



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104439377 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 25

(21) 申请号 201410736639. 6

(22) 申请日 2014. 12. 06

(71) 申请人 宁波市镇海秀洋广告装饰有限公司
地址 315202 浙江省宁波市镇海区骆驼街道
机电工业园区

(72) 发明人 王大海

(51) Int. Cl.

B23B 39/16(2006. 01)

B23B 47/28(2006. 01)

B23B 49/02(2006. 01)

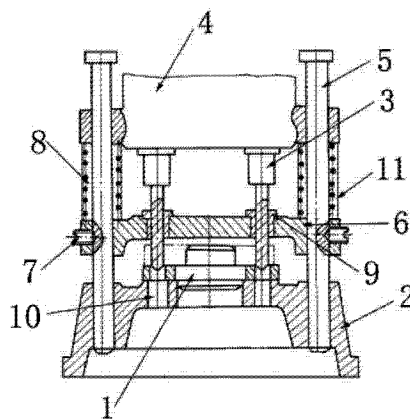
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

多钻头快速钻孔装置

(57) 摘要

本发明公开了一种多钻头快速钻孔装置,包括:兼作底座的用于定位工件的夹具体以及设置在所述夹具体上方的带有至少两个钻头的驱动板;所述驱动板通过两个导柱与所述夹具体连接,所述导柱的上部伸入所述驱动板端部的导孔中,下部伸入所述夹具体端部的导套中;所述驱动板与所述夹具体之间还设置有用于钻孔导向的钻模板,所述钻模板两端穿过所述导柱由紧定螺钉将其固定在所述导柱上;在所述驱动板与所述钻模板之间的导柱上套有弹簧。本发明的多钻头快速钻孔装置,采用多钻头对需加工平行孔系的工件进行钻孔,显著提高了工件的钻孔效率,由于在钻孔结束后钻模板随多钻头一起退出,敞开了空间,使装卸工件、清除切屑十分方便。



1. 一种多钻头快速钻孔装置,其特征在于,包括:兼作底座的用于定位工件(1)的夹具体(2)以及设置在所述夹具体(2)上方的带有至少两个钻头(3)的驱动板(4);所述驱动板(4)通过两个导柱(5)与所述夹具体(2)连接,所述导柱(5)的上部伸入所述驱动板(4)端部的导孔中,下部伸入所述夹具体(2)端部的导套中;所述驱动板(4)与所述夹具体(2)之间还设置有用于钻孔导向的钻模板(6),所述钻模板(6)两端穿过所述导柱(5)由紧定螺钉(7)将其固定在所述导柱(5)上;在所述驱动板(4)与所述钻模板(6)之间的导柱(5)上套有弹簧(8)。

2. 根据权利要求1所述的多钻头快速钻孔装置,其特征在于,所述钻模板(6)上设置有与所述钻头(3)同心的钻模孔(9),所述钻模孔(9)成T型。

3. 根据权利要求1所述的多钻头快速钻孔装置,其特征在于,所述夹具体(2)上设置有与所述钻头(3)同心的夹具孔(10),所述夹具孔(10)为通孔。

4. 根据权利要求1至3中任一项所述的多钻头快速钻孔装置,其特征在于,所述弹簧(8)外套有防尘套(11)。

多钻头快速钻孔装置

技术领域

[0001] 本发明涉及机械钻孔技术领域,尤其涉及一种多钻头快速钻孔装置。

背景技术

[0002] 钻孔装置主要用于对工件进行钻孔加工,一台钻孔装置往往只具备一个钻头,但是在大批量生产中,往往需在工件上加工出平行孔系,这样单钻头的钻孔装置的钻孔效率低下,钻孔速度低下。

[0003] 所以,有必要提供一种多钻头快速钻孔装置,能够应对平行孔系的加工,显著提高了加工效率,以克服上述的技术缺陷。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是:提供一种多钻头快速钻孔装置,能够应对平行孔系的加工,显著提高了加工效率,以克服现有技术的钻孔装置存在加工平行孔系时效率低下的缺陷。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案是:

[0006] 提供一种多钻头快速钻孔装置,包括:兼作底座的用于定位工件的夹具体以及设置在所述夹具体上方的带有至少两个钻头的驱动板;所述驱动板通过两个导柱与所述夹具体连接,所述导柱的上部伸入所述驱动板端部的导孔中,下部伸入所述夹具体端部的导套中;所述驱动板与所述夹具体之间还设置有用于钻孔导向的钻模板,所述钻模板两端穿过所述导柱由紧定螺钉将其固定在所述导柱上;在所述驱动板与所述钻模板之间的导柱上套有弹簧。

[0007] 在上述的多钻头快速钻孔装置中,所述钻模板上设置有与所述钻头同心的钻模孔,所述钻模孔成T型。

[0008] 在上述的多钻头快速钻孔装置中,所述夹具体上设置有与所述钻头同心的夹具孔,所述夹具孔为通孔。

[0009] 在上述的多钻头快速钻孔装置中,所述弹簧外套有防尘套。

[0010] 采用了上述技术方案,本发明的有益效果为:与现有技术相比,本发明的多钻头快速钻孔装置,采用多钻头对需加工平行孔系的工件进行钻孔,显著提高了工件的钻孔效率,由于在钻孔结束后钻模板随多钻头一起退出,敞开了空间,使装卸工件、清除切屑十分方便。本发明的多钻头快速钻孔装置,结构简单,钻孔效率高。

附图说明

[0011] 图1是本发明实施例的多钻头快速钻孔装置的结构示意图;

