(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212483181 U
(45)授权公告日 2021.02.05

(21)申请号 202021379940.3

(22)申请日 2020.07.14

(73)专利权人 江苏艾可森钢绳有限公司
地址 224248 江苏省盐城市东台市机械装备产业园迎宾路3号

(72)发明人 陆伟春

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322
代理人 郭永

(51)Int.Cl.
G01N 3/08(2006.01)
G01N 3/04(2006.01)

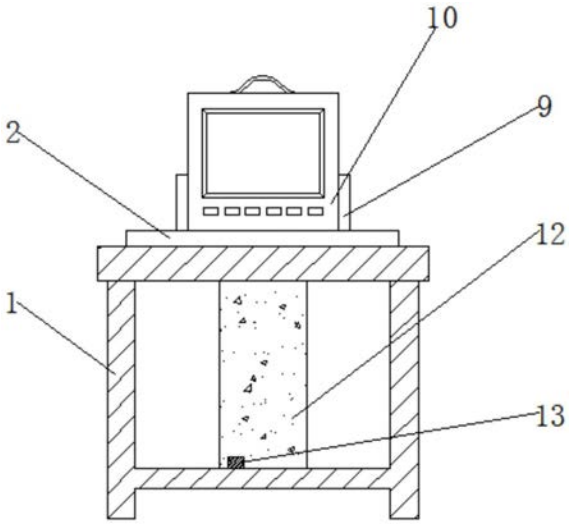
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于夹紧的钢丝拉拔试验机

(57)摘要

本实用新型公开一种便于夹紧的钢丝拉拔试验机，包括支架、滚轮和第二滑槽，所述支架一端设置有工作台，所述工作台内部固定安装有限位板，其中，所述限位板一侧连接有螺纹杆，所述螺纹杆一侧固定连接有第一滑槽，所述第一滑槽一端固定连接有限位块，所述滚轮安装设置在第一滑槽内部，所述滚轮一端固定安装有滑块，所述滑块一端安装连接有固定板；所述工作台一端安装连接有机体，所述工作台一侧固定连接有第一保护罩，所述第一保护罩一侧安装有第二保护罩，当钢丝绳在拉拔的过程中，将拉拔时通过将钢丝在导向轮上缠绕，从而将钢丝拉伸到最大值，也可达到钢丝夹紧的作用，这样所测量出来的数据误差较小，从而达到钢丝拉拔试验机的作用。



CN 212483181 U

1.一种便于夹紧的钢丝拉拔试验机，包括支架(1)、滚轮(7)和第二滑槽(15)，其特征在于：所述支架(1)一端设置有工作台(2)，所述工作台(2)内部固定安装有限位板(3)，其中，

所述限位板(3)一侧连接有螺纹杆(4)，所述螺纹杆(4)一侧固定连接有第一滑槽(5)，所述第一滑槽(5)一端固定连接有限位块(6)，所述滚轮(7)安装设置在第一滑槽(5)内部，所述滚轮(7)一端固定安装有滑块(8)，所述滑块(8)一端安装连接有固定板(9)；

所述工作台(2)一端安装连接有机体(10)，所述工作台(2)一侧固定连接有第一保护罩(11)，所述第一保护罩(11)一侧安装有第二保护罩(12)，所述第二保护罩(12)一侧固定连接有挡板(13)，所述支架(1)内部安装有拉拔柱(14)，所述第二滑槽(15)安装在第二保护罩(12)底部，所述拉拔柱(14)一侧设置有连接块(16)，所述连接块(16)一侧设置有固定块(17)，所述固定块(17)两侧固定安装有导向轮(18)。

2.根据权利要求1所述的一种便于夹紧的钢丝拉拔试验机，其特征在于：所述螺纹杆(4)外壁与工作台(2)内壁相切，所述螺纹杆(4)垂直安装于限位板(3)，所述螺纹杆(4)与限位板(3)关于工作台(2)纵向中分线对称。

3.根据权利要求1所述的一种便于夹紧的钢丝拉拔试验机，其特征在于：所述第一滑槽(5)与固定板(9)都设置有两个，所述固定板(9)垂直安装于第一滑槽(5)内部，所述固定板(9)与第一滑槽(5)之间为L型连接。

