



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201979239 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 21

(21) 申请号 201120031811. X

(22) 申请日 2011. 01. 30

(73) 专利权人 大连奥托股份有限公司

地址 116023 辽宁省大连市高新技术园区信达街 26 号

(72) 发明人 高攀

(74) 专利代理机构 大连非凡专利事务所 21220

代理人 田和穗

(51) Int. Cl.

B23K 37/04 (2006. 01)

B25B 11/00 (2006. 01)

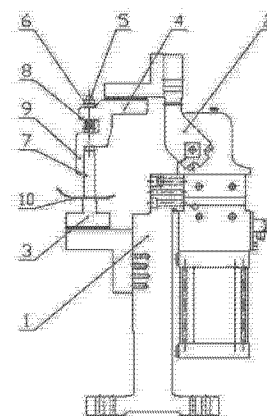
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

浮动压紧机构

(57) 摘要

本实用新型公开一种浮动压紧机构,包括基体(1),基体(1)上设置有摆动臂(2),与摆动臂(2)位置相配的夹紧台(3)同样设置在基体(1)上,其特征在于:所述的摆动臂(2)上固定设置有连接件(4),连接件(4)上螺纹连接有连接柱(5),连接柱(5)的顶端连接有螺母(6),连接柱(5)的底端活动套接有压块(7),压块(7)的上部还套有弹簧(8),压块(7)的底端与夹紧台(3)的位置相对应;所述的连接件(4)上与压块(7)接触的部分设置有导向部分(9)。这是一种结构简单,设计合理,可以适用于不同厚度钣金件的压紧工作的浮动压紧机构。



1. 一种浮动压紧机构,包括基体(1),基体(1)上设置有摆动臂(2),与摆动臂(2)位置相配的夹紧台(3)同样设置在基体(1)上,其特征在于:所述的摆动臂(2)上固定设置有连接件(4),连接件(4)上螺纹连接有连接柱(5),连接柱(5)的顶端连接有螺母(6),连接柱(5)的底端活动套接有压块(7),压块(7)的上部还套有弹簧(8),压块(7)的底端与夹紧台(3)的位置相对应。

2. 根据权利要求1所述的浮动压紧机构,其特征在于:所述的连接件(4)上与压块(7)接触的部分设置有导向部分(9)。

浮动压紧机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种压紧机构,尤其是一种可在一定范围内上下浮动并夹紧,可满足不同车型钣金件在同一压紧位置处存在微小高度差别的浮动压紧机构。

背景技术

[0002] 随着汽车制造业在我国的迅猛发展,国内的白车身焊接装备的设计和制造技术也得到了较快的发展。一般来说,不同的车型都有一个自己的生产线,这样不仅成本较高,而且占用的面积也较大,因此有时需要多种车型共用一条生产线,在这种情况下,有时需要将不同车型的钣金件夹紧在同一工位上,但由于不同车型的钣金件厚度可能存在差别,因此需要不断地对压紧的高度进行调整,否则就会出现无法压紧或钣金件受力变形的情况。十分费时费力,其成本无法进一步降低,因此现在需要一种能够解决上述问题的,可适用于不同规格钣金件压紧的新型压紧装置。

发明内容

[0003] 本实用新型是为了解决现有技术所存在的上述不足,提出一种结构简单,设计合理,可以适用于不同厚度钣金件的压紧工作的浮动压紧机构。

[0004] 本实用新型的具体解决方案是:一种浮动压紧机构,包括基体 1,基体 1 上设置有摆动臂 2,与摆动臂 2 位置相配的夹紧台 3 同样设置在基体 1 上,其特征在于:所述的摆动臂 2 上固定设置有连接件 4,连接件 4 上螺纹连接有连接柱 5,连接柱 5 的顶端连接有螺母 6,连接柱 5 的底端活动套接有压块 7,压块 7 的上部还套有弹簧 8,压块 7 的底端与夹紧台 3 的位置相对应。

[0005] 所述的连接件 4 上与压块 7 接触的部分设置有导向部分 9。

[0006] 本实用新型同现有技术相比,具有如下优点:

[0007] 本种结构形式的浮动压紧机构,其结构简单,成本低廉,制造容易,可以适应不同规格和厚度的钣金件,不需要进行人为调整,便可实现钣金件的夹紧;利用本装置不需要针对所有的钣金件重新设计夹紧机构,节约了企业的运营成本,提高了产品的生产效率,有利于汽车生产企业的发展。因此可以说本装置具备了多种优点,十分有利于在本领域中推广应用,具备了广泛的市场前景。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面将结合附图说明本实用新型的具体实施方式。如图 1 所示:一种浮动压紧机构,包括基体 1,基体 1 上设置有依靠气缸驱动的摆动臂 2,在基体 1 上还设置有夹紧台 3,在摆动臂 2 上固定设置有连接件 4,连接件 4 上螺纹连接有连接柱 5,连接柱 5 的底端活动套

