



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201548164 U

(45) 授权公告日 2010. 08. 11

(21) 申请号 200920312459. X

(22) 申请日 2009. 10. 14

(73) 专利权人 浙江吉利汽车有限公司

地址 315800 浙江省宁波市经济技术开发区
恒山路 1528 号

专利权人 浙江吉利控股集团有限公司

(72) 发明人 付达斌 王德清 李书福 杨健
安聪慧

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公
司 33109

代理人 尉伟敏

(51) Int. Cl.

G01B 5/02(2006. 01)

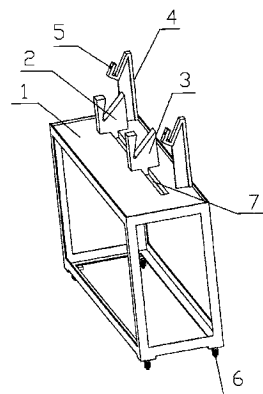
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

悬挂式顶杆测量台

(57) 摘要

本实用新型涉及一种测量台,更具体地说,本实用新型涉及一种悬挂式顶杆测量台。本实用新型解决了不能简便快速测量模具顶杆的长度的问题,提供了一种能够精确测量和准确定位模具顶杆或顶杆的悬挂式顶杆测量台。本实用新型包括支架,在所述的支架上固定有工作平台,所述的工作平台上至少设有两块支撑面位于同一水平高度的顶杆支撑块,底板上还设有支撑面水平布置的游标卡尺支撑架。两块支撑面位于同一水平高度的顶杆支撑块把模具顶杆或顶杆支撑成水平状,支撑面水平布置的游标卡尺支撑架,这样游标卡尺和模具顶杆或顶杆保持平行,测量的数据精确,使用者在测量时不用手持游标卡尺,而且也不用手持模具顶杆或顶杆,测量时非常方便省力。



1. 一种悬挂式顶杆测量台,包括支架,在所述的支架上固定有工作平台(1),其特征在于:所述的工作平台(1)上至少设有两块支撑面位于同一水平高度的顶杆支撑块,底板上还设有支撑面水平布置的游标卡尺支撑架(4)。

2. 根据权利要求1所述的悬挂式顶杆测量台,其特征在于:顶杆支撑块有两块,支撑面为“V”形。

3. 根据权利要求2所述的悬挂式顶杆测量台,其特征在于:“V”形支撑块有两块,一块为固定在工作平台(1)上的固定“V”形块(2),另一块为沿着工作平台(1)滑动的滑动“V”形块(3)。

4. 根据权利要求3所述的悬挂式顶杆测量台,其特征在于:固定“V”形块(2)的底部设有一方头,固定“V”形块(2)的方头固定在工作平台(1)上。

5. 根据权利要求3所述的悬挂式顶杆测量台,其特征在于:工作平台(1)上平面有一滑槽(7),滑动“V”形块(3)底部的方头,嵌入在滑槽(7)内。

6. 根据权利要求1所述的悬挂式顶杆测量台,其特征在于:支撑架(4)有两个,平行等高布置。

7. 根据权利要求1或6所述的悬挂式顶杆测量台,其特征在于:支撑架(4)上部为“U”形支撑头,下部为支撑板,“U”形支撑头焊接在支撑板上。

8. 根据权利要求7所述的悬挂式顶杆测量台,其特征在于:“U”形支撑头的底边的垂直平分线和“V”形支撑块的角平分线重合。

9. 根据权利要求7所述的悬挂式顶杆测量台,其特征在于:“U”形支撑头的末边钻有垂直末边的游标卡尺锁紧螺孔(5)。

10. 根据权利要求1所述的悬挂式顶杆测量台,其特征在于:支架整体为方形框架结构,支架的底部设有滚轮(6)。

悬挂式顶杆测量台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种测量台,更具体地说,本实用新型涉及一种悬挂式顶杆测量台。

背景技术

[0002] 在冲压厂里,冷冲压模具比较多,用久的模具顶杆会出现微小变形,导致长度不一;并且根据工艺规定,要定期检测模具顶杆的长度。而大形模具顶杆或顶杆比较长,有的长度达到 700mm,就必须用到大量程的量具测量,模具顶杆或顶杆也比较重,要精确测量模具顶杆或顶杆的长度,必须要用到大量程的游标卡尺。但大量程的游标卡尺(0~1000mm)不仅本身长度比较大而且也比较重,给直接测量带来很大的不便,两个人配合测量时,一个人拿模具顶杆或顶杆,另一个人拿游标卡尺,手抖动会造成测量不准确,而且造成人员浪费,一个人工作时,几乎不能精确测量模具顶杆或顶杆长度,严重影响工作效率。

[0003] 中国专利局 2009 年 7 月 15 日公告了 CN201273804,名称为一种顶杆测量装置,本装置包括支架,在所述的支架上固定有底板,在所述的底板的一端固定有定位装置,所述的定位装置包括轴向定位件和径向定位件,在所述的底板的测量平面上设有刻度线,在所述的底板的测量平面上设有千分尺定位板,所述的千分尺定位板的一端与刻度线平齐,在所述的千分尺定位板与刻度线平齐的一端设有千分尺,该装置每次使用时,都要重新定位,而且定位过程步骤多,因此操作比较麻烦。

