



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206273418 U

(45)授权公告日 2017.06.23

(21)申请号 201621288415.4

(22)申请日 2016.11.29

(73)专利权人 佛山华翔汽车金属零部件有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区丹灶镇
诚友路2号

(72)发明人 李双龙 严永立

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 张清彦

(51)Int.Cl.

B21D 43/00(2006.01)

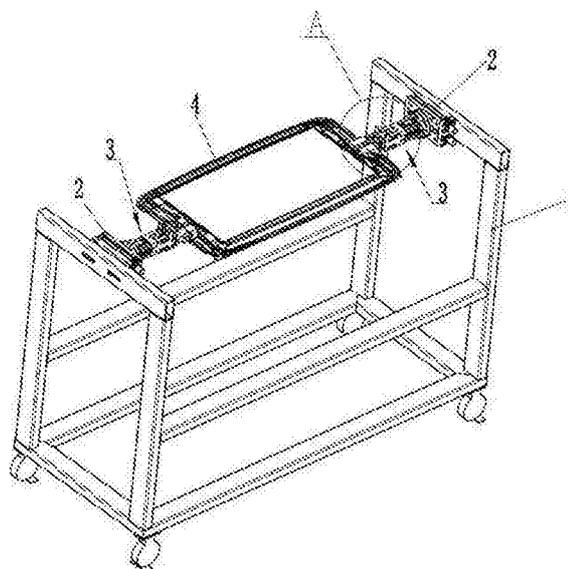
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自动翻转机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动翻转机构,包括机架、旋转电机、夹持装置。机架的两侧分别固定有一个旋转电机,两个旋转电机的转轴上分别连接有夹持装置。夹持装置包括气缸、安装座、第一夹爪和第二夹爪,气缸的缸体连接于旋转电机的转轴,安装座固定于气缸的缸体,第一夹爪和第二夹爪分别铰链连接于安装座,第一夹爪和第二夹爪的一端分别与气缸的活塞杆铰链连接,气缸驱动第一夹爪和第二夹爪夹紧零件或者松开零件。本实用新型的自动翻转机构,加工过程中自动翻转零件,缩短了翻转时间,提高了冲压设备的产量。



1. 一种自动翻转机构,其特征在于,包括机架(1)、旋转电机(2)、夹持装置(3),所述机架(1)的两侧分别固定有一个所述旋转电机(2),两个所述旋转电机(2)的转轴上分别连接有所述夹持装置(3),所述夹持装置(3)包括气缸(31)、安装座(32)、第一夹爪(33)和第二夹爪(34),所述气缸(31)的缸体连接于所述旋转电机(2)的转轴,所述安装座(32)固定于所述气缸(31)的缸体,所述第一夹爪(33)和第二夹爪(34)分别铰链连接于所述安装座(32),所述第一夹爪(33)和第二夹爪(34)的一端分别与所述气缸(31)的活塞杆铰链连接,所述气缸(31)驱动所述第一夹爪(33)和第二夹爪(34)夹紧零件(4)或者松开零件(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动翻转机构,其特征在于,所述第一夹爪(33)和第二夹爪(34)上远离所述气缸(31)的一端处均设有夹板(35)。

3. 根据权利要求1所述的一种自动翻转机构,其特征在于,所述安装座(32)呈“U”形。

4. 根据权利要求1所述的一种自动翻转机构,其特征在于,两个所述旋转电机(2)相互对应。

一种自动翻转机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于冲压设备的辅助机构技术领域,涉及一种冲压设备的自动翻转机构。

背景技术

[0002] 冲压设备在生产一些零件的过程中,需对零件进行翻转。目前,现有的自动化生产机械手无法对需要翻转的零件进行自动翻转,生产中一般人工对零件进行翻转,翻转时间较长,从而导致冲压设备的产量不高。为此,很有必要设计一种适应冲压设备的自动翻转机构,采用该自动翻转机构对零件进行翻转,以提高产量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种自动翻转机构,采用该自动翻转机构对零件进行翻转,从而提高冲压设备的产量。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种自动翻转机构,包括机架、旋转电机、夹持装置,所述机架的两侧分别固定有一个所述旋转电机,两个所述旋转电机的转轴上分别连接有所述夹持装置,所述夹持装置包括气缸、安装座、第一夹爪和第二夹爪,所述气缸的缸体连接于所述旋转电机的转轴,所述安装座固定于所述气缸的缸体,所述第一夹爪和第二夹爪分别铰链连接于所述安装座,所述第一夹爪和第二夹爪的一端分别与所述气缸的活塞杆铰链连接,所述气缸驱动所述第一夹爪和第二夹爪夹紧零件或者松开零件。

[0005] 进一步的,所述第一夹爪和第二夹爪上远离所述气缸的一端处均设有夹板。

[0006] 进一步的,所述安装座呈“U”形。

[0007] 进一步的,两个所述旋转电机相互对应。

[0008] 本实用新型有益效果:本实用新型的自动翻转机构,其旋转电机与夹持装置相配合,加工过程中夹持住零件并翻转,翻转后松开零件,从而实现了自动翻转,与采用人工翻转相比,缩短了翻转时间,提高了冲压设备的产量。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型实施例的自动翻转机构的立体结构示意图。

[0010] 图2是图1中A的放大视图。

[0011] 附图标记说明:

[0012] 机架1、旋转电机2、夹持装置3;

