



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210718945 U

(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201922213958.X

(22)申请日 2019.12.11

(73)专利权人 河南交通职业技术学院

地址 450018 河南省郑州市郑东新区郑开
大道河南交通职业技术学院

(72)发明人 张祎茹 姬小祥 李丹 夏姝彦
吴衍 鹿惜 金梦雨 李沛
夏苗苗 王政

(74)专利代理机构 北京化育知识产权代理有限
公司 11833

代理人 尹均利

(51)Int.Cl.

G01B 5/06(2006.01)

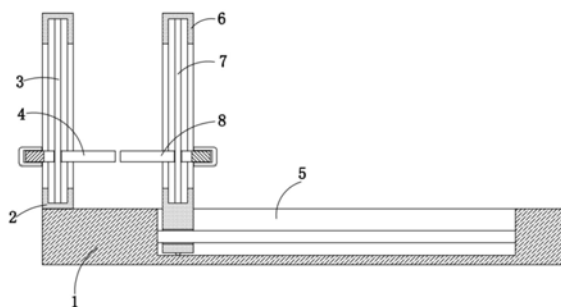
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种测量马歇尔试件高度的测量尺

(57)摘要

本实用新型提供一种测量马歇尔试件高度的测量尺。所述测量马歇尔试件高度的测量尺包括：块体；第一空心体，所述第一空心体固定安装在块体的顶部；第一滑杆，所述第一滑杆固定安装在第一空心体内；第一测量杆，所述第一测量杆滑动安装在第一滑杆上，所述第一测量杆的两端均延伸至第一空心体外；滑槽，所述滑槽开设在块体的顶部；第二空心体，所述第二空心体滑动安装在滑槽内，所述第二空心体的顶部延伸至滑槽外；第二滑杆，所述第二滑杆固定安装在第二空心体内。本实用新型提供的测量马歇尔试件高度的测量尺具有操作方便，能够准确快速的对马歇尔试件进行测量的优点。



1. 一种测量马歇尔试件高度的测量尺,其特征在于,包括:
块体;
第一空心体,所述第一空心体固定安装在块体的顶部;
第一滑杆,所述第一滑杆固定安装在第一空心体内;
第一测量杆,所述第一测量杆滑动安装在第一滑杆上,所述第一测量杆的两端均延伸至第一空心体外;
滑槽,所述滑槽开设在块体的顶部;
第二空心体,所述第二空心体滑动安装在滑槽内,所述第二空心体的顶部延伸至滑槽外;
第二滑杆,所述第二滑杆固定安装在第二空心体内;
第二测量杆,所述第二测量杆滑动安装在第二滑杆上,所述第二测量杆的两端均延伸至第二空心体外;
两个带动块,两个带动块分别固定安装在第二空心体的两侧,两个带动块均延伸至滑槽外;
两个指针片,两个指针片均分别固定安装在对应的带动块上,所述指针片的一端与第二测量杆的一端处于同一垂直线。
2. 根据权利要求1所述的测量马歇尔试件高度的测量尺,其特征在于,所述第一测量杆与第二测量杆上均螺纹套设有紧固盖,两个紧固盖的一侧分别与对应的第一测量杆和第二测量杆相接触。
3. 根据权利要求1所述的测量马歇尔试件高度的测量尺,其特征在于,所述第一空心体的两侧内壁上均开设有第一滑孔,所述第一测量杆与第一滑孔滑动连接。
4. 根据权利要求1所述的测量马歇尔试件高度的测量尺,其特征在于,所述第二空心体的两侧内壁上均开设有第二滑孔,所述第二测量杆与第二滑孔滑动连接。
5. 根据权利要求2所述的测量马歇尔试件高度的测量尺,其特征在于,所述滑槽内固定安装有两个第三滑杆,两个第三滑杆均与第二空心体滑动连接。
6. 根据权利要求1所述的测量马歇尔试件高度的测量尺,其特征在于,所述滑槽的两侧内壁上均开设有第三滑孔,两个带动块分别与对应的第三滑孔滑动连接,所述块体的两侧均刻录有尺码。

一种测量马歇尔试件高度的测量尺

技术领域

[0001] 本实用新型涉及材料测量设备技术领域,尤其涉及一种测量马歇尔试件高度的测量尺。

背景技术

[0002] 马歇尔试验是沥青混合料配合比设计、施工过程最主要的试验,各个试验室对沥青混合料马歇尔试验均有较高的要求,现行沥青混合料规范中大量试验都需要成型马歇尔试件,马歇尔试件成型后首先需要测量其高度,目前测量未脱模马歇尔试件高度都是采用游标卡尺的前端深度尺部分分别测出试件表面与试模顶端的高度差,然后再用试模高度减去两高度差之和。

[0003] 但是,此种测量方法操作较为繁琐,不但降低了测量效率,同时还提高了测量误差率,导致测量精确度不高,因此,有必要提供一种新的测量马歇尔试件高度的测量尺解决上述技术问题。

