



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204209578 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 18

(21) 申请号 201420564391. 5

(22) 申请日 2014. 09. 28

(73) 专利权人 天津众达精密机械有限公司

地址 301804 天津市宝坻区林亭口镇九园公路南侧

(72) 发明人 史东亮

(74) 专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理有限公司 12211

代理人 杨慧玲

(51) Int. Cl.

B25B 11/00(2006. 01)

G01M 17/007(2006. 01)

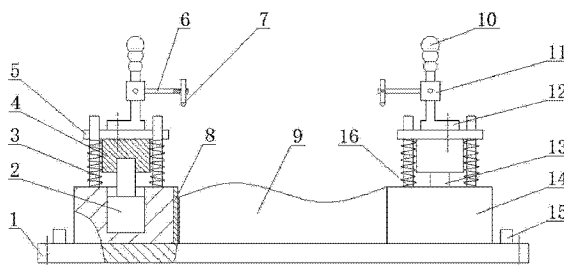
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

汽车零部件的检测用升降装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种汽车零部件的检测用升降装置,包括底座、气缸、升降台、型板、两个支撑台和压紧装置,底座上设置有滑轨,两个支撑台与滑轨相适配设置于底座的上表面两侧;气缸位于支撑台内部,且通过其气缸连接杆与升降台连接;两个支撑台之间设置有型板,与型板相邻的支撑台侧面设置有缓冲层;导向杆上设置有与其相适配的弹簧,减小上下调整过程中产生的震动。本实用新型采用两个气缸,根据卡紧头与待测零部件之间的距离分别进行调整,再滑动支架进行微调,调高调整精度,以免破坏待测零部件表面;利用弹簧减小上下调整过程中的震动,保证调整精度。



1. 汽车零部件的检测用升降装置,其特征在于:包括底座(1)、气缸(2)、升降台(4)、型板(9)、两个支撑台(14)和压紧装置,所述底座(1)上设置有滑轨,两个支撑台(14)与滑轨相适配设置于底座(1)的上表面两侧;所述气缸(2)位于支撑台(14)内部,且通过其气缸连接杆(13)与升降台螺纹连接;所述支撑台(14)上表面两侧对称焊接有导向杆(3),导向杆(3)上方设置有与其相适配的支撑板(5),支撑板(5)上方设置有连接架(12),连接架(12)的上表面焊接有压紧装置;两个所述支撑台(14)之间设置有型板(9),与型板(9)相邻的支撑台(14)侧面设置有缓冲层(8);所述导向杆(3)上设置有与其相适配的弹簧(16)。

2. 根据权利要求1所述的汽车零部件的检测用升降装置,其特征在于:所述底座(1)两侧设置有用以限制支撑台(14)向左或向右滑出的限位板(15)。

3. 根据权利要求1所述的汽车零部件的检测用升降装置,其特征在于:所述压紧装置包括连接架(12),所述连接架(12)的竖杆上端设置有手柄(10),连接架(12)的竖杆上设置有可沿其上下滑动的支架(11),支架(11)一端固定连接有卡紧臂(6),卡紧臂(6)的另一端固定连接有卡紧头(7)。

4. 根据权利要求3所述的汽车零部件的检测用升降装置,其特征在于:所述连接架(12)的底座通过螺钉与支撑板(5)、升降台(4)固定连接。

5. 根据权利要求3所述的汽车零部件的检测用升降装置,其特征在于:所述连接架(12)的竖杆通过螺钉与支架(11)紧固连接。

6. 根据权利要求1所述的汽车零部件的检测用升降装置,其特征在于:所述导向杆(3)与支撑板(5)间隙配合连接。

汽车零部件的检测用升降装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车检具技术领域,尤其是涉及一种汽车零部件的检测用升降装置。

背景技术

[0002] 汽车零部件在出厂前进行检测是一道必不可少的工序,将待检的汽车零部件放到夹紧装置上,然后进行零部件的孔位和特征面的检测。由于一些汽车零部件的外形结构并非平面,在夹紧时各个压紧装置需要调整的高度存在差异,在进行大幅度的调整之后,需要分别进行小幅度的调整,以便于实现待检测汽车零部件的夹紧;且在上下调整过程中会产生震动,影响调整精度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是提供一种汽车零部件的检测用升降装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:汽车零部件的检测用升降装置,包括底座、气缸、升降台、型板、两个支撑台和压紧装置,所述底座上设置有滑轨,两个支撑台与滑轨相适配设置于底座的上表面两侧;所述气缸位于支撑台内部,且通过其气缸连接杆与升降台螺纹连接;所述支撑台上表面两侧对称焊接有导向杆,导向杆上方设置有与其相适配的支撑板,支撑板上方设置有连接架,连接架的上表面焊接有压紧装置;两个所述支撑台之间设置有型板,与型板相邻的支撑台侧面设置有缓冲层;所述导向杆上设置有与其相适配的弹簧,减小上下调整过程中产生的震动。

[0005] 进一步,所述底座两侧设置有用以限制支撑台向左或向右滑出的限位板。

[0006] 进一步,所述压紧装置包括连接架,所述连接架的竖杆上端设置有手柄,连接架的竖杆上设置有可沿其上下滑动的支架,支架一端固定连接有卡紧臂,卡紧臂的另一端固定连接卡紧头。

