



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215879519 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 22

(21) 申请号 202121788915.5

(22) 申请日 2021.08.03

(73) 专利权人 重庆新毕扬汽车零部件有限公司

地址 401329 重庆市九龙坡区巴福镇九龙
园大道26号5幢(自编号1-1)

(72) 发明人 王志文

(51) Int. Cl.

B21D 37/10 (2006.01)

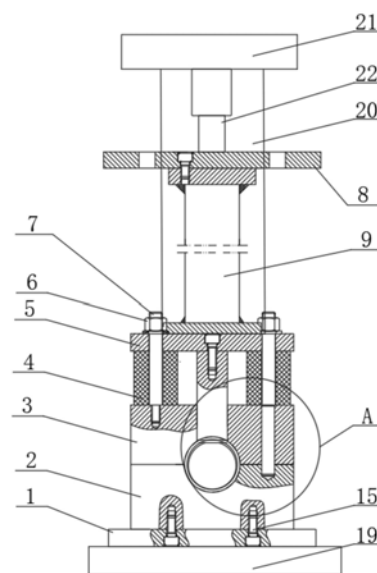
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种储油缸生产用压扁模具

(57) 摘要

本实用新型涉及冲压模具技术领域,具体的说是一种储油缸生产用压扁模具,包括底板,所述底板固定安装在工作台上表面,所述底板上表面通过内六角圆柱头螺钉固定安装有下定位座,所述下定位座上表面固定安装有上定位座,所述下定位座与上定位座之间连接有定位销,所述下定位座与上定位座之间开设有凹槽,所述上定位座上表面固定连接有两个聚氨酯棒,两个所述聚氨酯棒上表面连接有第一连接板,所述第一连接板下表面通过螺栓固定有压头,通过芯棒的一端通过芯棒底座与内六角圆柱头螺钉固定安装在挡板上,芯棒的另一端设置在凹槽中,将储油缸套设在芯棒的外壁后,储油缸局部进行压扁工序时,可以有效防止储油缸整体出现变形的现象。



1. 一种储油缸生产用压扁模具,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)固定安装在工作台(19)上表面,所述底板(1)上表面通过内六角圆柱头螺钉(15)固定安装有下定位座(2),所述下定位座(2)上表面固定安装有上定位座(3),所述下定位座(2)与上定位座(3)之间连接有定位销(11),所述下定位座(2)与上定位座(3)之间开设有凹槽(18),所述上定位座(3)上表面固定连接有两个聚氨酯棒(4),两个所述聚氨酯棒(4)上表面连接有第一连接板(5),所述第一连接板(5)下表面通过螺栓固定有压头(10),所述压头(10)的下端贯穿设置在上定位座(3)的内部,所述上定位座(3)、聚氨酯棒(4)和第一连接板(5)通过导向杆(7)固定连接,所述导向杆(7)上旋转连接有六角螺母(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种储油缸生产用压扁模具,其特征在于:所述工作台(19)上表面一端固定安装有支撑板(20),所述支撑板(20)的上表面与固定板(21)的下表面一端固定连接,所述固定板(21)下表面的另一端固定安装有液压缸(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种储油缸生产用压扁模具,其特征在于:所述第一连接板(5)上表面固定连接有上压头(9),所述上压头(9)上表面与压板(8)的下表面固定连接,所述压板(8)的上表面与液压缸(22)的输出端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种储油缸生产用压扁模具,其特征在于:所述底板(1)上表面位于下定位座(2)的一侧固定安装有第二连接板(16),所述第二连接板(16)上表面一端固定安装有挡板(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种储油缸生产用压扁模具,其特征在于:所述挡板(14)一侧表面通过内六角圆柱头螺钉(15)固定安装有芯棒底座(12),所述芯棒底座(12)一侧设有芯棒(13)。

6. 根据权利要求5所述的一种储油缸生产用压扁模具,其特征在于:所述芯棒(13)的一端与芯棒底座(12)固定连接,所述芯棒(13)的另一端贯穿设置在下定位座(2)与上定位座(3)上开设的凹槽(18)中。

7. 根据权利要求5所述的一种储油缸生产用压扁模具,其特征在于:所述芯棒底座(12)下表面与支撑套(17)的上表面固定连接,所述支撑套(17)的下表面固定连接在第二连接板(16)的上表面。

一种储油缸生产用压扁模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具技术领域,具体而言,涉及一种储油缸生产用压扁模具。

