

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202239310 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 30

(21) 申请号 201120338895. 1

(22) 申请日 2011. 09. 10

(73) 专利权人 蚌埠银丰滤清器科技有限公司
地址 233700 安徽省蚌埠市固镇县经济开发区

(72) 发明人 张作松

(74) 专利代理机构 安徽省蚌埠博源专利商标事务所 34113

代理人 杨晋弘

(51) Int. Cl.

B21D 39/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

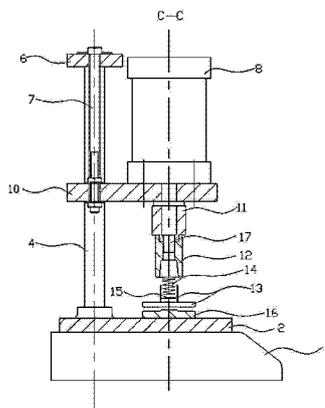
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种滤清器旁通阀铆压机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种滤清器旁通阀铆压机, 包括: 一个下板(2)、一个上板(6) 和一个中板(10), 下板(2) 与上板(6) 之间固定连接两个导向柱(4); 一个调节螺杆(7) 的上端连接于上板(6), 调节螺杆(7) 的下部与中板(10) 螺纹连接, 中板(10) 设有圆孔与导向柱(4) 滑动配合; 下板(2) 连接于机座(1); 中板(10) 的上端设有气缸(8), 气缸(8) 的活塞杆(17) 穿过中板(10) 中心的圆孔向下伸出, 活塞杆(17) 上连接一个连接套(11), 连接套(11) 上连接一个上模(12), 并且活塞杆(17) 与上模(12) 的中心孔配合; 在下板(2) 的上端面设置一个下模(16) 与上模(12) 对应配合。本实用新型具有: 自动化程度高、效率高、铆压质量好、劳动强度低等优点。



1. 一种滤清器旁通阀铆压机,其特征在于包括:一个下板(2)、一个上板(6)和一个中板(10),下板(2)与上板(6)之间固定连接两个或两个以上的导向柱(4);设置一个调节螺杆(7),调节螺杆(7)的上端连接上板(6),调节螺杆(7)的下部与中板(10)螺纹连接,中板(10)设有圆孔与导向柱(4)滑动配合;下板(2)连接于机座(1),中板(10)的上端设有气缸(8),气缸(8)的活塞杆(17)穿过中板(10)中心的圆孔向下伸出,活塞杆(17)上连接一个连接套(11),连接套(11)上连接一个上模(12),并且活塞杆(17)与上模(12)的中心孔配合;在下板(2)的上端面设置一个下模(16)与上模(12)对应配合。

2. 根据权利要求1所述的一种滤清器旁通阀铆压机,其特征在于:上模(12)的内壁设有锥形的内腔。

一种滤清器旁通阀铆压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种滤清器旁通阀铆压机,是一种将多个旁通阀的零件用冷压模压制成型的装置。

背景技术

[0002] 目前,机动车辆使用的滤清器中设有滤芯及旁通阀,旁通阀一端安装一个端盖及弹簧。现有的加工方法是在压力机中连接上、下模,先将旁通阀的各零件放置在下模内,然后采用手工方式压制而成。因此使得制造成本较高,效率低、劳动强度大、经常发生工伤事故。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了解决现有技术中存在的制造成本较高,效率低、劳动强度大的缺陷,提供一种滤清器旁通阀铆压机。

[0004] 本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种滤清器旁通阀铆压机,包括:一个下板、一个上板和一个中板,下板与上板之间固定连接两个或两个以上的导向柱;设置一个调节螺杆,调节螺杆的上端连接上板,调节螺杆的下部与中板螺纹连接,中板设有圆孔与导向柱滑动配合;下板连接于机座;中板的上端设有气缸,气缸的活塞杆穿过中板中心的圆孔向下伸出,活塞杆上连接一个连接套,连接套上连接一个上模,并且活塞杆与上模的中心孔配合;在下板的上端面设置一个下模与上模对应配合。所述上模的内壁设有锥形的内腔;

[0006] 由于采用了上述技术方案,使得本实用新型具有:自动化程度高、效率高、铆压质量好、劳动强度低等优点。

[0007] 附图说明:

[0008] 图1是本实用新型的一种滤清器旁通阀铆压机的主视图;

[0009] 图2是图1的C-C剖视图。

[0010] 具体实施方式:

