



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202726635 U

(45) 授权公告日 2013. 02. 13

(21) 申请号 201220411341. 4

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2012. 08. 20

(73) 专利权人 吴江市三达五金工具厂

地址 215236 江苏省苏州市吴江市桃源镇桃花源大道 259 号

(72) 发明人 钱云韬 沈利百

(74) 专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 顾进

(51) Int. Cl.

B23Q 15/00 (2006. 01)

B23B 47/26 (2006. 01)

B23B 39/00 (2006. 01)

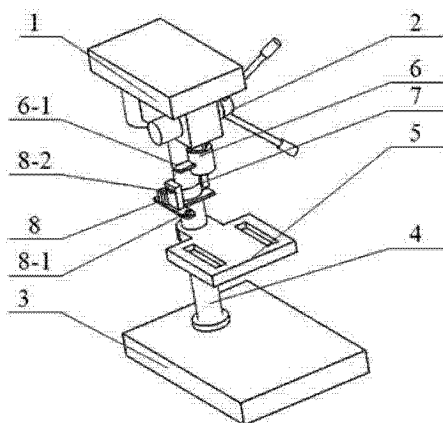
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种可自动停机的钻床

(57) 摘要

一种可自动停机的钻床,包括主轴箱、操作手柄、底座、机柱、工作台、触点支架和钻头,所述底座上有机柱,所述机柱顶部有主轴箱,所述主轴箱一侧有操作手柄,所述机柱上有工作台,所述主轴箱底部有转轴,所述转轴底部有钻头,所述上触点支架内有槽,上触点支架套装在主轴箱转轴上和转轴同时上下,上触点支架一侧有上触点,上触点支架底部有孔,所述钻头从上触点支架孔中伸出,所述上触点支架上有伸缩杆,所述伸缩杆顶部与主轴箱底部相连,所述下触点支架安装在机柱上,所述下触点支架上有电控箱,所述下触点支架一侧有下触点与上触点支架上触点位置相对。本实用新型该钻床有两个触点,上触点可随钻头进行上下移动,当上下触点相碰,钻床自动停止。



1. 一种可自动停机的钻床,包括主轴箱(1)、操作手柄(2)、底座(3)、机柱(4)、工作台(5)、触点支架和钻头(7),其特征在于:所述底座(3)上有机柱(4),所述机柱(4)顶部有主轴箱(1),所述主轴箱(1)一侧有操作手柄(2),所述机柱(4)上有工作台(5),所述主轴箱(1)底部有转轴,所述转轴底部有钻头(7),所述上触点支架(6)内有槽(6-3),上触点支架(6)套装在主轴箱(1)转轴上和转轴同时上下,上触点支架(6)一侧有上触点(6-1),上触点支架(6)底部有孔(6-4),所述钻头(7)从上触点支架(6)孔(6-4)中伸出,所述上触点支架(6)上有伸缩杆(6-2),所述伸缩杆(6-2)顶部与主轴箱(1)底部相连,所述下触点支架(8)安装在机柱(4)上,所述下触点支架(8)上有电控箱(8-2),所述下触点支架(8)一侧有下触点(8-1)与上触点支架(6)上触点(6-1)位置相对。

2. 根据权利要求1所述的一种可自动停机的钻床,其特征在于:所述下触点支架(8)固定安装或活动安装在机柱(4)上。

一种可自动停机的钻床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工件加工设备领域,特别涉及一种可自动停机的钻床。

背景技术

[0002] 一般钻床在钻孔过程中是通过手动方式停机的,这样效率较低,若将其设计为数控控制成本又会太高,在工厂大生产情况下,许多时候钻床钻头的上下运动距离是相同的,因此可以在现有钻床基础上增加触点通断结构,两触点相碰即停止工作,从而可大大提高工作效率。

实用新型内容

[0003] 针对以上问题,本实用新型设计一种可自动停机的钻床,该钻床有两个触点,上触点可随钻头进行上下移动,当上下触点相碰,钻床自动停止,为达此目的,本实用新型提供一种可自动停机的钻床,包括主轴箱、操作手柄、底座、机柱、工作台、触点支架和钻头,所述底座上有机柱,所述机柱顶部有主轴箱,所述主轴箱一侧有操作手柄,所述机柱上有工作台,所述主轴箱底部有转轴,所述转轴底部有钻头,所述上触点支架内有槽,上触点支架套装在主轴箱转轴上和转轴同时上下,上触点支架一侧有上触点,上触点支架底部有孔,所述钻头从上触点支架孔中伸出,所述上触点支架上有伸缩杆,所述伸缩杆顶部与主轴箱底部相连,所述下触点支架安装在机柱上,所述下触点支架上有电控箱,所述下触点支架一侧有下触点与上触点支架上触点位置相对。

