

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

G01N 3/04 (2006.01)

G01N 3/28 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520029032.0

[45] 授权公告日 2007 年 1 月 31 日

[11] 授权公告号 CN 2864662Y

[22] 申请日 2005.8.5

[21] 申请号 200520029032.0

[73] 专利权人 常东华

地址 130062 吉林省长春市普阳街 1301 号吉林出入境检验检疫局

[72] 设计人 常东华

[74] 专利代理机构 吉林长春新纪元专利代理有限公司

代理人 纪 尚

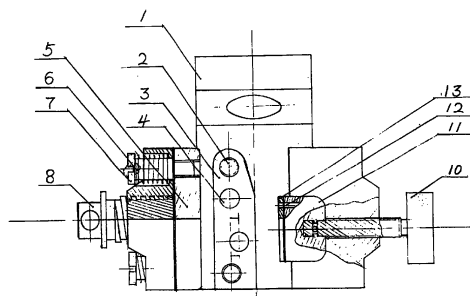
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

材料试验机线材夹具

[57] 摘要

一种材料试验机线材夹具，属于机械技术领域，其特征是：在主体夹架上固定有楔形受力块，主体夹架的一侧有主定位夹持块，主定位夹持块通过螺旋杆与主体夹架螺纹配合进退，定位螺栓与主定位夹持块螺纹配合，主体夹架与定位螺栓之间安装有回位弹簧，在主体夹架的另一侧有副夹持块，副夹持块通过螺旋杆与主体夹架螺纹配合进退。其有益效果是：可有效地避免试样在拉伸试验时不被夹伤，同时又有足够的夹紧力以使试样做完拉断试验，测试结果准确。



1、一种材料试验机线材夹具，其特征是：在主体夹架上固定有楔形受力块，主体夹架的一侧有主定位夹持块，主定位夹持块通过螺旋杆与主体夹架螺纹配合进退，定位螺栓与主定位夹持块螺纹配合，主体夹架与定位螺栓之间安装有回位弹簧，在主体夹架的另一侧有副夹持块，副夹持块通过螺旋杆与主体夹架螺纹配合进退。

材料试验机线材夹具

技术领域

本实用新型属于机械技术领域。

背景技术

目前，在金属线材进行检验时，一般采用材料试验机进行检验，而金属线材很多规格是在 $\Phi 5\text{MM}$ 以下，特别是钢丝绳、钢绞线其单丝的直径会更小，因单丝直径小、并且强度高延展性低破断力不会太大，试验时通常选择10吨以下的材料试验机进行试验。

但由于现有试验机夹持装置不完善，检验时常常不是打滑就是被夹伤断在钳口中，测试结果总是不尽人意。

如用现有的材料试验机随机配套的专用夹具对钢丝的强度和硬度的拉伸试验很不实用，因钢丝的强度和硬度都很高，夹具仅靠元宝螺丝的夹持力，在拉伸中往往达不到试样断裂时所需要的夹持力，试样就脱开夹具。

而另一种夹具，在夹紧试样时产生的牙痕部位强度降低，有时会使试样被夹断，同时测出的结果往往低于材料的真实结果。

发明内容

本实用新型的目的是：

提供一种夹持试样效果好的材料试验机线材夹具。

本实用新型的技术方案是：

在主体夹架上固定有楔形受力块，主体夹架的一侧有主定位夹持块，主定位夹持块通过螺旋杆与主体夹架螺纹配合进退，定位螺栓与主定位夹持块螺纹配合，主体夹架与定位螺栓之间安装有回位弹簧，在主体夹架的另一侧有副夹持块，副夹持块通过螺旋杆与主体夹架螺纹配合进退。

本实用新型的有益效果是：

可有效地避免试样在拉伸试验时不被夹伤，同时又有足够的夹紧力以使试样做完拉断试验，测试结果准确。

附图说明

图 1 是本实用新型局剖主视图；

图 2 是本实用新型俯视图；

其中：1 是主体夹架、2 是加固螺栓、3 是楔形受力块、4 是定位销、5 是主定位夹持块、6 是回位弹簧、7 是定位螺栓、8 是主定位夹持块螺旋杆、9 是加力杆、10 是副夹持块螺旋杆、11 是副夹持块、12 是铆钉、13 是副夹持块垫片。

具体实施方式

下面结合附图对本实用新型做进一步描述：

如图 1 所示，楔形受力块 3 通过定位销 4 固定在主体夹架 1 中心处，楔形受力块 3 的两侧面与主定位夹持块 5 板面和副夹持块 11 垫片板面对应，使用时先将金属线材放入楔形受力块 3 的侧面和副夹持块 11 垫片板面之间，再将金属线材弯曲绕过楔形受力块 3，放入楔

形受力块 3 的另一侧面和夹持块垫片板面之间，旋转加力杆 9 使主定位夹持块 5 向楔形受力块 3 其有益效果是：由于钕铁硼的磁力要比一般的磁性材料的磁力大几倍，因此，用其做无接触的连接件，效果非常好，减小了部件体积，工作更可靠，密封更为容易。的侧面推进，夹紧金属线材，另一侧，旋转副夹持块螺旋杆 10，使副夹持块 11 向楔形受力块的侧面推进，夹紧金属线材，试验结束后，旋出两螺旋杆，主定位夹持块 5 受定位螺栓 7 和回位弹簧 6 拉力而回位，取出试验的金属线材。

