安装有水平设置的滑杆(19),滑块(13)滑动套设于滑杆(19)上,驱动杆(18)由左螺纹杆和右螺纹杆组成,左螺纹杆和右螺纹杆的螺纹方向相反,两个滑块(13)分别与左螺纹杆和右螺纹杆螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车零件加工用传输装置,其特征在于:所述第二横板(12)的一端转动安装有横轴,横轴的一端与驱动杆(18)传动连接,第二横板(12)的一端设有双向减速电机(17),双向减速电机(17)的输出轴与横轴传动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车零件加工用传输装置,其特征在于:所述轨道板(4)靠近升降板(7)的一侧开设有滑槽,滑槽内设有竖直设置的竖杆,竖杆上滑动套设有连接块(21),连接块(21)与升降板(7)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车零件加工用传输装置,其特征在于:所述第一横板(5)的顶部设有卷扬机(6),卷扬机(6)上设有绳索(22),绳索(22)的一端与连接块(21)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车零件加工用传输装置,其特征在于:所述夹持板(15)为C形结构,两个夹持板(15)相对立的一侧设有缓冲板,缓冲板为聚氨酯材质制成。

一种汽车零件加工用传输装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车零件加工技术领域,具体涉及一种汽车零件加工用传输装置。

背景技术

[0002] 汽车零部件,是构成汽车配件加工整体的各单元及服务于汽车配件加工的产品。现有的汽车零件加工时,通过输送带进行输送零件,由人工在输送带的一端拿取零件,装上运输零件的转运装置上,这样劳动强度大,效率低下,因此,需要一种汽车零件加工用传输装置来解决以上问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种汽车零件加工用传输装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车零件加工用传输装置,包括底板,所述底板的顶部安装有支撑柱,所述支撑柱的顶部安装有输送带,所述底板的顶部固定安装有两个轨道板,两个轨道板之间的顶部安装有第一横板,所述轨道板的一侧滑动安装有升降板,所述升降板的一侧铰接有摆动杆,摆动杆的一端铰接有调节杆,所述升降板上铰接有左气缸,所述左气缸的活塞杆与摆动杆铰接,所述摆动杆上铰接有右气缸,右气缸的活塞杆与调节杆铰接,所述调节杆的一端铰接有第二横板,第二横板的底部滑动安装有滑块,滑块的底部分别铰接有活动杆和推杆电机,推杆电机的推杆与滑块铰接,所述滑块的底部安装有夹持板,所述第二横板上开设有矩形通孔,矩形通孔内转动安装有驱动杆,滑块滑动安装于矩形通孔内,驱动杆与滑块螺纹连接。

[0005] 作为一种优选的实施方式,所述矩形通孔内固定安装有水平设置的滑杆,滑块滑动套设于滑杆上,驱动杆由左螺纹杆和右螺纹杆组成,左螺纹杆和右螺纹杆的螺纹方向相反,两个滑块分别与左螺纹杆和右螺纹杆螺纹连接。

[0006] 作为一种优选的实施方式,所述第二横板的一端转动安装有横轴,横轴的一端与驱动杆传动连接,第二横板的一端设有双向减速电机,双向减速电机的输出轴与横轴传动连接。

[0007] 作为一种优选的实施方式,所述轨道板靠近升降板的一侧开设有滑槽,滑槽内设有竖直设置的竖杆,竖杆上滑动套设有连接块,连接块与升降板固定连接。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述第一横板的顶部设有卷扬机,卷扬机上设有绳索,绳索的一端与连接块固定连接。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述夹持板为C形结构,两个夹持板相对立的一侧设有缓冲板,缓冲板为聚氨酯材质制成。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 通过两个滑块在矩形通孔内相互靠近或者相互远离,配合推杆电机带动活动杆进

行摆动,实现两个夹持板相互靠拢或者分开,从而实现对零件的夹取和放下,无需人工进行拿取,极大的节省人工。

[0012] 通过升降板进行高度的调节,通过左气缸带动摆动杆进行角度的调节,右气缸带动调节杆进行角度的调节,从而实现对夹取零件的高度和水平位置的调节,大范围的调节零件的位置,用于把零件从输送带放置到转运装置上,无需人工码放,调节方便,电动化操作,提高传输效率。

