



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204640206 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201520229546. 4

(22) 申请日 2015. 04. 16

(73) 专利权人 浙江省机电技师学院

地址 322000 浙江省金华市义乌市城北路
60 号

(72) 发明人 陶元 范建锋

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务有限公
司 33109

代理人 尉伟敏

(51) Int. Cl.

B25H 7/04(2006. 01)

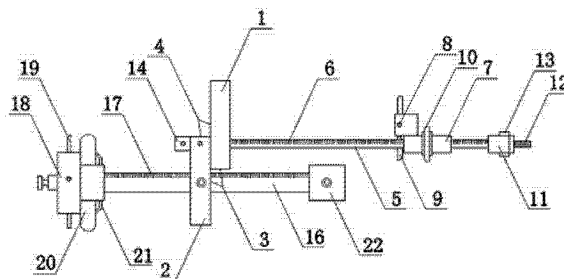
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种多用途划线标定器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多用途划线标定器，包括上基板和下基板，所述上基板和下基板上下交错叠置于一体，所述上基板的下端面与下基板的侧壁面垂直相交形成有一主直角定位基面，所述上基板上垂直贯穿有一对主滑杆，其中一所述主滑杆上标定有主刻度线，这对所述主滑杆在所述主直角定位基面所在侧的自由端上设置有一划刀座，所述划刀座上垂直贯穿设置有一划刀，所述划刀座上设置有一锁紧所述划刀用的锁紧螺栓，所述上基板上也设置有一对分别锁紧两所述主滑杆的锁紧螺栓。本实用新型操作非常简单、方便，仅需将直角定位基面靠设于对应工件标定面的侧方依靠面上，然后按需依据刻度线调节好划刀的标定位置，最后轻松移动，灵活、精确实现划线。



1. 一种多用途划线标定器,其特征在于,包括一对竖向放置的上基板和下基板,所述上基板和下基板上下交错叠置于一体,所述上基板的下端面与下基板的侧壁面垂直相交形成有一主直角定位基面,所述上基板上垂直贯穿有一对主滑杆,这对所述主滑杆与所述上基板的下端面相平行而与所述下基板的侧壁面相垂直,其中一所述主滑杆上标定有主刻度线,这对所述主滑杆在所述主直角定位基面所在侧的自由端上设置有一划刀座,所述划刀座上垂直贯穿设置有一划刀,所述划刀与这对所述主滑杆相垂直,所述划刀座上设置有一锁紧所述划刀用的锁紧螺栓,所述上基板上也设置有一对分别锁紧两所述主滑杆的锁紧螺栓。

2. 根据权利要求1所述的多用途划线标定器,其特征在于,所述划刀座包括一固定在两所述主滑杆端部上的端头座,以及一滑动设置在两所述主滑杆上的微调座,所述划刀垂直贯穿设置在所述微调座上,所述端头座上自转设置有一微调螺母,所述微调螺母中贯穿有一微调螺杆,所述微调螺杆的其中一自由端与所述微调座相连接。

3. 根据权利要求2所述的多用途划线标定器,其特征在于,所述微调座的一对侧壁上对应于每根所述主滑杆穿过的位置设置有一缺口,所述缺口植入有一导轮,所述导轮自由套在穿过所述缺口的主滑杆上,所述导轮周向套设有一弹性胎圈。

4. 根据权利要求1或2或3所述的多用途划线标定器,其特征在于,这对所述主滑杆的另一自由端上设置有一限位座。

5. 根据权利要求1或2或3所述的多用途划线标定器,其特征在于,上基板的侧壁面与下基板的上端面垂直相交形成有一副直角定位基面,所述下基板上垂直贯穿有一根副滑杆,所述副滑杆与所述下基板的上端面相平行而与所述上基板的侧壁面相垂直,所述副滑杆上标定有副刻度线,所述副滑杆在所述副直角定位基面所在侧的自由端上固定有一刻刀座,所述刻刀座上垂直贯穿设置有一刻刀,所述刻刀与所述副滑杆相垂直,所述刻刀座上设置有一锁紧所述刻刀用的锁紧螺栓,所述下基板上也设置有一锁紧所述副滑杆的锁紧螺栓。

