



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212979372 U

(45) 授权公告日 2021.04.16

(21) 申请号 202020890506.5

(22) 申请日 2020.05.25

(73) 专利权人 江苏炯强海洋装备有限公司
地址 226000 江苏省南通市启东市汇龙镇
人民中路669-1幢1913室

(72) 发明人 薛建新 赵虎

(74) 专利代理机构 南通鼎点知识产权代理事务
所(普通合伙) 32442
代理人 胡建锋

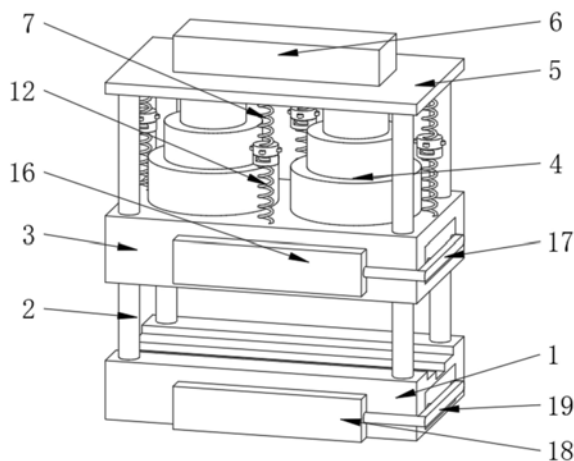
(51) Int.Cl.
B30B 15/06 (2006.01)
B30B 15/34 (2006.01)
B30B 15/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种钢结构成型油压机

(57) 摘要

本实用新型涉及油压机领域,且公开了一种钢结构成型油压机,包括下模板,所述下模板的上部固定安装有支撑杆,所述支撑杆的中部活动套接有上模板,所述上模板的顶部固定安装有油缸,所述油缸的上部固定安装有顶板,所述顶板的上方固定安装有液压泵,所述液压泵的底部一侧固定连接有弹簧一,所述弹簧一的底部固定安装有上卡块。该钢结构成型油压机,通过在下模板和上模板的内部分别开设有空腔一和空腔二,并在空腔一和空腔二的内部分别固定安装有冷却管一和冷却管二,通过冷却管一和冷却管二对下模板和上模板的中部的模件进行上下两侧的冷却,避免模件在成型加工过程中产生大量的热,便于模件的快速冷却,便于模件的下一步骤加工。



1. 一种钢结构成型油压机,包括下模板(1),其特征在于:所述下模板(1)的上部固定安装有支撑杆(2),所述支撑杆(2)的中部活动套接有上模板(3),所述上模板(3)的顶部固定安装有油缸(4),所述油缸(4)的上部固定安装有顶板(5),所述顶板(5)的上方固定安装有液压泵(6),所述液压泵(6)的底部一侧固定连接有弹簧一(7),所述弹簧一(7)的底部固定安装有上卡块(8),所述上卡块(8)的底部固定安装有插块(9),所述插块(9)活动卡接在插槽(10)的内部,所述插槽(10)开设在下卡块(11)的上部,所述下卡块(11)的底部固定连接有弹簧二(12),所述弹簧二(12)的另一端固定安装在上模板(3)上。

2. 根据权利要求1所述的一种钢结构成型油压机,其特征在于:所述下模板(1)的内部开设有空腔二(15),所述空腔二(15)的内部活动安装有冷却管二(19),所述冷却管二(19)的两端均与冷却装置二(18)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种钢结构成型油压机,其特征在于:所述上模板(3)的内部开设有空腔一(14),所述空腔一(14)的内部活动安装有冷却管一(17),所述冷却管一(17)的两端均与冷却装置一(16)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种钢结构成型油压机,其特征在于:所述上卡块(8)的底部固定安装有报警灯(13),所述报警灯(13)的数量为四个,四个所述报警灯(13)环绕安装在上卡块(8)的底部一周。

5. 根据权利要求1所述的一种钢结构成型油压机,其特征在于:所述油缸(4)的数量为两个,两个所述油缸(4)对称安装在上模板(3)的上部。

6. 根据权利要求1所述的一种钢结构成型油压机,其特征在于:所述弹簧一(7)、上卡块(8)、下卡块(11)和弹簧二(12)的数量均为四个,四个所述弹簧一(7)、上卡块(8)、下卡块(11)和弹簧二(12)分别安装在上模板(3)的上部四面。