[0013] 本实用新型实现对零件的夹取和放下,无需人工进行拿取,极大的节省人工,大范围的调节零件的位置,调节方便,电动化操作,提高传输效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的图1中A处结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的横板剖视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的轨道板剖视结构示意图。

[0018] 图中:1、底板;2、支撑柱;3、输送带;4、轨道板;5、第一横板;6、卷扬机;7、升降板;8、摆动杆;9、调节杆;10、左气缸;11、右气缸;12、第二横板;13、滑块;14、活动杆;15、夹持板;16、矩形通孔;17、双向减速电机;18、驱动杆;19、滑杆;20、推杆电机;21、连接块;22、绳索。

具体实施方式

[0019] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0020] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种汽车零件加工用传输装置,包括底板1,底板1的顶部安装有支撑柱2,支撑柱2的顶部安装有输送带3,底板1的顶部固定安装有两个轨道板4,两个轨道板4之间的顶部安装有第一横板5,轨道板4的一侧滑动安装有升降板7,升降板7的一侧铰接有摆动杆8,摆动杆8的一端铰接有调节杆9,升降板7上铰接有左气缸10,左气缸10的活塞杆与摆动杆8铰接,摆动杆8上铰接有右气缸11,右气缸11的活塞杆与调节杆9铰接(见图1);通过升降板7进行高度的调节,通过左气缸10带动摆动杆8进行角度的调节,右气缸11带动调节杆9进行角度的调节,从而实现对夹取零件的高度和水平位置的调节,大范围的调节零件的位置,用于把零件从输送带3放置到转运装置上,无需人工码放,调节方便,电动化操作,提高传输效率。

[0022] 调节杆9的一端铰接有第二横板12,第二横板12的底部滑动安装有滑块13,滑块13的底部分别铰接有活动杆14和推杆电机20,推杆电机20的推杆与滑块13铰接,滑块13的底部安装有夹持板15,第二横板12上开设有矩形通孔16,矩形通孔16内转动安装有驱动杆18,滑块13滑动安装于矩形通孔16内,驱动杆18与滑块13螺纹连接(见图1和图2);通过两个滑块13在矩形通孔16内相互靠近或者相互远离,配合推杆电机20带动活动杆14进行摆动,实现两个夹持板15相互靠拢或者分开,从而实现对零件的夹取和放下,无需人工进行拿

取,极大的节省人工。

[0023] 矩形通孔16内固定安装有水平设置的滑杆19,滑块13滑动套设于滑杆19上,驱动杆18由左螺纹杆和右螺纹杆组成,左螺纹杆和右螺纹杆的螺纹方向相反,两个滑块13分别与左螺纹杆和右螺纹杆螺纹连接。第二横板12的一端转动安装有横轴,横轴的一端与驱动杆18传动连接,第二横板12的一端设有双向减速电机17,双向减速电机17的输出轴与横轴传动连接(见图2和图3);通过双向减速电机17带动驱动杆18转动使得左螺纹杆和右螺纹杆转动,带动两个滑块13在矩形通孔16内相互靠近或者相互远离。

[0024] 轨道板4靠近升降板7的一侧开设有滑槽,滑槽内设有竖直设置的竖杆,竖杆上滑动套设有连接块21,连接块21与升降板7固定连接。第一横板5的顶部设有卷扬机6,卷扬机6上设有绳索22,绳索22的一端与连接块21固定连接(见图1和图4);通过卷扬机6带动绳索22进行升降运动带动连接块21进行高度的调节,连接块21带动升降板7进行高度的调节。

[0025] 夹持板15为C形结构,两个夹持板15相对立的一侧设有缓冲板,缓冲板为聚氨酯材质制成(见图2);两个夹持板15相互靠拢或者分开,从而实现对零件的夹取和放下,无需人工进行拿取,缓冲板材质软,使得夹持零件时不会造成零件的损伤。

[0026] 在使用时,通过双向减速电机17带动驱动杆18转动使得左螺纹杆和右螺纹杆转动,带动两个滑块13在矩形通孔16内相互靠近或者相互远离,配合推杆电机20带动活动杆14进行摆动,实现两个夹持板15相互靠拢或者分开,从而实现对零件的夹取和放下,无需人工进行拿取,极大的节省人工。通过卷扬机6带动绳索22进行升降运动带动连接块21进行高度的调节,连接块21带动升降板7进行高度的调节,通过左气缸10带动摆动杆8进行角度的调节,右气缸11带动调节杆9进行角度的调节,从而实现对夹取零件的高度和水平位置的调节,大范围的调节零件的位置,用于把零件从输送带3放置到转运装置上,无需人工码放,调节方便,电动化操作,提高传输效率。

