



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215092151 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 10

(21) 申请号 202120951223.1

(22) 申请日 2021.05.06

(73) 专利权人 重庆沅鑫机械有限公司

地址 401329 重庆市九龙坡区白欣路84号3
单元7-19号

(72) 发明人 唐青松

(74) 专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务
所(普通合伙) 31297

代理人 周高

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

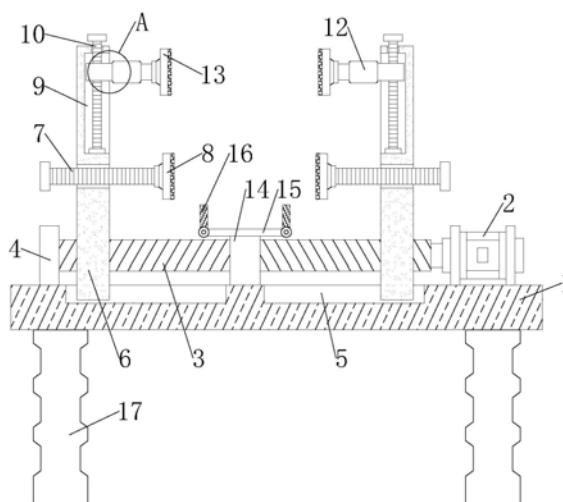
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车配件加工用的工装夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及汽车配件技术领域,具体公开了一种汽车配件加工用的工装夹具,汽车配件加工用的工装夹具,包括底座与活动板,活动板设有两块并分别设置在底座上方的左右两侧;通过电机带动活动板向内侧和向外侧移动,活动板便会带动夹板一与夹板二同时进行移动,当汽车配件较小时,能够通过电机带动夹板一相互靠近,并对汽车配件进行夹持,当汽车配件较高时,能够通过电机带动夹板一和夹板二同时相互靠近,并对汽车配件的上下两端进行夹持,通过电机带动夹板一与夹板二相互靠近或者相互远离,便于对汽车配件的不同型号进行夹持,同时增加了在对汽车配件加工时的稳定性,避免因夹持不稳定而导致加工的准确度降低。



1. 一种汽车配件加工用的工装夹具,包括底座(1)与活动板(6),所述活动板(6)设有两块并分别设置在底座(1)上方的左右两侧,其特征在于:

所述底座(1)下方左右两侧均设置有固定柱(17),所述固定柱(17)用来对底座(1)起到支撑的作用;

所述底座(1)上方右侧设置有电机(2),所述电机(2)左侧输出端固定有双向螺杆(3),所述双向螺杆(3)左侧套接有轴承(4),所述底座(1)上面靠近中间位置的左右两侧均开有滑槽(5),所述底座(1)上方中部固定有套壳(14),所述套壳(14)套设在双向螺杆(3)外侧中部,所述套壳(14)上面设置有放置板(15),所述放置板(15)左右两侧均铰接有辅助板(16);

所述活动板(6)靠外的一端中间位置的下方设有活动杆(7),所述活动杆(7)内端固定有夹板一(8),所述活动板(6)内端上方开有通槽(9),所述活动板(6)上方设置有螺杆(10),所述螺杆(10)外侧套设有与其螺纹连接的滑块(11),所述滑块(11)靠内的一端安装有电动伸缩杆(12),所述电动伸缩杆(12)靠内的一端固定有夹板二(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车配件加工用的工装夹具,其特征在于:两块所述活动板(6)下方分别套设在双向螺杆(3)左右两侧并与其螺纹连接,两块所述活动板(6)分别底端延伸至两个所述滑槽(5)内并与其滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车配件加工用的工装夹具,其特征在于:所述轴承(4)下端固定在底座(1)上,所述轴承(4)位于左侧所述滑槽(5)上方左侧。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车配件加工用的工装夹具,其特征在于:所述活动杆(7)内端贯穿过活动板(6),两块所述夹板一(8)分别位于两块所述辅助块(16)上方的左右两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车配件加工用的工装夹具,其特征在于:所述螺杆(10)下面穿过活动板(6)并延伸至通槽(9)内,所述螺杆(10)下方套接有轴承二,所述轴承二底部固定在通槽(9)内壁,所述螺杆(10)通过轴承二与通槽(9)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车配件加工用的工装夹具,其特征在于:两块所述夹板二(13)均位于两块所述夹板一(8)正上方。