[0004] 作为本实用新型的进一步改进,所述下触点支架固定安装或活动安装在机柱上,由于有很多部件在加工过程中,对钻头下降距离要求不高,故下触点支架可固定安装在机柱上,这样结构较为简单,成本较低,本专利也可将下触点支架活动安装在机柱上,这样可根据所需距离对上下触点距离进行调整。

[0005] 本实用新型设计一种可自动停机的钻床,该钻床有两个触点,上触点可随钻头进行上下移动,当上下触点相碰,钻床自动停止,下触点在下触点支架上可根据需要进行上下调节,因此可用于同一零件的大批量生产。

附图说明

[0006] 图1是本专利结构示意图;

[0007] 图2是本专利上触点支架俯视图;

[0008] 图3是本专利上触点支架侧视图;

[0009] 图中的构件为:

[0010] 1、主轴箱; 2、操作手柄; 3、底座;

[0011] 4、机柱; 5、工作台; 6、上触点支架;

[0012] 6-1、上触点; 6-2、伸缩杆; 6-3、槽;

[0013] 6-4、孔; 7、钻头; 8、下触点支架;

[0014] 8-1、下触点； 8-2、电控箱。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图和实施例对实用新型做详细的说明：

[0016] 本实用新型设计一种可自动停机的钻床，该钻床有两个触点，上触点可随钻头进行上下移动，当上下触点相碰，钻床自动停止。

[0017] 作为本实用新型一种具体实施例本实用新型提供结构示意图如图 1 所示一种可自动停机的钻床，包括主轴箱 1、操作手柄 2、底座 3、机柱 4、工作台 5、触点支架和钻头 7，所述底座 3 上有机柱 4，所述机柱 4 顶部有主轴箱 1，所述主轴箱 1 一侧有操作手柄 2，所述机柱 4 上有工作台 5，所述主轴箱 1 底部有转轴，所述转轴底部有钻头 7，所述上触点支架 6 如图 2 图 3 所示内有槽 6-3，上触点支架 6 套装在主轴箱 1 转轴上和转轴同时上下，上触点支架 6 一侧有上触点 6-1，上触点支架 6 底部有孔 6-4，所述钻头 7 从上触点支架 6 孔 6-4 中伸出，所述上触点支架 6 上有伸缩杆 6-2，所述伸缩杆 6-2 顶部与主轴箱 1 底部相连，所述下触点支架 8 固定安装在机柱 4 上，由于有很多部件在加工过程中，对钻头 7 下降距离要求不高，故下触点支架 8 可固定安装在机柱 4 上，这样结构较为简单，成本较低，所述下触点支架 8 上有电控箱 8-2，所述下触点支架 8 一侧有下触点 8-1 与上触点支架 6 上触点 6-1 位置相对。

[0018] 作为本实用新型一种最佳具体实施例本实用新型提供示意图如图 1 所示一种可自动停机的钻床，包括主轴箱 1、操作手柄 2、底座 3、机柱 4、工作台 5、触点支架和钻头 7，所述底座 3 上有机柱 4，所述机柱 4 顶部有主轴箱 1，所述主轴箱 1 一侧有操作手柄 2，所述机柱 4 上有工作台 5，所述主轴箱 1 底部有转轴，所述转轴底部有钻头 7，所述上触点支架 6 如图 2 图 3 所示内有槽 6-3，上触点支架 6 套装在主轴箱 1 转轴上和转轴同时上下，上触点支架 6 一侧有上触点 6-1，上触点支架 6 底部有孔 6-4，所述钻头 7 从上触点支架 6 孔 6-4 中伸出，所述上触点支架 6 上有伸缩杆 6-2，所述伸缩杆 6-2 顶部与主轴箱 1 底部相连，所述下触点支架 8 活动安装在机柱 4 上，这样可根据所需距离对上下触点距离进行调整，所述下触点支架 8 上有电控箱 8-2，所述下触点支架 8 一侧有下触点 8-1 与上触点支架 6 上触点 6-1 位置相对。