一种钢结构成型油压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油压机领域,具体涉及一种钢结构成型油压机。

背景技术

[0002] 油压机是液压机的一种,是一种通过专用液压油做为工作介质,通过液压泵作为动力源,靠泵的作用力使液压油通过液压管路进入油缸/活塞,然后油缸/活塞里有几组互相配合的密封件,最后通过单向阀使液压油在油箱循环使油缸/活塞循环做功从而完成一定机械动作来作为生产力的一种机械。

[0003] 现有的钢结构成型油压机在长时间时候后,油缸/活塞中互相配合的密封件可能会出现损坏,导致油缸/活塞对上模板的牵引力不足,甚至会出现上模板滑动的现象,十分危险,不利于装置的正常使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的提供一种钢结构成型油压机,解决上述现有技术中的一个或者多个。

[0005] 根据本实用新型的一种钢结构成型油压机,包括下模板,所述下模板的上部固定安装有支撑杆,所述支撑杆的中部活动套接有上模板,所述上模板的顶部固定安装有油缸,所述油缸的上部固定安装有顶板,所述顶板的上方固定安装有液压泵,所述液压泵的底部一侧固定连接有弹簧一,所述弹簧一的底部固定安装有上卡块,所述上卡块的底部固定安装有插块,所述插块活动卡接在插槽的内部,所述插槽开设在下卡块的上部,所述下卡块的底部固定连接有弹簧二,所述弹簧二的另一端固定安装在上模板上

[0006] 在一些实施方式中,所述下模板的内部开设有空腔二,所述空腔二的内部活动安装有冷却管二,所述冷却管二的两端均与冷却装置二固定连接。

[0007] 在一些实施方式中,所述上模板的内部开设有空腔一,所述空腔一的内部活动安装有冷却管一,所述冷却管一的两端均与冷却装置一固定连接。

[0008] 在一些实施方式中,所述上卡块的底部固定安装有报警灯,所述报警灯的数量为四个,四个所述报警灯环绕安装在上卡块的底部一周。

[0009] 在一些实施方式中,所述油缸的数量为两个,两个所述油缸对称安装在上模板的上部。

[0010] 在一些实施方式中,所述弹簧一、上卡块、下卡块和弹簧二的数量均为四个,四个所述弹簧一、上卡块、下卡块和弹簧二分别安装在上模板的上部四面。

[0011] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 1、该钢结构成型油压机,通过在下模板和上模板的内部分别开设有空腔一和空腔二,并在空腔一和空腔二的内部分别固定安装有冷却管一和冷却管二,通过冷却管一和冷却管二对下模板和上模板的中部的模件进行上下两侧的冷却,避免模件在成型加工过程中产生大量的热,便于模件的快速冷却,便于模件的下一步加工。

[0013] 2、该钢结构成型油压机,通过在上模板和顶板的中部固定连接有弹簧一和弹簧二,并在弹簧一和弹簧二的中部用过上卡块和插槽进行活动卡接,便于通过弹簧一和弹簧二的连接对上模板和顶板的安装状态进行检测,避免装置使用长时间后油缸的油压泵松动造成危险,且上卡块的一周固定安装有报警灯,一旦上卡块和下卡块脱离,报警灯就会报警闪烁,便于工作人员进行检修。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型模板示意图;

[0016] 图3为本实用新型弹簧示意图。

[0017] 图中:1、下模板;2、支撑杆;3、上模板;4、油缸;5、顶板;6、液压泵;7、弹簧一;8、上卡块;9、插块;10、插槽;11、下卡块;12、弹簧二;13、报警灯;14、空腔一;15、空腔二;16、冷却装置一;17、冷却管一;18、冷却装置二;19、冷却管二。