一种汽车配件加工用的工装夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件技术领域,尤其是涉及一种汽车配件加工用的工装夹具。

背景技术

[0002] 汽车配件是指各种汽车的零部件的总称,然而在汽车配件加工的过程中,为了对汽车配件加工的更加准确,需要将汽车配件进行夹持定位,现有汽车配件用的工装夹具大多是需要根据不同型号来匹配相同的夹具,且在对汽车配件加工时难以对不同型号的汽车配件进行夹持,导致加工不同型号的汽车配件在加工时需要更换不同的夹具,与此同时便会降低工作人员的工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述存在的问题和不足,提供一种汽车配件加工用的工装夹具,通过电机带动夹板一与夹板二相互靠近或者相互远离,便于对汽车配件的不同型号进行夹持,同时增加了在对汽车配件加工时的稳定性,避免因夹持不稳定而导致加工的准确度降低。

[0004] 本实用新型的目的与效果,所采取的技术方案是:

[0005] 一种汽车配件加工用的工装夹具,包括底座与活动板,所述活动板设有两块并分别设置在底座上方的左右两侧;

[0006] 所述底座下方左右两侧均设置有固定柱,所述固定柱用来对底座起到支撑的作用;

[0007] 所述底座上方右侧设置有电机,所述电机左侧输出端固定有双向螺杆,所述双向螺杆左侧套接有轴承,所述底座上面靠近中间位置的左右两侧均开有滑槽,所述底座上方中部固定有套壳,所述套壳套设在双向螺杆外侧中部,所述套壳上面设置有放置板,所述放置板左右两侧均铰接有辅助板;

[0008] 所述活动板靠外的一端中间位置的下方设有活动杆,所述活动杆内端固定有夹板一,所述活动板内端上方开有通槽,所述活动板上方设置有螺杆,所述螺杆外侧套设有与其螺纹连接的滑块,所述滑块靠内的一端安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆靠内的一端固定有夹板二。

[0009] 进一步的,两块所述活动板下方分别套设在双向螺杆左右两侧并与其螺纹连接,两块所述活动板分别底端延伸至两个所述滑槽内并与其滑动连接。

[0010] 进一步的,所述轴承下端固定在底座上,所述轴承位于左侧所述滑槽上方左侧。

[0011] 进一步的,所述活动杆内端贯穿过活动板,两块所述夹板一分别位于两块所述辅助块上方的左右两侧。

[0012] 进一步的,所述螺杆下面穿过活动板并延伸至通槽内,所述螺杆下方套接有轴承二,所述轴承二底部固定在通槽内壁,所述螺杆通过轴承二与通槽转动连接。

[0013] 进一步的,两块所述夹板二均位于两块所述夹板一正上方。

[0014] 有益效果:

[0015] 通过电机带动活动板向内侧和向外侧移动,活动板便会带动夹板一与夹板二同时进行移动,根据汽车配件的型号,当汽车配件较小时,能够通过电机带动夹板一相互靠近,并对汽车配件进行夹持,当汽车配件较高时,能够通过电机带动夹板一和夹板二同时相互靠近,并对汽车配件的上下两端进行夹持,还能够转动螺杆,使得滑块沿着螺杆外侧的螺纹进行上下移动,滑块便会带动电动伸缩杆与夹板二一同上下移动,夹板二向下移动后便会与夹板一相接触,使得夹板一与夹板二对不同高度的汽车配件进行夹持,并且夹持的更加稳定,通过电机带动夹板一与夹板二相互靠近或者相互远离,便于对汽车配件的不同型号进行夹持,同时增加了在对汽车配件加工时的稳定性,避免因夹持不稳定而导致加工的准确度降低。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体主视平面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的双向螺杆与套壳主视立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的整体俯视平面结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的图1的A处结构示意图。