[0019] 本实用新型设计一种可自动停机的钻床，该钻床有两个触点，上触点可随钻头进行上下移动，当上下触点相碰，钻床自动停止，下触点在下触点支架上可根据需要进行上下调节，因此可用于同一零件的大批量生产。

[0020] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非是对本实用新型作任何其他形式的限制，而依据本实用新型的技术实质所作的任何修改或等同变化，仍属于本实用新型所要求保护的范围。

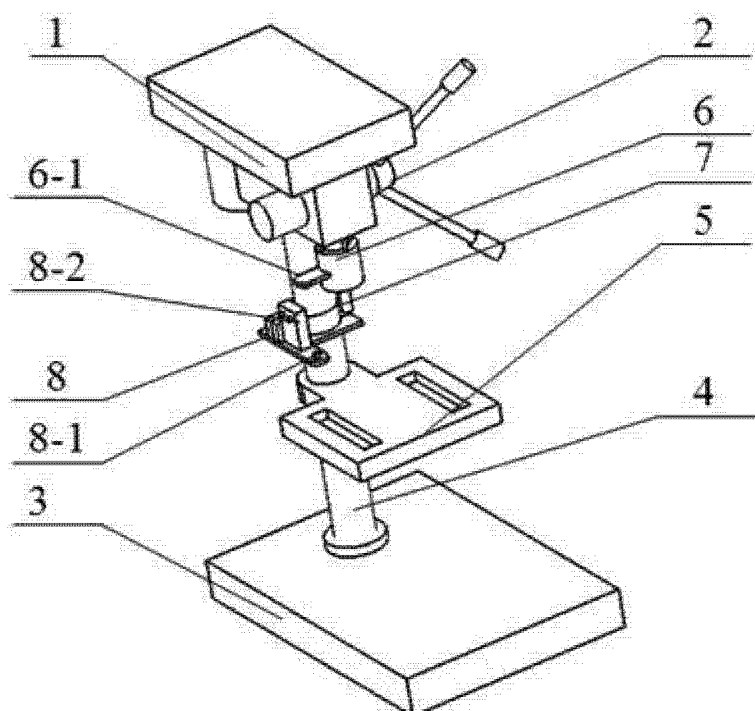


图 1

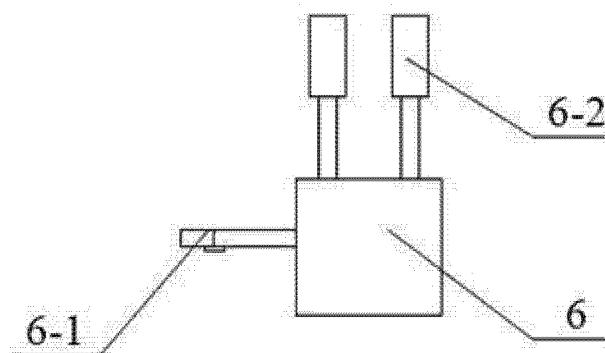


图 2

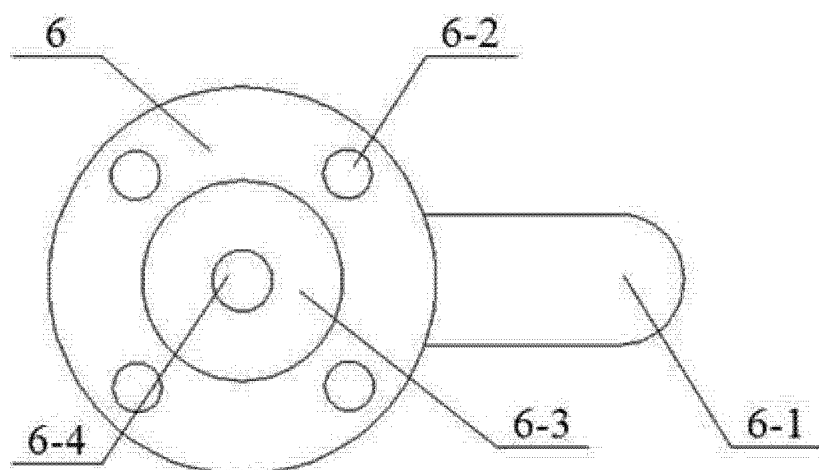


图 3