



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218231683 U

(45) 授权公告日 2023.01.06

(21) 申请号 202222668707.2

(22) 申请日 2022.10.11

(73) 专利权人 芜湖开源机械有限公司

地址 241199 安徽省芜湖市湾沚区安徽新
芜经济开发区纬三路999号

(72) 发明人 朱元辉

(51) Int. Cl.

B66F 7/02 (2006.01)

B66F 7/28 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车零部件冲压辅助装置

(57) 摘要

本实用新型涉及汽车零部件加工技术领域，尤其为一种汽车零部件冲压辅助装置，包括支撑座，所述支撑座顶部设有可帮助工人提升汽车部件的提升组件，所述提升组件前端设有放置台，通过设置的提升组件，可以使工人加工时，不需要人工将部件搬上去，给工人带来方便，减低工人体力消耗，省时省力，提高加工效率。

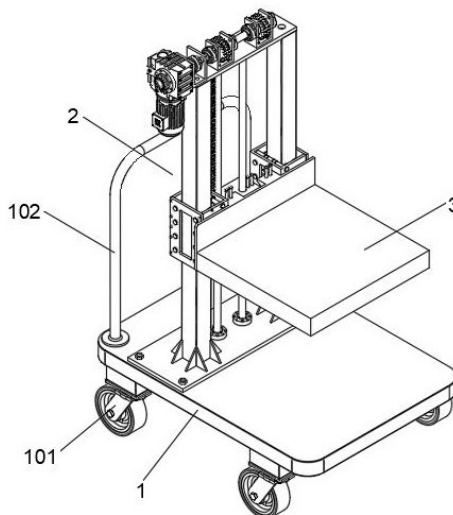


图 1

1. 一种汽车零部件冲压辅助装置,包括支撑座(1),其特征在于:所述支撑座(1)顶部设有可帮助工人提升汽车部件的提升组件(2),所述提升组件(2)前端设有放置台(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件冲压辅助装置,其特征在于:所述提升组件(2)包括立柱(201),所述立柱(201)顶部设有顶板(205),所述顶板(205)沿着宽度方向的一侧设有驱动电机(206),所述顶板(205)顶部设有固定板(208),所述固定板(208)之间设有收卷齿轮(209),所述收卷齿轮(209)外侧套设有链条(207),所述立柱(201)之间设有活动板(202),所述活动板(202)背部两侧均设有限位滑杆(204)。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车零部件冲压辅助装置,其特征在于:所述活动板(202)两侧通过滑套(203)与立柱(201)之间滑动连接,且活动板(202)顶部与链条(207)固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种汽车零部件冲压辅助装置,其特征在于:所述限位滑杆(204)顶部与顶板(205)底部固定连接,且限位滑杆(204)与活动板(202)之间滑动连接。

5. 根据权利要求2所述的一种汽车零部件冲压辅助装置,其特征在于:所述驱动电机(206)的输出端与收卷齿轮(209)输入端固定连接。

6. 根据权利要求2所述的一种汽车零部件冲压辅助装置,其特征在于:所述立柱(201)底部通过安装板(210)与支撑座(1)顶部固定连接,其中安装板(210)与立柱(201)底部固定连接,安装板(210)与支撑座(1)顶部通过螺栓固定。

7. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件冲压辅助装置,其特征在于:所述支撑座(1)底部四个拐角处均设有万向轮(101),所述支撑座(1)顶部沿着宽度方向的一侧设有推杆(102)。

一种汽车零部件冲压辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件加工技术领域，具体为一种汽车零部件冲压辅助装置。

背景技术

[0002] 传统的汽车零部件冲压辅助装置主要是应用于工业汽车制造行业中针对于汽车零部件加工时使用到的辅助装置，一般会在已有的汽车部件中进行打孔或者是增加突块等操作，是将材料加工成零件的一种特殊工艺装备，称为冷冲压模具，冲压，是在室温下，利用安装在压力机上的模具对材料施加压力，使其产生分离或塑性变形，从而获得所需零件的一种压力加工方法。

