

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202591437 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 12

(21) 申请号 201220108693. 2

(22) 申请日 2012. 03. 22

(73) 专利权人 镇江维纳特气门有限公司  
地址 212200 江苏省镇江市扬中市八桥镇

(72) 发明人 吴启军

(74) 专利代理机构 江苏致邦律师事务所 32230  
代理人 毛依星

(51) Int. Cl.  
B21D 37/18(2006. 01)

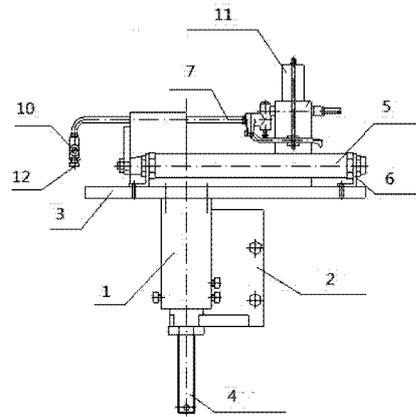
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

冲床自动喷石墨装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种冲床自动喷石墨装置, 由转套、固定板、滑块、调整丝杆、滑动气缸固定支架、滑动气缸、喷墨枪等部件构成, 喷墨枪和滑动气缸相连, 滑动气缸设置在滑动气缸固定支架上, 和滑块相连, 转套和调整丝杆相连, 设置在固定板上, 位于滑块的下方, 所述的喷墨枪有两个管道, 一侧为石墨进料管, 另一侧为气管, 在喷嘴侧边处还有一个调节阀, 本实用新型能节省石墨润滑剂用量, 同时避免了原油剂石墨四处飞溅, 污染设备以污染环境。



1. 一种冲床自动喷石墨装置,由转套、固定板、滑块、调整丝杆、滑动气缸固定支架、滑动气缸、喷墨枪构成,喷墨枪和滑动气缸相连,滑动气缸设置在滑动气缸固定支架上,和滑块相连,转套和调整丝杆相连,设置在固定板上,位于滑块的下方,所述的喷墨枪有两个管道,一侧为石墨进料管,另一侧为气管,在喷嘴侧边处还有一个调节阀,主要调节气流的大小。

2. 根据权利要求 1 所述的冲床自动喷石墨装置,其特征在于自动喷石墨装置上还设置有上下移动气缸,控制自动喷石墨装置的上下移动。

## 冲床自动喷石墨装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自动喷石墨装置,尤其是指一种在冲床上用的自动喷石墨装置。

### 背景技术

[0002] 随着企业规模的不断扩大,企业管理日趋规范,对企业的整体环境提出了更高要求。锻压车间因模具润滑需要,原采用油剂石墨润滑,手工涂抹进行操作,锻打时石墨四处飞溅,浪费严重,设备及设备四周均为石墨,且油烟较多,环境很差。针对此现象,现采用水剂石墨自动喷淋装置(图3所示),滑块上移后喷枪通过气动滑至模腔位置进行定时定量喷洒,解决了:①、节约了石墨润滑剂,只有原用量的一半;②、因采用的是水剂石墨,消除了油烟,仅存在对人体无害的水雾;③水剂石墨均匀分布在模具型腔,避免了原油剂石墨四处飞溅,污染设备以污染环境。

### 发明内容

[0003] 发明目的:提供一种节省石墨润滑剂用量,不产生油烟,保护环境的一种冲床自动喷石墨装置。

[0004] 技术方案:本实用新型的一种冲床自动喷石墨装置,由转套、固定板、滑块、调整丝杆、滑动气缸固定支架、滑动气缸、喷墨枪等部件构成,喷墨枪和滑动气缸相连,滑动气缸设置在滑动气缸固定支架上,和滑块相连,转套和调整丝杆相连,设置在固定板上,位于滑块的下方,所述的喷墨枪有两个管道,一侧为石墨进料管,另一侧为气管,在喷嘴侧边处还有一个调节阀,主要调节气流的大小。

[0005] 比较优化的技术方案还包括自动喷石墨装置上还设置有上下移动气缸,控制自动喷石墨装置的上下移动。

[0006] 转套的作用主要是有利于喷枪对于模具型腔位置的调节以及模具装卸的便利。调整丝杆的作用主要是调节喷头相对于模具型腔高度位置。滑动气缸主要是控制喷墨装置的前后移动。上下移动气缸主要是控制喷墨装置手柄的上下移动。

