



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206662558 U

(45)授权公告日 2017.11.24

(21)申请号 201720326485.2

(22)申请日 2017.03.30

(73)专利权人 苏州市桑林汽车配件有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市沙溪镇
岳王新建村

(72)发明人 屠晓斌 熊正权 张忠斌 贾尧尧
刘言广

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

B23K 26/70(2014.01)

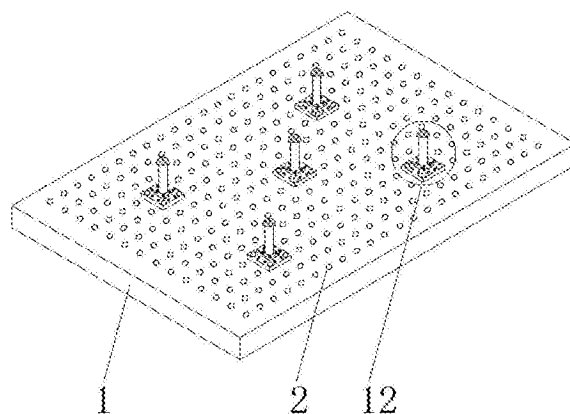
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种汽车五金件的冲压件支撑台

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车五金件的冲压件支撑台,包括底板、固定螺栓孔、固定板、微调螺栓孔、微调板、支撑杆、弹簧、橡胶套、磁铁和支撑装置,所述支撑装置安装于底板上,所述支撑装置包括固定板、微调板和支撑杆,所述支撑杆固定安装于微调板的顶部,所述支撑杆包括套杆和伸缩杆,所述套杆套设于伸缩杆的底部,所述套杆的内腔中设有弹簧,所述伸缩杆的顶部设有橡胶套。该汽车五金件的冲压件支撑台设有位置可调节的固定板和微调板,使支撑杆和五金件的接触位置更加精确,可伸缩调节的支撑杆进一步增加了五金件与支撑杆的连接稳定性,对五金件的支撑更加全面,在橡胶套内设置的磁铁可对五金件起到一定的吸附作用,增加支撑的稳定性。



1. 一种汽车五金件的冲压件支撑台,包括底板(1)、固定螺栓孔(2)、固定板(3)、微调螺栓孔(4)、微调板(5)、支撑杆(6)、套杆(7)、弹簧(8)、伸缩杆(9)、橡胶套(10)、磁铁(11)和支撑装置(12),其特征在于:所述支撑装置(12)安装于底板(1)上,所述支撑装置(12)包括固定板(3)、微调板(5)和支撑杆(6),所述支撑杆(6)固定安装于微调板(5)的顶部,所述支撑杆(6)包括套杆(7)和伸缩杆(9),所述套杆(7)套设于伸缩杆(9)的底部,所述套杆(7)的内腔中设有弹簧(8),所述伸缩杆(9)的顶部设有橡胶套(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车五金件的冲压件支撑台,其特征在于:所述底板(1)上均匀分布有固定螺栓孔(2),所述固定板(3)的四个角上分布有四处固定螺栓孔(2),所述固定板(3)和底板(1)之间通过螺栓相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车五金件的冲压件支撑台,其特征在于:所述固定板(3)上均匀分布有微调螺栓孔(4),所述微调板(5)的四个角上分布有四处微调螺栓孔(4),所述微调板(5)与固定板(3)之间通过螺栓相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车五金件的冲压件支撑台,其特征在于:所述支撑杆(6)为可伸缩调节装置。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车五金件的冲压件支撑台,其特征在于:所述橡胶套(10)的内部设有磁铁(11)。

一种汽车五金件的冲压件支撑台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金件制造技术领域,具体为一种汽车五金件的冲压件支撑台。

背景技术

[0002] 汽车配件厂为缩短冲压件交付周期和降低模具开发成本,往往先不制作修冲类模具,直接开发拉延类和翻整类模具,待拉延件交付后直接使用五轴激光切割机割出后工序件,这样,当后序模具没有做成前,采用五轴激光切割机切割拉延件,从而在极短的生产周期内,满足客户样件提交的需求和尽快冻结产品轮廓数据,特别是批量供样时经济效果明显,这样将极大地缩短汽车冲压件的制造周期。

[0003] 使用激光切割就需要相应的开发出用于支撑这些复杂型面的工装,申请号为201120523485.4的中国专利公开了一种汽车冲压件支撑台,包括工作台,该工作台上设有若干支撑架,该支撑架顶部设有支撑块,该支撑块的顶面依据汽车冲压件的支撑处的型面仿形加工而成。用该支撑台支撑汽车冲压件,并用五轴激光切割机切割,可极大地缩短汽车冲压件的制造周期。