[0003] 现如今在对汽车零部件冲压加工时，由于汽车的部件通常都比较重，需要两个工人一起将部件抬起来才能够将部件搬上去，人工搬运十分不便，工人体力消耗大，导致费时费力，加工效率下降。

[0004] 针对以上问题，需要提供一种具有提升功能的汽车零部件冲压辅助装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种汽车零部件冲压辅助装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0007] 一种汽车零部件冲压辅助装置，包括支撑座，所述支撑座顶部设有可帮助工人提升汽车部件的提升组件，所述提升组件前端设有放置台。

[0008] 作为本实用新型优选的方案，所述提升组件包括立柱，所述立柱顶部设有顶板，所述顶板沿着宽度方向的一侧设有驱动电机，所述顶板顶部设有固定板，所述固定板之间设有收卷齿轮，所述收卷齿轮外侧套设有链条，所述立柱之间设有活动板，所述活动板背部两侧均设有限位滑杆。

[0009] 作为本实用新型优选的方案，所述活动板两侧通过滑套与立柱之间滑动连接，且活动板顶部与链条固定连接。

[0010] 作为本实用新型优选的方案，所述限位滑杆顶部与顶板底部固定连接，且限位滑杆与活动板之间滑动连接。

[0011] 作为本实用新型优选的方案，所述驱动电机的输出端与收卷齿轮输入端固定连接。

[0012] 作为本实用新型优选的方案，所述立柱底部通过安装板与支撑座顶部固定连接，其中安装板与立柱底部固定连接，安装板与支撑座顶部通过螺栓固定。

[0013] 作为本实用新型优选的方案，所述支撑座底部四个拐角处均设有万向轮，所述支撑座顶部沿着宽度方向的一侧设有推杆。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 针对背景技术提出的问题,本实用新型通过设置提升组件,工人在对汽车部件进行冲压加工时,工人只需要将汽车部件放置到放置台上,然后通过启动驱动电机带动收卷齿轮旋转,将链条收卷起来,从而将活动板提升起来,将放置台提升到冲压设备加工台一样的高度后,工人可以直接讲汽车部件推到冲压设备加工台上进行冲压加工工作,使工人加工时,不需要人工将部件搬上去,给工人带来方便,减低工人体力消耗,省时省力,提高加工效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提升组件整体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型A区放大结构示意图。

[0019] 图中:1、支撑座;101、万向轮;102、推杆;2、提升组件;201、立柱;202、活动板;203、滑套;204、限位滑杆;205、顶板;206、驱动电机;207、链条;208、固定板;209、收卷齿轮;210、安装板;3、放置台。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例,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做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。

[0021] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述,给出了本实用新型的若干实施例,但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例,相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0022] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件,当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件,本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0023] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同,本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型,本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0024] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种汽车零部件冲压辅助装置,包括支撑座1,支撑座1顶部设有可帮助工人提升汽车部件的提升组件2,提升组件2前端设有放置台3,提升组件2包括立柱201,立柱201顶部设有顶板205,顶板205沿着宽度方向的一侧设有驱动电机206,顶板205顶部设有固定板208,固定板208之间设有收卷齿轮209,收卷齿轮209外侧套设有链条207,立柱201之间设有活动板202,活动板202背部两侧均设有限位滑杆204,活动板202两侧通过滑套203与立柱201之间滑动连接,且活动板202顶部与链条207固定连接,限位滑杆204顶部与顶板205底部固定连接,且限位滑杆204与活动板202之间滑

