



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203853596 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 01

(21) 申请号 201420307047. 8

(22) 申请日 2014. 06. 11

(73) 专利权人 史爱波

地址 315193 浙江省宁波市鄞州区姜山镇杨
家弄村 : 宁波市鄞州伴佰精密机械有
限公司

(72) 发明人 史爱波

(51) Int. Cl.

B23B 47/28 (2006. 01)

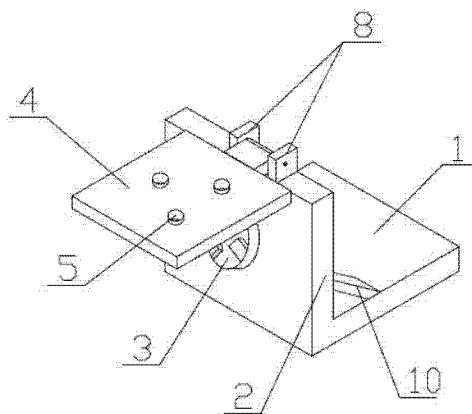
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

钻孔夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钻孔夹具,它包括底板(1)、支架(2)、夹具体(3)和钻模板(4),所述的钻孔夹具通过底板(1)固定在钻床工作台上,所述的钻模板(4)内设有多个钻套(5),所述的夹具体(3)可转动安装在支架上(2),所述的夹具体(3)的转动轴线水平向设置,所述的钻模板(4)可转动安装在支架(2)的上端,所述的钻模板(4)的转动轴线水平向设置,且与夹具体(3)的转动轴线垂直。本实用新型钻孔夹具适用于多侧面钻孔且结构简单、工作效率高。



1. 一种钻孔夹具,它包括底板(1)、支架(2)、夹具体(3)和钻模板(4),所述的钻孔夹具通过底板(1)固定在钻床工作台上,所述的钻模板(4)内设有多个钻套(5),其特征在于:所述的夹具体(3)可转动安装在支架上(2),所述的夹具体(3)的转动轴线水平向设置,所述的钻模板(4)可转动安装在支架(2)的上端,所述的钻模板(4)的转动轴线水平向设置,且与夹具体(3)的转动轴线垂直。

2. 根据权利要求1所述的钻孔夹具,其特征在于:所述的夹具体(3)可转动安装在支架(2)上是指,所述的支架(2)上安装有转动轴(6),所述的转动轴(6)的一端与固定在支架(2)上的驱动电机(7)连接,另一端与夹具体(3)连接。

3. 根据权利要求1所述的钻孔夹具,其特征在于:所述的钻模板(4)可转动安装在支架(2)的上端是指,所述的支架(2)的上端设有螺栓座(8),所述的钻模板(4)通过螺栓(9)与螺栓座(8)连接。

4. 根据权利要求1所述的钻孔夹具,其特征在于:所述的支架(2)与底板(1)之间设有加强筋(10)。

钻孔夹具

[0001] 技术领域

[0002] 本实用新型涉及机械加工用工装夹具,具体讲是一种钻孔夹具。

背景技术

[0003] 现有技术中钻孔时,先将待加工的工件装到夹具上,使钻头对准钻模板上的钻套进行钻孔,当工件需要对不同的侧面进行钻孔时,需要将工件拆卸下来,重新定位,然后将钻头对准所需要钻孔的位置进行加工;且如果需要对加工完的孔进行攻丝,则需要将工件拆下来,重新安装到另一个夹具上,对工件进行定位。采用这种结构的夹具存在以下问题:多侧面钻孔和加工螺纹孔时需要反复拆装工件,使用繁琐,增加了工人的劳动强度,降低了工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是,提供一种适用于多侧面钻孔且结构简单、工作效率高的钻孔工具。

[0005] 本实用新型的技术解决方案是,提供一种钻孔夹具,它包括底板、支架、夹具体和钻模板,所述的钻孔夹具通过底板固定在钻床工作台上,所述的钻模板内设有多个钻套,其特征在于:所述的夹具体可转动安装在支架上,所述的夹具体的转动轴线水平向设置,所述的钻模板可转动安装在支架的上端,所述的钻模板的转动轴线水平向设置,且与夹具体的转动轴线垂直。。

