



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205111375 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201520893841. X

(22) 申请日 2015. 11. 11

(73) 专利权人 重庆荆江汽车半轴有限公司

地址 401420 重庆市綦江县工业园区 A 区启动区

(72) 发明人 周世平

(74) 专利代理机构 重庆信航知识产权代理有限公司 50218

代理人 穆祥维

(51) Int. Cl.

B23Q 3/08(2006. 01)

B25B 11/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

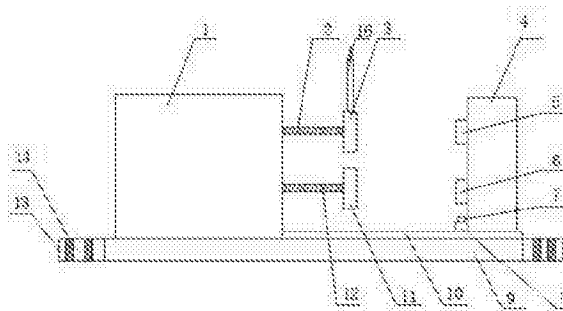
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种弹簧夹具

(57) 摘要

本实用新型属于夹具设备技术领域且公开了一种弹簧夹具,包括气缸、调节器和底座,气缸一侧固定在底座一侧,调节器可调节连接在底座上,气缸一侧设有第一弹簧杆,第一弹簧杆端部设有第一压板,第一压板顶部设有顶针,顶针与第一压板固定连接,顶针为不锈钢顶针,调节器一侧设有第一夹板,底座上设有滑槽。该种弹簧夹具,通过顶针,可以有效的起到定位的效果,能够大大的提高夹具的工作效率和精准度,而且通过不锈钢顶针,可以大大的提高顶针的使用寿命,而且通过第一弹簧杆,可以使弹簧夹具更具弹性,有利于夹具的运行,同时通过调节器,便于调节夹板与压板之间的距离。



1. 一种弹簧夹具,包括气缸(1)、调节器(4)和底座(9),其特征在于,所述气缸(1)一侧固定在底座(9)一侧,所述调节器(4)可调节连接在底座(9)上,所述气缸(1)一侧设有第一弹簧杆(2),所述第一弹簧杆(2)端部设有第一压板(3),所述第一压板(3)顶部设有顶针(16),所述顶针(16)与第一压板(3)固定连接,所述顶针(16)为不锈钢顶针,所述调节器(4)一侧设有第一夹板(5),所述底座(9)上设有滑槽(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种弹簧夹具,其特征在于,所述第一弹簧杆(2)一侧设有第二弹簧杆(12),所述第二弹簧杆(12)端部设有第二压板(11),所述第一夹板(5)一侧设有第二夹板(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种弹簧夹具,其特征在于,所述底座(9)两侧均设有固定板(14),所述固定板(14)上设有多个固定孔(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种弹簧夹具,其特征在于,所述调节器(4)一侧设有固定器(8),所述固定器(8)上设有固定按钮(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种弹簧夹具,其特征在于,所述调节器(4)一侧设有滑板(15),所述滑板(15)与滑槽(10)滑动连接。

一种弹簧夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种夹具,具体涉及一种弹簧夹具,属于夹具设备技术领域。

背景技术

[0002] 夹具是机械制造过程中用以固定加工对象,使该加工对象占有正确的位置,从而接受施工或检测的装置。在工艺过程的任何工序中,用来迅速、方便、安全地安装工件的装置均可称为夹具,在汽车半轴加工生产中,夹具室必不可少的机械加工器件,夹具的工作效率会大大的影响着汽车半轴的生产质量,所以一个好的稳定的夹具在汽车半轴生产中起到了一个至关重要的作用。