动连接,驱动电机206的输出端与收卷齿轮209输入端固定连接,立柱201底部通过安装板210与支撑座1顶部固定连接,其中安装板210与立柱201底部固定连接,安装板210与支撑座1顶部通过螺栓固定,工人在对汽车部件进行冲压加工时,工人只需要将汽车部件放置到放置台3上,然后通过启动驱动电机206带动收卷齿轮209旋转,将链条207收卷起来,从而将活动板202提升起来,将放置台3提升到冲压设备加工台一样的高度后,工人可以直接讲汽车部件推到冲压设备加工台上进行冲压加工工作,使工人加工时,不需要人工将部件搬上去,给工人带来方便,减低工人体力消耗,省时省力,提高加工效率。

[0025] 实施例,请参照图1,支撑座1底部四个拐角处均设有万向轮101,支撑座1顶部沿着宽度方向的一侧设有推杆102,工人通过推杆102将该辅助装置移动汽车部件旁边,然后工人可以将待加工部件放置在放置台3上,在通过万向轮101将待加工部件移动到冲压设备旁边,便于工人搬运待加工汽车零部件。

[0026] 本实用新型工作流程:使用时,首先工人通过推杆102将该辅助装置移动汽车部件旁边,然后工人可以将待加工部件放置在放置台3上,在通过万向轮101将待加工部件移动到冲压设备旁边,工人在对汽车部件进行冲压加工时,工人只需要将汽车部件放置到放置台3上,然后通过启动驱动电机206带动收卷齿轮209旋转,将链条207收卷起来,从而将活动板202提升起来,将放置台3提升到冲压设备加工台一样的高度后,工人可以直接讲汽车部件推到冲压设备加工台上进行冲压加工工作,使工人加工时,不需要人工将部件搬上去,给工人带来方便,减低工人体力消耗,省时省力,提高加工效率。