发明内容

[0004] 本实用新型解决了不能简便快速测量模具顶杆或顶杆的长度的问题,提供了一种能够精确测量和准确定位顶杆的悬挂式顶杆测量台。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种悬挂式顶杆测量台,包括支架,在所述的支架上固定有工作平台,所述的工作平台上至少设有两块支撑面位于同一水平高度的顶杆支撑块,底板上还设有支撑面水平布置的游标卡尺支撑架。两块支撑面位于同一水平高度的顶杆支撑块把模具顶杆或顶杆支撑成水平状,支撑面水平布置的游标卡尺支撑架,这样游标卡尺和模具顶杆或顶杆保持平行,测量的数据精确,使用者在测量时不用手持游标卡尺,而且也不用手持模具顶杆或顶杆,测量时非常方便省力。

[0006] 作为优选,顶杆支撑块有两块,支撑面为“V”形。“V”形的支撑块可以支撑不同直径的顶杆,两块“V”形支撑块可以保证模具顶杆或顶杆保持水平。

[0007] 作为优选,“V”形支撑块有两块,一块固定在于工作平台上的固定“V”形块,另一块为沿着工作平台滑动的滑动“V”形块。滑动“V”形块可以根据模具顶杆或顶杆的长度不同滑动到不同的位置,来支撑模具顶杆或顶杆。

[0008] 作为优选,固定“V”形块的底部设有一方头,固定“V”形块的方头固定在工作平台上。固定“V”形块的方头可以设有螺纹孔,通过螺栓固定到工作平台上,移动滑动“V”形块时,固定“V”形块不会跟着动。

[0009] 作为优选,工作平台上平面有一滑槽,滑动“V”形块底部的方头,嵌入在滑槽内。这样的结构既可以保证滑动“V”形块在滑槽中滑动,而且滑动“V”形块不会倾倒,即具有定位的作用,固定“V”形块的方头也固定在滑槽里面。

[0010] 作为优选,支撑架有两个,平行等高布置。两个支撑架已经可以支撑游标卡尺,支撑架过多会挡住游标卡尺的游标,两个支撑架的间距应该大于待测最长模具顶杆或顶杆的长度,并留有一定的余量,这样就可以保证测量时游标能够在卡尺上自由活动。

[0011] 作为优选,支撑架上部为“U”形支撑头,下部为支撑板,“U”形支撑头焊接在支撑板上。“U”形支撑头做成斜的,这样的好处在于使游标卡尺能斜向上置于“U”形支撑头,支撑架的高度比人的眼睛要低,游标卡尺具有读数的这面斜向上时,光线照到这个面上也较多,游标卡尺具有读数的这面也会比较亮,测量者在读数时可以更好的读数。

[0012] 作为优选,“U”形支撑头的底边的垂直平分线和“V”形支撑块的角平分线重合。“U”形支撑头的底边的垂直平分线和“V”形支撑块的角平分线重合,这样游标卡尺就能卡在顶杆的中心,测量值会更精确。

[0013] 作为优选,“U”形支撑头的末边钻有垂直末边的游标卡尺锁紧螺孔。这样可以固定游标卡尺,游标卡尺被固定后,不会移动,可以使模具顶杆或顶杆在定位时更加方便,在移动模具顶杆或顶杆不会使游标卡尺也随之移动,“U”形支撑头和游标卡尺之间可以垫一个橡胶垫,可以保护游标卡尺表面不被损坏,增加游标卡尺的使用寿命。

[0014] 作为优选,支架整体为方形框架结构,支架的底部设有滚轮。框架结构的好处在于可以节省材料,支架的底部设有滚轮可以方便使用者把悬挂式顶杆测量台移动到要使用的地方。

[0015] 本实用新型有益效果是:通过悬挂式顶杆测量台能达到精确测量和方便测量模具顶杆或顶杆长度;两块支撑面位于同一水平高度的支撑块把模具顶杆或顶杆支撑成水平状,游标卡尺和顶杆保持平行,测量的数据精确,使用者在测量时不用手持游标卡尺,而且也不用手持模具顶杆或顶杆,测量时非常方便省力,大大提高了工作效率;只需单人就可以完成测量,节省了人力资源;本实用新型选用的材料普通,工艺简单,造价低,可以大范围推广。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的一种结构示意图;

[0017] 图中:1. 工作平台,2. 固定“V”形块,3. 滑动“V”形块,4. 支撑架,5. 锁紧螺孔,6. 滚轮,7. 滑槽。

具体实施方式

[0018] 下面通过具体实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0019] 实施例:

[0020] 一种悬挂式顶杆测量台(参加附图1),主要包括支架,焊接固定在支架上的工作平台1,支架为角铁焊接而成方形框架结构,支架的底部四个角上焊接由四个滚轮6,工作平台1由钢板磨光而成,在工作平台1的中间开有一条滑槽7,滑槽7上有滑动“V”形块3

