



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207273931 U

(45)授权公告日 2018.04.27

(21)申请号 201720974901.X

(22)申请日 2017.08.04

(73)专利权人 潍坊市高品机械制造有限公司
地址 261057 山东省潍坊市经济开发区塔
寺庄村

(72)发明人 宋国强 刘世斌 杨勇 赵军军

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411
代理人 郑自群

(51)Int.Cl.

B30B 1/34(2006.01)

B30B 15/04(2006.01)

B30B 15/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

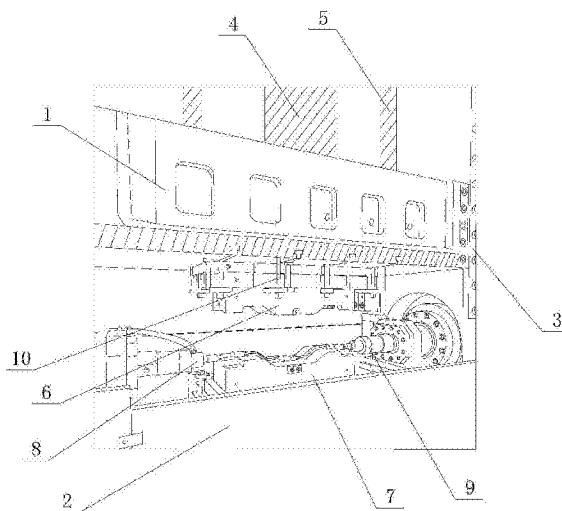
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

内压力机

(57)摘要

本实用新型提出了一种内压力机,包括拱形机架,拱形机架内设有上压力平台和下压力平台,下压力平台为固定设置,上压力平台可在拱形机架内上下升降,拱形机架内设有四个导轨,上压力平台可沿四个导轨运动,上压力平台顶部中央连接有加压柱塞,加压柱塞两侧各设有一提升活塞,加压柱塞和提升活塞均通过油管与液压油箱连接,上压力平台底部设有上模具槽,下压力平台内设有下模具槽,下模具槽两侧分别设有充气加压装置和塞堵密封装置。该内压力机通过上模具槽下降与下模具槽扣合形成模具空间,充气加压装置和塞堵密封装置工作使管件受压膨胀受限形成既定加工形状,效率更高,产品一致性更好,同时,压力平台的升降也更加平稳。



1. 一种内压力机,其特征在於,包括:拱形机架,所述拱形机架内设有上压力平台和下压力平台,所述下压力平台为固定设置,所述上压力平台可在所述拱形机架内上下升降,所述拱形机架内设有四个导轨,所述上压力平台可沿四个所述导轨运动,所述上压力平台顶部中央连接有加压柱塞,所述加压柱塞两侧各设有一提升活塞,所述加压柱塞和所述提升活塞均通过油管与液压油箱连接,所述上压力平台底部设有上模具槽,所述下压力平台内设有下模具槽,所述下模具槽两侧分别设有充气加压装置和塞堵密封装置。

2. 如权利要求1所述的内压力机,其特征在於:当所述上压力平台下降时,所述上压力平台通过所述加压柱塞实现沿所述导轨下降。

3. 如权利要求2所述的内压力机,其特征在於:当所述上压力平台上升时,所述上压力平台通过两个所述提升活塞实现沿所述导轨上升。

4. 如权利要求1所述的内压力机,其特征在於:所述导轨为V型导轨。

5. 如权利要求1所述的内压力机,其特征在於:所述充气加压装置和所述塞堵密封装置可在所述下模具槽两侧沿水平方向移动。

6. 如权利要求1所述的内压力机,其特征在於:所述上模具槽通过连接架固定在所述上压力平台底部。

内压力机

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械加工领域,特别涉及一种内压力机。

背景技术

[0002] 目前,在管件加工生产中,压制产品时容易出现受力不均,产品一致性差,严重影响产品的品质。另外,通用大型四导柱压力机都用三个油压活塞的升降,实现工作平台的上下移动,这样就要求三个活塞的运动必须同步,否则会造成平台运动不平。因此,现在亟需一种设计科学合理的内压力机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出一种内压力机,解决了现有技术中压制管件产品一致性差、生产效率低的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种内压力机,包括拱形机架,所述拱形机架内设有上压力平台和下压力平台,所述下压力平台为固定设置,所述上压力平台可在所述拱形机架内上下升降,所述拱形机架内设有四个导轨,所述上压力平台可沿四个所述导轨运动,所述上压力平台顶部中央连接有加压柱塞,所述加压柱塞两侧各设有一提升活塞,所述加压柱塞和所述提升活塞均通过油管与液压油箱连接,所述上压力平台底部设有上模具槽,所述下压力平台内设有下模具槽,所述下模具槽两侧分别设有充气加压装置和塞堵密封装置。

[0005] 作为一优选的实施方式,当所述上压力平台下降时,所述上压力平台通过所述加压柱塞实现沿所述导轨下降。

[0006] 作为一优选的实施方式,当所述上压力平台上升时,所述上压力平台通过两个所述提升活塞实现沿所述导轨上升。

[0007] 作为一优选的实施方式,所述导轨为V型导轨。

[0008] 作为一优选的实施方式,所述充气加压装置和所述塞堵密封装置可在所述下模具槽两侧沿水平方向移动。

[0009] 作为一优选的实施方式,所述上模具槽通过连接架固定在所述上压力平台底部。

[0010] 采用了上述技术方案后,本实用新型的有益效果是:将需要加工的管件放入下模具槽中,上模具槽下降与下模具槽扣合形成模具空间,充气加压装置和塞堵密封装置工作使管件受压膨胀受限形成既定加工形状,效率更高,产品一致性更好。另外,将三个活塞改为一个加压柱塞和两个提升活塞,同时将四根导柱去掉,换成四个V型导轨,加压柱塞负责平台下降,下落靠其自身重力完成,两个提升活塞负责平台的上升,有效地避免了平台运动不平,内压力机的运行成本较改造之前大幅下降。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例