4.根据权利要求1所述的一种便于夹紧的钢丝拉拔试验机，其特征在于：所述滑块(8)和固定板(9)都设置有两个，两个所述滑块(8)和固定板(9)关于机体(10)纵向中分线对称，所述固定板(9)通过滚轮(7)和滑块(8)与第一滑槽(5)之间构成滚动连接结构。

5.根据权利要求1所述的一种便于夹紧的钢丝拉拔试验机，其特征在于：所述第一保护罩(11)和第二保护罩(12)底部设置有第二滑槽(15)，所述第一保护罩(11)和第二保护罩(12)构成环形结构，所述第一保护罩(11)和第二保护罩(12)之间为O型连接。

6.根据权利要求1所述的一种便于夹紧的钢丝拉拔试验机，其特征在于：所述连接块(16)垂直安装与拉拔柱(14)外侧，所述连接块(16)、固定块(17)和导向轮(18)都设置有两个，两个所述连接块(16)、固定块(17)和导向轮(18)关于拉拔柱(14)横向中分线对称。

一种便于夹紧的钢丝拉拔试验机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢丝拉拔装置技术领域，具体为一种便于夹紧的钢丝拉拔试验机。

背景技术

[0002] 拉拔试验机又名万能材料试验机。拉拔试验机是用来针对各种材料进行仪器设备静载、拉伸，压缩等力学性能试验用的机械加力的试验机，适用于塑料板材、管材、异型材，塑料薄膜及橡胶、电线电缆、钢材、玻纤维等材料的各种物理机械性能测试为材料开发，为物性试验、教学研究、质量控制等不可缺少的检测设备，拉力机夹具作为仪器的重要组成部分，不同的材料需要不同的夹具，也是试验能否顺利进行及试验结果准确度高低的一个重要因素。

[0003] 目前市场上的所销售的便于夹紧的钢丝拉拔试验机直接将机体安装在工作台上，没有做一些保护措施使其进行旋转和固定，在拉拔的装置周围也没有做如何的防护措施，钢丝容易崩弹到工作人员，从而无法满足实际使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于夹紧的钢丝拉拔试验机，以解决上述背景技术提出的目前市场上的所销售的便于夹紧的钢丝拉拔试验机直接将机体安装在工作台上，没有做一些保护措施使其进行旋转和固定，在拉拔的装置周围也没有做如何的防护措施，钢丝容易崩弹到工作人员，从而无法满足实际使用。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于夹紧的钢丝拉拔试验机，包括支架、滚轮和第二滑槽，所述支架一端设置有工作台，所述工作台内部固定安装有限位板，其中，

[0006] 所述限位板一侧连接有螺纹杆，所述螺纹杆一侧固定连接有第一滑槽，所述第一滑槽一端固定连接有限位块，所述滚轮安装设置在第一滑槽内部，所述滚轮一端固定安装有滑块，所述滑块一端安装连接有固定板；

[0007] 所述工作台一端安装连接有机体，所述工作台一侧固定连接有第一保护罩，所述第一保护罩一侧安装有第二保护罩，所述第二保护罩一侧固定连接有挡板，所述支架内部安装有拉拔柱，所述第二滑槽安装在第二保护罩底部，所述拉拔柱一侧设置有连接块，所述连接块一侧设置有固定块，所述固定块两侧固定安装有导向轮。

[0008] 优选的，所述螺纹杆外壁与工作台内壁相切，所述螺纹杆垂直安装于限位板，所述螺纹杆与限位板关于工作台纵向中分线对称。

[0009] 优选的，所述第一滑槽与固定板都设置有两个，所述固定板垂直安装于第一滑槽内部，所述固定板与第一滑槽之间为L型连接。

[0010] 优选的，所述滑块和固定板都设置有两个，两个所述滑块和固定板关于机体纵向中分线对称，所述固定板通过滚轮和滑块与第一滑槽之间构成滚动连接结构。

[0011] 优选的，所述第一保护罩和第二保护罩底部设置有第二滑槽，所述第一保护罩和第二保护罩构成环形结构，所述第一保护罩和第二保护罩之间为0型连接。

[0012] 优选的，所述连接块垂直安装与拉拔柱外侧，所述连接块、固定块和导向轮都设置有两个，两个所述连接块、固定块和导向轮关于拉拔柱横向中分线对称。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1.该便于夹紧的钢丝拉拔试验机在工作台的内部安装限位板和螺纹杆，通过螺纹杆的旋转可以带动机体的旋转，这样有以便于工作人员在不同的角度，根据不同的情况需求来进行测量，在机体的两侧安装固定板，通过底部的所安装的滚轮和滑块来将机体进行固定。