[0011] 如图1、图2所示,本实用新型提供的一种滤清器旁通阀铆压机,首先包括下板2、中板10和上板6。下板2与机座1采用螺栓连接固定,导向座3固定连接下板2,并且与导向柱4的下端固定连接。上板6固定连接两个导向柱4的上端,中板10连接导向柱4,并且中板10设有两孔与导向柱4滑动配合,设置一个调节螺杆7连接上板6和中板10,用来调节中板10的上下位置。

[0012] 如图1、图2所示,中板10的上端面用螺栓固定连接一个气缸8,气管接头9连接于中板10的左端,气压表固定块18连接气压表5用螺栓固定在中板10的右端。如图2所示,中板10中设置一个孔,气缸活塞杆17穿过中板10中的孔,并且与连接套11固定连接。连接套11与上模12螺纹连接,并且上模12的内部设有锥孔。下模16与下板2固定连接,并且与上模12在同一轴线上。端盖13放置于下模16上,活塞杆17向下运动,它的下端将

弹簧 14 压下低于端盖 13 侧壁顶部,使之置于端盖 13 的卡槽之中,上模 12 内壁的斜面将端盖上的卡爪压弯卡住弹簧。弹簧 14 与端盖 13 配合起到旁通阀的作用。

[0013] 工作过程:当气缸 8 充气时,活塞杆 17 推动上模 12 向下运动与下模 16 闭合,活塞杆 17 将弹簧 14 压下低于端盖 13 侧壁顶部,上模 12 锥形内腔将端盖 13 侧壁顶部压弯定型,将弹簧 14 限制在端盖 13 侧壁。气缸 8 向外排气,上模 12 向上运动,此时一个工作过程结束。