[0020] 图中标记:1底座、2电机、3双向螺杆、4轴承、5滑槽、6活动板、7活动杆、8夹板一、9通槽、10螺杆、11滑块、12电动伸缩杆、13夹板二、14套壳、15放置板、16辅助板、17固定柱。

具体实施方式

[0021] 参见图1至图4,本实用新型是一种汽车配件加工用的工装夹具,包括底座1与活动板6,所述活动板6设有两块并分别设置在底座1上方的左右两侧,所述底座1下方左右两侧均设置有固定柱17,所述固定柱17用来对底座1起到支撑的作用;

[0022] 所述底座1上方右侧设置有电机2,所述电机2左侧输出端固定有双向螺杆3,所述双向螺杆3左侧套接有轴承4,所述底座1上面靠近中间位置的左右两侧均开有滑槽5,所述底座1上方中部固定有套壳14,所述套壳14套设在双向螺杆3外侧中部,所述套壳14上面设置有放置板15,所述放置板15左右两侧均铰接有辅助板16,两块所述活动板6下方分别套设在双向螺杆3左右两侧并与其螺纹连接,两块所述活动板6分别底端延伸至两个所述滑槽5内并与其滑动连接,所述轴承4下端固定在底座1上,所述轴承4位于左侧所述滑槽5上方左侧;

[0023] 实施例一,当需要对汽车配件进行夹持时,可根据汽车配件的不同型号来进行定位夹持,先将汽车配件放置在放置板15上,宽度大于两块辅助块16之间距离的汽车配件能够将两块辅助块16向外侧移动,进而扩大放置板15之间的位置,从而能够放置不同宽度的汽车配件,这时再将电机2通过与外部电源连接,使电机2输出端带动双向螺杆3进行转动,双向螺杆3便会在轴承4内部转动,两块活动板6便会沿着双向螺杆3外侧的螺纹进行相互靠近或者相互远离的运动,就可避免工作人员通过手动来对汽车配件进行定位夹持,提高工作人员的工作效率;

[0024] 所述活动板6靠外的一端中间位置的下方设有活动杆7,所述活动杆7内端固定有

夹板一8,所述活动板6内端上方开有通槽9,所述活动板6上方设置有螺杆10,所述螺杆10外侧套设有与其螺纹连接的滑块11,所述滑块11靠内的一端安装有电动伸缩杆12,所述电动伸缩杆12靠内的一端固定有夹板二13,所述活动杆7内端贯穿过活动板6,两块所述夹板一8分别位于两块所述辅助块16上方的左右两侧,所述螺杆10下面穿过活动板6并延伸至通槽9内,所述螺杆10下方套接有轴承二,所述轴承二底部固定在通槽9内壁,所述螺杆10通过轴承二与通槽9转动连接,两块所述夹板二13均位于两块所述夹板一8正上方;

[0025] 实施例二,通过电机2带动活动板6向内侧和向外侧移动,活动板6便会带动夹板一8与夹板二13一同进行移动,根据汽车配件的型号,当汽车配件较小时,能够通过电机2带动夹板一8相互靠近,并对汽车配件进行夹持,当汽车配件较高时,能够通过电机2带动夹板一8和夹板二13一同相互靠近,并对汽车配件的上下两端进行夹持,还能够转动螺杆10,使得滑块11沿着螺杆10外侧的螺纹进行上下移动,滑块11便会带动电动伸缩杆12与夹板二13一同上下移动,夹板二13向下移动后便会与夹板一8相接触,使得夹板一8与夹板二13对汽车配件进行夹持,并且夹持的更加稳定,通过螺杆10带动夹板二13的上下移动,便于对不同高度的汽车配件进行夹持,然而通过电机2带动夹板一8与夹板二13相互靠近或者相互远离,便于对汽车配件的不同型号进行夹持,同时增加了在对汽车配件加工时的稳定性,避免因夹持不稳定而导致加工的准确度降低;