[0012] 其中,1为工件,2为夹具体,3为钻头,4为驱动板,5为导柱,6为钻模板,7为紧定螺钉,8为弹簧,9为钻模孔,10为模具孔,11为防尘套。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例,对本发明的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明,但不能用来限制本发明的范围。

[0014] 图 1 是本发明实施例的多钻头快速钻孔装置的结构示意图。

[0015] 如图 1 所示,本发明实施例的一种多钻头快速钻孔装置,包括:兼作底座的用于定位工件 1 的夹具体 2 以及设置在夹具体 2 上方的带有至少两个钻头 3 的驱动板 4,有驱动板 4 带动钻头 3 向下运动对工件 1 进行钻孔。具体来说,驱动板 4 通过两个导柱 5 与夹具体 2 连接,导柱 5 的上部伸入驱动板 4 端部的导孔中,下部伸入夹具体 2 端部的导套中。驱动板 4 与夹具体 2 之间还设置有用于钻孔导向的钻模板 6,钻模板 6 两端穿过导柱 5,由紧定螺钉 7 将其固定在导柱 5 上。在驱动板 4 与钻模板 6 之间的导柱 5 上套有弹簧 8,当对工件 1 完成钻孔操作后,弹簧 8 将驱动板 4 复位,同时钻模板 6 随之退回,为了防护弹簧 8,在弹簧 8 外套有防尘套 11。

[0016] 在本发明的实施例中,为了与钻头 3 匹配引导钻头 3,钻模板 6 上设置有与钻头 3 同心的钻模孔 9,该钻模孔 9 成 T 型。为了在工件 1 上可实现通孔的平行孔系,夹具体 2 上设置有与钻头 3 同心的夹具孔 10,夹具孔 10 为通孔。

[0017] 工作原理:当驱动板 4 带动钻头 3 向下运动时,压缩弹簧 8 并依靠弹簧 8 的作用力使钻模板 6 压紧工件 1,这时钻头 3 由钻模孔 9 孔中伸出进行钻孔加工。加工完毕后,驱动板 4 带动钻头 3 向上退回,弹簧 8 复位将钻模板 6 推回并将工件 1 松夹。

[0018] 如上所述,本发明的多钻头快速钻孔装置,采用多钻头对需加工平行孔系的工件进行钻孔,显著提高了工件的钻孔效率,由于在钻孔结束后钻模板随多钻头一起退出,敞开了空间,使装卸工件、清除切屑十分方便。本发明的多钻头快速钻孔装置,结构简单,钻孔效率高。

[0019] 本发明不局限于上述具体的实施方式,本领域的普通技术人员从上述构思出发,不经过创造性的劳动,所作出的种种变换,均落在本发明的保护范围之内。

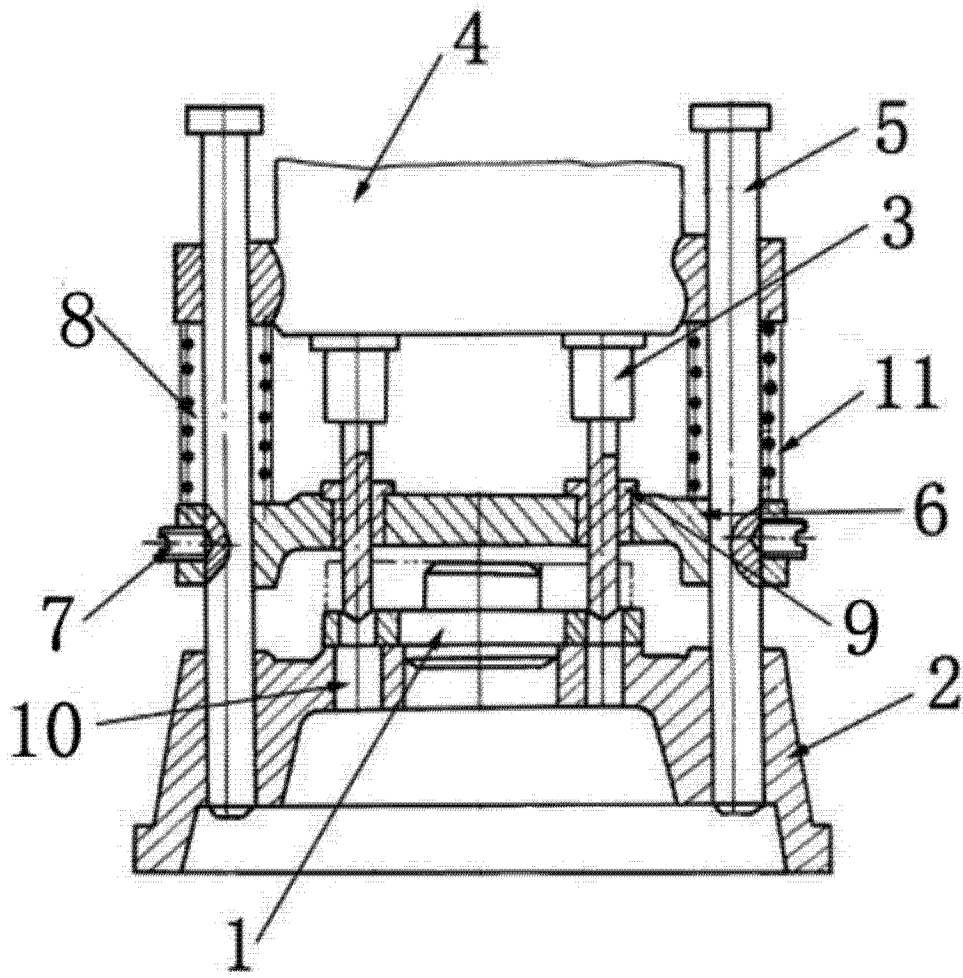


图 1