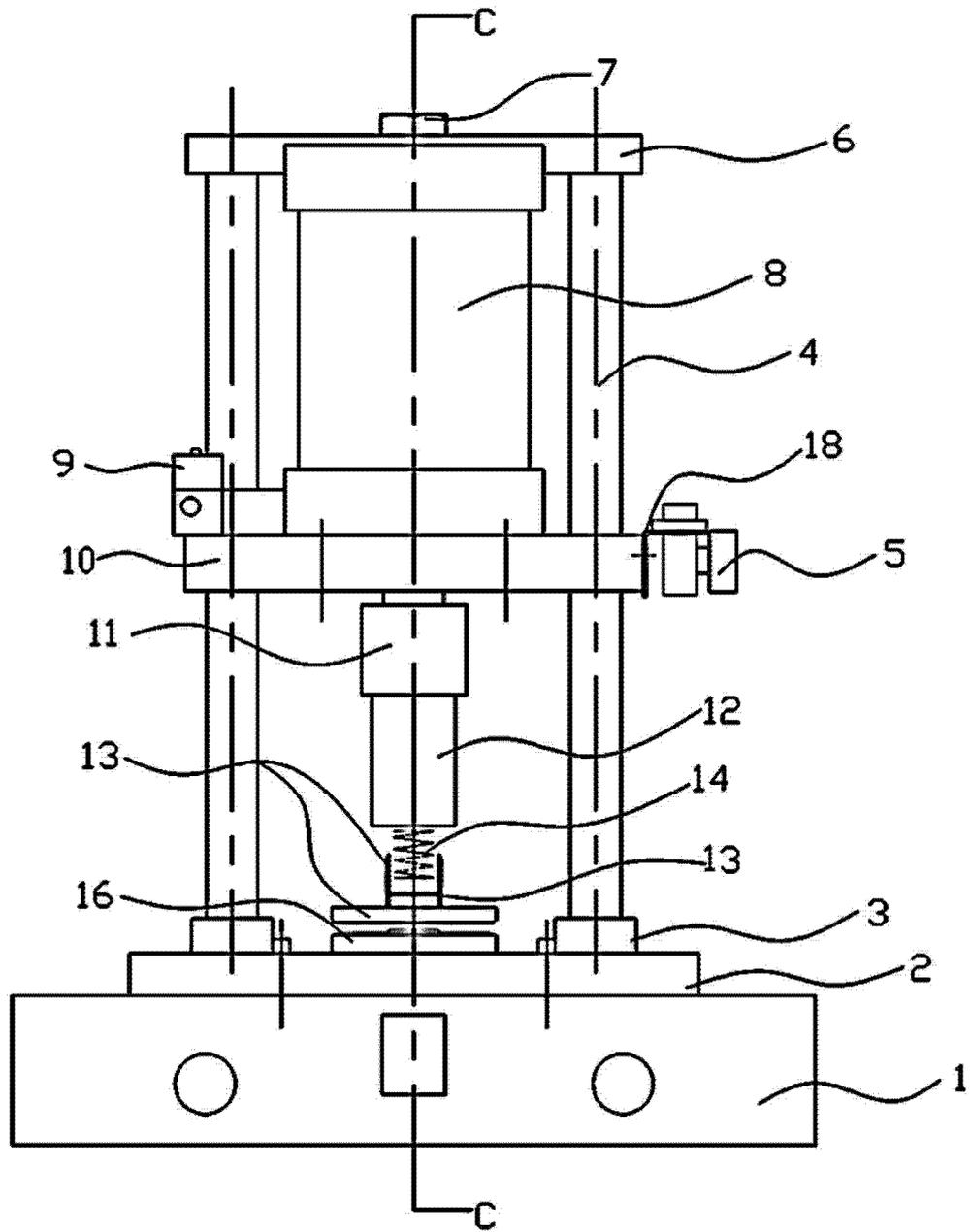


图 1

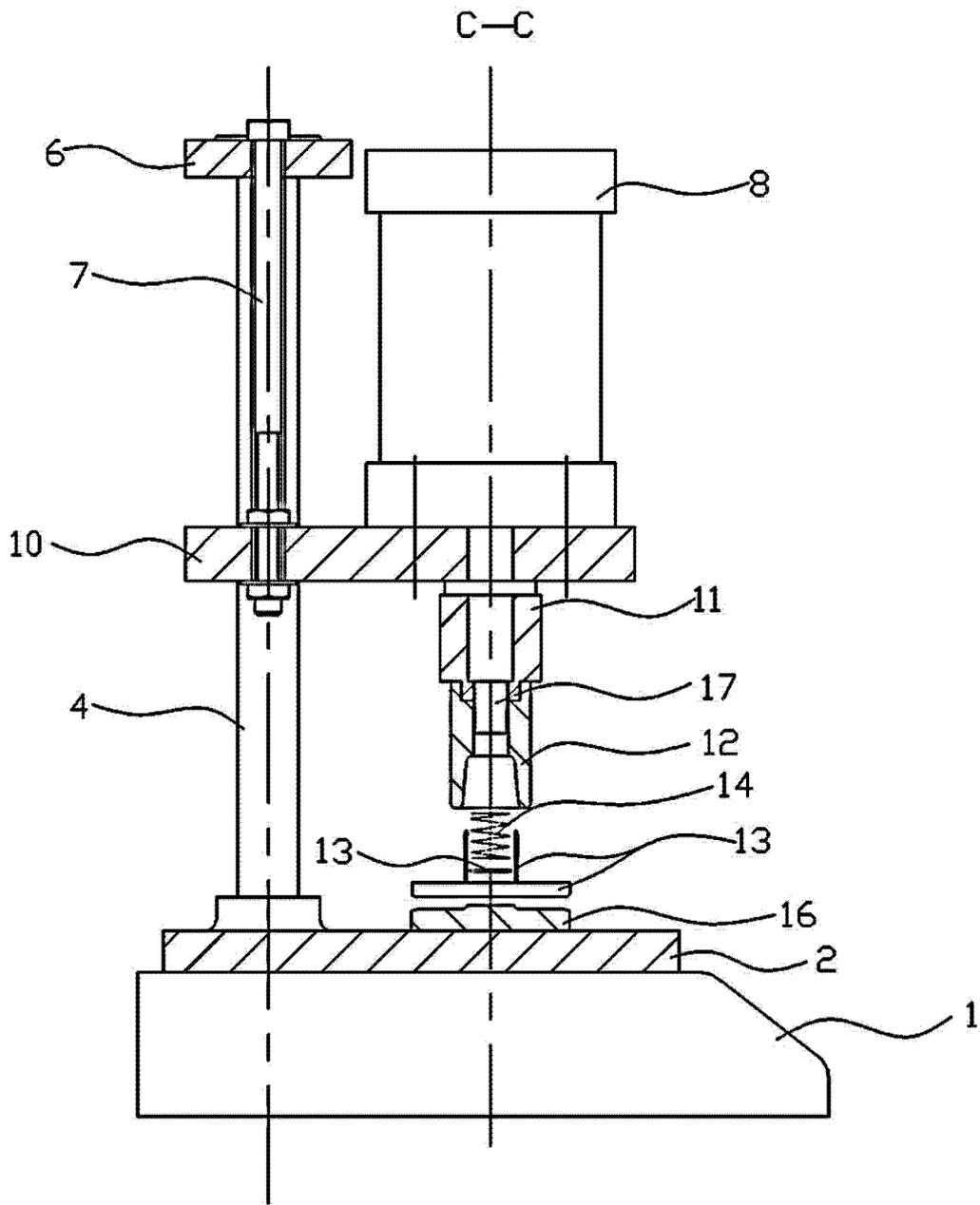


图 2