具体实施方式

[0018] 下面结合说明书附图,对本实用新型进行进一步详细的说明。

[0019] 请参阅图1-3,一种钢结构成型油压机,包括下模板1,下模板1的内部开设有空腔二15,空腔二15的内部活动安装有冷却管二19,冷却管二19的两端均与冷却装置二18固定连接,通过在下模板1的内部开设有空腔一14,并在空腔一14的内部固定安装有冷却管一17,通过冷却管一17对下模板1中部的模件进行冷却,避免模件在成型加工过程中产生大量的热,便于模件的快速冷却,便于模件的下一步骤加工,下模板1的上部固定安装有支撑杆2,支撑杆2的中部活动套接有上模板3,上模板3的内部开设有空腔一14,空腔一14的内部活动安装有冷却管一17,冷却管一17的两端均与冷却装置一16固定连接,通过在上模板3的内部开设有空腔二15,并在空腔二15的内部固定安装有冷却管二19,通过冷却管二19对上模板3中部的模件进行冷却,避免模件在成型加工过程中产生大量的热,便于模件的快速冷却,便于模件的下一步骤加工,上模板3的顶部固定安装有油缸4,油缸4的数量为两个,两个油缸4对称安装在上模板3的上部,两个油缸4对称的对上模板3进行施压,便于上模板3对下模板1上部的钢结构进行挤压,便于钢结构成型,油缸4的上部固定安装有顶板5,顶板5的上方固定安装有液压泵6,液压泵6的底部一侧固定连接有弹簧一7,弹簧一7的底部固定安装有上卡块8,上卡块8的底部固定安装有报警灯13,报警灯13的数量为四个,四个报警灯13环绕安装在上卡块8的底部一周,且上卡块8的一周固定安装有报警灯13,一旦上卡块8和下卡块11脱离,报警灯13就会报警闪烁,便于工作人员进行检修,上卡块8的底部固定安装有插块9,插块9活动卡接在插槽10的内部,插槽10开设在下卡块11的上部,下卡块11的底部固定连接有弹簧二12,弹簧二12的另一端固定安装在上模板3上,弹簧一7、上卡块8、下卡块11和弹簧二12的数量均为四个,四个弹簧一7、上卡块8、下卡块11和弹簧二12分别安装在上模板3的上部四面,通过在上模板3和顶板5的中部固定连接有弹簧一7和弹簧二12,并在弹簧一7和弹簧二12的中部用过上卡块8和插槽10进行活动卡接,便于通过弹簧一7和弹簧二12的连接对上模板3和顶板5的安装状态进行检测,避免装置使用长时间后油缸4的油压泵松动造成危险。

[0020] 工作原理:使用时,将弹簧一7和弹簧二12通过插块9和插槽10进行分离,并将钢结构固定在下模板1和上模板3的中部,通过液压泵6给油缸4动力带动油缸4推动上模板3向下模板1进行挤压,同时冷却装置一16和冷却装置二18进行制冷,并通过冷却管一17和冷却管二19对钢结构的上下两侧进行冷却,随后将钢结构取出,并将弹簧一7和弹簧二12通过插块9和插槽10进行卡接,当出现油缸4的油压泵松动时,上卡块8和下卡块11脱离,报警灯13就会报警闪烁,便于工作人员进行检修,即可。

[0021] 以上所述仅是本实用新型的优选方式,应当指出,对于本领域普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干相似的变形和改进,这些也应视为本实用新型的保护范围之内。