[0026] 实施例三,且在无电源处或者发生意外断电时,能够转动活动杆7,促使活动杆7带动夹板一8向内侧移动,同时将电动伸缩杆12开启,由电动伸缩杆12带动夹板二13向内侧移动,通过夹板一8与夹板二13向内侧移动,就能够对汽车配件进行夹持定位,进而增加该夹具的实用性。

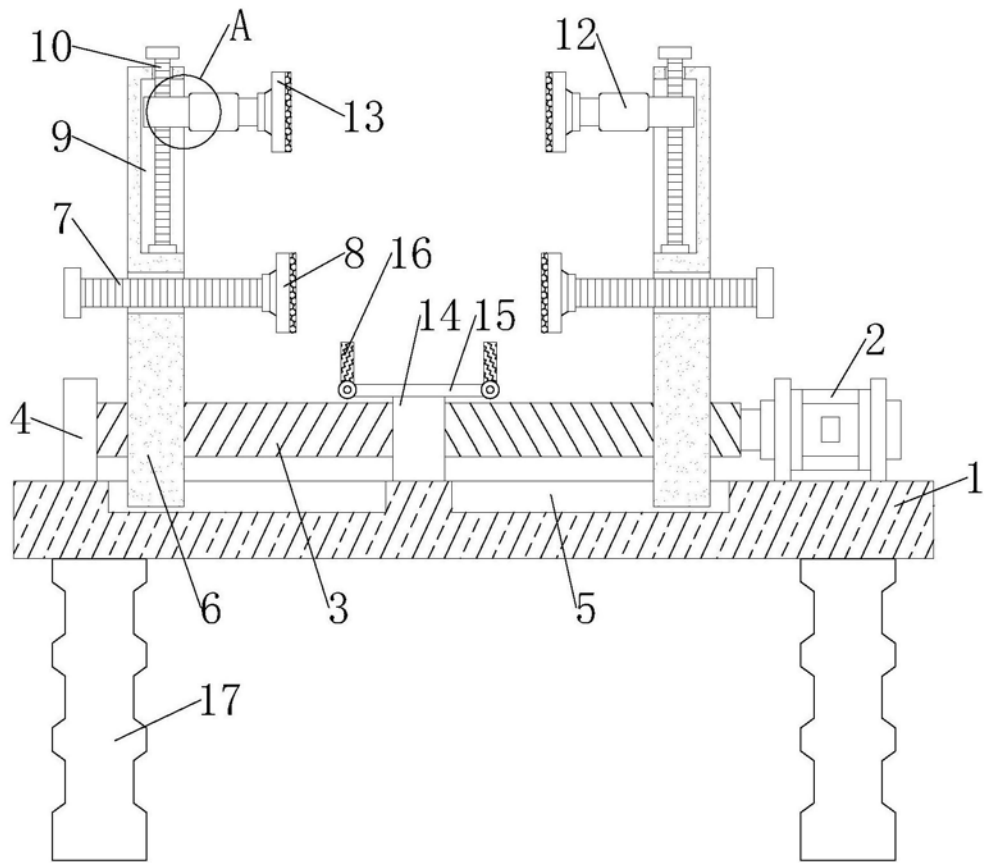