6. 根据权利要求5所述的多用途划线标定器,其特征在于,所述刻刀座侧壁上通过一对卡簧扣设有一滑轮,所述滑轮套于所述刻刀座侧方的副滑杆上,所述滑轮周向套设有一弹性胎圈。

7. 根据权利要求6所述的多用途划线标定器,其特征在于,所述副滑杆的另一自由端上设置有一定位座。

一种多用途划线标定器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械制造中标定划线辅助工具技术领域,更具体地说是一种多用途划线标定器。

背景技术

[0002] 在机械制造行业当中,有时候需要对大型的钢材工件,比如圆钢、方钢等工件上,需要按照图纸在对应位置进行打孔、开槽或切割,在此之前,我们需要做好非常关键的一步,也就是按照图纸进行划线标定工作。

[0003] 在以往的工作中,人们会套用木工划线标定方法,比如用到类似专利 CN87211446 记载的木工游标划线器,虽然测量工作是能够准确作出了,但是木工是用手指划线标定的,而刚才上则行不通,所以需要备用一把小刀,操作起来非常的不便利。此外,最主要的缺陷是这个辅助工具只能实现静态测量标定,不能随意移动,或者说只能够实现孔、槽等短距离不需要移动的标定,而不能够实现划水平线等长距离需要移动的标定,功能非常局限。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术以上缺陷,提供一种简单、灵活、方便、精确,提高工作效率,降低劳动者工作强度的多用途划线标定器。

[0005] 为了达到以上目的,本实用新型是通过以下技术方案实现的:一种多用途划线标定器,其特征在于,包括一对竖向放置的上基板和下基板,所述上基板和下基板上下交错叠置于一体,所述上基板的下端面与下基板的侧壁面垂直相交形成有一主直角定位基面,所述上基板上垂直贯穿有一对主滑杆,这对所述主滑杆与所述上基板的下端面相平行而与所述下基板的侧壁面相垂直,其中一所述主滑杆上标定有主刻度线,这对所述主滑杆在所述主直角定位基面所在侧的自由端上设置有一划刀座,所述划刀座上垂直贯穿设置有一划刀,所述划刀与这对所述主滑杆相垂直,所述划刀座上设置有一锁紧所述划刀用的锁紧螺栓,所述上基板上也设置有一对分别锁紧两所述主滑杆的锁紧螺栓。

[0006] 本实用新型操作非常简单、方便,仅需将直角定位基面靠设于对应工件标定面的侧方依靠面上,然后按需依据刻度线调节好划刀的标定位置,最后轻松移动,灵活、精确实现划线。

[0007] 作为优选,所述划刀座包括一固定在两所述主滑杆端部上的端头座,以及一滑动设置在两所述主滑杆上的微调座,所述划刀垂直贯穿设置在所述微调座上,所述端头座上自转设置有一微调螺母,所述微调螺母中贯穿有一微调螺杆,所述微调螺杆的其中一自由端与所述微调座相连接。

[0008] 通过转动微调螺母,微调螺母在端头座上自转而位置不变,但微调螺杆则实现进退,从而推动微调座,最终实现划刀的微调。微调螺杆上也可以刻上刻度,比如转一圈进一厘米或一毫米,这样方便调节。