[0004] 但该实用新型的支撑架高度固定,并且垫板的位置固定,导致该支撑台的可调节性较差,与工件的配合度较差,在一定程度上影响了生产效率和产品精度。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种汽车五金件的冲压件支撑台,以解决上述背景技术中提出的现有的冲压件支撑台存在可调节性差、配合精度较低的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车五金件的冲压件支撑台,包括底板、固定螺栓孔、固定板、微调螺栓孔、微调板、支撑杆、套杆、弹簧、伸缩杆、橡胶套、磁铁和支撑装置,所述支撑装置安装于底板上,所述支撑装置包括固定板、微调板和支撑杆,所述支撑杆固定安装于微调板的顶部,所述支撑杆包括套杆和伸缩杆,所述套杆套设于伸缩杆的底部,所述套杆的内腔中设有弹簧,所述伸缩杆的顶部设有橡胶套。

[0007] 优选的,所述底板上均匀分布有固定螺栓孔,所述固定板的四个角上分布有四处固定螺栓孔,所述固定板和底板之间通过螺栓相连接。

[0008] 优选的,所述固定板上均匀分布有微调螺栓孔,所述微调板的四个角上分布有四处微调螺栓孔,所述微调板与固定板之间通过螺栓相连接。

[0009] 优选的,所述支撑杆为可伸缩调节装置。

[0010] 优选的,所述橡胶套的内部设有磁铁。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该汽车五金件的冲压件支撑台结构简单、设计合理,可方便快捷的进行调节,对汽车五金件进行稳定的支撑,设有位置可调节的固定板和微调板,使支撑杆和五金件的接触位置更加精确,可伸缩调节的支撑杆进一步增加了五金件与支撑杆的连接稳定性,对五金件的支撑更加全面,在橡胶套内设置的磁铁可对五金件起到一定的吸附作用,增加支撑的稳定性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型支撑装置放大结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型支撑杆结构示意图。

[0015] 图中：1、底板，2、固定螺栓孔，3、固定板，4、微调螺栓孔，5、微调板，6、支撑杆，7、套杆，8、弹簧，9、伸缩杆，10、橡胶套，11、磁铁，12、支撑装置。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种汽车五金件的冲压件支撑台，包括底板1、固定螺栓孔2、固定板3、微调螺栓孔4、微调板5、支撑杆6、套杆7、弹簧8、伸缩杆9、橡胶套10、磁铁11和支撑装置12，支撑装置12安装于底板1上，支撑装置12包括固定板3、微调板5和支撑杆6，支撑杆6固定安装于微调板5的顶部，支撑杆6包括套杆7和伸缩杆9，套杆7套设于伸缩杆9的底部，套杆7的内腔中设有弹簧8，伸缩杆9的顶部设有橡胶套10。

[0018] 上述实施例中，具体的，底板1上均匀分布有固定螺栓孔2，固定板3的四个角上分布有四处固定螺栓孔2，固定板3和底板1之间通过螺栓相连接，利用固定板3与底板1的连接，对支撑杆6的大致位置进行确定。

[0019] 上述实施例中，具体的，固定板3上均匀分布有微调螺栓孔4，微调板5的四个角上分布有四处微调螺栓孔4，微调板5与固定板3之间通过螺栓相连接，通过调节微调板5在固定板3上的位置，提高支撑杆6与五金件接触位置的精度，使二者的连接更加稳定。

[0020] 上述实施例中，具体的，支撑杆6为可伸缩调节装置，将五金件放置在支撑杆6的顶部后，利用五金件自身的重量对支撑杆6进行压缩，利用弹簧8伸缩调节的性能使支撑杆6与五金件之间的接触点更多，支撑更加稳定。

[0021] 上述实施例中，具体的，橡胶套10的内部设有磁铁11，对五金件具有一定的吸附作用，增加支撑的稳定性。

[0022] 工作原理：在使用该汽车五金件的冲压件支撑台时，首先，根据五金件的形状大致调节支撑装置12在底板1上的位置，并利用螺栓将固定板3安装在底板1上，此过程中，可根据五金件的具体大小和形状选择使用支撑装置12的数量，然后，对微调板5的位置进行调整，固定板3上均匀分布有微调螺栓孔4，微调板5的四个角上分布有四处微调螺栓孔4，微调板5与固定板3之间通过螺栓相连接，通过调节微调板5在固定板3上的位置，提高支撑杆6与五金件接触位置的精度，使二者的连接更加稳定，本实用新型的支撑杆6为可伸缩调节装置，将五金件放置在支撑杆6的顶部后，利用五金件自身的重量对支撑杆6进行压缩，利用弹簧8伸缩调节的性能使支撑杆6与五金件之间的接触点更多，支撑更加稳定，并且，在胶套10的内部设有磁铁11，对五金件具有一定的吸附作用，进一步增加支撑的稳定性。

