(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220567996 U
(45)授权公告日 2024.03.08

(21)申请号 202321818380.0

(22)申请日 2023.07.12

(73)专利权人 河北远鹏机床量具有限公司
地址 061000 河北省沧州市泊头市交河镇建设路(王庄段)

(72)发明人 闫鹏程 霍文英 闫铄

(74)专利代理机构 北京慧诚联合知识产权代理有限公司 16034
专利代理师 何翠霞

(51)Int.Cl.
G01B 3/06(2006.01)
G01B 5/06(2006.01)

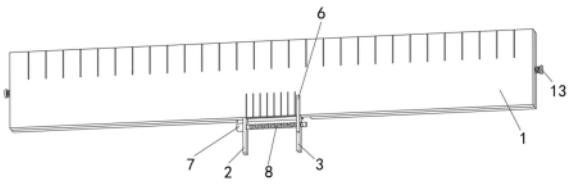
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种天然橡胶垫加工量尺装置

(57)摘要

本实用新型涉及橡胶垫加工技术领域,且公开了一种天然橡胶垫加工量尺装置,包括有:主尺;测厚机构,其设置于主尺的下方;调节机构,其设置于主尺的下方;其中,所述测厚机构包括有固定块,所述固定块固定安装在主尺底端的中部。本实用新型通过设置固定块、活动块和指示针,通过转动旋钮,可以使得丝杠转动,由于丝杠的外表面与活动块的内壁螺纹连接,因此丝杠的转动能够使得活动块向左或向右运动,通过将橡胶垫置于固定块与活动块之间,然后转动旋钮调节活动块的位置即可测得橡胶垫的厚度,然后工作人员可以从指示针读取对应位置的刻度,最终实现了便于测量橡胶垫厚度的效果,从而降低测量误差,提升橡胶垫加工质量。



CN 220567996 U

1.一种天然橡胶垫加工量尺装置,其特征在于,包括有:

主尺(1);

测厚机构,其设置于主尺(1)的下方;

调节机构,其设置于主尺(1)的下方;

其中,所述测厚机构包括有固定块(2),所述固定块(2)固定安装在主尺(1)底端的中部,所述主尺(1)的底端活动安装有位于固定块(2)右方的活动块(3),所述主尺(1)的底部开设有位于活动块(3)上方的侧槽(4),所述活动块(3)的顶部固定连接有位于侧槽(4)内部的滑块(5),所述活动块(3)的正面固定连接有指示针(6),活动块(3)带动指示针(6)靠近固定块(2)运动能够方便工作人员读取橡胶垫的厚度。

2.根据权利要求1所述的一种天然橡胶垫加工量尺装置,其特征在于:包括有:

调节机构,由旋钮(7)和丝杠(8)构成;

所述旋钮(7)活动安装在固定块(2)的左端,所述丝杠(8)固定连接在旋钮(7)的右端,所述丝杠(8)的右端贯穿固定块(2)与活动块(3),所述丝杠(8)的外表面与活动块(3)的内壁螺纹连接,丝杠(8)转动能够使得活动块(3)向左或向右运动。

3.根据权利要求1所述的一种天然橡胶垫加工量尺装置,其特征在于:还包括有:

增距机构,其设置于主尺(1)的背面,由圆块(9)和副尺(10)构成;

所述圆块(9)的数量为两个,两个所述圆块(9)分别固定安装在主尺(1)背面的两侧,所述副尺(10)转动连接在圆块(9)的外表面,所述圆块(9)的两侧均开设有圆槽(11)。

4.根据权利要求1所述的一种天然橡胶垫加工量尺装置,其特征在于:还包括有:

限位机构,其设置于主尺(1)的背面,由插销(12)和拉柄(13)构成;

所述插销(12)活动套接在副尺(10)的内壁,所述插销(12)的一端延伸至圆槽(11)的内部,所述插销(12)的另一端延伸至副尺(10)的侧面且与拉柄(13)固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种天然橡胶垫加工量尺装置,其特征在于:所述插销(12)的外表面活动套接有位于副尺(10)与拉柄(13)之间的弹簧(14),所述弹簧(14)的一端固定连接在副尺(10)的外表面,所述弹簧(14)的另一端固定连接在拉柄(13)的外表面。

6.根据权利要求1所述的一种天然橡胶垫加工量尺装置,其特征在于:所述滑块(5)的外表面与侧槽(4)的内壁活动连接,所述滑块(5)的外表面与侧槽(4)的内壁均光滑。