[0009] 作为优选,所述微调座的一对侧壁上对应于每根所述主滑杆穿过的位置设置有一

缺口,所述缺口中植入有一导轮,所述导轮自由套在穿过所述缺口的主滑杆上,所述导轮周向套设有一弹性胎圈。

[0010] 在微调座上设置导轮,使得本实用新型移动起来方便、灵活,再加上弹性胎圈的保护,一来起到缓冲保护划刀的作用,二来使使用者操作起来手感更佳。

[0011] 作为优选,这对所述主滑杆的另一自由端上设置有一限位座。

[0012] 限位座能够保证主滑杆在调尺标定时,防止主滑杆意外划出上基板外。

[0013] 作为优选,上基板的侧壁面与下基板的上端面垂直相交形成有一副直角定位基面,所述下基板上垂直贯穿有一根副滑杆,所述副滑杆与所述下基板的上端面相平行而与所述上基板的侧壁面相垂直,所述副滑杆上标定有副刻度线,所述副滑杆在所述副直角定位基面所在侧的自由端上固定有一刻刀座,所述刻刀座上垂直贯穿设置有一刻刀,所述刻刀与所述副滑杆相垂直,所述刻刀座上设置有一锁紧所述刻刀用的锁紧螺栓,所述下基板上也设置有一锁紧所述副滑杆的锁紧螺栓。

[0014] 本优选其实就是增设有一套标定装置,虽然与上述结构相似,但这套更为简单、简洁,比如只有一根滑杆,再比如不设置微调。因此该方案中的副刻度线可与主刻度线不同规格设定,及副刻度线可以更宽,应用于大件,误差可以是厘米的工件上,而主刻度线窄一些,应用于小件上。

[0015] 作为优选,所述刻刀座侧壁上通过一对卡簧扣设有一滑轮,所述滑轮套于所述刻刀座侧方的副滑杆上,所述滑轮周向套设有一弹性胎圈。

[0016] 在刻刀座上设置滑轮,使得本实用新型移动起来方便、灵活,再加上弹性胎圈的保护,一来起到缓冲保护刻刀的作用,二来使使用者操作起来手感更佳。

[0017] 作为优选,所述副滑杆的另一自由端上设置有一定位座。

[0018] 定位座能够保证副滑杆在调尺标定时,防止副滑杆意外划出下基板外。

[0019] 有益效果:本实用新型操作非常简单、方便,仅需将直角定位基面靠设于对应工件标定面的侧方依靠面上,然后按需依据刻度线调节好划刀的标定位置,最后轻松移动,灵活、精确实现划线。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0021] 图2为图1的俯视图。

[0022] 图中:1-上基板,2-下基板,3-主直角定位基面,4-副直角定位基面,5-主滑杆,6-主刻度线,7-微调座,8-锁紧螺栓,9-划刀,10-导轮,11-端头座,12-微调螺杆,13-微调螺母,14-限位座,15-缺口,16-副滑杆,17-副刻度线,18-刻刀座,19-刻刀,20-滑轮,21-卡簧,22-定位座。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的技术手段、创作特征与达成目的易于明白理解,以下结合具体实施例进一步阐述本实用新型。

[0024] 实施例:如图1和图2所示,一种多用途划线标定器,包括一对竖向放置的上基板1和下基板2,上基板1和下基板2上下交错叠置于一体,上基板1的下端面与下基板2的

侧壁面垂直相交形成有一主直角定位基面 3, 上基板 1 上垂直贯穿有一对主滑杆 5, 这对主滑杆 5 与上基板 1 的下端面相平行而与下基板 2 的侧壁面相垂直, 上基板 1 上也设置有一对分别锁紧两主滑杆 5 的锁紧螺栓 8。

[0025] 其中一主滑杆 5 上标定有主刻度线 6, 这对主滑杆 5 在主直角定位基面 3 所在侧的自由端上设置有一划刀座, 这对主滑杆 5 的另一自由端上设置有一限位座 14。划刀座包括一固定在两主滑杆端部上的端头座 11, 以及一滑动设置在两主滑杆 5 上的微调座 7, 微调座 7 上垂直贯穿设置有划刀 9, 微调座 7 设置有一锁紧划刀 9 用的锁紧螺栓 8, 端头座 11 上自转设置有一微调螺母 13, 微调螺母 13 中贯穿有一微调螺杆 12, 微调螺杆 12 的其中一自由端与微调座 7 相连接。

[0026] 微调座 7 的一对侧壁上对应于每根主滑杆 5 穿过的位置设置有一缺口 15, 缺口 15 中植入有一导轮 10, 导轮 10 自由套在穿过缺口的主滑杆 5 上, 导轮 10 周向套设有一弹性胎圈。