或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型内压力机的整体结构示意图。

[0013] 图中,1-上压力平台;2-下压力平台;3-导轨;4-加压柱塞;5-提升活塞;6-上模具槽;7-下模具槽;8-充气加压装置;9-塞堵密封装置;10-连接架。

具体实施方式

[0014] 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作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。

[0015] 实施例:

[0016] 如图1所示,一种内压力机,包括拱形机架,拱形机架内设有上压力平台1和下压力平台2,下压力平台2为固定设置,上压力平台1可在拱形机架内上下升降,拱形机架内设有四个导轨3,上压力平台1可沿四个导轨3运动,上压力平台1顶部中央连接有加压柱塞4,加压柱塞4两侧各设有一提升活塞5,加压柱塞4和提升活塞5均通过油管与液压油箱连接,上压力平台1底部设有上模具槽6,下压力平台2内设有下模具槽7,下模具槽7两侧分别设有充气加压装置8和塞堵密封装置9,当上压力平台1下降时,上压力平台1通过加压柱塞4实现沿导轨3下降,当上压力平台1上升时,上压力平台1通过两个提升活塞5实现沿导轨3上升,导轨3为V型导轨,充气加压装置8和塞堵密封装置9可在下模具槽7两侧沿水平方向移动,上模具槽6通过连接架10固定在上压力平台1底部。

[0017] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

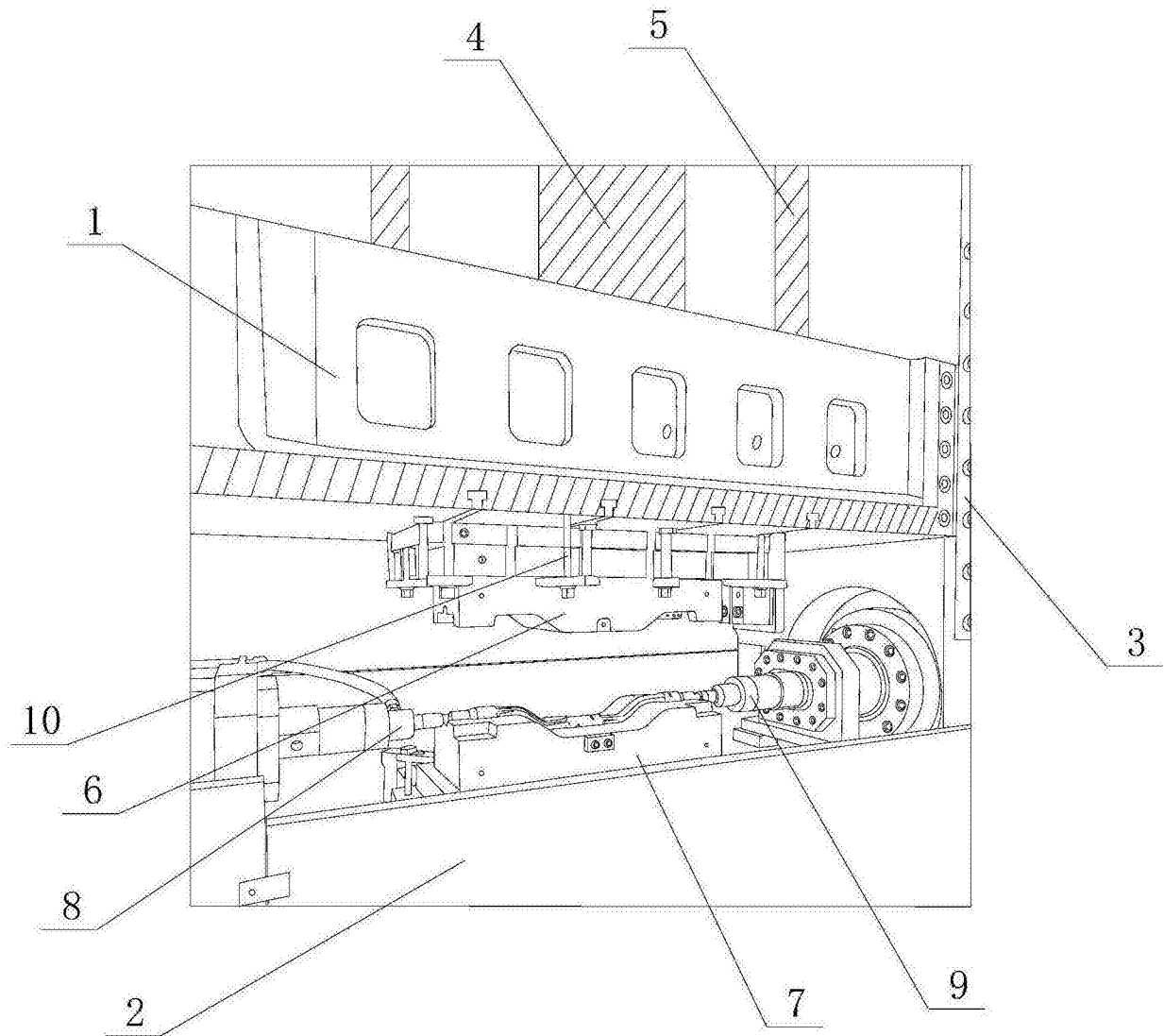


图1