



(21) 申请号 202220381353.0

(22) 申请日 2022.02.24

(73) 专利权人 上海亿锦精密模具有限公司

地址 201209 上海市浦东新区浦东唐镇虹
星路189号2幢1层

(72) 发明人 薛永成 牛成云

(74) 专利代理机构 上海德恒万邦专利代理有限
公司 31420

专利代理师 陈铮

(51) Int.Cl.

B21D 5/02 (2006.01)

B21D 37/08 (2006.01)

B21D 45/04 (2006.01)

B21D 53/38 (2006.01)

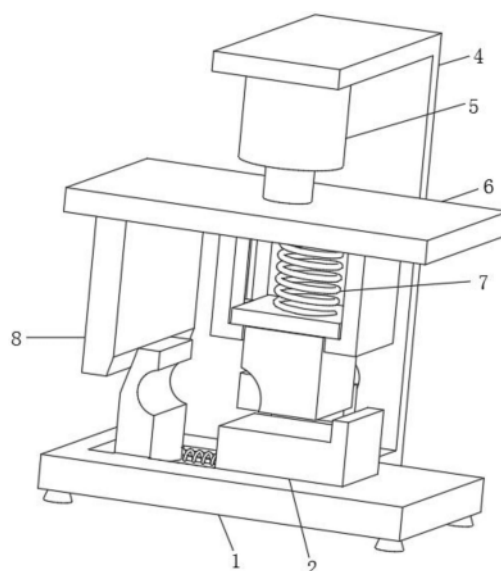
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车锁门头带动板用连续模具多级卷
圆工位结构

(57) 摘要

本实用新型属于汽车零部件制造技术领域，尤其为一种汽车锁门头带动板用连续模具多级卷圆工位结构，包括下模板，所述下模板的顶部固定有放置板，所述放置板的表面设置有用于弯折锁门头带动板的弯折组件，所述下模板的一侧表面固定有支撑板，所述支撑板的表面固定有液压杆，所述液压杆的输出端固定有上模板，所述上模板的底部设置有用于限位锁门头带动板的限位机构。本实用新型通过在下模板表面设置的弯折组件和上模板底部设置的限位机构的相互配合，对锁门头带动板进行弯折卷圆操作，然后利用气缸带动安装板移动，进而使得顶出块对弯折卷圆成型后的工件顶出，方便工作人员使用，节约了材料成本，模具制作简单。



1. 一种汽车锁闭头带动板用连续模具多级卷圆工位结构,包括下模板(1),其特征在于:所述下模板(1)的顶部固定有放置板(2),所述放置板(2)的表面设置有用于弯折锁闭头带动板的弯折组件(3),所述下模板(1)的一侧表面固定有支撑板(4),所述支撑板(4)的表面固定有液压杆(5),所述液压杆(5)的输出端固定有上模板(6),所述上模板(6)的底部设置有用于限位锁闭头带动板的限位机构(7),所述液压杆(5)的底部位于限位机构(7)的一侧固定有压紧块(8),所述支撑板(4)的一侧表面固定有气缸(9),所述气缸(9)的端部固定有安装板(10),所述安装板(10)的端部固定有顶出块(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车锁闭头带动板用连续模具多级卷圆工位结构,其特征在于:所述弯折组件(3)包括固定在下模板(1)表面的挤压弹簧(301),所述挤压弹簧(301)的端部固定有上弯折压块(302),所述下模板(1)的两侧表面均开设有限位槽(303),所述限位槽(303)的内部滑动有限位块(304),所述限位块(304)的端部与上弯折压块(302)固定连接,所述上弯折压块(302)的表面开设有限位口(305),所述上弯折压块(302)与液压杆(5)相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车锁闭头带动板用连续模具多级卷圆工位结构,其特征在于:所述限位机构(7)包括固定在液压杆(5)底部表面的L型块(701),所述L型块(701)的两侧表面均开设有限位槽(702),所述限位槽(702)内部滑动有滑块(703),所述滑块(703)的端部固定有连接块(704),所述连接块(704)的顶部表面固定有压缩弹簧(705),所述压缩弹簧(705)的端部与液压杆(5)固定相连,所述连接块(704)的底部表面固定有下压块(706),所述下压块(706)的表面开设有限位口(707)。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车锁闭头带动板用连续模具多级卷圆工位结构,其特征在于:所述顶出块(11)与放置板(2)的顶部表面在同一安装水平面上。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车锁闭头带动板用连续模具多级卷圆工位结构,其特征在于:所述下模板(1)的底部固定有支撑垫(12)。