[0007] 进一步,所述连接架的底座通过螺钉与支撑板、升降台固定连接。

[0008] 进一步,所述连接架的竖杆通过螺钉与支架固定连接。

[0009] 进一步,所述导向杆与支撑板间隙配合连接。

[0010] 本实用新型具有的优点和积极效果是:本实用新型采用两个气缸,根据卡紧头与待测零部件之间的距离分别进行调整,再滑动支架进行微调,调高调整精度,以免破坏待测零部件表面;利用弹簧减小上下调整过程中的震动,保证调整精度。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中:

[0013] 1-底座,2-气缸,3-导向杆,4-升降台,5-支撑板,6-卡紧臂,7-卡紧头,8-缓冲层,9-型板,10-手柄,11-支架,12-连接架,13-气缸连接杆,14-支撑台,15-限位板,16-弹

簧。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型的具体实施例做详细说明。

[0015] 如图 1 所示的汽车零部件的检测用升降装置,包括底座 1、气缸 2、升降台 4、型板 9、两个支撑台 14 和压紧装置,所述底座 1 上设置有滑轨,两个支撑台 14 与滑轨相适配设置于底座 1 的上表面两侧;所述气缸 2 位于支撑台 14 内部,且通过其气缸连接杆与升降台 4 螺纹连接;所述支撑台 14 上表面两侧对称焊接有导向杆 3,导向杆 3 上方设置有与其相适配的支撑板 5,支撑板 5 上方设置有连接架 12,连接架 12 的上表面焊接有压紧装置;两个所述支撑台 14 之间设置有型板 9,与型板 9 相邻的支撑台 14 侧面设置有缓冲层 8;所述导向杆 3 上设置有与其相适配的弹簧 16。

[0016] 所述底座 1 两侧设置有用以限制支撑台 14 向左或向右滑出的限位板 15。

[0017] 所述压紧装置包括连接架 12,所述连接架 12 的竖杆上端设置有手柄 10,连接架 12 的竖杆上设置有可沿其上下滑动的支架 11,支架 11 一端固定连接卡紧臂 6,卡紧臂 6 的另一端固定连接卡紧头 7。

[0018] 所述连接架 12 的底座通过螺钉与支撑板 5、升降台 4 固定连接。

[0019] 所述连接架 12 的竖杆通过螺钉与支架 11 紧固连接。

[0020] 所述导向杆 3 与支撑板 5 间隙配合连接。

[0021] 本实施例的工作过程,首先把型板 9 放到底座 1 上两个支撑台 14 之间,调整支撑台 14,使缓冲层 8 卡紧型板 9,再把待测汽车零部件放到型板 9 上,气缸 2 工作,先对升降台 4 进行大幅度调整,使卡紧头 7 与待测汽车零部件上表面之间的距离减小,气缸 2 停止工作,然后调整支架 11 进行微调,使卡紧头 7 夹紧待测汽车零部件;当检测完毕后,气缸 2 工作,使检测完毕汽车零部件处于未夹紧状态,从型板 9 上取下。

[0022] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

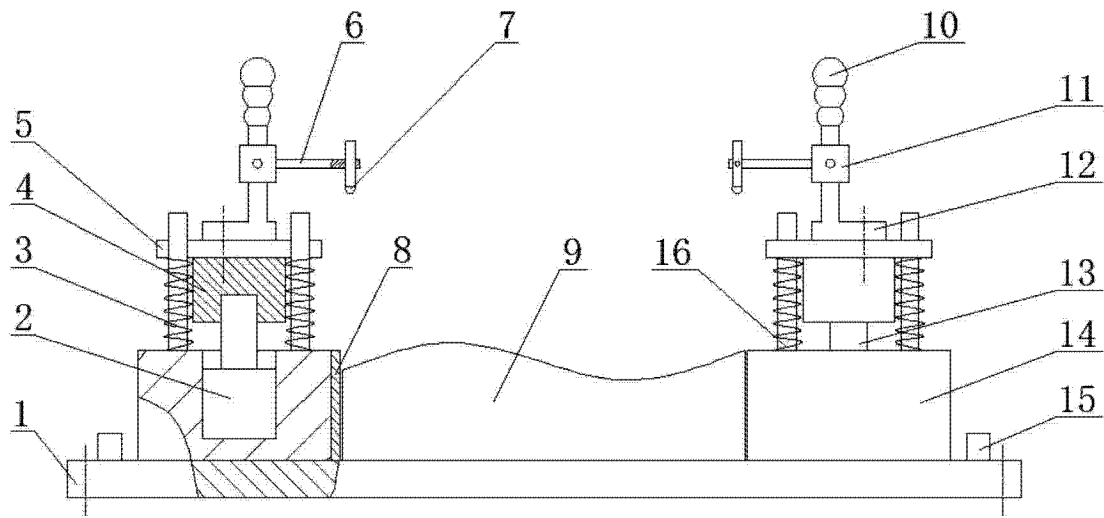


图 1