[0027] 上基板 1 的侧壁面与下基板 2 的上端面垂直相交形成有一副直角定位基面 4, 下基板 2 上垂直贯穿有一根副滑杆 16, 副滑杆 16 与下基板 2 的上端面相平行而与上基板 1 的侧壁面相垂直, 副滑杆 16 上标定有副刻度线 17, 副滑杆 16 在副直角定位基面 4 所在侧的自由端上固定有一刻刀座 18, 刻刀座 18 上垂直贯穿设置有一刻刀 19, 刻刀 19 与副滑杆 16 相垂直, 刻刀座 18 上设置有一锁紧刻刀用的锁紧螺栓 8, 下基板 2 上也设置有一锁紧副滑杆 16 的锁紧螺栓 8。

[0028] 刻刀座 18 侧壁上通过一对卡簧 21 扣设有一滑轮 20, 滑轮 20 套于刻刀座侧方的副滑杆 16 上, 滑轮 20 周向套设有一弹性胎圈。副滑杆 16 的另一自由端上设置有一定位座 22。

[0029] 实用 : 本实用新型操作非常简单、方便, 仅需将直角定位基面靠设于对应工件标定面的侧方依靠面上, 然后按需依据刻度线调节好划刀的标定位置, 最后轻松移动, 灵活、精确实现划线。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解, 本实用新型不受上述实施例的限制, 上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理, 在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进, 这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

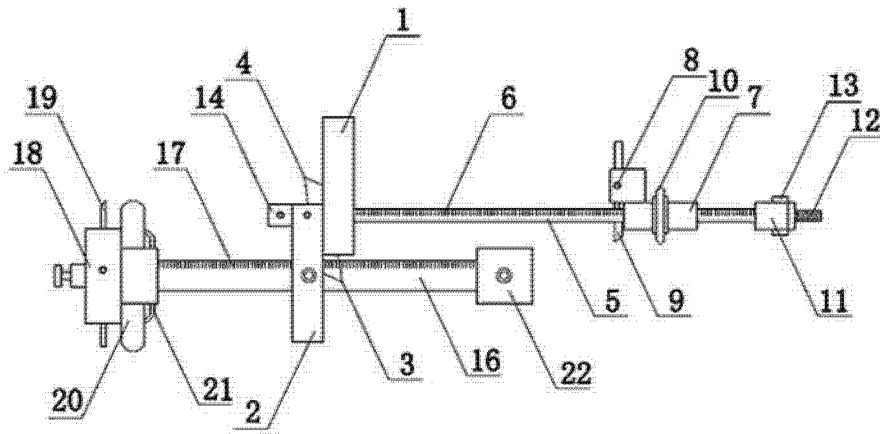


图 1

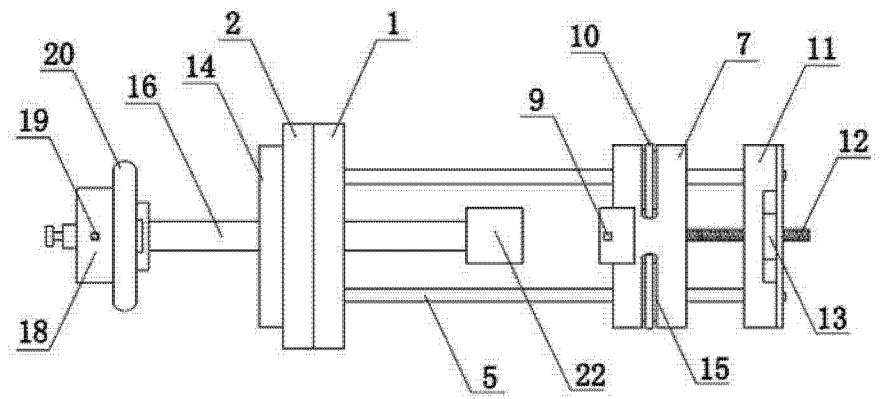


图 2