(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221020628 U
(45)授权公告日 2024.05.28

(21)申请号 202322420731.9

(22)申请日 2023.09.07

(73)专利权人 陕西索尔纳汽车用品有限公司
地址 710000 陕西省西安市西咸新区秦汉新城渭城街办金旭路6号2层2-6-17号

(72)发明人 张宝臣 尹宾 张冲

(74)专利代理机构 安徽爱信德专利代理事务所(普通合伙) 34185
专利代理师 谌丹

(51)Int.Cl.
B25B 11/00(2006.01)
B25H 1/10(2006.01)

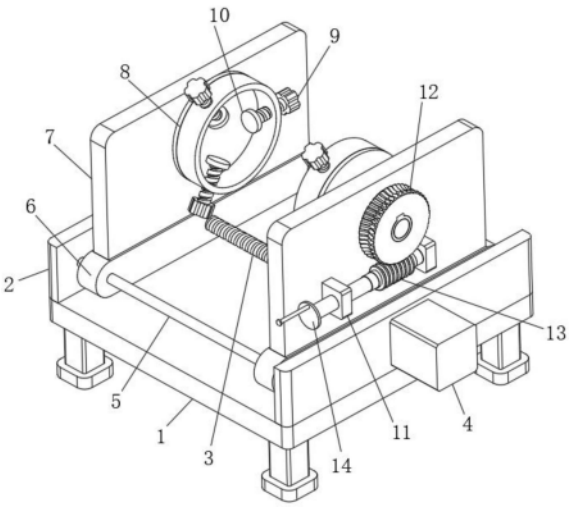
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车零部件加工用翻转装置

(57)摘要

本实用新型属于汽车零部件加工技术领域，尤其为一种汽车零部件加工用翻转装置，包括支撑底座，所述支撑底座的顶部对称分布固定有固定板，两个所述固定板之间转动安装有双向丝杆，所述双向丝杆上旋接套设有两个移动杆，所述移动杆的顶部支撑固定有安装板，还包括夹持盘和手拧螺栓，两个所述夹持盘均通过转动套转动安装在安装板上，且两个所述夹持盘位于两个安装板的对向侧；本实用新型的汽车零部件加工用翻转装置，通过双向丝杆和移动杆的设置，可通过移动杆相互靠近或远离以调节间距，进而便于翻转装置能够根据不同长度的零部件调节使用，并且通过手拧式螺栓的设置，进一步提高了零部件的安装稳定性，避免晃动不稳，实用性较高。



CN 221020628 U

1.一种汽车零部件加工用翻转装置,包括支撑底座(1),其特征在于:所述支撑底座(1)的顶部对称分布固定有固定板(2),两个所述固定板(2)之间转动安装有双向丝杆(3),所述双向丝杆(3)上旋接套设有两个移动杆(6),所述移动杆(6)的顶部支撑固定有安装板(7),还包括夹持盘(8)和手拧螺栓(9),两个所述夹持盘(8)均通过转动套(15)转动安装在安装板(7)上,且两个所述夹持盘(8)位于两个安装板(7)的对向侧,多个所述手拧螺栓(9)均旋接穿设在夹持盘(8)上。

2.根据权利要求1所述的一种汽车零部件加工用翻转装置,其特征在于:所述手拧螺栓(9)的端部固定有夹持片(10),所述夹持片(10)为橡胶。

3.根据权利要求1所述的一种汽车零部件加工用翻转装置,其特征在于:两个所述移动杆(6)可通过双向丝杆(3)相互靠近或远离。

4.根据权利要求1所述的一种汽车零部件加工用翻转装置,其特征在于:所述固定板(2)的外侧安装有用于驱动双向丝杆(3)的调节电机(4)。

5.根据权利要求1所述的一种汽车零部件加工用翻转装置,其特征在于:所述固定板(2)之间固定有两个位于双向丝杆(3)左右两侧的滑动杆(5),所述滑动杆(5)滑动贯穿所述移动杆(6)。

6.根据权利要求1所述的一种汽车零部件加工用翻转装置,其特征在于:还包括蜗轮(12)和蜗杆(13),一侧的安装板(7)的外壁固定有支撑板(11),所述支撑板(11)上转动安装有蜗杆(13),所述蜗轮(12)与夹持盘(8)固定相连,所述蜗轮(12)和蜗杆(13)相啮合,所述蜗杆(13)的一端固定有把手(14)。