[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。

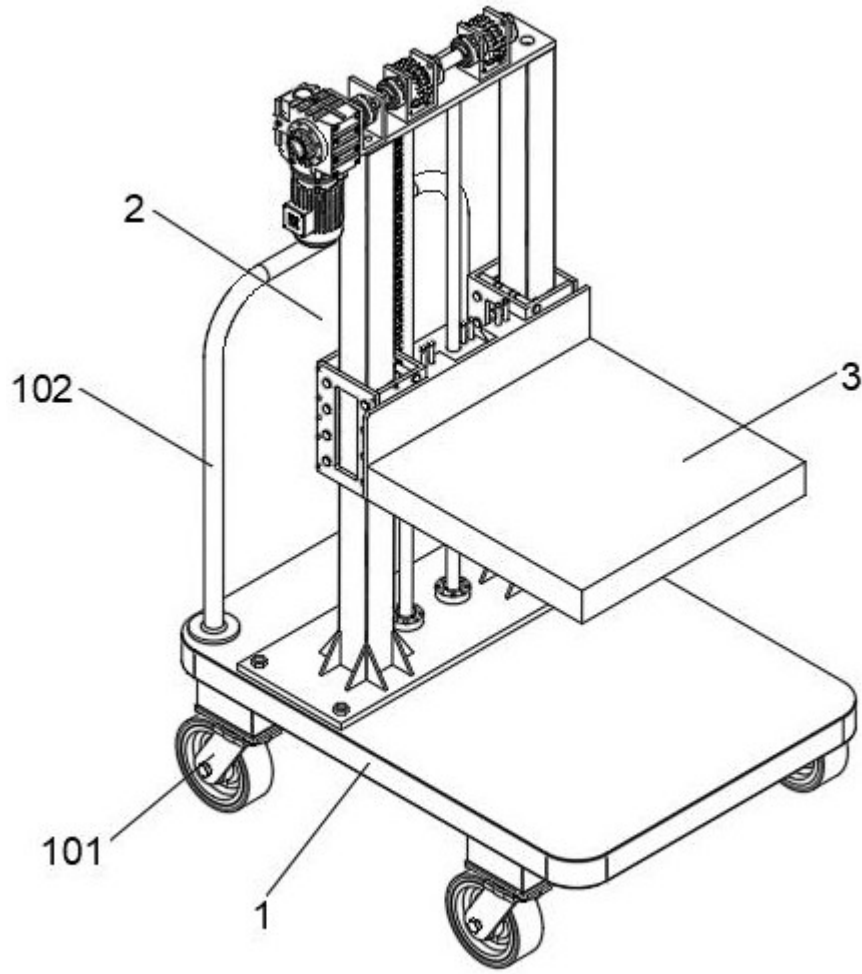


图 1

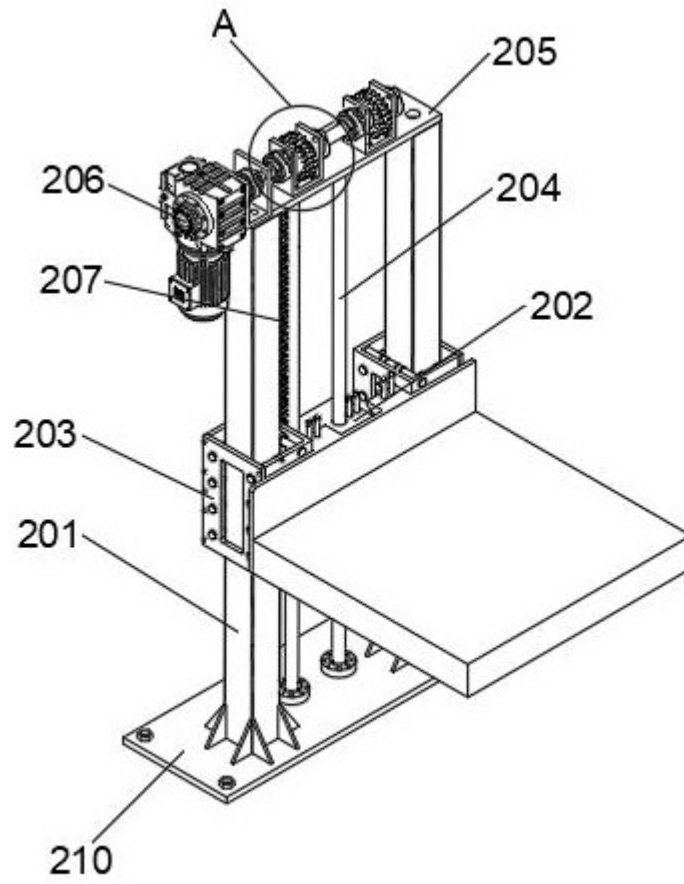


图 2

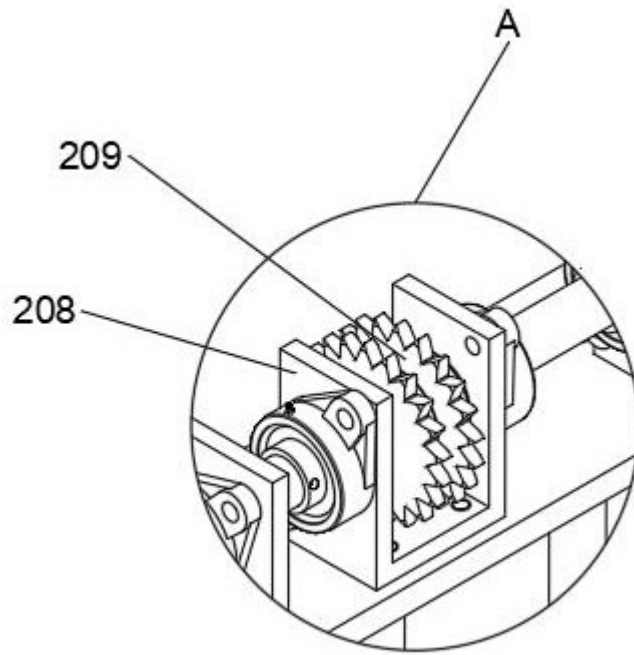


图 3