[0003] 汽车半轴属于细长件且重量较重,传统的夹具结构过于简单,不能够很好的将器件夹住加工,经常会因为器件的定位不对而导致加工出现问题,同时有时候会因为定位装置的老化而导致定位装置的使用寿命大大的降低,从而导致夹具的使用寿命降低,而且也会因为外力的作用而导致夹具上的器件发生偏移,这样就可能会大大的降低夹具的工作效率,不利于器件加工。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题克服现有的缺陷,提供一种弹簧夹具,通过顶针,可以有效的起到定位的效果,能够大大的提高夹具的工作效率和精准度,而且通过不锈钢顶针,可以大大的提高顶针的使用寿命,而且通过第一弹簧杆,可以使弹簧夹具更具弹性,有利于夹具的运行,同时通过调节器,便于调节夹板与压板之间的距离,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 一种弹簧夹具,包括气缸、调节器和底座,所述气缸一侧固定在底座一侧,所述调节器可调节连接在底座上,所述气缸一侧设有第一弹簧杆,所述第一弹簧杆的端部设有第一压板,所述第一压板顶部设有顶针,所述顶针与第一压板固定连接,所述顶针为不锈钢顶针,所述调节器一侧设有第一夹板,所述底座上设有滑槽。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一弹簧杆一侧设有第二弹簧杆,所述第二弹簧杆的端部设有第二压板,所述第一夹板一侧设有第二夹板。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底座两侧均设有固定板,所述固定板上设有多个固定孔。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述调节器一侧设有固定器,所述固定器上设有固定按钮。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述调节器一侧设有滑板,所述滑板与滑槽滑动连接。

[0011] 本实用新型所达到的有益效果是:该弹簧夹具,通过第二弹簧杆、第二压板和第二夹板,可以使夹具一次进行两次使用,也可将物件更好的夹住,大大的提高了夹具的工作效

率,而且通过底座两侧的固定板和固定板上的固定孔,能够将夹具固定,避免夹具在使用时在外力的作用下发生偏移,从而导致加工效果变差,这样可以大大的提高夹具的工作效率,同时通过调节器一侧的固定器和固定器上的固定按钮,便于将调节器固定,避免调节器在不需要移动时移动,提高了夹具的稳定性,而且通过调节器上的滑板与滑槽滑动连接,便于移动调节器,结构简单,易于推广。

附图说明

[0012] 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。

[0013] 在附图中:

[0014] 图1是本实用新型实施例所述的一种弹簧夹具整体结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型实施例所述的一种弹簧夹具调节装置结构示意图;

[0016] 图中标号:1、气缸;2、第一弹簧杆;3、第一压板;4、调节器;5、第一夹板;6、第二夹板;7、固定按钮;8、固定器;9、底座;10、滑槽;11、第二压板;12、第二弹簧杆;13、固定孔;14、固定板;15、滑板;16、顶针。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 实施例:请参阅图1-2,一种弹簧夹具包括气缸1、调节器4和底座9,所述气缸1一侧固定在底座9一侧,所述调节器4可调节连接在底座9上,所述气缸1一侧设有第一弹簧杆2,所述第一弹簧杆2端部设有第一压板3,所述第一压板3顶部设有顶针16,所述顶针16与第一压板3固定连接,所述顶针16为不锈钢顶针,所述调节器4一侧设有第一夹板5,所述底座9上设有滑槽10。

[0019] 所述第一弹簧杆2一侧设有第二弹簧杆12,所述第二弹簧杆12端部设有第二压板11,所述第一夹板5一侧设有第二夹板6。所述底座9两侧均设有固定板14,所述固定板14上设有多个固定孔13。所述调节器4一侧设有固定器8,所述固定器8上设有固定按钮7。所述调节器4一侧设有滑板15,所述滑板15与滑槽10滑动连接。通过第二弹簧杆12、第二压板11和第二夹板6,可以使夹具一次进行两次使用,也可将物件更好的夹住,大大的提高了夹具的工作效率,而且通过底座9两侧的固定板14和固定板14上的固定孔13,能够将夹具固定,避免夹具在使用时在外力的作用下发生偏移,从而导致加工效果变差,这样可以大大的提高夹具的工作效率,同时通过调节器4一侧的固定器8和固定器8上的固定按钮7,便于将调节器4固定,避免调节器4在不需要移动时移动,提高了夹具的稳定性,而且通过调节器4上的滑板15与滑槽10滑动连接,便于移动调节器4。

[0020] 需要说明的是,一种弹簧夹具使用时,先将需要加工的物品通过顶针16定位后通过第一弹簧杆2上的第一压板3和调节器4上的第一夹板5将物品夹住固定,也可用第二弹簧杆12上的第二压板11和调节器4上的第二夹板6将物品固定,也可同时使用将物品更好的固定或将两个物品一起固定加工,大大的提高了夹具的工作效率,然后可以通过滑动调节器4的位置来改变距离,同时可以用固定器8将其固定,另外,可以通过底座9两侧的固定板14和

