(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107253067 A
(43)申请公布日 2017.10.17

(21)申请号 201710339215.X

(22)申请日 2017.05.15

(71)申请人 滁州亿扬零部件制造有限公司
地址 239211 安徽省滁州市来安县经济开发区纬一路76号

(72)发明人 张国谦 王庆道 雷涛涛

(51)Int.Cl.
B23Q 3/00(2006.01)
B23Q 7/04(2006.01)

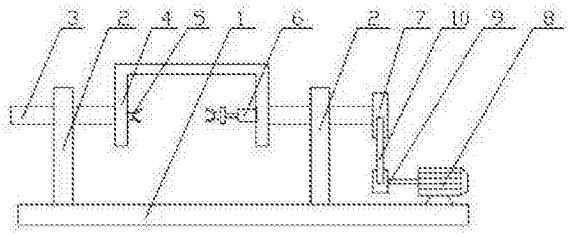
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种汽车零部件的翻转装置

(57)摘要

本发明公开了一种汽车零部件的翻转装置，包括：工作台、支撑板、传动轴、翻转支架、机械卡爪、气缸、传动盘一、电机、传动盘二、皮带，所述工作台的左右两侧分别竖直固接一个支撑板，且每个支撑板上均通过轴承转动连接一个传动轴，所述传动轴朝向翻转支架的一端与翻转支架固接，所述翻转支架的左侧壁上固接一个机械卡爪，所述翻转支架右侧壁上水平安装一个气缸，所述气缸的活塞杆向左延伸且活塞杆末端亦固接一个机械卡爪，所述传动盘一固接在右侧传动轴的右端，所述电机安装在工作台的右端，所述电机的输出轴末端固接一个传动盘二，所述传动盘二与传动盘一之间通过皮带连接。本发明结构具有效率高效、安全性高的优点。



CN 107253067 A

1.一种汽车零部件的翻转装置，包括：工作台、支撑板、传动轴、翻转支架、机械卡爪、气缸、传动盘一、电机、传动盘二、皮带，其特征在于：所述工作台的左右两侧分别竖直固接一个支撑板，且每个支撑板上均通过轴承转动连接一个传动轴，所述翻转支架设置在两个支撑板之间，所述传动轴朝向翻转支架的一端与翻转支架固接，所述翻转支架的左侧壁上固接一个机械卡爪，所述翻转支架右侧壁上水平安装一个气缸，所述气缸的活塞杆向左延伸且活塞杆末端亦固接一个机械卡爪，所述传动盘一固接在右侧传动轴的右端，所述电机安装在工作台的右端，所述电机的输出轴末端固接一个传动盘二，所述传动盘二与传动盘一之间通过皮带连接。

2.根据权利要求1中所述的一种汽车零部件的翻转装置，其特征在于：所述气缸的安装高度与左侧机械卡爪的安装高度相一致。

3.根据权利要求1中所述的一种汽车零部件的翻转装置，其特征在于：所述翻转支架的左右两侧壁均向下弯折90度。

一种汽车零部件的翻转装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种汽车零部件的翻转装置，应用于汽车零部件加工技术领域。

背景技术

[0002] 汽车零部件在加工过程中，有时需对汽车零部件的各个面进行加工，在加工过程中需对汽车零部件进行翻转操作，目前市场没有专门针对汽车零部件的翻转装置，若采用人工进行翻转，效率低下，且容易在加工过程出现安全隐患。

发明内容

[0003] 为解决现有技术方案的缺陷，本发明公开了一种汽车零部件的翻转装置，具有安全性高、效率高效的优点。

[0004] 本发明公开了一种汽车零部件的翻转装置，包括：工作台、支撑板、传动轴、翻转支架、机械卡爪、气缸、传动盘一、电机、传动盘二、皮带，所述工作台的左右两侧分别竖直固接一个支撑板，且每个支撑板上均通过轴承转动连接一个传动轴，所述翻转支架设置在两个支撑板之间，所述传动轴朝向翻转支架的一端与翻转支架固接，所述翻转支架的左侧壁上固接一个机械卡爪，所述翻转支架右侧壁上水平安装一个气缸，所述气缸的活塞杆向左延伸且活塞杆末端亦固接一个机械卡爪，所述传动盘一固接在右侧传动轴的右端，所述电机安装在工作台的右端，所述电机的输出轴末端固接一个传动盘二，所述传动盘二与传动盘一之间通过皮带连接。