背景技术

[0002] 储油缸是多种液压设备的重要组成部分,储油缸在生产时需要进行切割、冲压、压扁、成型等众多步骤才能制作完成,传统的压扁设备在压扁储油缸时,容易使储油缸整体变形,而导致零件报废造成损失,使设备的加工效率降低,因此我们提出了一种储油缸生产用压扁模具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种储油缸生产用压扁模具,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种储油缸生产用压扁模具,包括底板,所述底板固定安装在工作台上表面,所述底板上表面通过内六角圆柱头螺钉固定安装有以下定位座,所述下定位座上表面固定安装有上定位座,所述下定位座与上定位座之间连接有定位销,所述下定位座与上定位座之间开设有凹槽,所述上定位座上表面固定连接有两个聚氨酯棒,两个所述聚氨酯棒上表面连接有第一连接板,所述第一连接板下表面通过螺栓固定有压头,所述压头的下端贯穿设置在上定位座的内部,所述上定位座、聚氨酯棒和第一连接板通过导向杆固定连接,所述导向杆上旋转连接有六角螺母。

[0006] 作为优选,所述工作台上表面一端固定安装有支撑板,所述支撑板的上表面与固定板的下表面一端固定连接,所述固定板下表面的另一端固定安装有液压缸。

[0007] 作为优选,所述第一连接板上表面固定连接有上压头,所述上压头上表面与压板的下表面固定连接,所述压板的上表面与液压缸的输出端固定连接。

[0008] 作为优选,所述底板上表面位于下定位座的一侧固定安装有第二连接板,所述第二连接板上表面一端固定安装有挡板。

[0009] 作为优选,所述挡板一侧表面通过内六角圆柱头螺钉固定安装有芯棒底座,所述芯棒底座一侧设有芯棒。

[0010] 作为优选,所述芯棒的一端与芯棒底座固定连接,所述芯棒的另一端贯穿设置在下定位座与上定位座上开设的凹槽中。

[0011] 作为优选,所述芯棒底座下表面与支撑套的上表面固定连接,所述支撑套的下表面固定连接在第二连接板的上表面。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] (1) 通过芯棒的一端通过芯棒底座与内六角圆柱头螺钉固定安装在挡板上,芯棒的另一端设置在凹槽中,将储油缸套设在芯棒的外壁后,储油缸局部进行压扁工序时,可以有效防止储油缸整体出现变形的现象。

[0014] (2) 芯棒底座下表面与支撑套的上表面固定连接,支撑套的下表面固定连接在第二连接板的上表面,通过支撑套固定连接在芯棒底座下表面,从而使支撑套起到支撑芯棒的作用,使芯棒在设备工作时更加稳定。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种储油缸生产用压扁模具的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种储油缸生产用压扁模具的A处放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种储油缸生产用压扁模具的左视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型一种储油缸生产用压扁模具的B处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、底板;2、下定位座;3、上定位座;4、聚氨酯棒;5、第一连接板;6、六角螺母;7、导向杆;8、压板;9、上压头;10、压头;11、定位销;12、芯棒底座;13、芯棒;14、挡板;15、内六角圆柱头螺钉;16、第二连接板;17、支撑套;18、凹槽;19、工作台;20、支撑板;21、固定板;22、液压缸。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例,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。

[0021] 实施例

[0022] 如图1-4所示,一种储油缸生产用压扁模具,包括底板1,底板1固定安装在工作台19上表面,底板1上表面通过内六角圆柱头螺钉15固定安装有下列定位座2,下定位座2上表面固定安装有上定位座3,下定位座2与上定位座3之间连接有定位销11,下定位座2与上定位座3之间开设有凹槽18,上定位座3上表面固定连接有两个聚氨酯棒4,两个聚氨酯棒4上表面连接有第一连接板5,第一连接板5下表面通过螺栓固定有压头10,压头10的下端贯穿设置在上定位座3的内部,上定位座3、聚氨酯棒4和第一连接板5通过导向杆7固定连接,导向杆7上旋转连接有六角螺母6。

[0023] 通过上述技术方案,在使用时,将储油缸套设在芯棒13外壁上,使储油缸处于下定位座2与上定位座3之间开设的凹槽18中,接着通过启动液压缸22,使液压缸22的输出端向下压,同时使液压缸22的输出端带动固定连接的压板8同步移动,当压板8向下运动时,从而带动压板8下方固定连接的上压头9同时向下运动,通过上压头9下端固定连接的第一连接板5,第一连接板5下表面固定安装的压头10,压头10的下端贯穿滑动连接在上定位座3的内部,从而通过启动液压缸22而带动压头10向下移动对设置在凹槽18内部的储油缸进行压扁,通过储油缸套设在芯棒13外壁上,可以有效防止储油缸的局部进行压扁时,不会出现整体变形的现象,在压扁完成后,通过液压缸22带动压头10上升,通过聚氨酯棒4的良好力学性能和回弹性使设备回位。