固定板14上的固定孔13,能够将夹具固定,避免夹具在使用时在外力的作用下发生偏移。

[0021] 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。

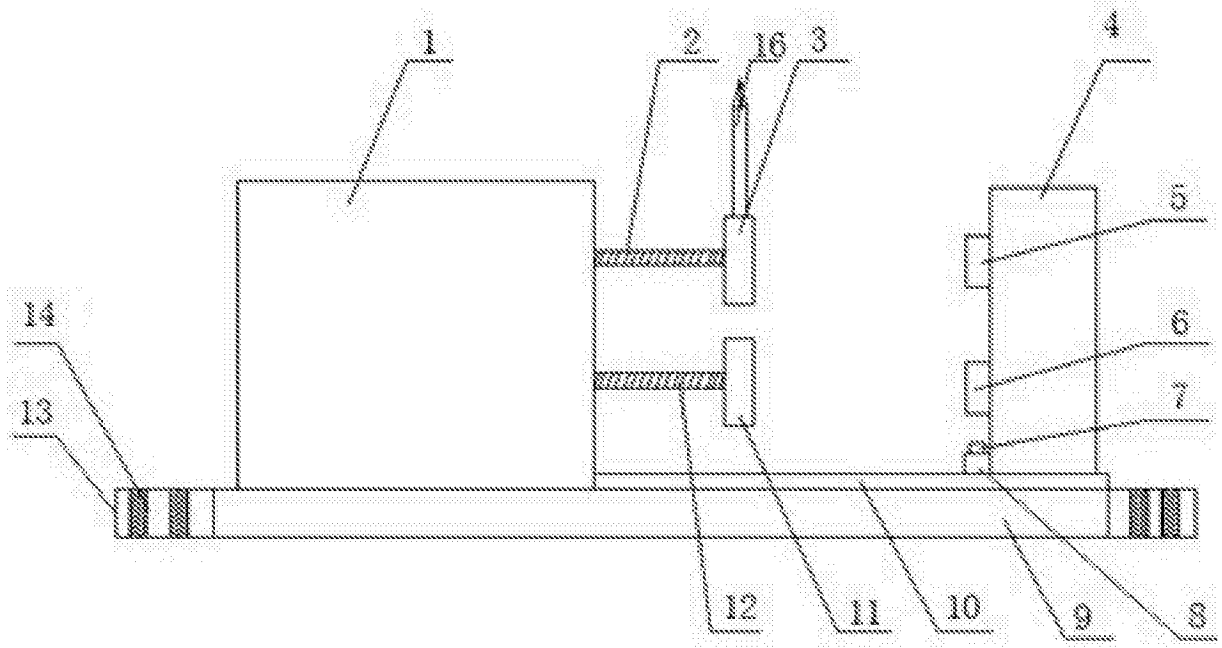


图 1

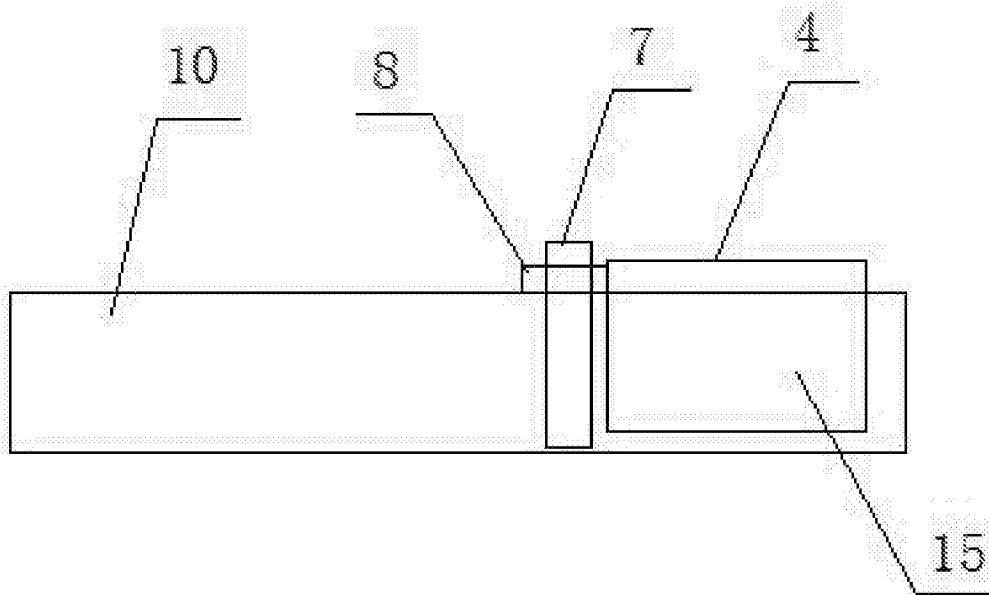


图 2