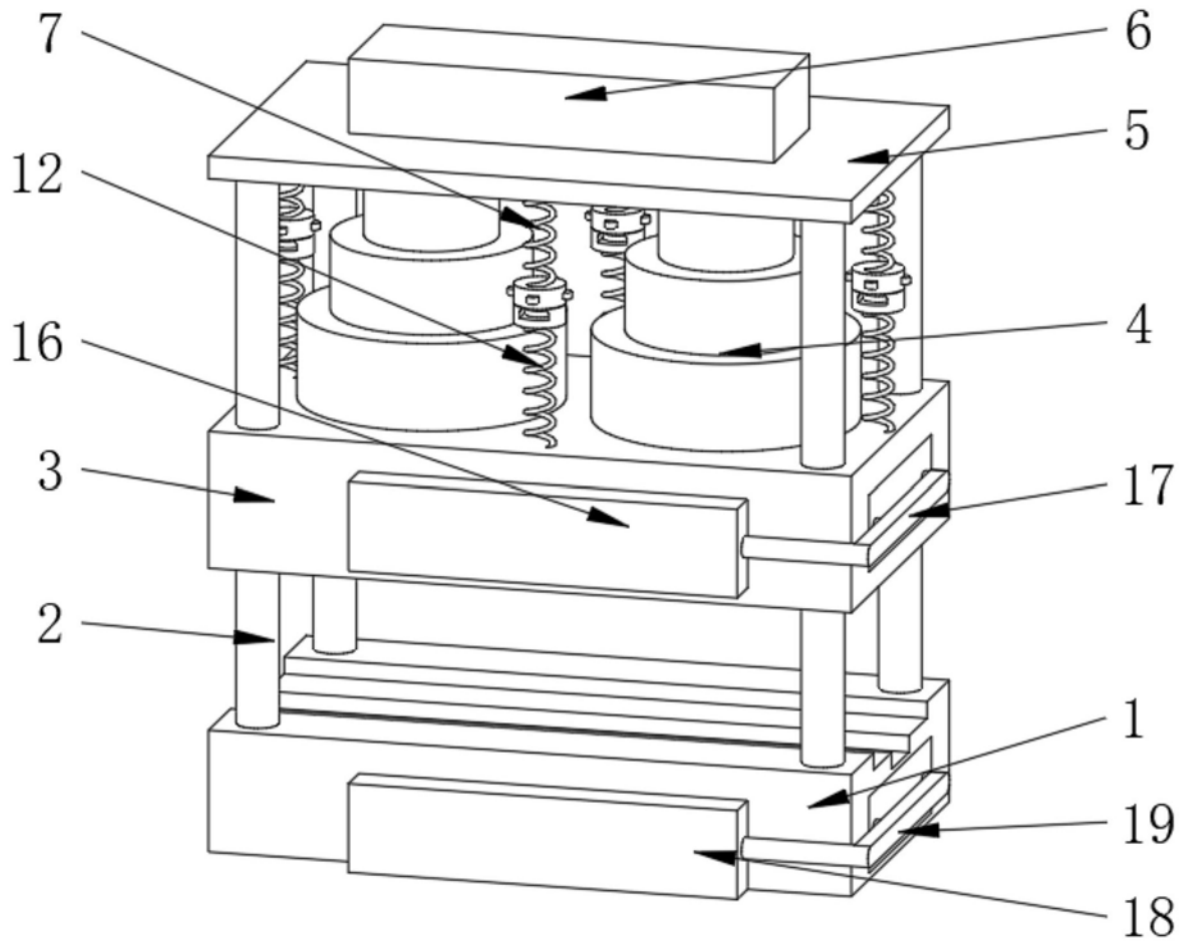


图1

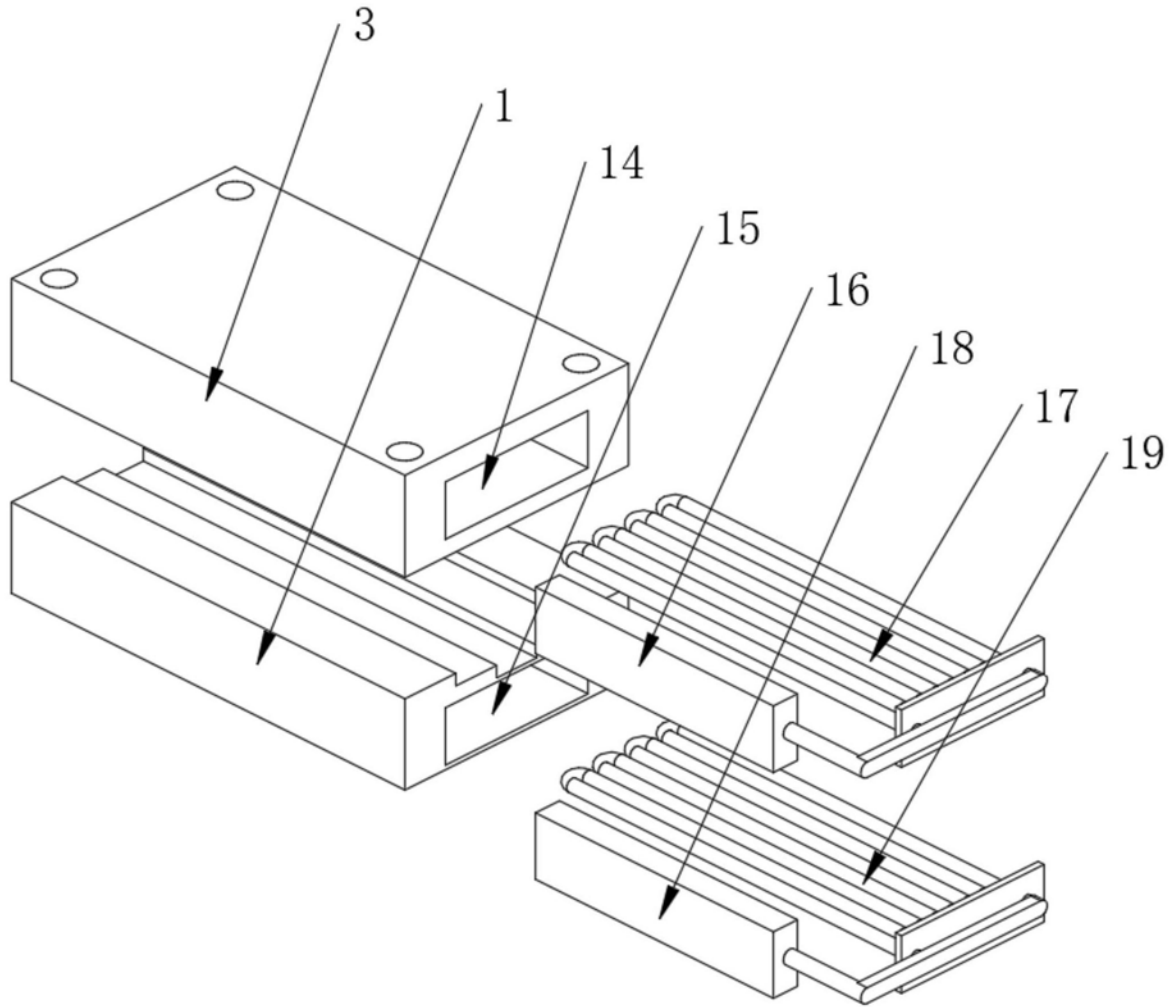