7.根据权利要求2所述的一种天然橡胶垫加工量尺装置,其特征在于:所述旋钮(7)的外观为圆柱形,所述旋钮(7)的外表面粗糙。

一种天然橡胶垫加工量尺装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶垫加工技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种天然橡胶垫加工量尺装置。

背景技术

[0002] 天然橡胶垫是以天然橡胶为材料制成的垫片,天然橡胶垫在加工过程中需要测量橡胶垫的尺寸,便需要量尺对橡胶垫进行测量,现有的量尺虽然能够实现对橡胶垫尺寸的基本测量功能,然而在实际使用时,倘若工作人员需要对橡胶垫的厚度进行测量时,目前工作人员的测量方式一般是使用量尺将刻度与橡胶垫的底端对齐,然后目测橡胶垫顶端所在的刻度位置,从而测得橡胶垫的厚度,然而这种方式测量误差较大,会导致橡胶垫生产加工质量下降,因此需要对其进行改进。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种天然橡胶垫加工量尺装置,具有便于测量橡胶垫厚度的优点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种天然橡胶垫加工量尺装置,包括有:

[0005] 主尺;

[0006] 测厚机构,其设置于主尺的下方;

[0007] 调节机构,其设置于主尺的下方;

[0008] 其中,所述测厚机构包括有固定块,所述固定块固定安装在主尺底端的中部,所述主尺的底端活动安装有位于固定块右方的活动块,所述主尺的底部开设有位于活动块上方的侧槽,所述活动块的顶部固定连接有位于侧槽内部的滑块,所述活动块的正面固定连接有指示针,活动块带动指示针靠近固定块运动能够方便工作人员读取橡胶垫的厚度。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,包括有:

[0010] 调节机构,由旋钮和丝杠构成;

[0011] 所述旋钮活动安装在固定块的左端,所述丝杠固定连接在旋钮的右端,所述丝杠的右端贯穿固定块与活动块,所述丝杠的外表面与活动块的内壁螺纹连接,丝杠转动能够使得活动块向左或向右运动。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,还包括有:

[0013] 增距机构,其设置于主尺的背面,由圆块和副尺构成;

[0014] 所述圆块的数量为两个,两个所述圆块分别固定安装在主尺背面的两侧,所述副尺转动连接在圆块的外表面,所述圆块的两侧均开设有圆槽。

[0015] 作为本实用新型的一种优选技术方案,还包括有:

[0016] 限位机构,其设置于主尺的背面,由插销和拉柄构成;

[0017] 所述插销活动套接在副尺的内壁,所述插销的一端延伸至圆槽的内部,所述插销

的另一端延伸至副尺的侧面且与拉柄固定连接。

[0018] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述插销的外表面活动套接有位于副尺与拉柄之间的弹簧,所述弹簧的一端固定连接在副尺的外表面,所述弹簧的另一端固定连接在拉柄的外表面。

[0019] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滑块的外表面与侧槽的内壁活动连接,所述滑块的外表面与侧槽的内壁均光滑。

[0020] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述旋钮的外观为圆柱形,所述旋钮的外表面粗糙。

[0021] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0022] 1、本实用新型通过设置固定块、活动块和指示针,通过转动旋钮,可以使得丝杠转动,由于丝杠的外表面与活动块的内壁螺纹连接,因此丝杠的转动能够使得活动块向左或向右运动,通过将橡胶垫置于固定块与活动块之间,然后转动旋钮调节活动块的位置即可测得橡胶垫的厚度,然后工作人员可以从指示针读取对应位置的刻度,最终实现了便于测量橡胶垫厚度的效果,从而降低测量误差,提升橡胶垫加工质量。

[0023] 2、本实用新型通过设置副尺、插销和弹簧,通过拉动拉柄将插销从圆槽的内部抽出并拉伸弹簧,可以解除对副尺的限位效果,工作人员便可以转动副尺,将副尺转动一百八十度后使得插销插入至位于圆块另一侧的圆槽中,从而再次将副尺固定,最终实现了便于调节量尺长度的效果,从而便于工作人员对较长的橡胶垫进行测量。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型的背面结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型圆块内部的剖视结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型的侧面剖视结构示意图;

[0028] 图5为图3中A处的局部放大结构示意图。

[0029] 图中:1、主尺;2、固定块;3、活动块;4、侧槽;5、滑块;6、指示针;7、旋钮;8、丝杠;9、圆块;10、副尺;11、圆槽;12、插销;13、拉柄;14、弹簧。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 如图1至图5所示,本实用新型提供一种天然橡胶垫加工量尺装置,包括有:

[0032] 主尺1;

[0033] 测厚机构,其设置于主尺1的下方;

[0034] 调节机构,其设置于主尺1的下方;

[0035] 其中,测厚机构包括有固定块2,固定块2固定安装在主尺1底端的中部,主尺1的底端活动安装有位于固定块2右方的活动块3,主尺1的底部开设有位于活动块3上方的侧槽4,

活动块3的顶部固定连接有位于侧槽4内部的滑块5,活动块3的正面固定连接有指示针6,活动块3带动指示针6靠近固定块2运动能够方便工作人员读取橡胶垫的厚度。

[0036] 通过将橡胶垫置于固定块2与活动块3之间,然后调节活动块3的位置即可测得橡胶垫的厚度,然后工作人员可以从指示针6读取对应位置的刻度,实现了便于测量橡胶垫厚度的效果,从而能够降低测量误差。

[0037] 其中,包括有:

[0038] 调节机构,由旋钮7和丝杠8构成;

[0039] 旋钮7活动安装在固定块2的左端,丝杠8固定连接在旋钮7的右端,丝杠8的右端贯穿固定块2与活动块3,丝杠8的外表面与活动块3的内壁螺纹连接,丝杠8转动能够使得活动块3向左或向右运动。

[0040] 通过转动旋钮7可以带动丝杠8发生转动,由于丝杠8的外表面与活动块3的内壁螺纹连接,因此丝杠8的转动能够带动活动块3向左或向右运动。

[0041] 其中,还包括有:

[0042] 增距机构,其设置于主尺1的背面,由圆块9和副尺10构成;

[0043] 圆块9的数量为两个,两个圆块9分别固定安装在主尺1背面的两侧,副尺10转动连接在圆块9的外表面,圆块9的两侧均开设有圆槽11。

[0044] 通过将副尺10转动一百八十度,可以增加测量长度,从而便于工作人员对较长的橡胶垫进行测量。

[0045] 其中,还包括有:

[0046] 限位机构,其设置于主尺1的背面,由插销12和拉柄13构成;

[0047] 插销12活动套接在副尺10的内壁,插销12的一端延伸至圆槽11的内部,插销12的另一端延伸至副尺10的侧面且与拉柄13固定连接。

[0048] 通过拉动拉柄13将插销12从圆槽11的内部抽出,可以解除对副尺10的固定效果,工作人员便可以转动副尺10进行调节。

[0049] 其中,插销12的外表面活动套接有位于副尺10与拉柄13之间的弹簧14,弹簧14的一端固定连接在副尺10的外表面,弹簧14的另一端固定连接在拉柄13的外表面。

[0050] 通过设置弹簧14为拉伸状态,由于弹簧14的弹力恢复作用,将会使得插销12能够保持在圆槽11的内部。

[0051] 其中,滑块5的外表面与侧槽4的内壁活动连接,滑块5的外表面与侧槽4的内壁均光滑。

[0052] 通过滑块5外表面与侧槽4内壁均光滑的设计,可以使得滑块5在侧槽4内部滑动时更加顺畅。

[0053] 其中,旋钮7的外观为圆柱形,旋钮7的外表面粗糙。

[0054] 通过旋钮7外表面粗糙的设计,可以增加其与工作人员手部之间的摩擦力,从而能够避免转动旋钮7时打滑。

[0055] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0056] 当工作人员需要调节量尺长度测量较长的橡胶垫时,工作人员首先可以通过拉动拉柄13将插销12从圆槽11的内部抽出并拉伸弹簧14,可以解除对副尺10的限位效果,工作人员便可以转动副尺10,将副尺10转动一百八十度后使得插销12插入至位于圆块9另一侧

的圆槽11中,从而再次将副尺10固定,最终实现了便于调节量尺长度的效果,从而便于工作人员对较长的橡胶垫进行测量。

[0057] 当需要测量橡胶垫的厚度时,工作人员首先可以转动旋钮7,使得丝杠8转动,由于丝杠8的外表面与活动块3的内壁螺纹连接,因此丝杠8的转动能够使得活动块3带动滑块5向左或向右运动,通过将橡胶垫置于固定块2与活动块3之间,然后转动旋钮7调节活动块3的位置即可测得橡胶垫的厚度,然后工作人员可以从指示针6读取对应位置的刻度,最终实现了便于测量橡胶垫厚度的效果,从而降低测量误差,提升橡胶垫加工质量。

[0058] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0059] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

