



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211680779 U

(45)授权公告日 2020.10.16

(21)申请号 201922289384.4

(22)申请日 2019.12.19

(73)专利权人 思维自动化设备(天津)有限公司
地址 300350 天津市津南区长青科工贸园
区上海街18号

(72)发明人 张鹏飞 张景岳 黄晓旭

(74)专利代理机构 天津市新天方专利代理有限
责任公司 12104

代理人 王伟

(51) Int. Cl.

B23P 19/00(2006.01)

B23K 26/70(2014.01)

B23K 37/04(2006.01)

B23K 26/362(2014.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

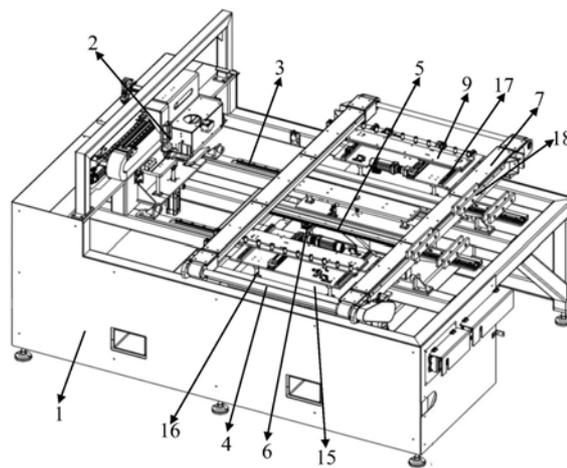
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车散热器流道板加工用对中传输装置

(57)摘要

本实用新型是一种汽车散热器流道板加工用对中传输装置,包括装置固定架,机加部设置在装置固定架上,装置固定架上设有两条导轨,装置固定架上方设有传输对中架,传输对中架底部两端设有与两条导轨对应的导轨槽,两个导轨槽架设在两条导轨上实现传输对中架靠近或者远离机加部,传输对中架底部设有与导轨平行的齿条板,齿条板啮合有齿轮,齿轮连有驱动电机,传输对中架两侧安装有传输皮带装置,传输皮带装置连有传输电机,装置固定架上在两个传输皮带装置之间设有两组提升对中部。本实用新型能够利用两组提升对中部将传输皮带装置上的流道板提升起来并对中,然后传输对中架整体向机加部下移动进行机加作业,定位准确,产品加工效果好。



CN 211680779 U

1. 一种汽车散热器流道板加工用对中传输装置,其特征在于,包括装置固定架(1),用于对流道板加工的机加部(2)设置在装置固定架(1)上,所述装置固定架(1)上设有两条导轨(3),所述装置固定架(1)上方设有传输对中架(4),所述传输对中架(4)底部两端设有与两条导轨(3)对应的导轨槽,两个导轨槽架设在两条导轨(3)上来实现传输对中架(4)靠近或者远离机加部(2),所述传输对中架(4)底部设有与导轨(3)平行的齿条板(5),所述齿条板(5)啮合有齿轮(6),所述齿轮(6)连有驱动电机,所述驱动电机固定在装置固定架(1)上,所述传输对中架(4)两侧安装有传输皮带装置(7),所述传输皮带装置(7)与导轨槽垂直,所述传输皮带装置(7)连有传输电机(8),所述传输电机(8)固定在装置固定架(1)上,所述装置固定架(1)上在两个传输皮带装置(7)之间设有两组提升对中部(9),两组提升对中部(9)对称分布在齿条板(5)两侧,所述提升对中部(9)包括提升板(10),所述提升板(10)底部连有提升气缸,所述提升气缸固定在装置固定架(1)上,所述提升板(10)上设有同步带(11),所述同步带(11)连有伺服电机(12),所述同步带(11)与传输皮带装置(7)平行,所述同步带(11)上固定有对中板(13),所述对中板(13)上通过转轴旋转安装有一排对中夹杆(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车散热器流道板加工用对中传输装置,其特征在于,所述提升气缸底部设有支撑板(15),所述支撑板(15)固定在装置固定架(1)上,所述支撑板(15)上设有若干导向筒(16),所述提升板(10)底部设有若干与导向筒(16)对应的导向柱,所述导向柱插接在导向筒(16)内起到对提升板(10)进行导向的作用。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车散热器流道板加工用对中传输装置,其特征在于,所述提升板(10)上在同步带(11)的两侧平行设有定向滑轨(17),所述对中板(13)底部两端设有与定向滑轨(17)配合的滑块,所述滑块滑动安装在定向滑轨(17)内。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车散热器流道板加工用对中传输装置,其特征在于,两个传输皮带装置(7)对应的两端部之间均设有同步转轴,其中一个同步转轴通过传动带与传输电机(8)相连。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车散热器流道板加工用对中传输装置,其特征在于,所述传输对中架(4)上在远离机加部(2)的传输皮带装置(7)外侧设有阻挡板(18)。