图2

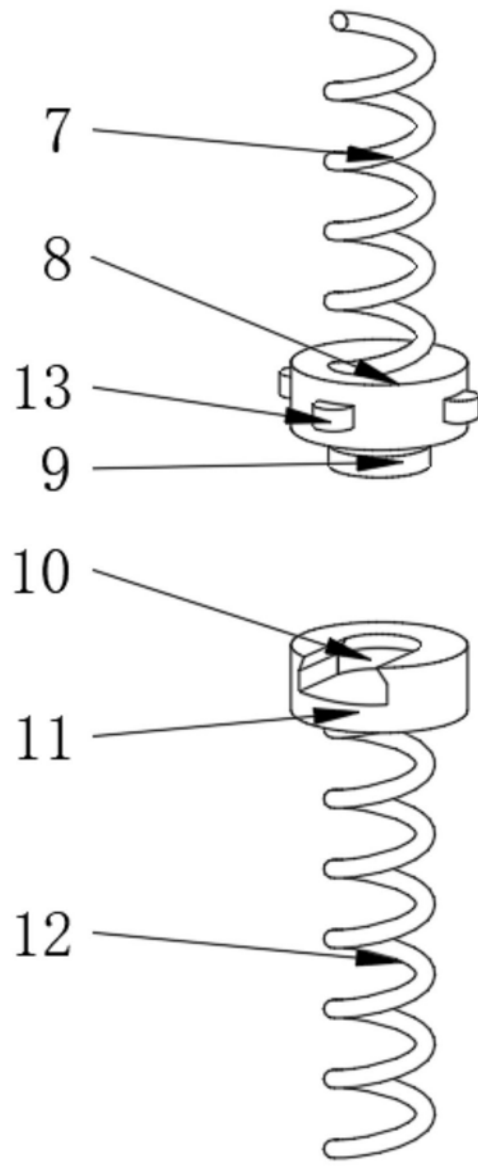


图3