一种汽车锁闭头带动板用连续模具多级卷圆工位结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件制造技术领域,具体为一种汽车锁闭头带动板用连续模具多级卷圆工位结构。

背景技术

[0002] 由于汽车行业的很多零部件属于金属制件,因此,金属成形工艺在汽车行业得到广泛应用,传统上对于各种汽车金属结构件一般都采取根据汽车金属结构件的材料特性和形状特征编制成形工艺,常见的成形方法包括冲压、锻造、铸造以及机加工等方式,现有技术中锁闭头常常与汽车锁闭头带动板连接在一起,由于锁闭头为柱状,汽车锁闭头带动板与锁闭头一样,通常为锻造制作,锻造制作导致汽车锁闭头带动板重量较重,成本较高,因此我们提出了一种汽车锁闭头带动板用连续模具多级卷圆工位结构来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种汽车锁闭头带动板用连续模具多级卷圆工位结构,解决了上述背景技术中所提出的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0007] 一种汽车锁闭头带动板用连续模具多级卷圆工位结构,包括下模板,所述下模板的顶部固定有放置板,所述放置板的表面设置有利于弯折锁闭头带动板的弯折组件,所述下模板的一侧表面固定有支撑板,所述支撑板的表面固定有液压杆,所述液压杆的输出端固定有上模板,所述上模板的底部设置有利于限位锁闭头带动板的限位机构,所述液压杆的底部位于限位机构的一侧固定有压紧块,所述支撑板的一侧表面固定有气缸,所述气缸的端部固定有安装板,所述安装板的端部固定有顶出块。

[0008] 进一步地,所述弯折组件包括固定在下模板表面的挤压弹簧,所述挤压弹簧的端部固定有上弯折压块,所述下模板的两侧表面均开设有限位槽,所述限位槽的内部滑动有限位块,所述限位块的端部与上弯折压块固定连接,所述上弯折压块的表面开设有限位口,所述上弯折压块与液压杆相适配。

[0009] 进一步地,所述限位机构包括固定在液压杆底部表面的L型块,所述L型块的两侧表面均开设有限位槽,所述限位槽内部滑动有滑块,所述滑块的端部固定有连接块,所述连接块的顶部表面固定有压缩弹簧,所述压缩弹簧的端部与液压杆固定相连,所述连接块的底部表面固定有下压块,所述下压块的表面开设有限位口。

[0010] 进一步地,所述顶出块与放置板的顶部表面在同一安装水平面上。

[0011] 进一步地,所述下模板的底部固定有支撑垫。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种汽车锁闭头带动板用连续模具多级卷圆

压弹簧301的弹性回弹挤压上弯折压块302进行复位,便于下一次连续重复使用。

[0023] 如图2所示,在一些实施例中,限位机构7包括固定在液压杆5底部表面的L型块701,L型块701的两侧表面均开设有滑槽702,滑槽702内部滑动有滑块703,滑块703的端部固定有连接块704,连接块704的顶部表面固定有压缩弹簧705,压缩弹簧705的端部与液压杆5固定相连,连接块704的底部表面固定有下压块706,下压块706的表面开设下弯折口707;当上模板6下移时,带动限位机构7整体下移,使得下压块706对应放置板2表面放置的工件进行夹持固定限位,当连接块704在滑槽702内部滑动,对滑块703进行限位,此时压紧块8继续下移,对弯折组件3施加作用力,对工件向上弯折后,利用下压块706表面开设的下弯折口707,使得向上弯折后的工件向下弯折形成圆柱状,完成卷圆操作,利用压缩弹簧705可将下压块706复位,便于下一次工件加工。