[0015] 2.该便于夹紧的钢丝拉拔试验机在拉拔柱的周围设置第一保护罩和第二保护罩，通过在底部设置第二滑槽进行移动，当钢丝受到一定的拉力时，就容易发生崩坏，造成崩弹，会伤害到操作人员，固设置第一保护罩和第二保护罩来进行保护作用，当钢丝拉拔时顺时针关闭第二保护罩通过挡板将其固定闭合，起到防护的作用，当停止工作时再逆时针打开第二保护罩。

[0016] 3.该便于夹紧的钢丝拉拔试验机在拉拔柱的外壁上设置安装有连接块、固定块和导向轮，当钢丝绳在拉拔的过程中，由于钢丝不能拉直造成拉拔时的测量数据有误，在拉拔时通过将钢丝在导向轮上缠绕，从而将钢丝拉伸到最大值，也可达到钢丝夹紧的作用，这样所测量出来的数据误差较小，从而达到钢丝拉拔试验机的作用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型主视示意图；

[0018] 图2为本实用新型导向轮内部结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型第二滑槽内部结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型导向轮侧面结构示意图。

[0021] 图中：1、支架；2、工作台；3、限位板；4、螺纹杆；5、第一滑槽；6、限位块；7、滚轮；8、滑块；9、固定板；10、机体；11、第一保护罩；12、第二保护罩；13、挡板；14、拉拔柱；15、第二滑槽；16、连接块；17、固定块；18、导向轮。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种便于夹紧的钢丝拉拔试验机，包括支架1、工作台2、限位板3、螺纹杆4、第一滑槽5、限位块6、滚轮7、滑块8、固定板9、机体10、第一保护罩11、第二保护罩12、挡板13、拉拔柱14、第二滑槽15、连接块16、固定块17和导向轮18，所述支架1一端设置有工作台2，所述工作台2内部固定安装有限位板3，其中，

[0024] 所述限位板3一侧连接有螺纹杆4，所述螺纹杆4外壁与工作台2内壁相切，所述螺纹杆4垂直安装于限位板3，所述螺纹杆4与限位板3关于工作台2纵向中分线对称，这样可以

将工作台2进行旋转，所述螺纹杆4一侧固定连接有第一滑槽5，所述第一滑槽5与固定板9都设置有两个，所述固定板9垂直安装于第一滑槽5内部，所述固定板9与第一滑槽5之间为L型连接，这样可以有效的进行固定，所述第一滑槽5一端固定连接有限位块6，所述滚轮7安装设置在第一滑槽5内部，所述滚轮7一端固定安装有滑块8，所述滑块8和固定板9都设置有两个，两个所述滑块8和固定板9关于机体10纵向中分线对称，所述固定板9通过滚轮7和滑块8与第一滑槽5之间构成滚动连接结构，这样可以更好地固定，所述滑块8一端安装连接有固定板9；

[0025] 所述工作台2一端安装连接有机体10，所述工作台2一侧固定连接有第一保护罩11，所述第一保护罩11和第二保护罩12底部设置有第二滑槽15，所述第一保护罩11和第二保护罩12构成环形结构，所述第一保护罩11和第二保护罩12之间为0型连接，这样可以有效的进行防护，防止对工作人员造成伤害，所述第一保护罩11一侧安装有第二保护罩12，所述第二保护罩12一侧固定连接有挡板13，所述支架1内部安装有拉拔柱14，所述第二滑槽15安装在第二保护罩12底部，所述拉拔柱14一侧设置有连接块16，所述连接块16垂直安装与拉拔柱14外侧，所述连接块16、固定块17和导向轮18都设置有两个，两个所述连接块16、固定块17和导向轮18关于拉拔柱14横向中分线对称，这样可以将钢丝有效的进行夹紧，所述连接块16一侧设置有固定块17，所述固定块17两侧固定安装有导向轮18。