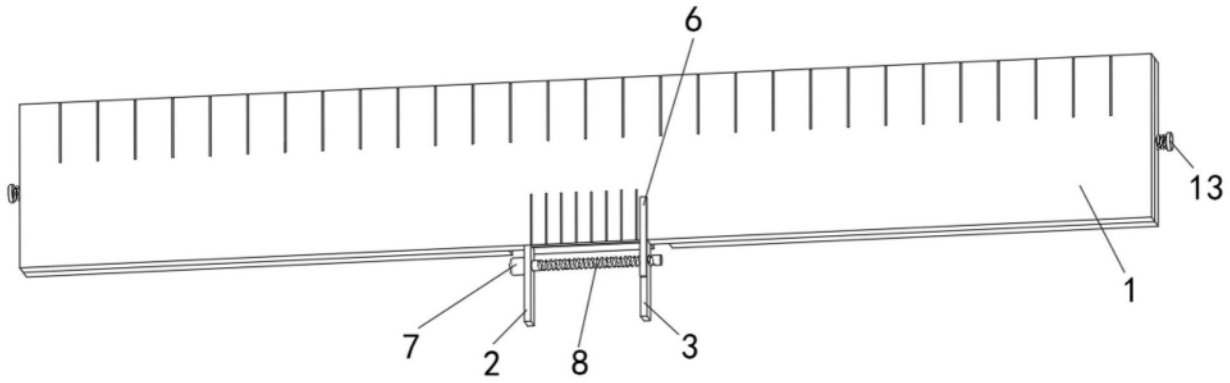


图1

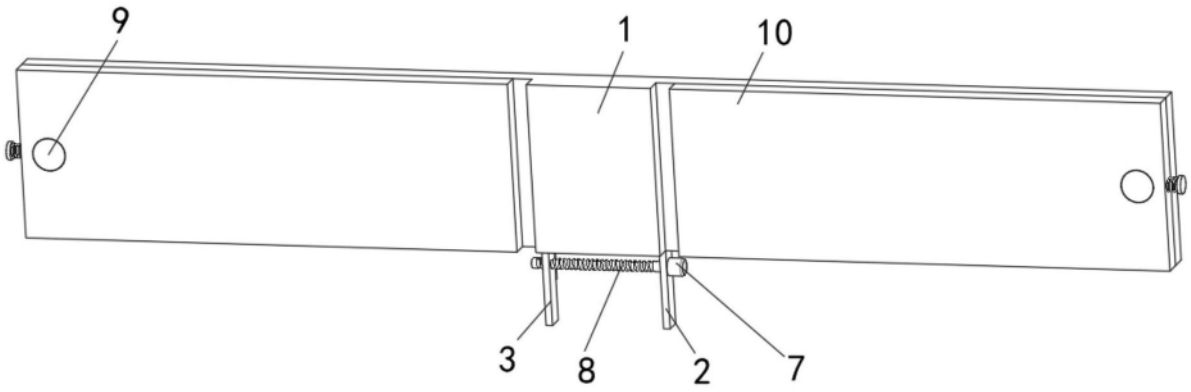


图2

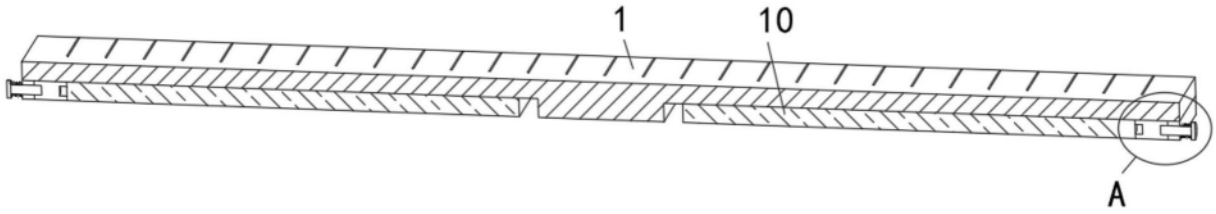