[0006] 采用以上结构的钻孔夹具与现有技术相比,具有以下优点:夹具体的转动手水平向设置,当工件与夹具体连接后,钻头可从工件的上方,经过钻模板上钻套定位进行加工,当一个侧面的孔加工完毕后,使夹具体转动,带动工件转动至另一个需要加工的侧面,再进行钻孔;钻模板安装在支架的上端用于引导钻头向下钻孔,钻孔结束后,由于钻模板可以转动,则将钻模板翻转至支架的另一侧,对已经钻孔完毕的孔进行攻丝。

[0007] 作为改进,所述的夹具体可转动安装在支架上是指,所述的支架上安装有转动轴,所述的转动轴的一端与固定在支架上的驱动电机连接,另一端与夹具体连接,夹具体与转动轴连接,可以根据不同工件的形状更换不同的夹具体,用电机驱动转动轴,带动夹具体转动,可以精确控制转动的角度,方便定位。

[0008] 作为改进,所述的钻模板可转动安装在支架的上端是指,所述的支架的上端设有螺栓座,所述的钻模板通过螺栓与螺栓座连接,钻模板上设有钻套,根据不同工件的打孔要求,选择不同的钻模板,通过拆卸螺栓可进行更换,且在加工过程中,松开螺栓即可翻转钻模板,方便对钻好的孔进行攻丝。

[0009] 作为改进,所述的支架与底板之间设有加强筋,防止在加工过程中由于钻头从上到下的作用力引起支架与底板之间的相对变形。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型钻孔夹具的结构示意图。

[0011] 图 2 为本实用新型钻孔夹具的主视图。

[0012] 图 3 为本实用新型钻孔夹具的左视图。

[0013] 其中,1、底板,2、支架,3、夹具体,4、钻模板,5、钻套,6、转动轴,7、驱动电机,8、螺栓座,9、螺栓,10、加强筋。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0015] 如图所示,本实用新型钻孔夹具,它包括底板 1、支架 2、夹具体 3 和钻模板 4,所述的钻孔夹具通过底板 1 固定在钻床工作台上,所述的钻模板 4 内设有多组钻套 5,其特征在于:所述的夹具体 3 可转动安装在支架上 2,所述的夹具体 3 的转动轴线水平向设置,所述的钻模板 4 可转动安装在支架 2 的上端,所述的钻模板 4 的转动轴线水平向设置,且与夹具体 3 的转动轴线垂直。所述的夹具体 3 可转动安装在支架 2 上是指,所述的支架 2 上安装有转动轴 6,所述的转动轴 6 的一端与固定在支架 2 上的驱动电机 7 连接,另一端与夹具体 3 连接。所述的钻模板 4 可转动安装在支架 2 的上端是指,所述的支架 2 的上端设有螺栓座 8,所述的钻模板 4 通过螺栓 9 与螺栓座 8 连接。所述的支架 2 与底板 1 之间设有加强筋 10。

[0016] 本实用新型较佳的实施例作了说明,但不能理解为是对权利要求的限制。本实用新型不仅局限于以上实施例,其具体结构允许有变化,凡在本实用新型独立权利要求的保护范围内所作的各种变化均在本实用新型的保护范围内。

