



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213293885 U

(45) 授权公告日 2021.05.28

(21) 申请号 202021442643.9

(22) 申请日 2020.07.21

(73) 专利权人 武汉精微达机电有限公司

地址 430000 湖北省武汉市洪山区白沙洲
中小企业城19号厂房

(72) 发明人 肖强

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有限公司 44367

代理人 尹丽华

(51) Int. Cl.

B65G 47/248 (2006.01)

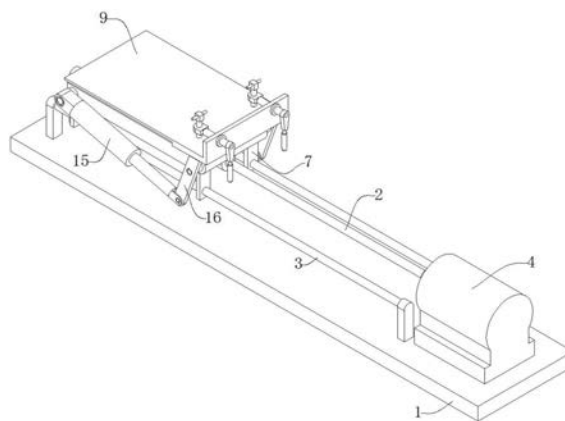
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于汽车零部件加工翻转装置

(57) 摘要

本实用新型涉及零件加工技术领域,尤其是一种用于汽车零部件加工翻转装置,包括底板和承重板,所述底板上表面两侧水平固接有导向杆,所述底板上表面中部可转动的安装有螺杆,所述承重板底面两侧焊接有导向管,所述承重板底面中部焊接有第一内螺纹管,所述第一内螺纹管螺接在所述螺杆上,所述导向管套设在所述导向杆上,所述承重板两侧一端上铰接有液压杆,所述承重板两侧的另一端上铰接有活动板,所述活动杆一端铰接在所述液压杆的输出端上,所述活动板另一端焊接在L形的翻板底面上,所述翻板上安装有用于固定汽车零部件的夹持结构,本装置在零件加工时,可以在0-180度的范围内任意偏转,具有更高的灵活性。



1. 一种用于汽车零部件加工翻转装置,其特征在于,包括底板(1)和承重板(5),所述底板(1)上表面两侧水平固接有导向杆(3),所述底板(1)上表面中部可转动的安装有螺杆(2),所述承重板(5)底面两侧焊接有导向管(7),所述承重板(5)底面中部焊接有第一内螺纹管(6),所述第一内螺纹管(6)螺接在所述螺杆(2)上,所述导向管(7)套设在所述导向杆(3)上,所述承重板(5)两侧一端上铰接有液压杆(15),所述承重板(5)两侧的另一端上铰接有活动板(16),所述活动板(16)一端铰接在所述液压杆(15)的输出端上,所述活动板(16)另一端焊接在L形的翻板(9)底面上,所述翻板(9)上安装有用于固定汽车零部件的夹持结构。

2. 根据权利要求1所述的一种用于汽车零部件加工翻转装置,其特征在于,所述夹持结构包括第一螺纹杆(11)、第二内螺纹管(12)和第二螺纹杆(13),所述翻板(9)侧壁上水平开设有螺孔(10),所述第一螺纹杆(11)水平螺接在所述螺孔(10)内,所述第二内螺纹管(12)可转动的连接在所述第一螺纹杆(11)的一端上,所述第二螺纹杆(13)竖直螺接在所述第二内螺纹管(12)内。

3. 根据权利要求2所述的一种用于汽车零部件加工翻转装置,其特征在于,所述第一螺纹杆(11)的一端上固接有把手(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于汽车零部件加工翻转装置,其特征在于,所述承重板(5)上表面安装有枕木(8)。

一种用于汽车零部件加工翻转装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及零件加工技术领域,尤其涉及一种用于汽车零部件加工翻转装置。

背景技术

[0002] 汽车零部件在运输和加工过程中经常需要对零件进行翻转,便于加工设备对其进行加工。现有技术中一般是需要操作人员利用车间的天车翻转,主要工具是钢丝绳。类似汽车底盘等超大型工件由于尺寸规格大、重量重,翻转后工件还需与设备精确定位对接,在加工和运输时采用天车或简单翻转机械翻转非常困难甚至无法实现,同时人工翻转耗费大量工时,极大的降低了生产效率;而且这种吊装运输方法会对精加工的零件造成损伤,有时甚至因起吊钢丝绳的损坏对零部件、设备和人员的安全构成威胁。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在传统方式对大型的汽车零部件进行翻转效率低,容易损伤零件的缺点,而提出的一种用于汽车零部件加工翻转装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种用于汽车零部件加工翻转装置,包括底板和承重板,所述底板上表面两侧水平固接有导向杆,所述底板上表面中部可转动的安装有螺杆,所述承重板底面两侧焊接有导向管,所述承重板底面中部焊接有第一内螺纹管,所述第一内螺纹管螺接在所述螺杆上,所述导向管套设在所述导向杆上,所述承重板两侧一端上铰接有液压杆,所述承重板两侧的另一端上铰接有活动板,所述活动杆一端铰接在所述液压杆的输出端上,所述活动板另一端焊接在L形的翻板底面上,所述翻板上安装有用于固定汽车零部件的夹持结构。