[0024] 在本实施例中,工作台19上表面一端固定安装有支撑板20,支撑板20的上表面与固定板21的下表面一端固定连接,固定板21下表面的另一端固定安装有液压缸22,通过液压缸22的底座固定连接在固定板21的下表面,固定板21固定安装在支撑板20的上端,在液

压缸22运行时,固定板21和支撑板20起到支撑并固定的作用。

[0025] 需要说明的是,第一连接板5上表面固定连接有上压头9,上压头9上表面与压板8的下表面固定连接,压板8的上表面与液压缸22的输出端固定连接,通过压板8与液压缸22的输出端固定连接,液压缸22在运行时,使压板8带动上压头9与第一连接板5同步运动。

[0026] 其中,底板1上表面位于下定位座2的一侧固定安装有第二连接板16,第二连接板16上表面一端固定安装有挡板14,挡板14一侧表面通过内六角圆柱头螺钉15固定安装有芯棒底座12,芯棒底座12一侧设有芯棒13,芯棒13的一端与芯棒底座12固定连接,芯棒13的另一端贯穿设置在下定位座2与上定位座3上开设的凹槽18中,通过芯棒13的一端通过芯棒底座12与内六角圆柱头螺钉15固定安装在挡板14上,芯棒13的另一端设置在凹槽18中,将储油缸套设在芯棒13的外壁后,储油缸局部进行压扁工序时,可以有效防止储油缸整体出现变形的现象。

[0027] 可以理解,在本申请中,芯棒底座12下表面与支撑套17的上表面固定连接,支撑套17的下表面固定连接在第二连接板16的上表面,通过支撑套17固定连接在芯棒底座12下表面,从而使支撑套17起到支撑芯棒13的作用,使芯棒13在设备工作时更加稳定。

[0028] 该一种储油缸生产用压扁模具的工作原理:

[0029] 在使用时,将储油缸套设在芯棒13外壁上,使储油缸处于下定位座2与上定位座3之间开设的凹槽18中,接着通过启动液压缸22,使液压缸22的输出端向下压,同时使液压缸22的输出端带动固定连接的压板8同步移动,当压板8向下运动时,从而带动压板8下方固定连接的上压头9同时向下运动,通过上压头9下端固定连接的第一连接板5,第一连接板5下表面固定安装的压头10,压头10的下端贯穿滑动连接在上定位座3的内部,从而通过启动液压缸22而带动压头10向下移动对设置在凹槽18内部的储油缸进行压扁,通过储油缸套设在芯棒13外壁上,可以有效防止储油缸的局部进行压扁时,不会出现整体变形的现象。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。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等效物界定。