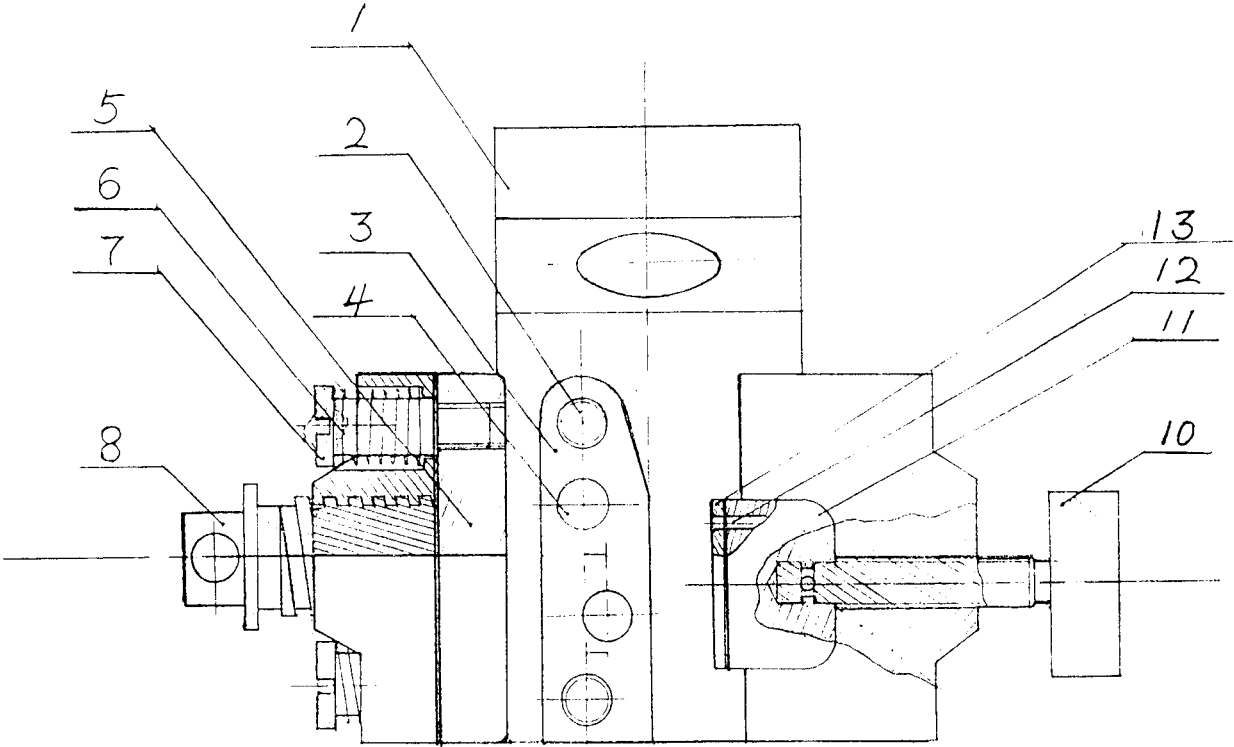


图 1

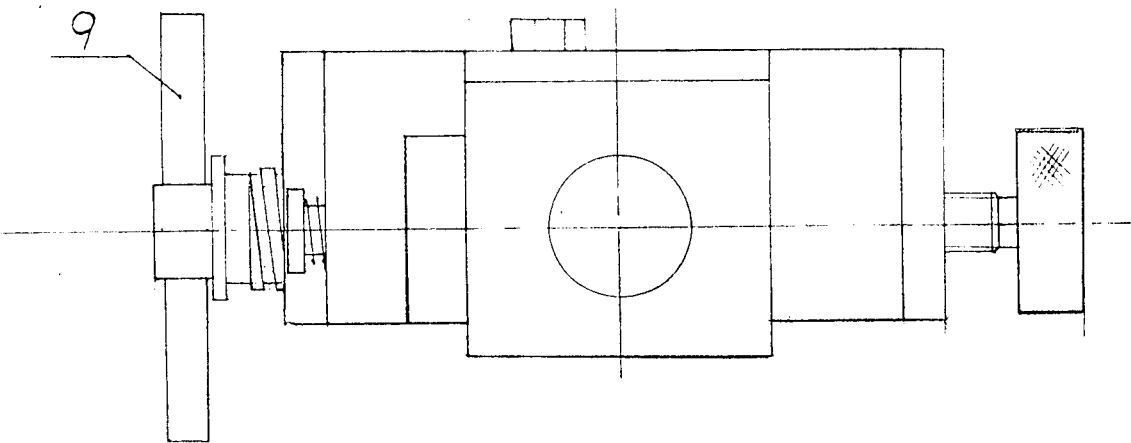


图 2