[0013] 气缸31、安装座32、第一夹爪33、第二夹爪34、夹板35。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型的附图,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 如图1所示,本实施例的一种自动翻转机构。该自动翻转机构包括机架1、旋转电机2、夹持装置3。机架1的两侧分别固定有一个旋转电机2,两个旋转电机2相互对应,两个旋转电机2的转轴上分别连接有夹持装置3。夹持装置3包括气缸31、呈“U”形的安装座32、第一夹爪33和第二夹爪34,气缸31的缸体固定于旋转电机2的转轴,安装座32固定于气缸31的缸体,第一夹爪33和第二夹爪34的中部处分别铰链连接于安装座32,第一夹爪33和第二夹爪34的一端分别与气缸31的活塞杆铰链连接,第一夹爪33和第二夹爪34的另一端分别固定有夹板35,工作时气缸31驱动第一夹爪33和第二夹爪34夹紧零件4或者松开零件4。

[0016] 本实用新型的自动翻转机构的工作原理:旋转电机2与夹持装置3相配合,在冲压设备空冲载的一瞬间夹持住零件4并翻转,翻转后松开零件4,从而达到下一工序的要求。

[0017] 本实用新型的自动翻转机构,其自动翻转零件,不需人工翻转,缩短了翻转时间,提高了冲压设备的产量。

[0018] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

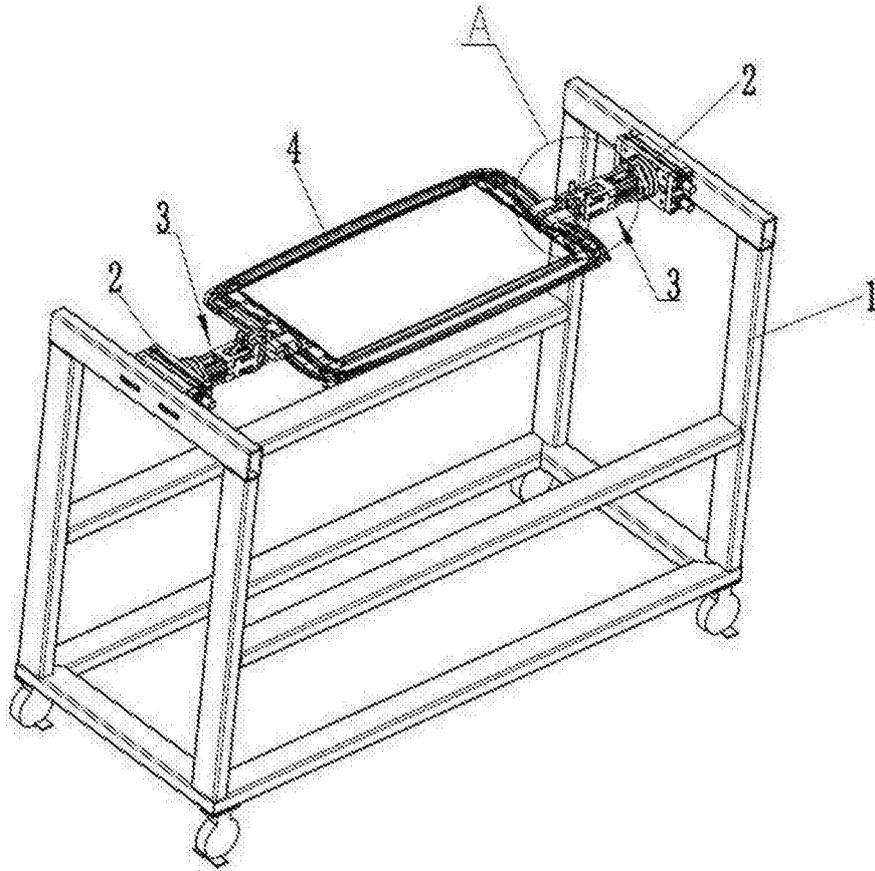


图1

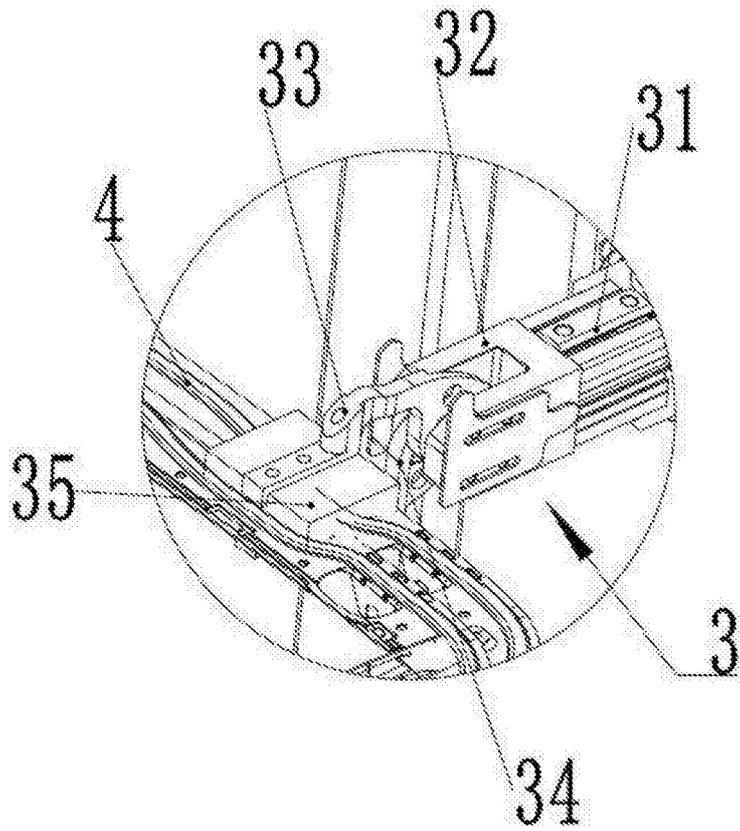


图2