[0006] 优选的,所述夹持结构包括第一螺纹杆、第二内螺纹管和第二螺纹杆,所述翻板侧壁上水平开设有螺孔,所述第一螺纹杆水平螺接在所述螺孔内,所述第二内螺纹管可转动的连接在所述第一螺纹杆的一端上,所述第二螺纹杆竖直螺接在所述第二内螺纹管内。

[0007] 优选的,所述第一螺纹杆的一端上固接有把手。

[0008] 优选的,所述承重板上表面安装有枕木。

[0009] 本实用新型提出的一种用于汽车零部件加工翻转装置,有益效果在于:该用于汽车零部件加工翻转装置通过翻板对大型汽车零部件进行支撑,相较于传统方式利用钢丝绳对零件进行固定牵引,翻板与零件的接触面积更大,支撑点更加的多,防止零部件因局部受力过大产生损伤,通过液压杆驱动活动板对翻板的偏转角度进行调节,零件加工时,可以在0-180度的范围内任意偏转,具有更高的灵活性。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型提出的一种用于汽车零部件加工翻转装置的结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型提出的一种用于汽车零部件加工翻转装置的主视图。

[0012] 图3为本实用新型提出的一种用于汽车零部件加工翻转装置的局部剖面图。

[0013] 图中：底板1、螺杆2、导向杆3、驱动装置4、承重板5、第一内螺纹管6、导向管7、枕木8、翻板9、螺孔10、第一螺纹杆11、第二内螺纹管12、第二螺纹杆13、把手14、液压杆15、活动板16。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，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。

[0015] 实施例1

[0016] 参照图1-3，一种用于汽车零部件加工翻转装置，包括底板1和承重板5，底板1上表面两侧水平固接有导向杆3，底板1上表面中部可转动的安装有螺杆2，螺杆2的一端与驱动装置4连接，承重板5底面两侧焊接有导向管7，承重板5底面中部焊接有第一内螺纹管6，第一内螺纹管6螺接在螺杆2上，导向管7套设在导向杆3上，承重板5上表面安装有枕木8，承重板5两侧一端上铰接有液压杆15，承重板5两侧的另一端上铰接有活动板16，活动杆16一端铰接在液压杆15的输出端上，活动板16另一端焊接在L形的翻板9底面上，翻板9上安装有用于固定汽车零部件的夹持结构。本翻转装置在使用时，通过驱动装置4驱动螺杆2进行旋转可以对承重板5的水平位置进行调节，通过翻板9对大型汽车零部件进行支撑，相较于传统方式利用钢丝绳对零件进行固定牵引，翻板5与零件的接触面积更大，支撑点更加的多，防止零部件因局部受力过大产生损伤，通过液压杆15驱动活动板16对翻板9的偏转角度进行调节，零件加工时，可以在0-180度的范围内任意偏转，具有更高的灵活性。

[0017] 实施例2

[0018] 在上述实施例1的基础上，本实施对夹持结构进行了优化，如图2-3所示，夹持结构包括第一螺纹杆11、第二内螺纹管12和第二螺纹杆13，翻板9侧壁上水平开设有螺孔10，第一螺纹杆11水平螺接在螺孔10内，第二内螺纹管12可转动的连接在第一螺纹杆11的一端上，第二螺纹杆13竖直螺接在第二内螺纹管12内，第一螺纹杆11的一端上固接有把手14。通过旋动第二螺纹杆13汽车零件进行夹持固定，通过旋动第一螺纹杆11可对零件在翻板9上的位置进行微调。