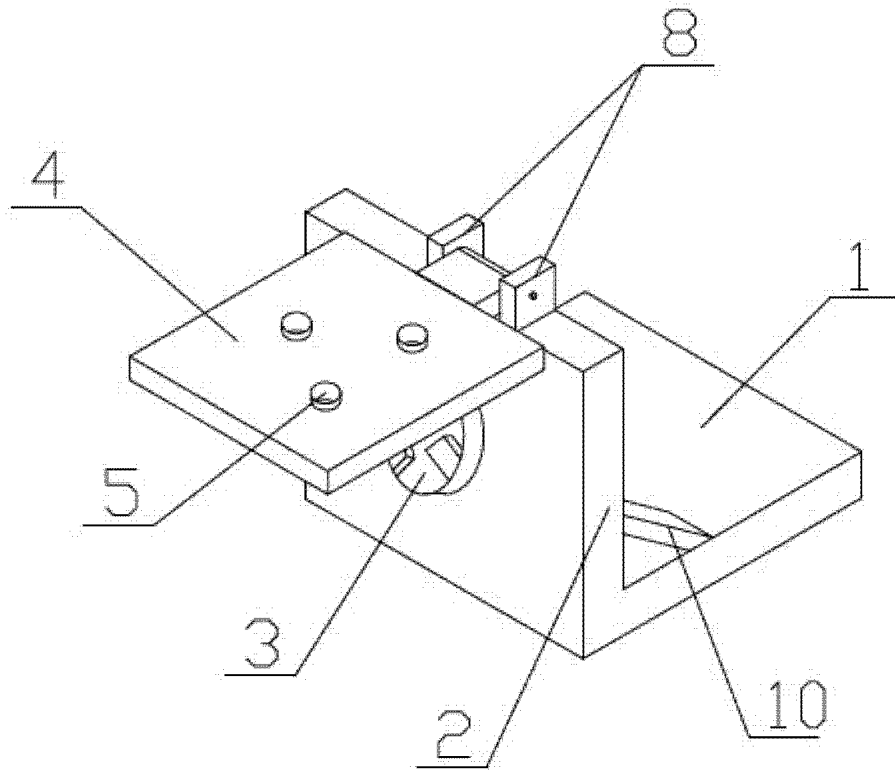


图 1

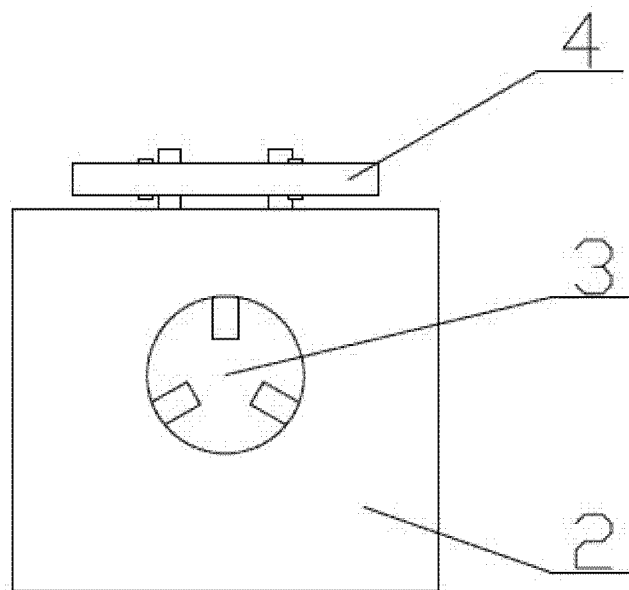


图 2

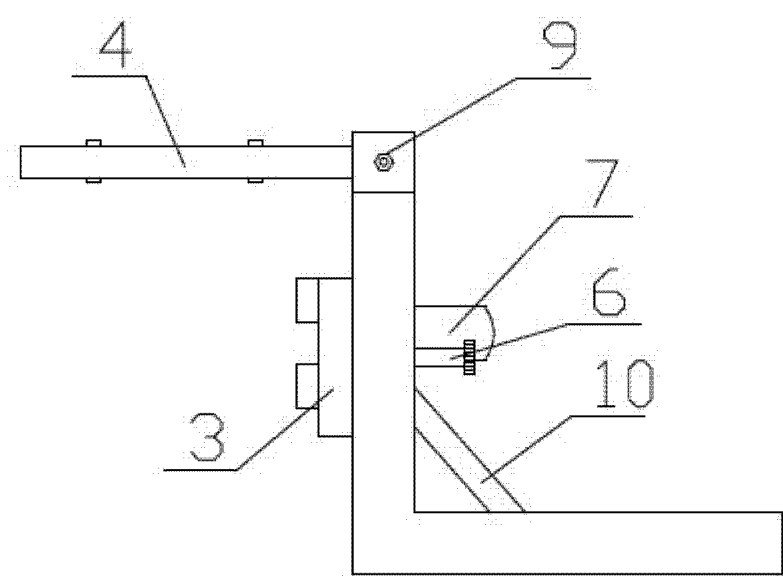


图 3