一种汽车散热器流道板加工用对中传输装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及流道板定位加工的技术领域,尤其涉及一种汽车散热器流道板加工用对中传输装置。

背景技术

[0002] 流道板在加工过程中,需要传送到特定的机加设备下进行盖帽组装或者进行激光打标的作业,无论是盖帽组装还是激光打标的作业都需要对流道板进行准确的定位,保证其准确的进行机加作业,得到符合要求的产品。

[0003] 但是现在的传输装置没有办法做到精确的定位作业,为流道板的机加作业带来了不小的难度。

发明内容

[0004] 本实用新型旨在解决现有技术的不足,而提供一种汽车散热器流道板加工用对中传输装置。

[0005] 本实用新型为实现上述目的,采用以下技术方案:

[0006] 一种汽车散热器流道板加工用对中传输装置,包括装置固定架,用于对流道板加工的机加部设置在装置固定架上,所述装置固定架上设有两条导轨,所述装置固定架上方设有传输对中架,所述传输对中架底部两端设有与两条导轨对应的导轨槽,两个导轨槽架设在两条导轨上来实现传输对中架靠近或者远离机加部,所述传输对中架底部设有与导轨平行的齿条板,所述齿条板啮合有齿轮,所述齿轮连有驱动电机,所述驱动电机固定在装置固定架上,所述传输对中架两侧安装有传输皮带装置,所述传输皮带装置与导轨槽垂直,所述传输皮带装置连有传输电机,所述传输电机固定在装置固定架上,所述装置固定架上在两个传输皮带装置之间设有两组提升对中部,两组提升对中部对称分布在齿条板两侧,所述提升对中部包括提升板,所述提升板底部连有提升气缸,所述提升气缸固定在装置固定架上,所述提升板上设有同步带,所述同步带连有伺服电机,所述同步带与传输皮带装置平行,所述同步带上固定有对中板,所述对中板上通过转轴旋转安装有一排对中夹杆。

[0007] 所述提升气缸底部设有支撑板,所述支撑板固定在装置固定架上,所述支撑板上设有若干导向筒,所述提升板底部设有若干与导向筒对应的导向柱,所述导向柱插接在导向筒内起到对提升板进行导向的作用。

[0008] 所述提升板上在同步带的两侧平行设有定向滑轨,所述对中板底部两端设有与定向滑轨配合的滑块,所述滑块滑动安装在定向滑轨内。

[0009] 两个传输皮带装置对应的两端部之间均设有同步转轴,其中一个同步转轴通过传动带与传输电机相连。

[0010] 所述传输对中架上在远离机加部的传输皮带装置外侧设有阻挡板。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型能够利用两组提升对中部将传输皮带装置上的流道板提升起来并利用对中板上的对中夹杆将流道板对中夹持住,然后传输对中架整

体向机加部下移动进行机加作业,定位准确,效率高,产品加工效果好。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为传输对中架的结构示意图;

[0014] 图3为齿条板、齿轮的结构示意图;

[0015] 图中:1-装置固定架;2-机加部;3-导轨;4-传输对中架;5-齿条板;6-齿轮;7-传输皮带装置;8-传输电机;9-提升对中部;10-提升板;11-同步带;12-伺服电机;13-对中板;14-对中夹杆;15-支撑板;16-导向筒;17-定向滑轨;18-阻挡板;

[0016] 以下将结合本实用新型的实施例参照附图进行详细叙述。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0018] 具体实施例1:

[0019] 如图1至图3所示,一种汽车散热器流道板加工用对中传输装置,包括装置固定架1,用于对流道板加工的机加部2设置在装置固定架1上,所述装置固定架1上设有两条导轨3,所述装置固定架1上方设有传输对中架4,所述传输对中架4底部两端设有与两条导轨3对应的导轨槽,两个导轨槽架设在两条导轨3上来实现传输对中架4靠近或者远离机加部2,所述传输对中架4底部设有与导轨3平行的齿条板5,所述齿条板5啮合有齿轮6,所述齿轮6连有驱动电机,所述驱动电机固定在装置固定架1上,所述传输对中架4两侧安装有传输皮带装置7,所述传输皮带装置7与导轨槽垂直,所述传输皮带装置7连有传输电机8,所述传输电机8固定在装置固定架1上,所述装置固定架1上在两个传输皮带装置7之间设有两组提升对中部9,两组提升对中部9对称分布在齿条板5两侧,所述提升对中部9包括提升板10,所述提升板10底部连有提升气缸,所述提升气缸固定在装置固定架1上,所述提升板10上设有同步带11,所述同步带11连有伺服电机12,所述同步带11与传输皮带装置7平行,所述同步带11上固定有对中板13,所述对中板13上通过转轴旋转安装有一排对中夹杆14。

[0020] 本实用新型使用时,流道板在传输皮带装置7上传输,过程中两组提升对中部9的提升板10在提升气缸的带动下,将传输皮带装置7上的流道板提升起来脱离传输皮带装置7,并利用对中板13上的对中夹杆14将流道板对中夹持住,然后传输对中架4能在驱动电机的带动下,齿轮6、齿条板5相互作用,整体向机加部2下移动进行机加作业,定位准确,效率高,产品加工效果好。

[0021] 具体实施例2:

[0022] 如图1至图3所示,一种汽车散热器流道板加工用对中传输装置,包括装置固定架1,用于对流道板加工的机加部2设置在装置固定架1上,所述装置固定架1上设有两条导轨3,所述装置固定架1上方设有传输对中架4,所述传输对中架4底部两端设有与两条导轨3对应的导轨槽,两个导轨槽架设在两条导轨3上来实现传输对中架4靠近或者远离机加部2,所述传输对中架4底部设有与导轨3平行的齿条板5,所述齿条板5啮合有齿轮6,所述齿轮6连有驱动电机,所述驱动电机固定在装置固定架1上,所述传输对中架4两侧安装有传输皮带装置7,所述传输皮带装置7与导轨槽垂直,所述传输皮带装置7连有传输电机8,所述传输电

机8固定在装置固定架1上,所述装置固定架1上在两个传输皮带装置7之间设有两组提升对中部9,两组提升对中部9对称分布在齿条板5两侧,所述提升对中部9包括提升板10,所述提升板10底部连有提升气缸,所述提升气缸固定在装置固定架1上,所述提升板10上设有同步带11,所述同步带11连有伺服电机12,所述同步带11与传输皮带装置7平行,所述同步带11上固定有对中板13,所述对中板13上通过转轴旋转安装有一排对中夹杆14。

[0023] 所述提升气缸底部设有支撑板15,所述支撑板15固定在装置固定架1上,所述支撑板15上设有若干导向筒16,所述提升板10底部设有若干与导向筒16对应的导向柱,所述导向柱插接在导向筒16内起到对提升板10进行导向的作用。

[0024] 所述提升板10上在同步带11的两侧平行设有定向滑轨17,所述对中板13底部两端设有与定向滑轨17配合的滑块,所述滑块滑动安装在定向滑轨17内。

[0025] 支撑板15、提升板10之间通过导向柱与导向筒16的导向作用,能够保证提升板10在竖直方向上移动;提升板10上两个定向滑轨17和对中板13底部的滑块配合,使得对中板13的移动方向以及稳定程度更高。

[0026] 具体实施例3:

[0027] 如图1至图3所示,一种汽车散热器流道板加工用对中传输装置,包括装置固定架1,用于对流道板加工的机加部2设置在装置固定架1上,所述装置固定架1上设有两条导轨3,所述装置固定架1上方设有传输对中架4,所述传输对中架4底部两端设有与两条导轨3对应的导轨槽,两个导轨槽架设在两条导轨3上来实现传输对中架4靠近或者远离机加部2,所述传输对中架4底部设有与导轨3平行的齿条板5,所述齿条板5啮合有齿轮6,所述齿轮6连有驱动电机,所述驱动电机固定在装置固定架1上,所述传输对中架4两侧安装有传输皮带装置7,所述传输皮带装置7与导轨槽垂直,所述传输皮带装置7连有传输电机8,所述传输电机8固定在装置固定架1上,所述装置固定架1上在两个传输皮带装置7之间设有两组提升对中部9,两组提升对中部9对称分布在齿条板5两侧,所述提升对中部9包括提升板10,所述提升板10底部连有提升气缸,所述提升气缸固定在装置固定架1上,所述提升板10上设有同步带11,所述同步带11连有伺服电机12,所述同步带11与传输皮带装置7平行,所述同步带11上固定有对中板13,所述对中板13上通过转轴旋转安装有一排对中夹杆14。