图3

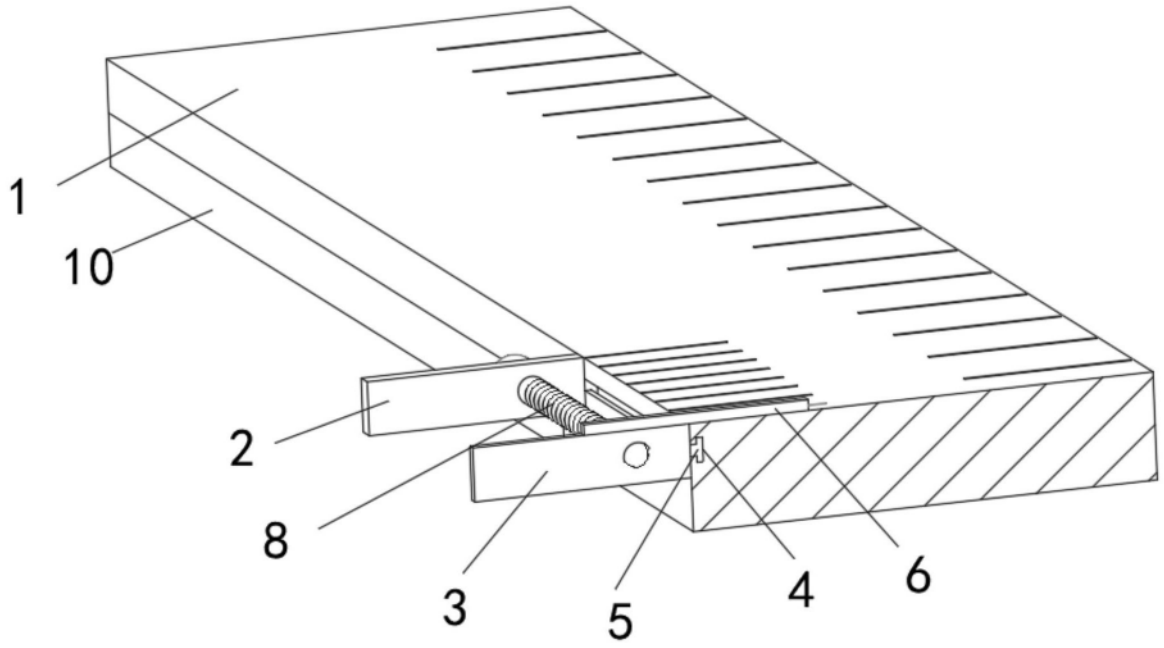


图4

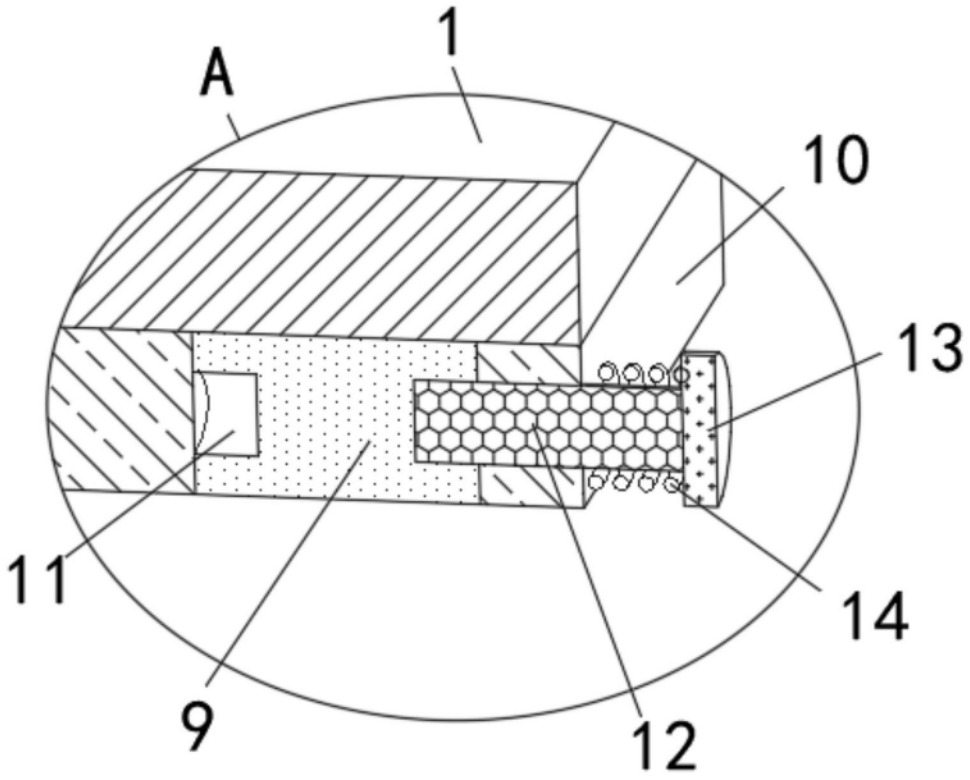


图5