[0005] 所述气缸的安装高度与左侧机械卡爪的安装高度相一致。

[0006] 所述翻转支架的左右两侧壁均向下弯折90度。

[0007] 采用本技术方案，具有以下优益效果：

1、效率高效；

2、安全性高。

附图说明

[0008] 图1是本发明一种汽车零部件的翻转装置的结构示意图。

[0009] 其中：1-工作台；2-支撑板；3-传动轴；4-翻转支架；5-机械卡爪；6-气缸；7-传动盘一；8-电机；9-传动盘二；10-皮带。

具体实施方式

[0010] 如图1所示，本发明公开了一种汽车零部件的翻转装置，包括：工作台1、支撑板2、传动轴3、翻转支架4、机械卡爪5、气缸6、传动盘一7、电机8、传动盘二9、皮带10，所述工作台1的左右两侧分别竖直固接一个支撑板2，且每个支撑板2上均通过轴承转动连接一个传动轴3，所述翻转支架4设置在两个支撑板2之间，所述传动轴3朝向翻转支架4的一端与翻转支架4固接，所述翻转支架4的左侧壁上固接一个机械卡爪5，所述翻转支架4右侧壁上水平安

装一个气缸6，所述气缸6的活塞杆向左延伸且活塞杆末端亦固接一个机械卡爪5，所述传动盘一7固接在右侧传动轴3的右端，所述电机8安装在工作台1的右端，所述电机8的输出轴末端固接一个传动盘二9，所述传动盘二9与传动盘一7之间通过皮带10连接。

[0011] 所述气缸6的安装高度与左侧机械卡爪5的安装高度相一致。

[0012] 所述翻转支架4的左右两侧壁均向下弯折90度。

[0013] 本发明是这样实施的：将待加工的汽车零部件置于左右两侧机械卡爪5之间，并通过气缸6带动右侧机械卡爪5将汽车零部件夹紧，然后启动电机8，电机8通过皮带10带动传动盘一7转动，传动盘一7带动传动轴3转动，从而带动翻转支架4转动，最后带动汽车零部件一起转动，当转动至指定位置时，停止电机8，即可对汽车零部件进行加工，效率高效且安全性大大提高。

[0014] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本发明而并非限制本发明所描述的技术方案；因此，尽管本说明书参照上述的各个实施例对本发明已进行了详细的说明，但是，本领域的普通技术人员应当理解，仍然可以对本发明进行修改或等同替换；而一切不脱离本发明的精神和范围的技术方案及其改进，其均应涵盖在本发明的权利要求范围中。

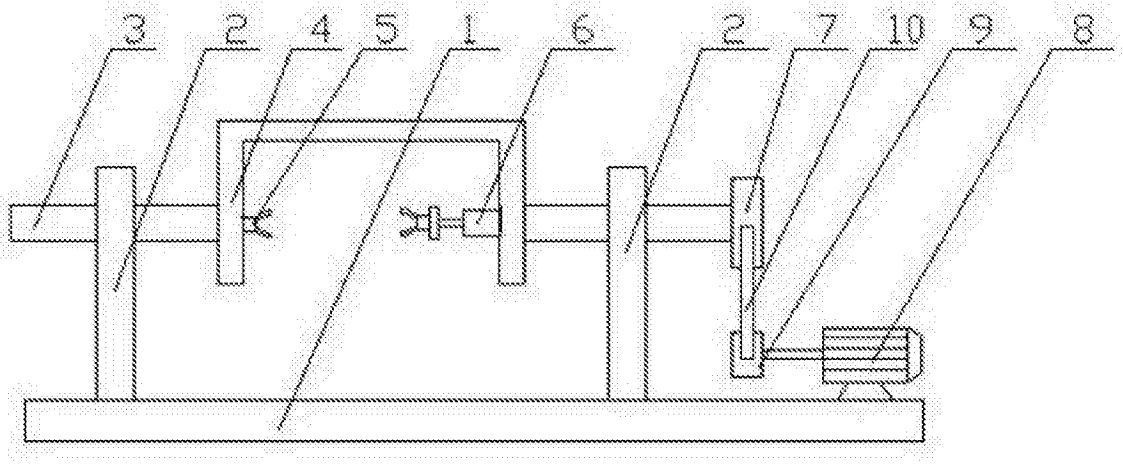


图1