[0028] 所述提升气缸底部设有支撑板15,所述支撑板15固定在装置固定架1上,所述支撑板15上设有若干导向筒16,所述提升板10底部设有若干与导向筒16对应的导向柱,所述导向柱插接在导向筒16内起到对提升板10进行导向的作用。

[0029] 所述提升板10上在同步带11的两侧平行设有定向滑轨17,所述对中板13底部两端设有与定向滑轨17配合的滑块,所述滑块滑动安装在定向滑轨17内。

[0030] 两个传输皮带装置7对应的两端部之间均设有同步转轴,其中一个同步转轴通过传动带与传输电机8相连。

[0031] 所述传输对中架4上在远离机加部2的传输皮带装置7外侧设有阻挡板18。

[0032] 阻挡板18的设置,避免流道板遇到阻碍时,从传输皮带装置7上脱落。

[0033] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进,或未经改进直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

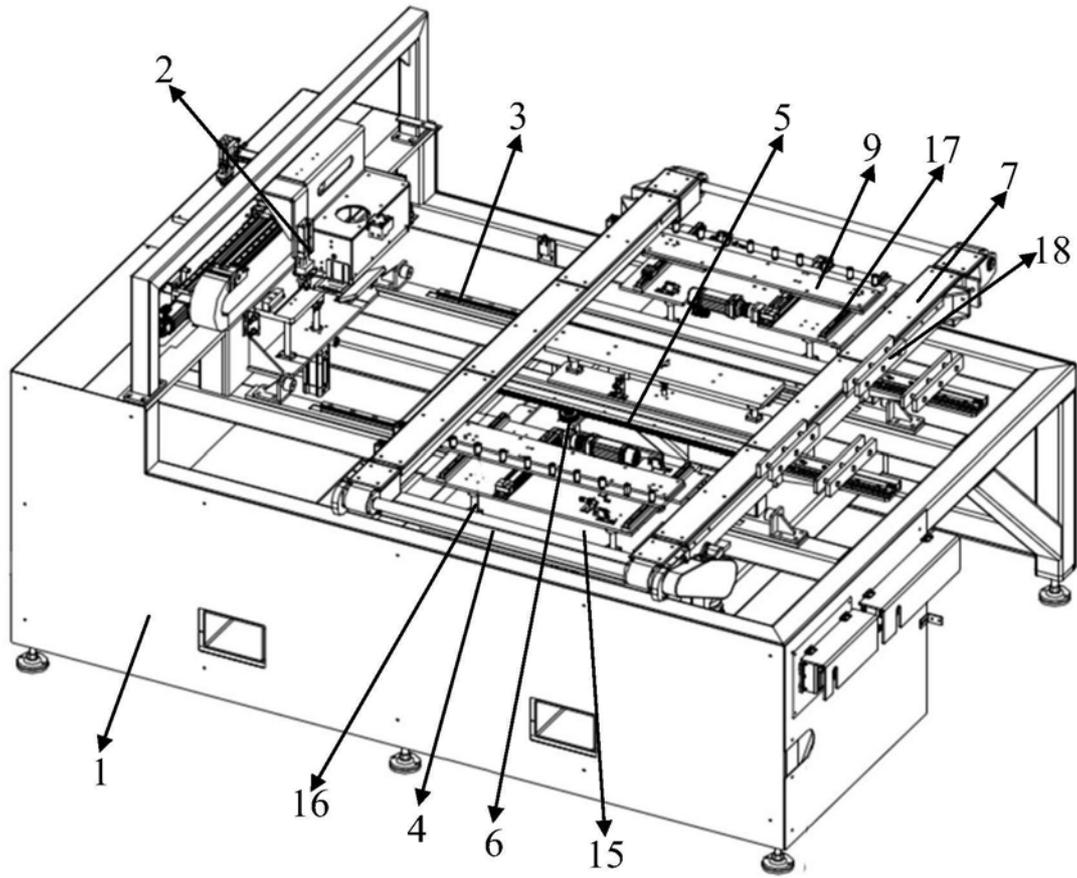


图1

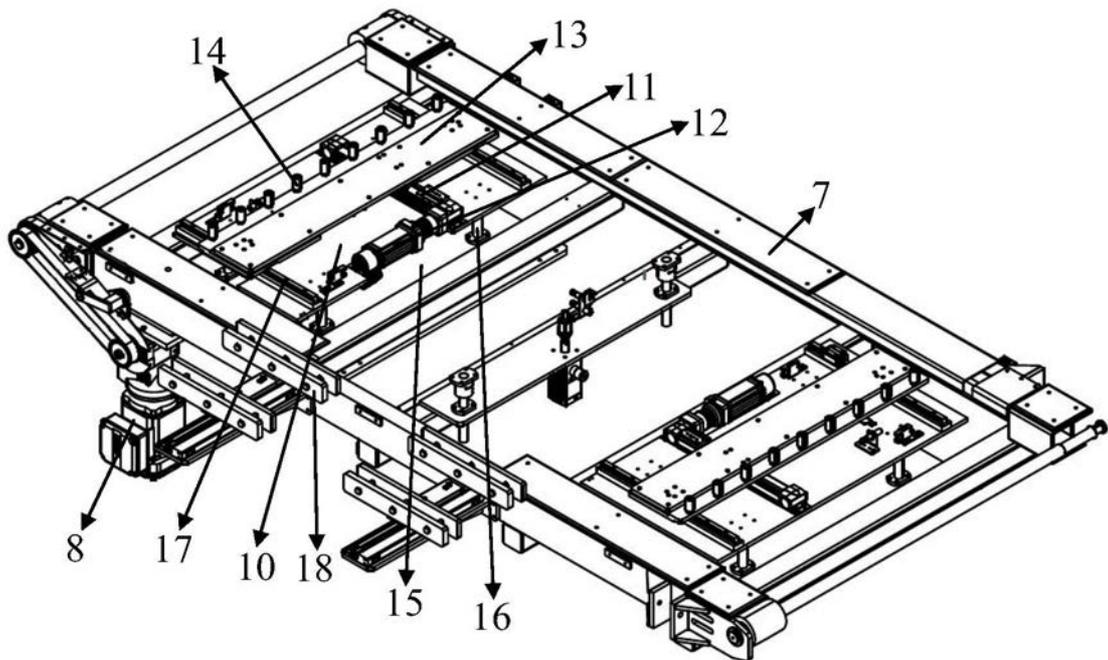


图2

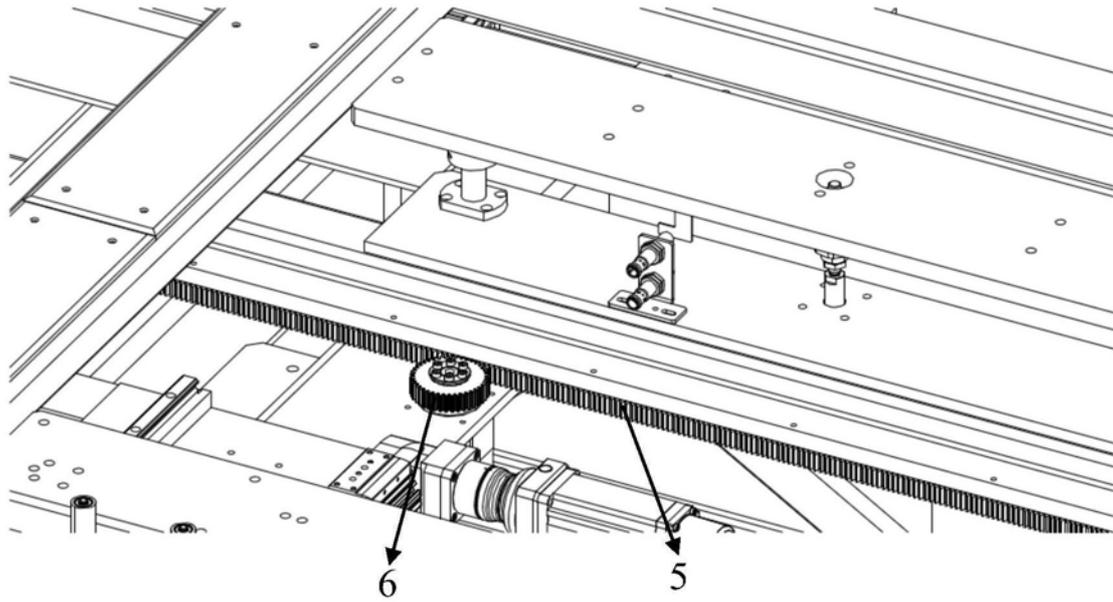


图3