[0019] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

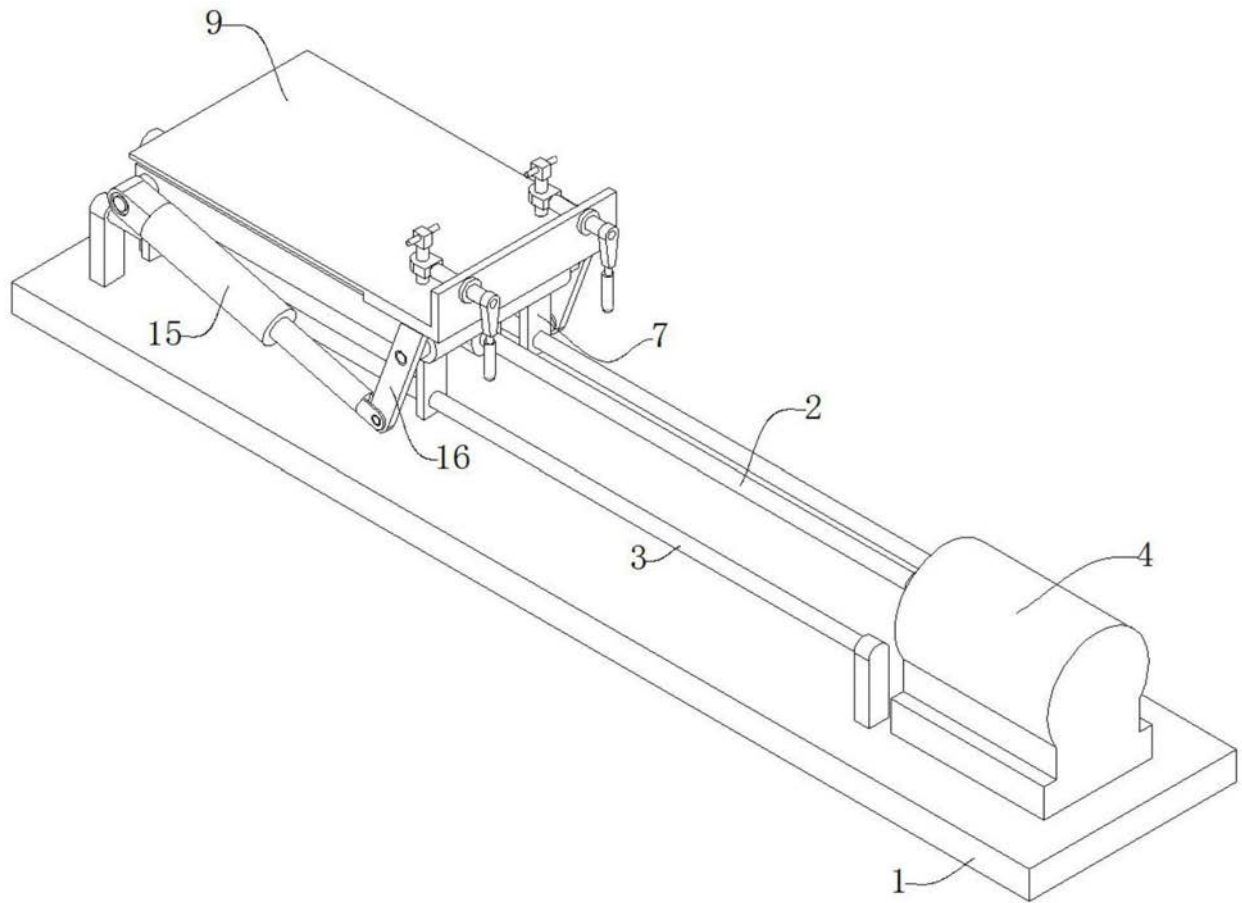


图1

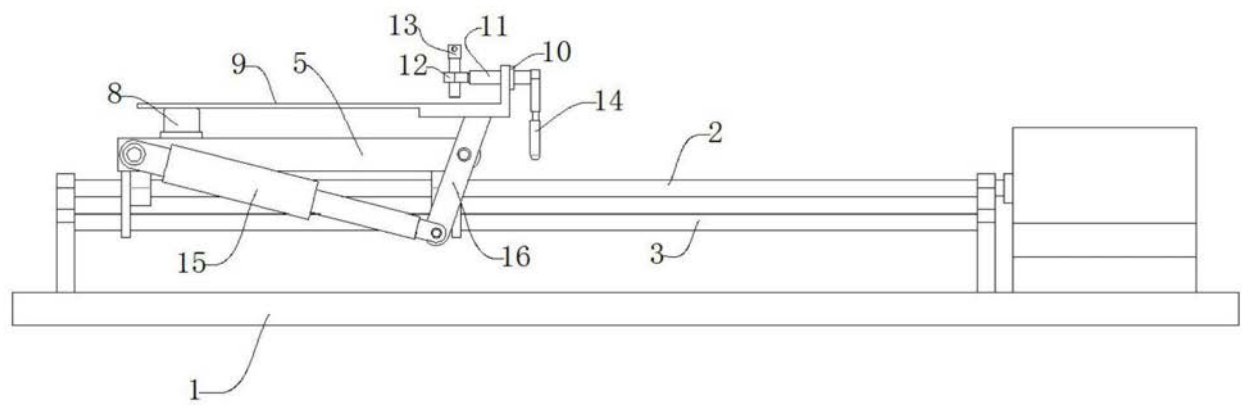


图2