和固定“V”形块 2,两个“V”形块由钢板制成,下方为支撑方头,方头的宽度和滑槽 7 的宽度间隙配合,固定“V”形块 2 的方头的底部开有一个螺纹固定孔,通过螺纹固定孔固定在滑槽 7 的端部,滑动“V”形块 3 通过方头嵌入滑槽 7 内,工作平台 1 还有两个平行等高布置的支撑架 4,支撑架 4 上部为“U”形支撑头,下部为支撑板,“U”形支撑头焊接在支撑板上,支撑头焊接在工作平台上,焊接时要保证“U”形支撑头的底边的垂直平分线和“V”形支撑块的角平分线重合,“U”形支撑头的末边钻有垂直末边的游标卡尺锁紧螺孔 5,“U”形支撑头和游标卡尺之间垫一个橡胶垫。

[0021] 测量时,使用在把游标卡尺放置在“U”形支撑头上,游标卡尺的读数一面斜向上,用锁紧螺钉 5 把游标卡尺锁紧,然后把顶杆放置在两个“V”形块上,把模具顶杆或顶杆一端顶住游标卡尺的卡头处,移动滑动“V”形块 3 移动到合适的位置,这样就可以使用游标卡尺精确测量模具顶杆或顶杆顶杆的长度了。

[0022] 以上所述的实施例只是本实用新形的一种较佳方案,并非对本实用新形作任何形式上的限制,在不超出权利要求所记载的技术方案的前提下还有其它的变体及改形。

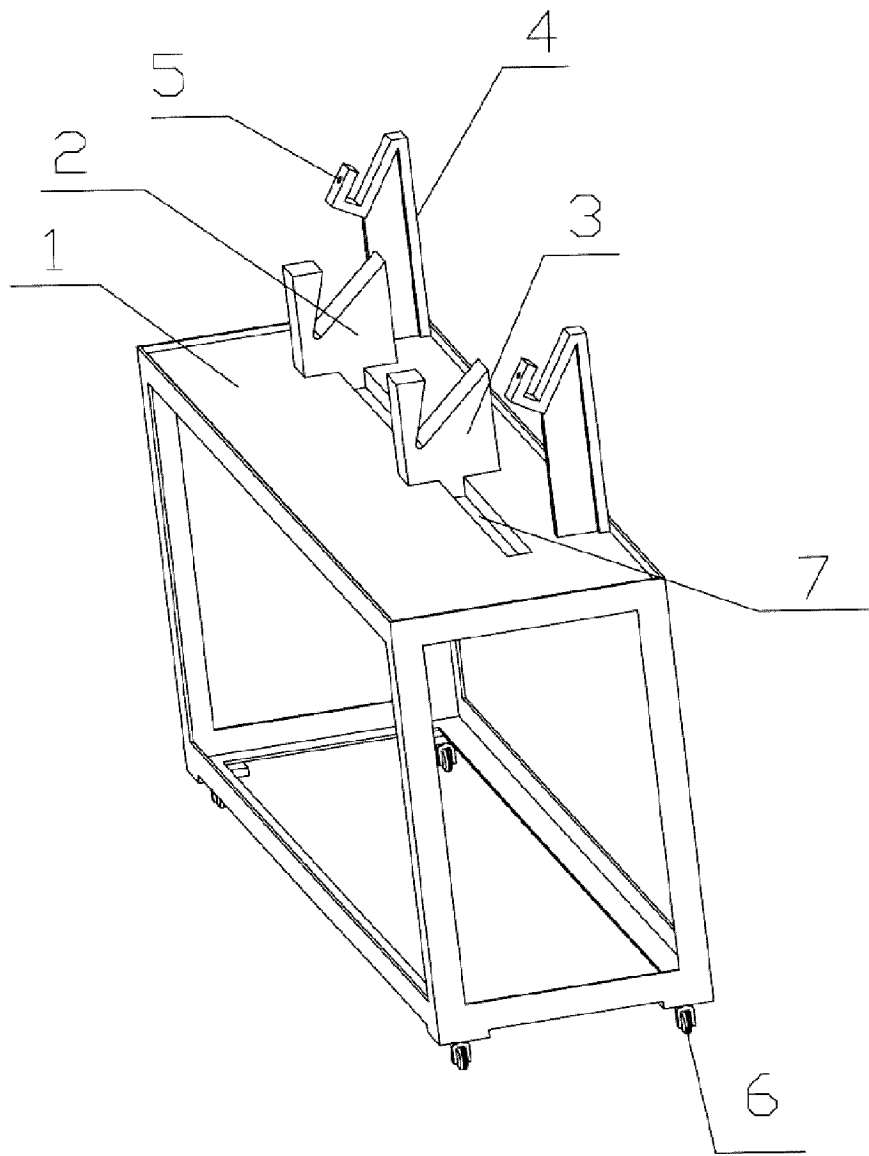


图 1