图1

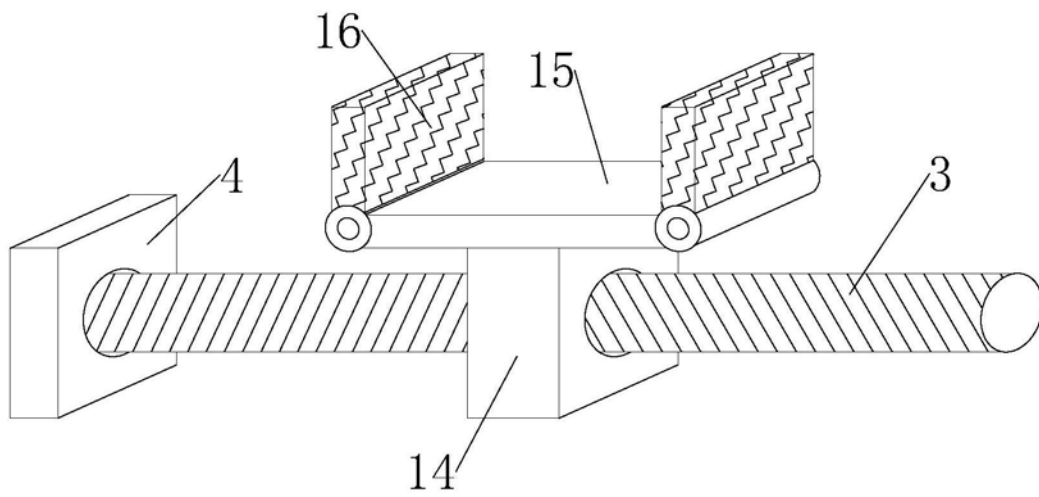


图2

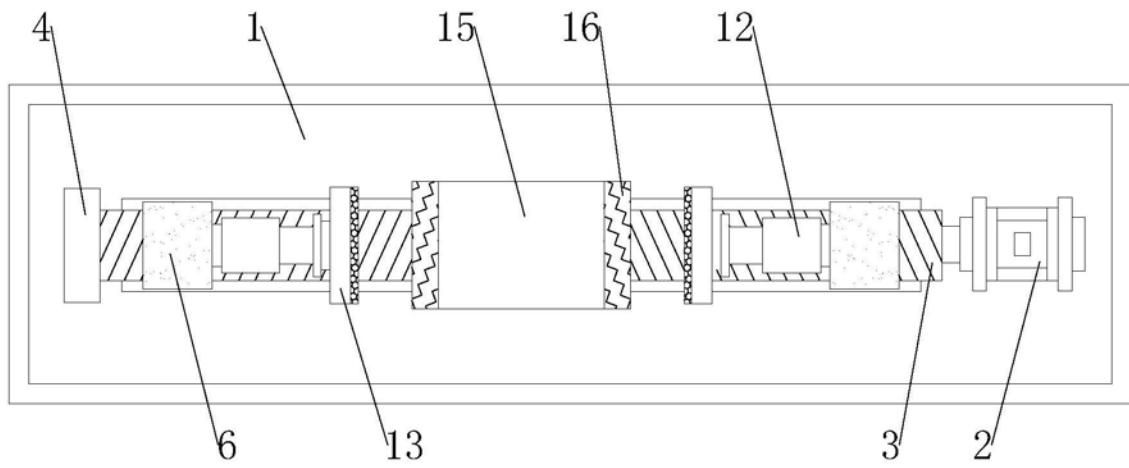


图3

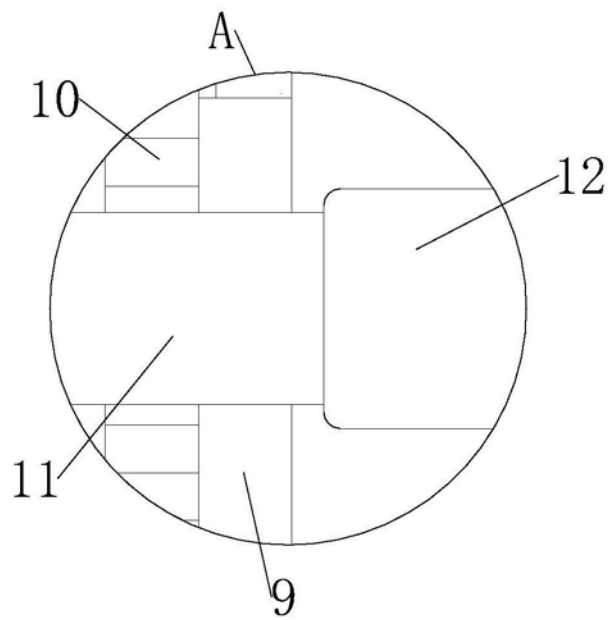


图4