接有压块 7,在压块 7 的上半部分还套接有弹簧 8,而压块 7 的下端面与夹紧台 3 的位置相对应;为了防止在工作过程中连接柱 5 受到振动发生松动,在连接柱 5 的上端螺纹连接有螺母 6,将连接柱 5 旋紧;在连接件 4 的下部,与压块 7 相接触的部分还设置有导向部分 9,在压块 7 纵向移动的时候,导向部分 9 始终与其接触,保证其运动不会发生偏移。

[0010] 本实用新型实施例的浮动压紧机构的工作过程如下:起初,摆动臂 2 抬起,将钣金件 10 放置在夹紧台 3 上,然后气缸控制摆动臂 2 摆动,压块 7 的下端面与钣金件 10 相接触,即压块 7 与夹紧台 3 将钣金件 10 夹紧,此时弹簧 8 受力压缩;

[0011] 当需要对其他规格和厚度的钣金件 10 进行夹紧时,弹簧 8 会根据钣金件 10 的厚度自行调整伸缩量,以保证压紧效果。

[0012] 利用本装置,可以在不更换专用夹具的情况下,对不同规格和厚度的钣金件 10 进行压紧。

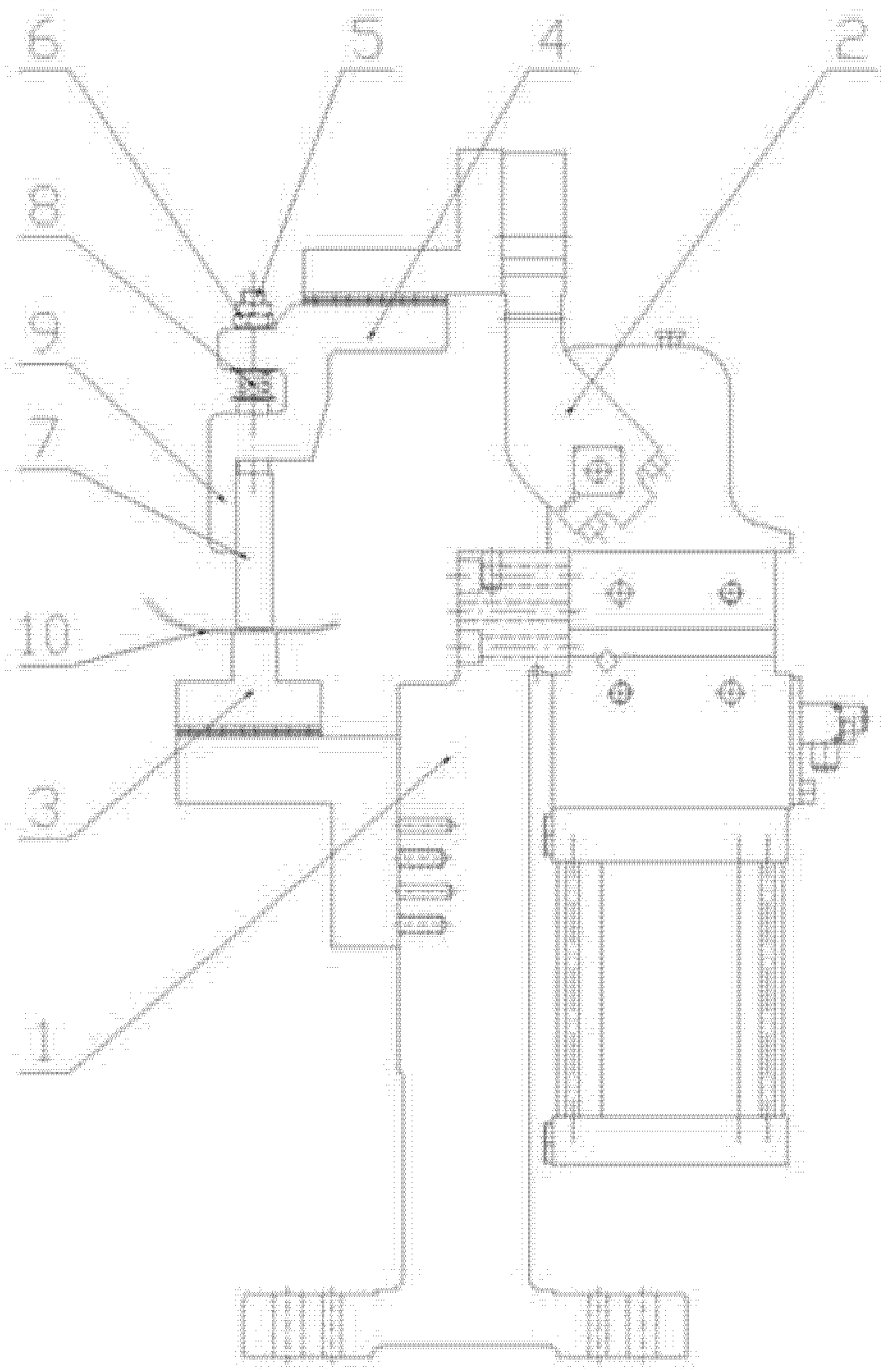


图 1