[0007] 当操纵气缸后腔充气,活塞向上移动,冲床冲头在飞轮的带动下提升至行程开关上限时,自动喷墨装置前伸至模具型腔上方,这时喷嘴喷出高速气流和石墨。根据射流原理,稀释后的石墨呈雾状喷至模具型腔表面起润滑作用。喷完石墨后的喷枪立即返回至原始位置,随后轻踩脚踏开关,这时电磁开关动作,操纵气缸前腔充气,下拉操纵杆,带动冲头向下移动锻打气门。

[0008] 有益效果:1、节省石墨润滑剂用量,2、避免了原油剂石墨四处飞溅,污染设备以污染环境。

### 附图说明

[0009] 图1是冲床自动喷石墨装置结构示意图。

[0010] 图 2 是喷墨枪结构示意图。

[0011] 图 3 是自动喷石墨装置在冲床部位示意图。

[0012] 以上的图中有 1、转套 ;2、固定板 ;3、滑块 ;4、调整丝杆 ;5、滑动气缸固定支架 ;6、滑动气缸 ;7,喷墨枪 ;8,石墨进料管 ;9,气管 ;10、调节阀 ;11、上下移动气缸 ;12、喷嘴。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合图 1-3,对本实用新型作进一步说明,一种冲床自动喷石墨装置,由转套 1、固定板 2、滑块 3、调整丝杆 4、滑动气缸固定支架 5、滑动气缸 6、喷墨枪 7 等部件构成,喷墨枪 7 和滑动气缸 6 相连,滑动气缸 6 设置在滑动气缸固定支架 5 上,和滑块 3 相连,转套 1 和调整丝杆 4 相连,设置在固定板 2 上,位于滑块 3 的下方,所述的喷墨枪 7 有两个管道,一侧为石墨进料管 8,另一侧为气管 9,在喷嘴 12 侧边处还有一个调节阀 10,主要调节气流的大小。自动喷石墨装置上还设置有上下移动气缸 11,控制自动喷石墨装置的上下移动。