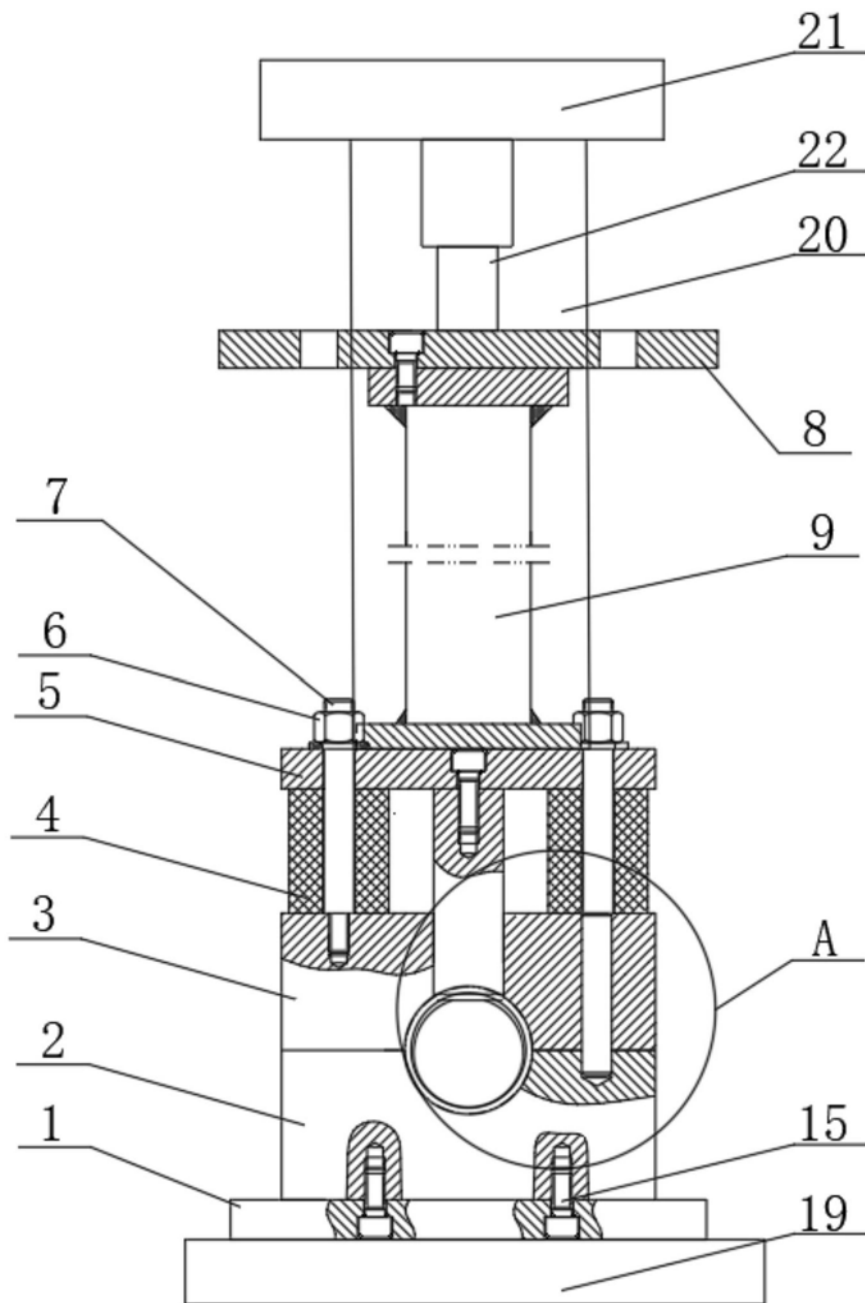


图1

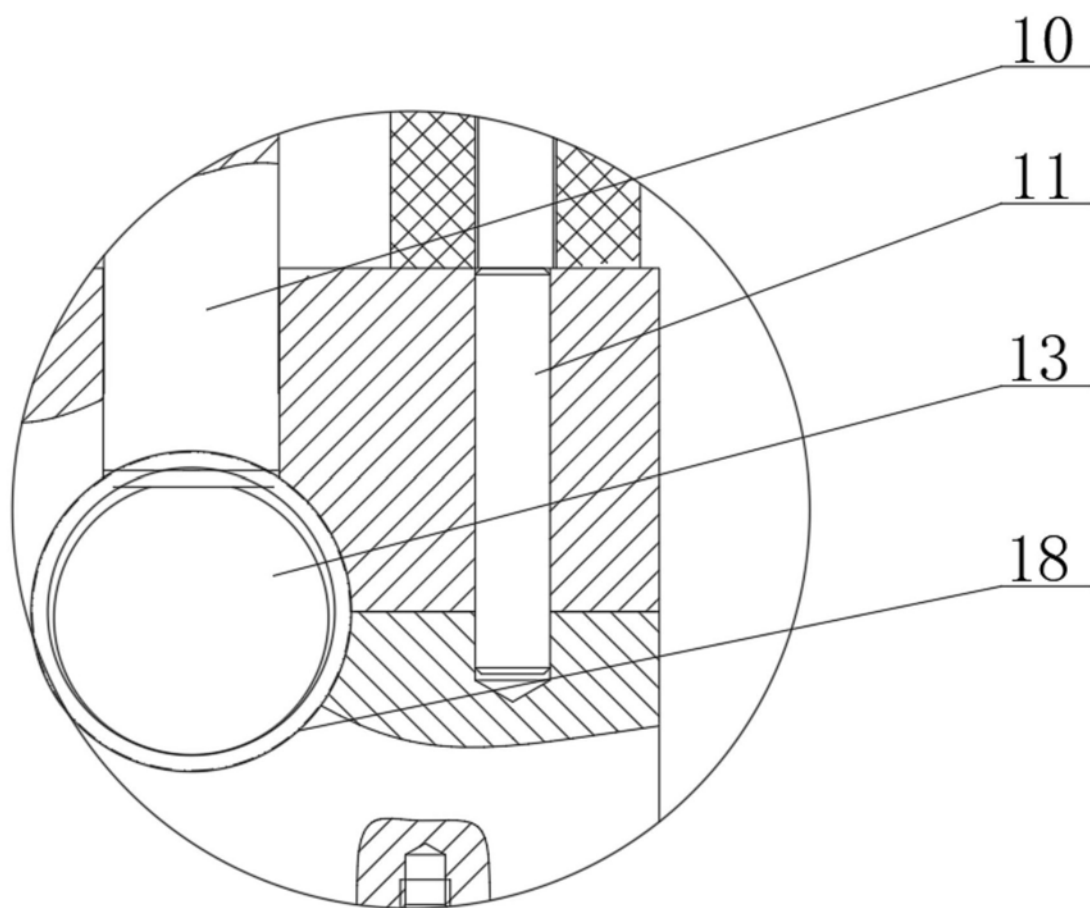