[0027] 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。

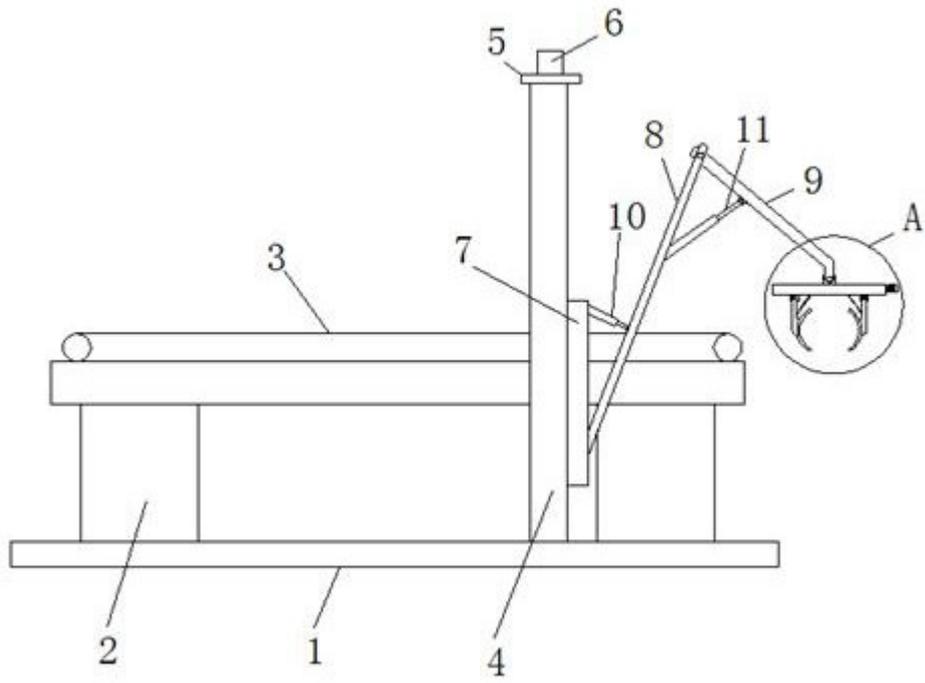


图1

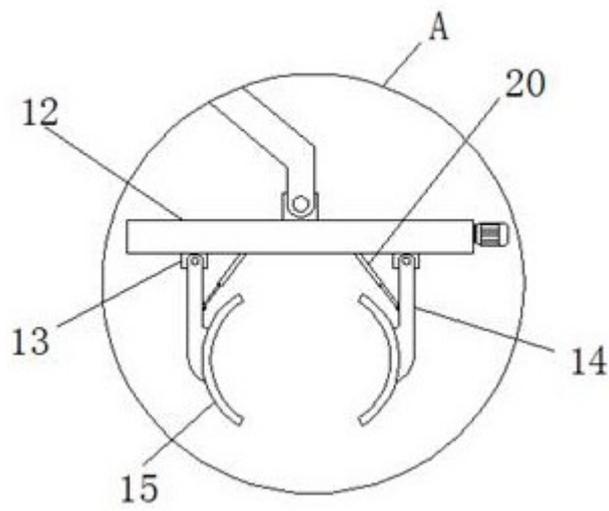


图2

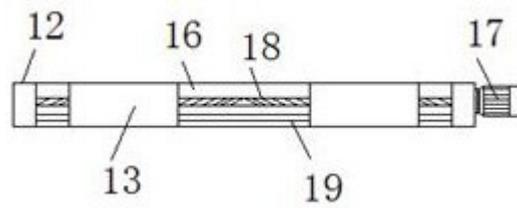


图3

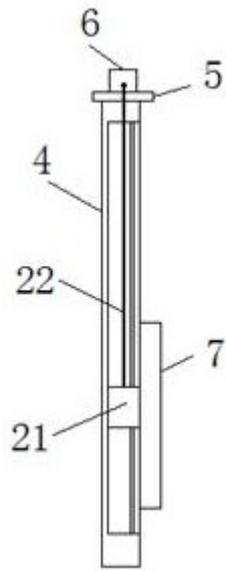


图4