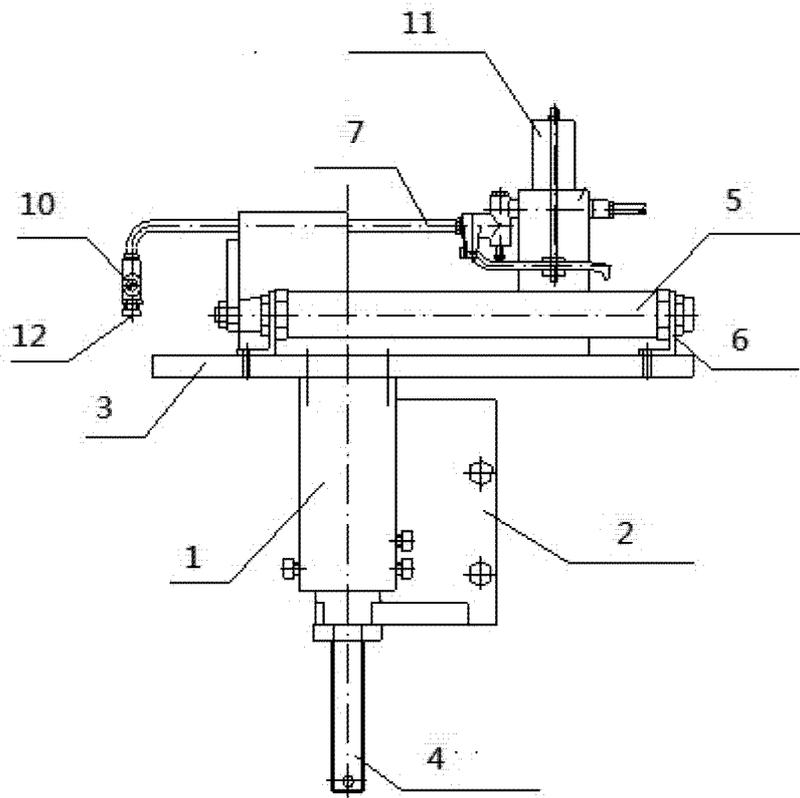


图 1

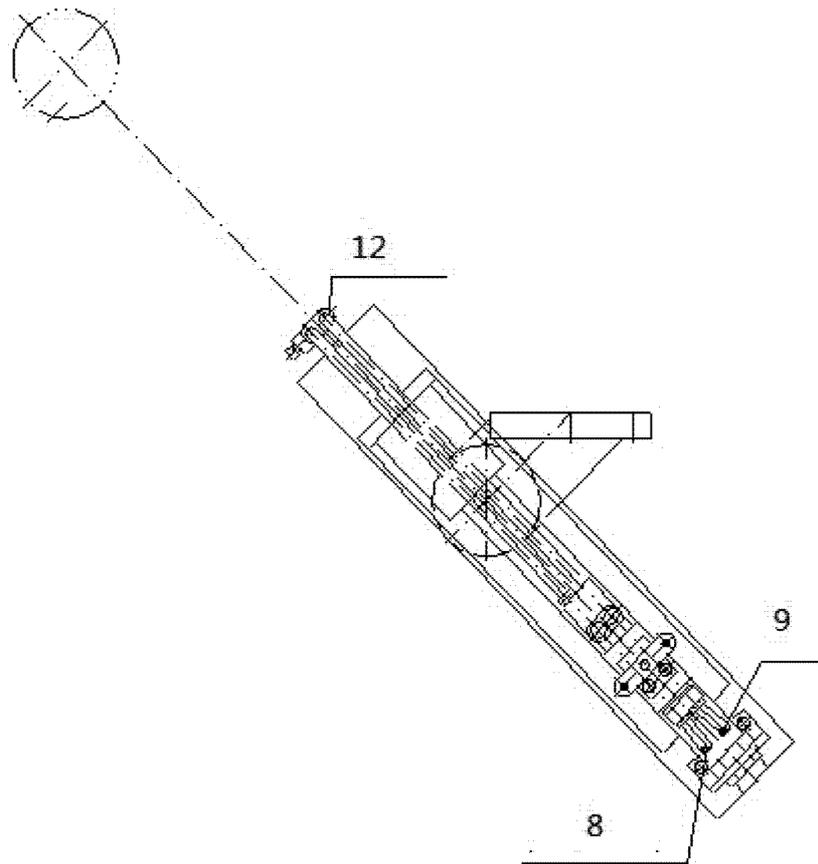


图 2

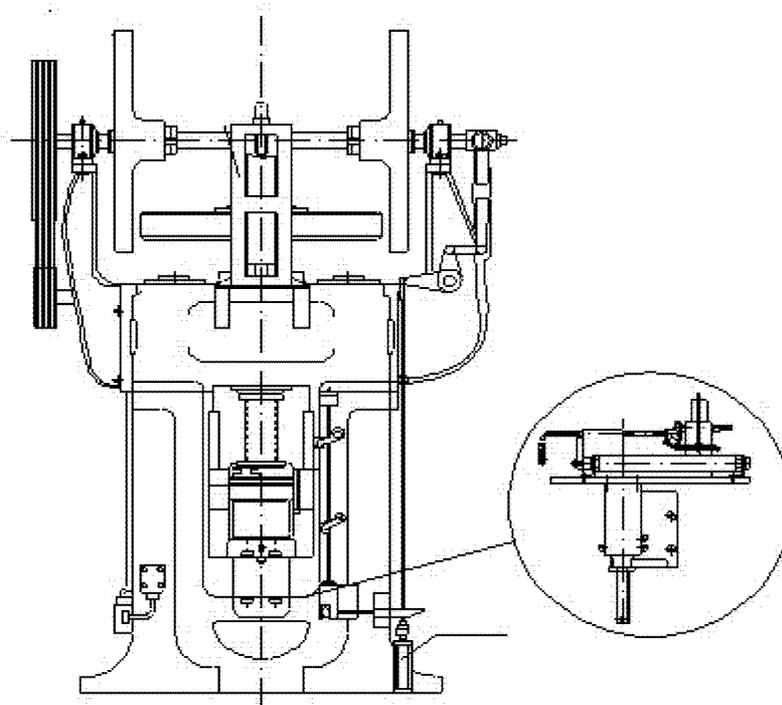


图 3