图2

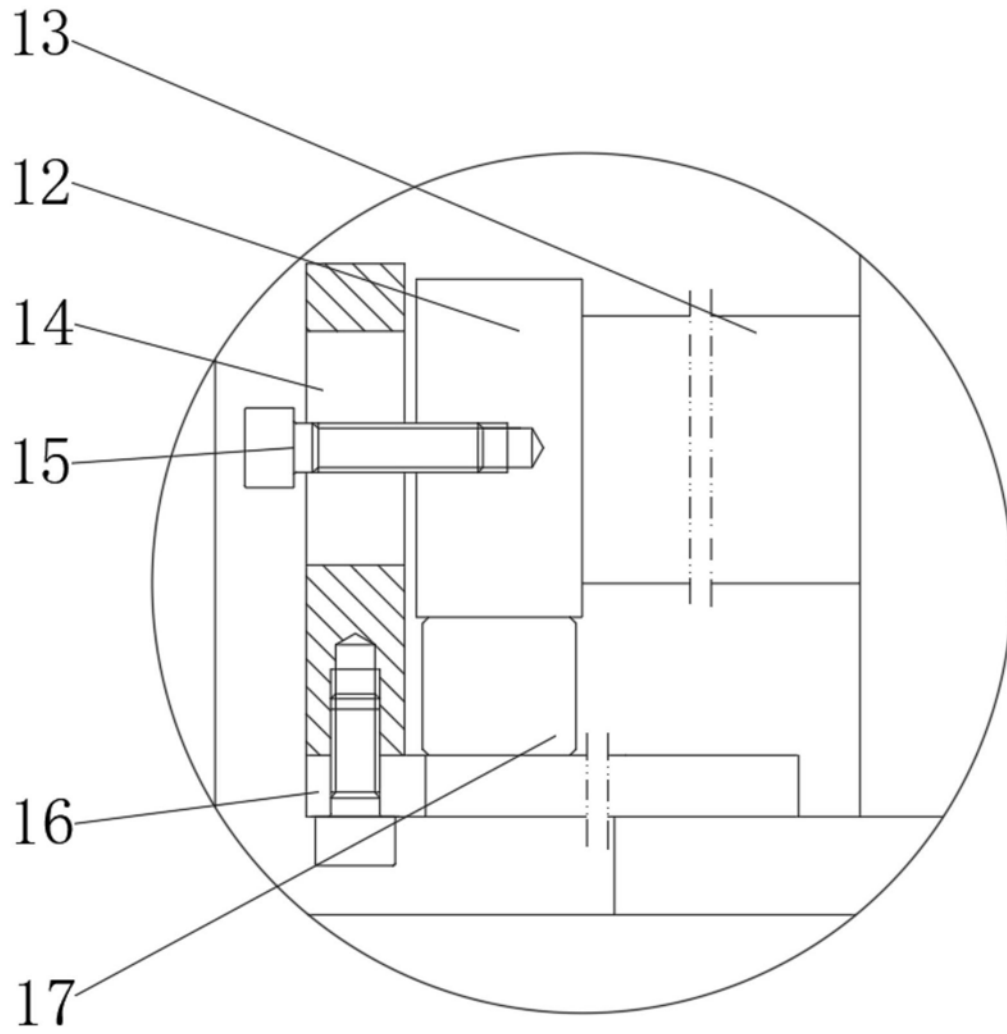


图4