一种汽车零部件加工用翻转装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车零部件加工技术领域,具体涉及一种汽车零部件加工用翻转装置。

背景技术

[0002] 车零部件作为汽车工业的基础,是支撑汽车工业持续健康发展的必要因素;特别是当前汽车行业正在轰轰烈烈、如火如荼开展的自主开发与创新,更需要一个强大的零部件体系作支撑;整车自主品牌与技术创新需要零部件作基础,零部件的自主创新又对整车产业的发展产生强大推动力,零部件在加工生产中需要通过固定装置对其进行固定;

[0003] 汽车零部件加工用翻转装置在现有技术中具有多种,经检索,例如申请号为CN202021458409.5的中国实用新型专利公开了“一种汽车零部件加工用翻转装置”,该方案中“包括底座,所述底座下端四角均固定连接有支撑腿,所述底座上端两侧均固定安装有支撑板,所述支撑板上端内部固定安装有轴承,一侧所述轴承内部固定安装有伸缩转动轴,另一侧所述轴承内部固定安装有旋转轴,所述伸缩转动轴和旋转轴相对的一端固定安装有夹持盘,所述夹持盘表面开设有夹持口,所述夹持盘内部固定安装有顶紧杆,所述顶紧杆表面固定安装有固定套,所述顶紧杆一端固定安装有顶紧套,所述顶紧杆表面套接有弹簧,所述顶紧套一端设有橡胶顶头,本实用新型结构简单,设计新颖,具有劳动强度小,方便可靠,节省时间和人力,效率高,翻转稳定性较高”;

[0004] 前述方案解决了“现有的汽车零部件加工用固定装置存在有不足之处:对零部件进行固定后,无法根据加工所需对其进行翻转,从而降低该固定装置的实用性”的问题,具有一定的实用性,但前述方案仍存在不足之处,前述方案不便对夹具间距进行调节,并且前述方案通过弹簧进行夹持固定,当夹持盘转动时,可能会导致汽车零部件产生晃动,进而掉落,需要改进;

[0005] 为此,本实用新型提供了一种汽车零部件加工用翻转装置,以解决上述不足。

实用新型内容

[0006] 为解决现有技术中存在的上述问题,本实用新型提供了一种汽车零部件加工用翻转装置,具有稳定性较高和便于使用的特点。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车零部件加工用翻转装置,包括支撑底座,所述支撑底座的顶部对称分布固定有固定板,两个所述固定板之间转动安装有双向丝杆,所述双向丝杆上旋接套设有两个移动杆,所述移动杆的顶部支撑固定有安装板,还包括夹持盘和手拧螺栓,两个所述夹持盘均通过转动套转动安装在安装板上,且两个所述夹持盘位于两个安装板的对向侧,多个所述手拧螺栓均旋接穿设在夹持盘上。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述手拧螺栓的端部固定有夹持片,所述夹持片为橡胶。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述移动杆可通过双向丝杆相互靠近

或远离。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定板的外侧安装有用于驱动双向丝杆的调节电机。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定板之间固定有两个位于双向丝杆左右两侧的滑动杆,所述滑动杆滑动贯穿所述移动杆。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,还包括蜗轮和蜗杆,一侧的安装板的外壁固定有支撑板,所述支撑板上转动安装有蜗杆,所述蜗轮与夹持盘固定相连,所述蜗轮和蜗杆相啮合,所述蜗杆的一端固定有把手。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的汽车零部件加工用翻转装置,通过双向丝杆和移动杆的设置,可通过移动杆相互靠近或远离以调节间距,进而便于翻转装置能够根据不同长度的零部件调节使用,并且通过手拧式螺栓的设置,进一步提高了零部件的安装稳定性,避免晃动不稳,实用性较高。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中的轴测结构示意图;

[0017] 图中:1、支撑底座;2、固定板;3、双向丝杆;4、调节电机;5、滑动杆;6、移动杆;7、安装板;8、夹持盘;9、手拧螺栓;10、夹持片;11、支撑板;12、蜗轮;13、蜗杆;14、把手;15、转动套。

具体实施方式

[0018] 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。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。