[0023] 综上，以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术

人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其效物界定。

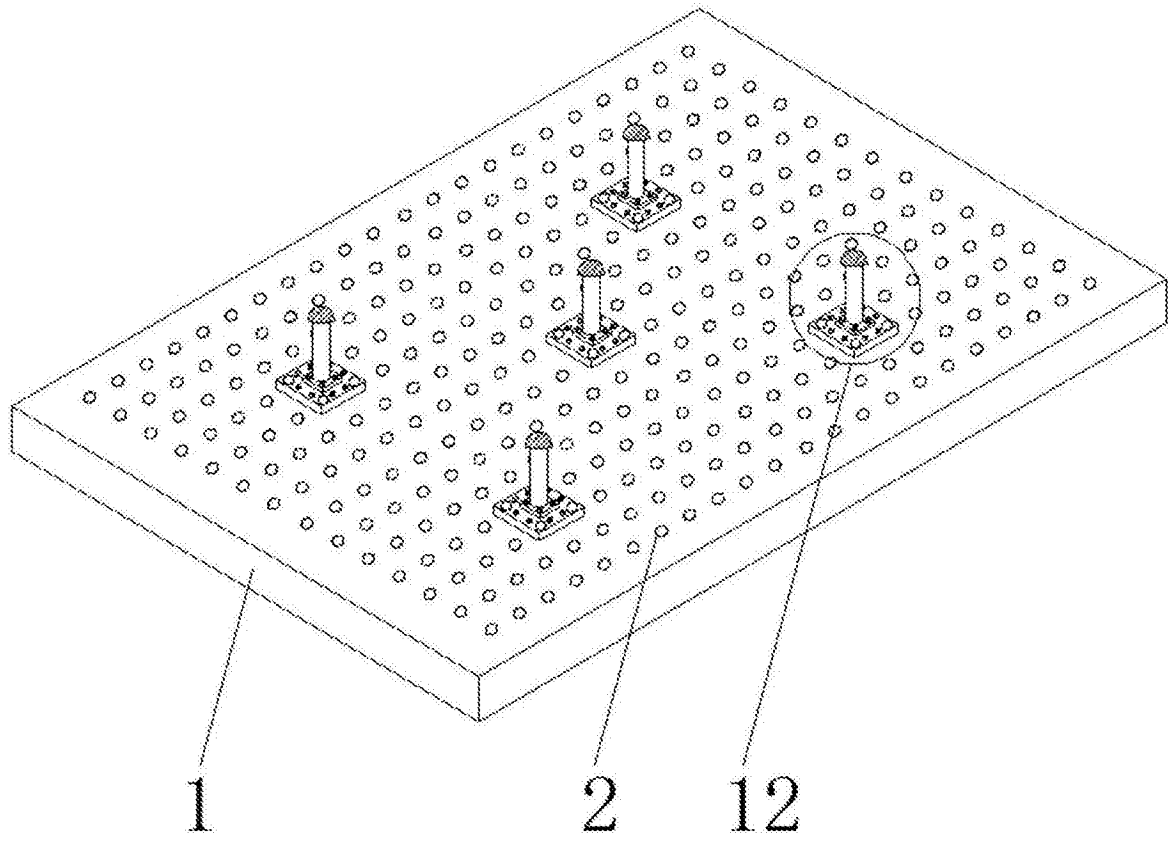


图1

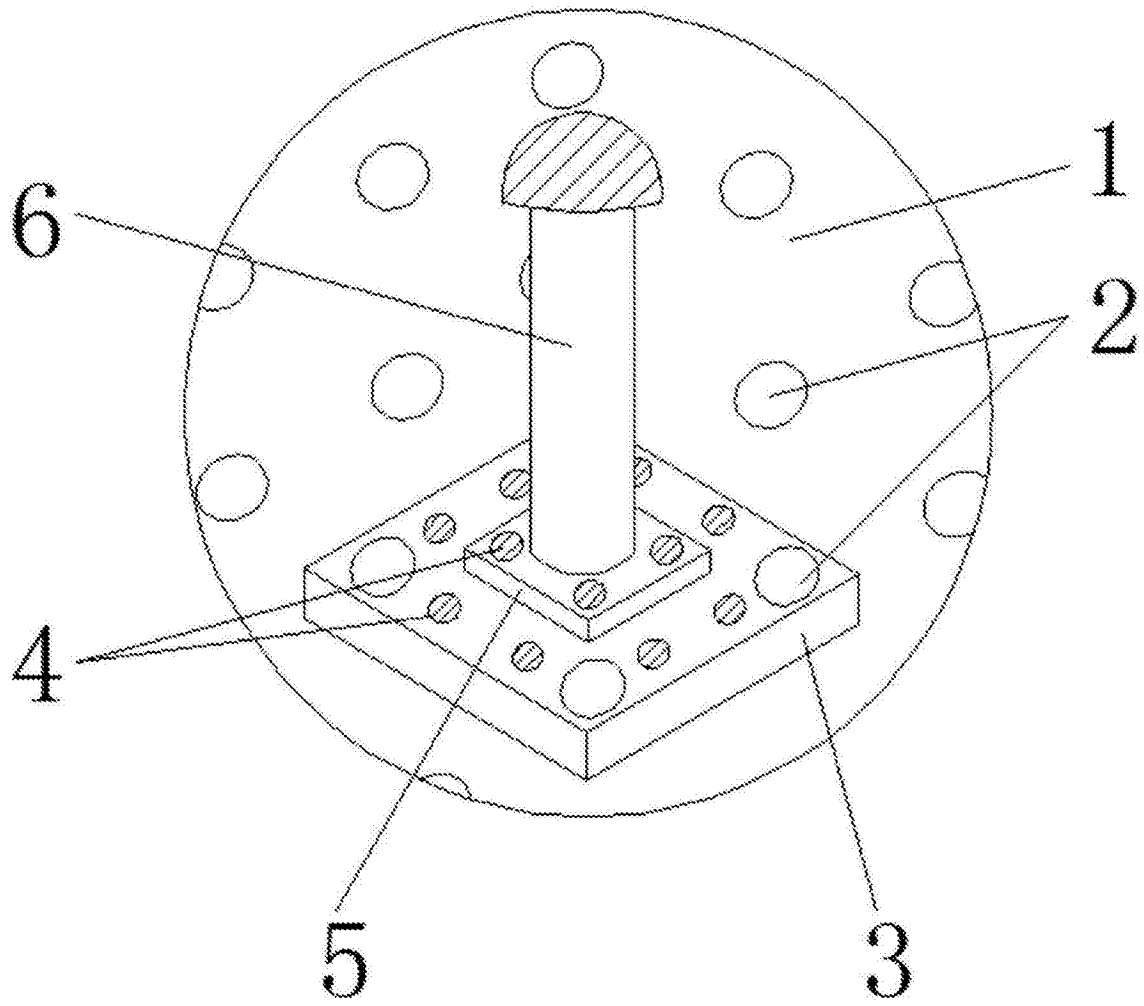


图2

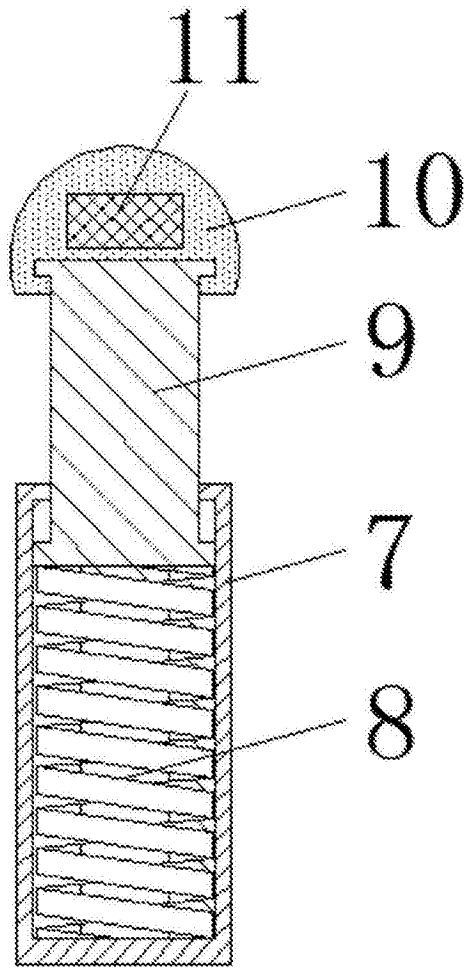


图3