[0026] 工作原理：在使用便于夹紧的钢丝拉拔试验机，在工作台2的内部安装限位板3和螺纹杆4，通过螺纹杆4的旋转可以带动机体10的旋转，这样有以便于工作人员在不同的角度，根据不同的情况需求来进行测量，在机体10的两侧安装固定板9，通过底部的所安装的滚轮7和滑块8来将机体10进行固定。在拉拔柱14的周围设置第一保护罩11和第二保护罩12，通过在底部设置第二滑槽15进行移动，当钢丝受到一定的拉力时，就容易发生崩坏，造成崩弹，会伤害到操作人员，固设置第一保护罩11和第二保护罩12来进行保护作用，当钢丝拉拔时顺时针关闭第二保护罩12通过挡板13将其固定闭合，起到防护的作用，当停止工作时再逆时针打开第二保护罩12。在拉拔柱14的外壁上设置安装有连接块16、固定块17和导向轮18，当钢丝绳在拉拔的过程中，由于钢丝不能拉直造成拉拔时的测量数据有误，在拉拔时通过将钢丝在导向轮18上缠绕，从而将钢丝拉伸到最大值，也可达到钢丝夹紧的作用，这样所测量出来的数据误差较小，从而达到钢丝拉拔试验机的作用，这就是便于夹紧的钢丝拉拔试验机的特点，本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