[0019] 请参阅图1-图2,本实用新型提供以下技术方案:一种汽车零部件加工用翻转装置,包括支撑底座1,支撑底座1的顶部对称分布固定有固定板2,两个固定板2之间转动安装有双向丝杆3,双向丝杆3上旋接套设有两个移动杆6,移动杆6的顶部支撑固定有安装板7,还包括夹持盘8和手拧螺栓9,两个夹持盘8均通过转动套15转动安装在安装板7上,且两个夹持盘8位于两个安装板7的对向侧,多个手拧螺栓9均旋接穿设在夹持盘8上;两个移动杆6可通过双向丝杆3相互靠近或远离;固定板2的外侧安装有用于驱动双向丝杆3的调节电机4;还包括蜗轮12和蜗杆13,一侧的安装板7的外壁固定有支撑板11,支撑板11上转动安装有蜗杆13,蜗轮12与夹持盘8固定相连,蜗轮12和蜗杆13相啮合,蜗杆13的一端固定有把手14;安装时,将汽车零部件置于两个夹持盘8之间,然后启动调节电机4正转模式,可通过双向丝杆3使两个夹持盘8相互靠近,当达到零部件可固定距离处后即可停止,工作人员通过顺时针旋拧手拧螺栓9即可挤压住零部件从而固定,翻转时,转动把手14即可通过蜗轮12带动夹持盘8旋转,方便使用;且蜗轮12和蜗杆13具有自锁的功能,也进一步提高了的翻转的稳定

性。

[0020] 具体的,由附图1可知,本实施例中,手拧螺栓9的端部固定有夹持片10,夹持片10为橡胶;橡胶材质可避免对汽车零部件造成磨损,具有防护的功能。

[0021] 具体的,由附图1和图2可知,本实施例中,固定板2之间固定有两个位于双向丝杆3左右两侧的滑动杆5,滑动杆5滑动贯穿移动杆6;滑动杆5可提高移动杆6的移动稳定性,进而避免其水平移动时产生晃动从而导致两个夹持盘8不对齐,方便使用。

[0022] 需要说明的是:本实施例中未详细说明的部分均为相关技术领域中的现有结构部件,为相关领域技术人员所熟知的部分,且本实施例中的特有部件或槽孔均可通过市场购买或定制获得。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型的汽车零部件加工用翻转装置,安装时,将汽车零部件置于两个夹持盘8之间,然后启动调节电机4正转模式,可通过双向丝杆3使两个夹持盘8相互靠近,当达到零部件可固定距离处后即可停止,工作人员通过顺时针旋拧手拧螺栓9即可挤压住零部件从而固定,翻转时,转动把手14即可通过蜗轮12带动夹持盘8旋转,方便使用;且蜗轮12和蜗杆13具有自锁的功能,也进一步提高了的翻转的稳定性。