[0024] 如图3所示,在一些实施例中,顶出块11与放置板2的顶部表面在同一安装水平面上;通过顶出块11方便将放置在放置板2表面的加工成型后的工件进行顶出操作,省去人工拿取的麻烦。

[0025] 如图3所示,在一些实施例中,下模板1的底部固定有支撑垫12;通过下模板1底部设置的支撑垫12,方便对下模板1起到支撑防护的作用。

[0026] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

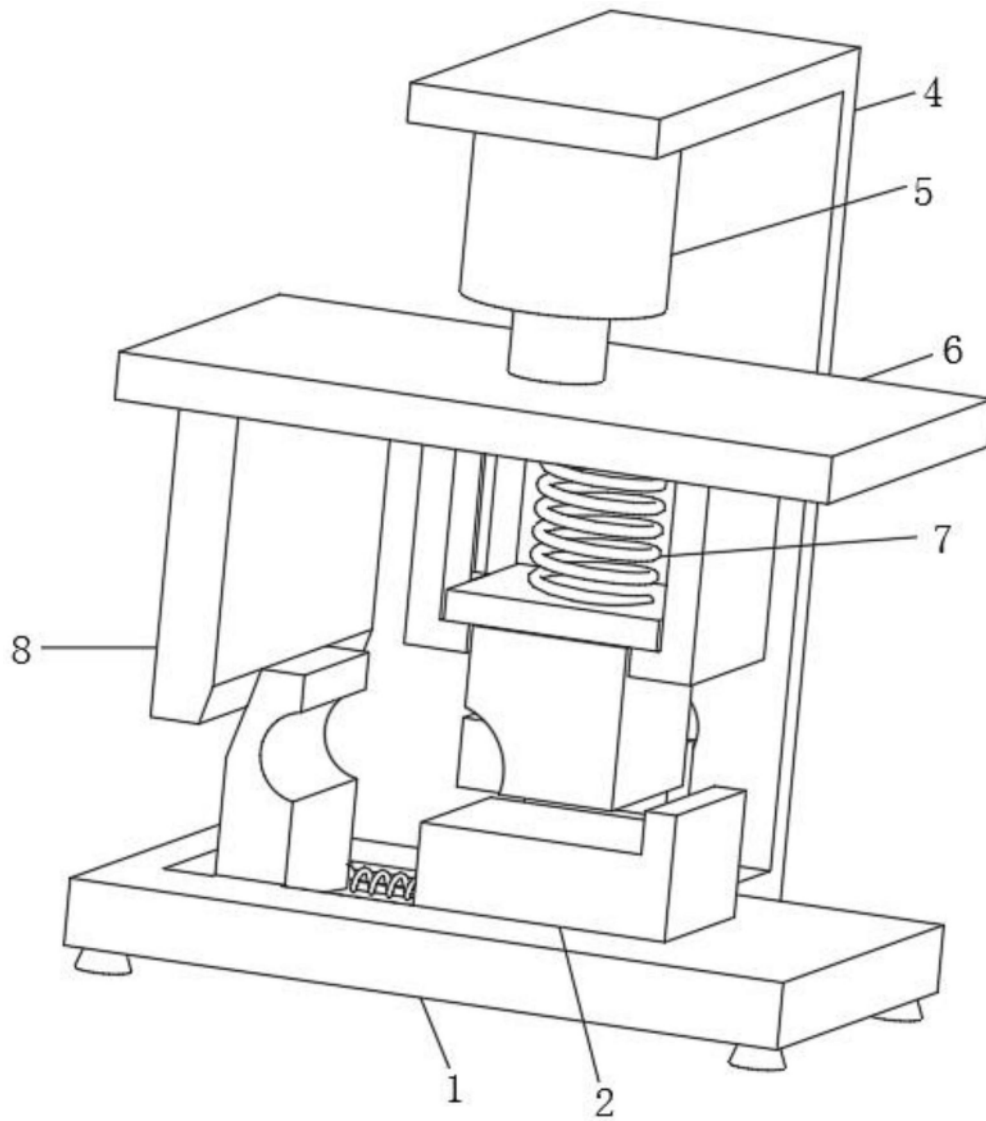


图1

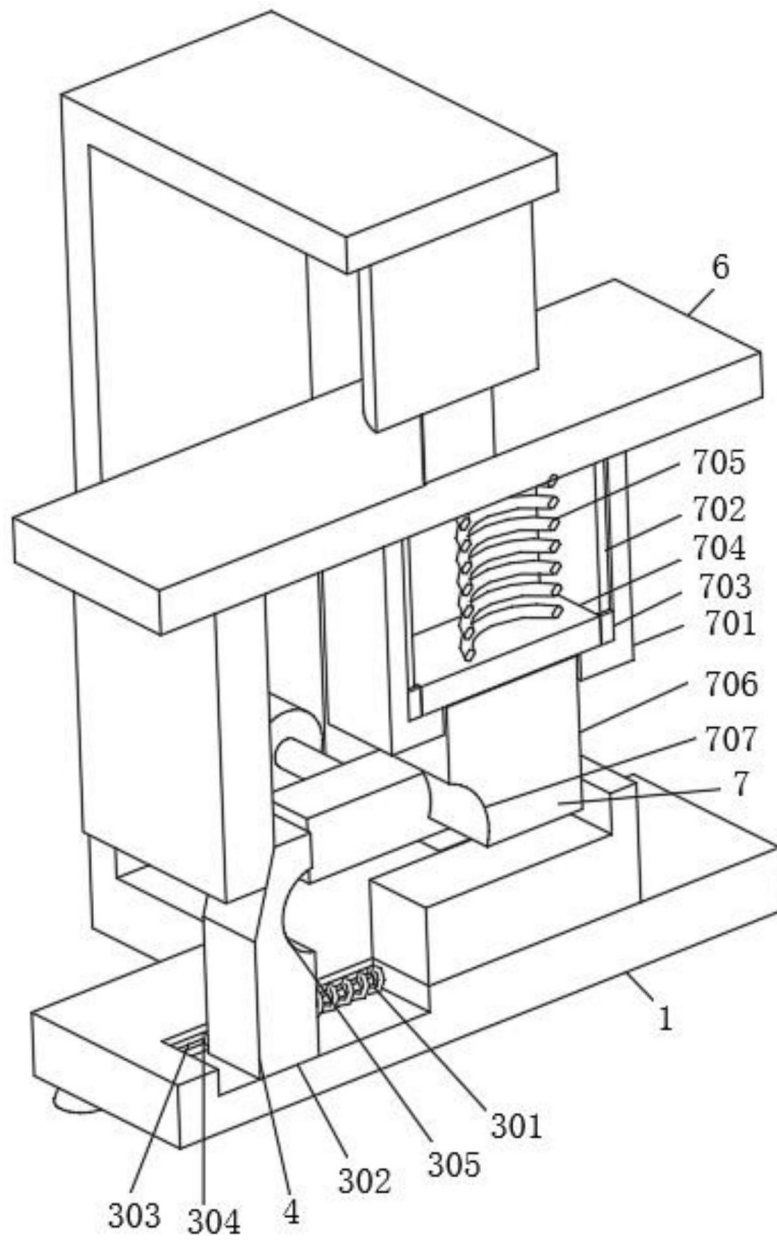


图2

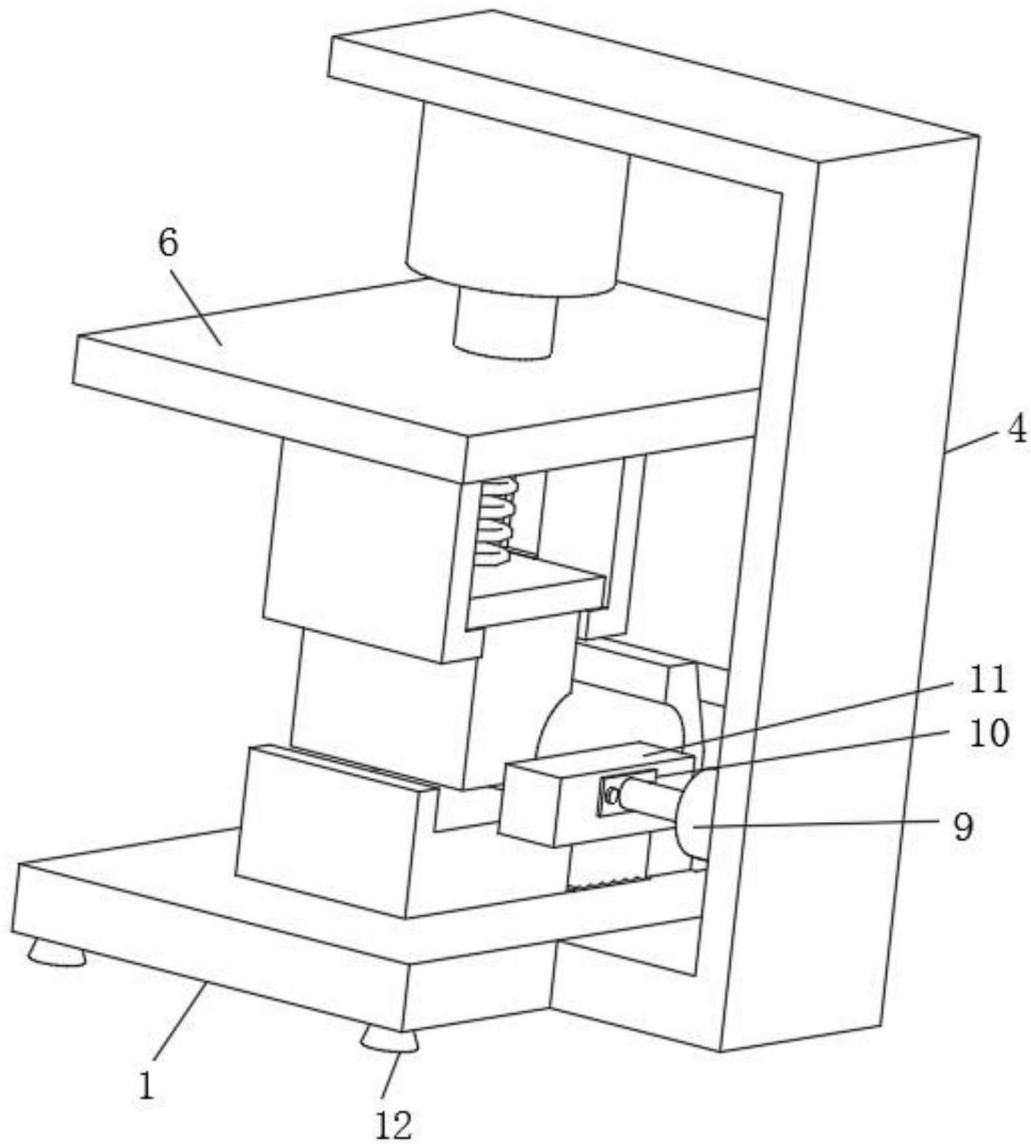


图3