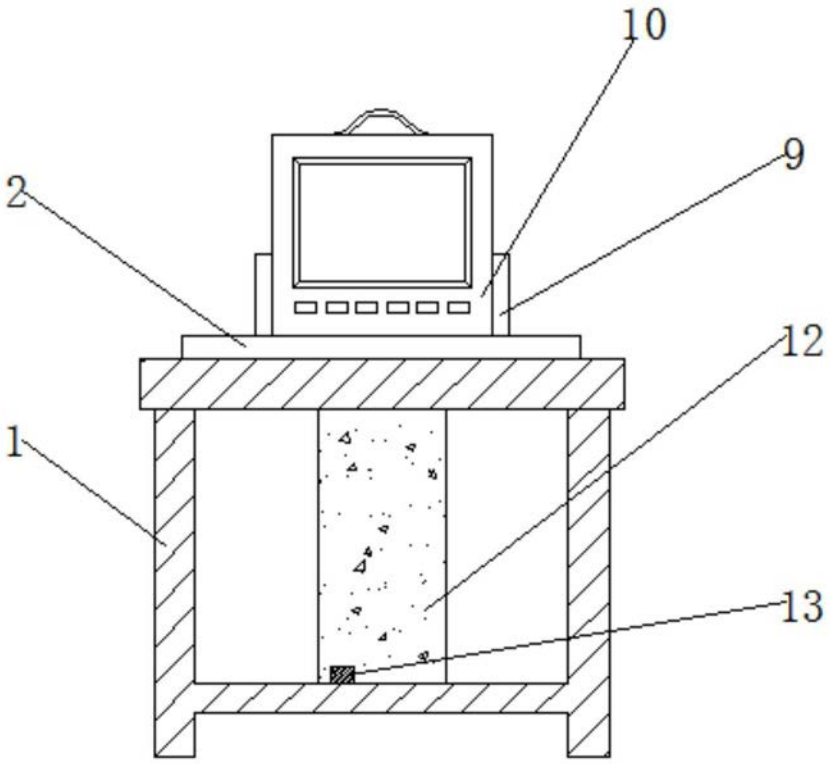


图1

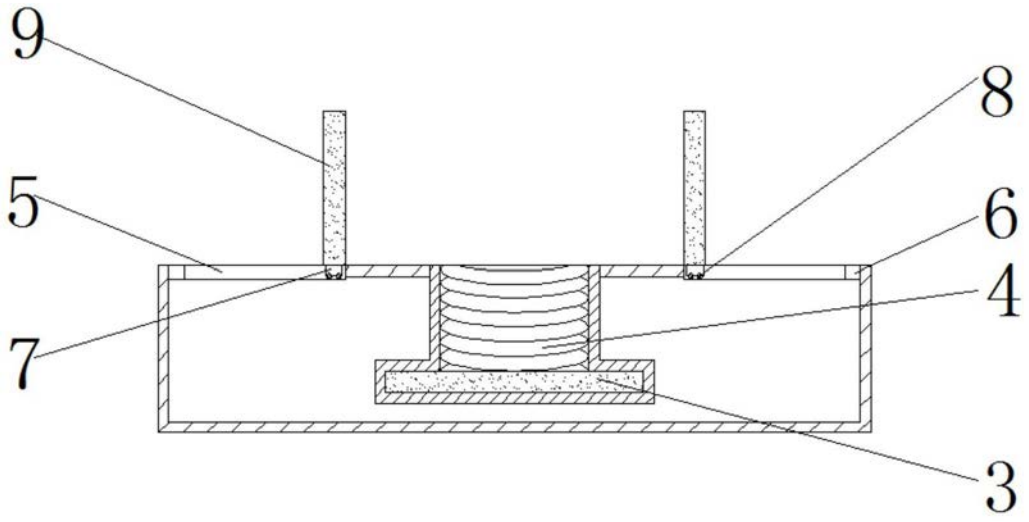


图2

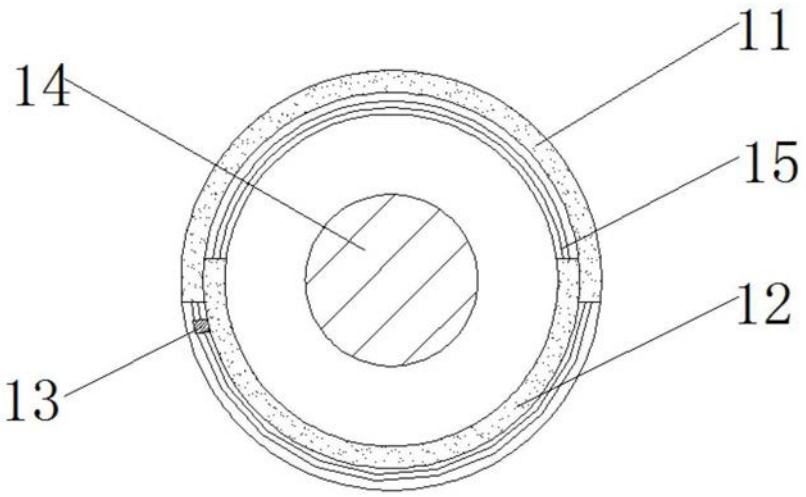


图3

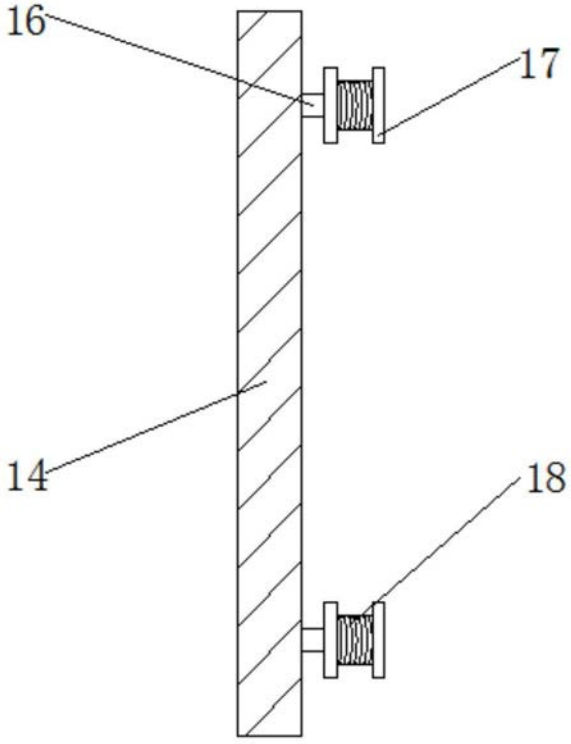


图4