[0024] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

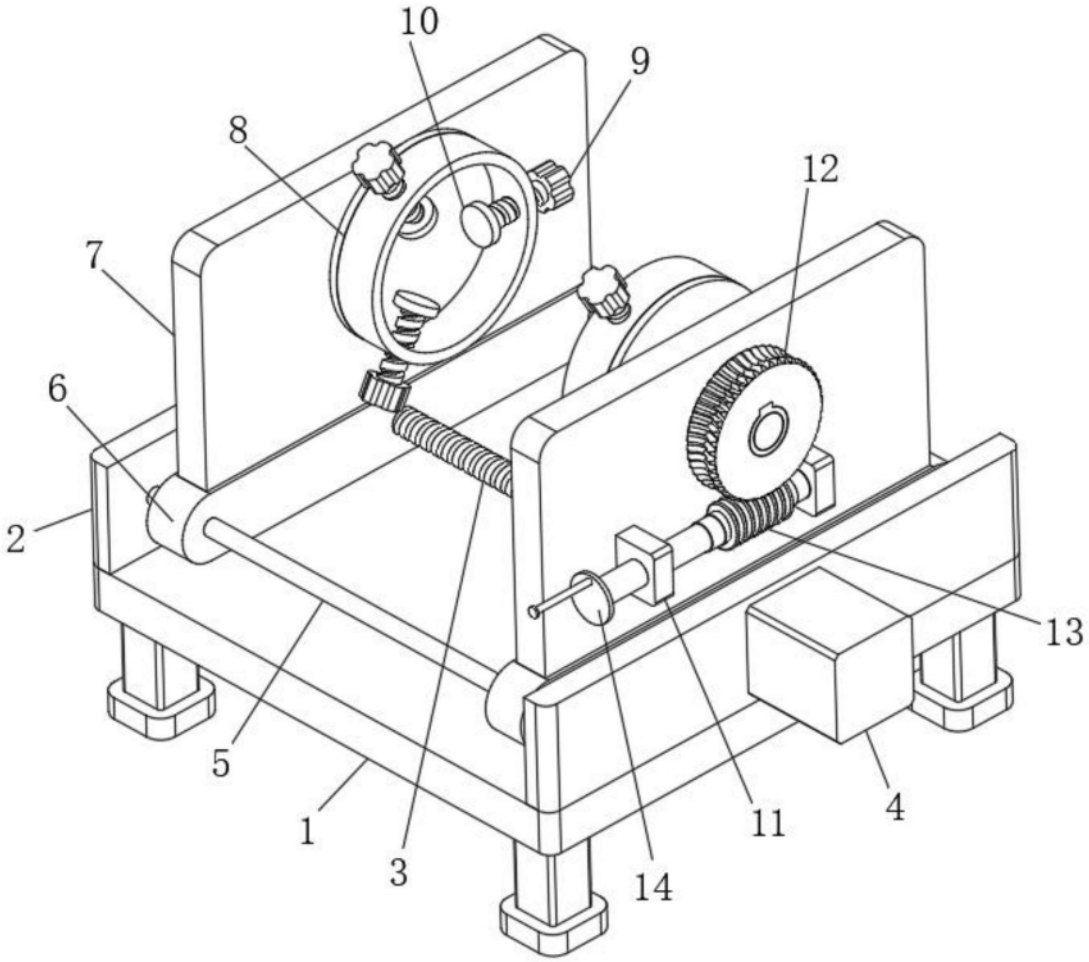


图1

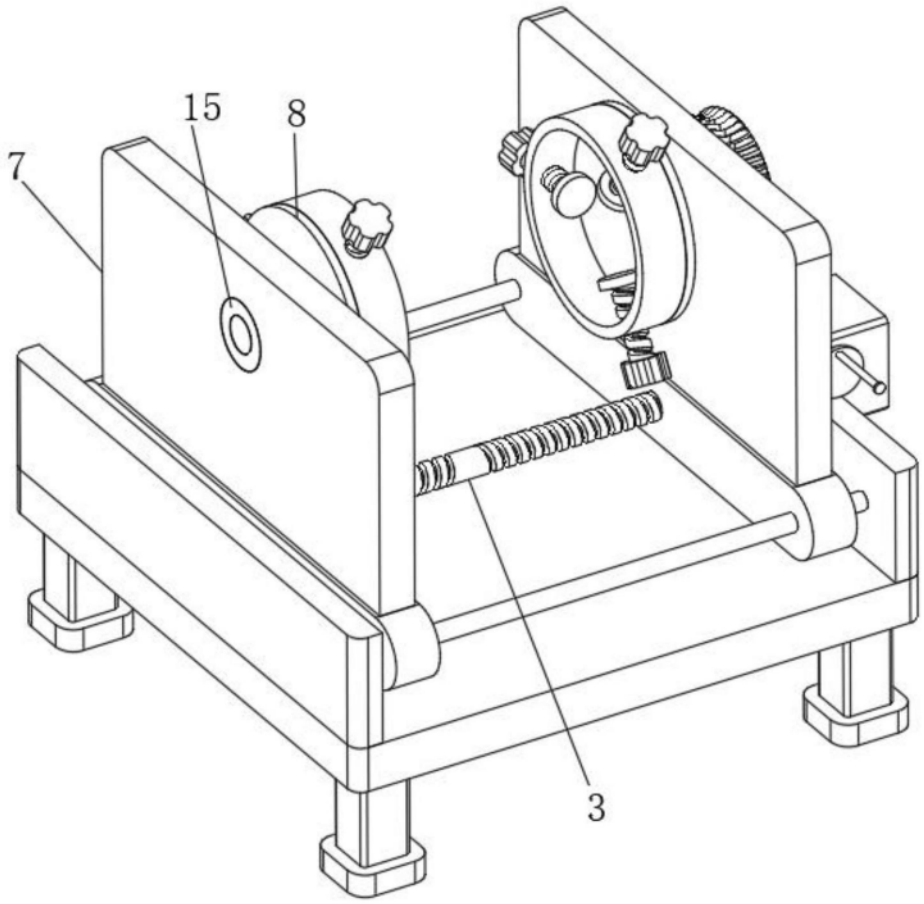


图2