发明内容

[0004] 本实用新型解决的技术问题是提供一种具有操作方便,能够准确快速的对马歇尔试件进行测量的测量马歇尔试件高度的测量尺。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的测量马歇尔试件高度的测量尺包括:块体;第一空心体,所述第一空心体固定安装在块体的顶部;第一滑杆,所述第一滑杆固定安装在第一空心体内;第一测量杆,所述第一测量杆滑动安装在第一滑杆上,所述第一测量杆的两端均延伸至第一空心体外;滑槽,所述滑槽开设在块体的顶部;第二空心体,所述第二空心体滑动安装在滑槽内,所述第二空心体的顶部延伸至滑槽外;第二滑杆,所述第二滑杆固定安装在第二空心体内;第二测量杆,所述第二测量杆滑动安装在第二滑杆上,所述第二测量杆的两端均延伸至第二空心体外;两个带动块,两个带动块分别固定安装在第二空心体的两侧,两个带动块均延伸至滑槽外;两个指针片,两个指针片均分别固定安装在对应的带动块上,所述指针片的一端与第二测量杆的一端处于同一垂直线。

[0006] 优选的,所述第一测量杆与第二测量杆上均螺纹套设有紧固盖,两个紧固盖的一侧分别与对应的第一测量杆和第二测量杆相接触。

[0007] 优选的,所述第一空心体的两侧内壁上均开设有第一滑孔,所述第一测量杆与第一滑孔滑动连接。

[0008] 优选的,所述第二空心体的两侧内壁上均开设有第二滑孔,所述第二测量杆与第二滑孔滑动连接。

[0009] 优选的,所述滑槽内固定安装有两个第三滑杆,两个第三滑杆均与第二空心体滑动连接。

[0010] 优选的,所述滑槽的两侧内壁上均开设有第三滑孔,两个带动块分别与对应的第三滑孔滑动连接,所述块体的两侧均刻录有尺码。

[0011] 与相关技术相比较,本实用新型提供的测量马歇尔试件高度的测量尺具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型提供一种测量马歇尔试件高度的测量尺,通过第一测量杆、滑槽、第二空心体、第二测量杆、带动块和指针片相配合,从而可以简单快速的得到马歇尔试件的高度,通过第一滑杆、第二滑杆和紧固盖相配合,可是调节第一测量杆和第二测量杆的位置,使得第一测量杆和第二测量杆可以对马歇尔试件的不同位置进行高度测量。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提供的测量马歇尔试件高度的测量尺的一种较佳实施例的正视剖视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的俯视剖视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的正视结构示意图。

[0016] 图中标号:1、块体,2、第一空心体,3、第一滑杆,4、第一测量杆,5、滑槽,6、第二空心体,7、第二滑杆,8、第二测量杆,9、带动块,10、指针片。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0018] 请结合参阅图1、图2和图3,其中,图1为本实用新型提供的测量马歇尔试件高度的测量尺的一种较佳实施例的正视剖视结构示意图;图2为本实用新型的俯视剖视结构示意图;图3为本实用新型的正视结构示意图。测量马歇尔试件高度的测量尺包括:块体1;第一空心体2,所述第一空心体2固定安装在块体1的顶部;第一滑杆3,所述第一滑杆3固定安装在第一空心体2内;第一测量杆4,所述第一测量杆4滑动安装在第一滑杆3上,所述第一测量杆4的两端均延伸至第一空心体2外;滑槽5,所述滑槽5开设在块体1的顶部;第二空心体6,所述第二空心体6滑动安装在滑槽5内,所述第二空心体6的顶部延伸至滑槽5外;第二滑杆7,所述第二滑杆7固定安装在第二空心体6内;第二测量杆8,所述第二测量杆8滑动安装在第二滑杆7上,所述第二测量杆8的两端均延伸至第二空心体6外;两个带动块9,两个带动块9分别固定安装在第二空心体6的两侧,两个带动块9均延伸至滑槽5外;两个指针片10,两个指针片10均分别固定安装在对应的带动块9上,所述指针片10的一端与第二测量杆8的一端处于同一垂直线。

[0019] 所述第一测量杆4与第二测量杆8上均螺纹套设有紧固盖,两个紧固盖的一侧分别与对应的第一测量杆4和第二测量杆8相接触。

[0020] 所述第一空心体2的两侧内壁上均开设有第一滑孔,所述第一测量杆4与第一滑孔滑动连接。

[0021] 所述第二空心体6的两侧内壁上均开设有第二滑孔,所述第二测量杆8与第二滑孔滑动连接。

[0022] 所述滑槽5内固定安装有两个第三滑杆,两个第三滑杆均与第二空心体6滑动连接。

[0023] 所述滑槽5的两侧内壁上均开设有第三滑孔,两个带动块9分别与对应的第三滑孔滑动连接,所述块体1的两侧均刻录有尺码。

[0024] 本实用新型提供的测量马歇尔试件高度的测量尺的工作原理如下：

[0025] 使用时，将需要测量的马歇尔试件侧身放置到块体1上，然后将马歇尔试件一侧的开口对着第一测量杆4，让第一测量杆4进入马歇尔试件内，使得第一测量杆4的一端与马歇尔试件内的材料相抵；

[0026] 此时，滑动第二空心体6，第二空心体6带动第二测量杆8进入马歇尔试件的另一侧开口，使得第二测量杆8的一端与马歇尔试件内的材料的另一侧相抵，因为指针片10的指针端与第二测量杆8的一端处于同一垂直线，而第一测量杆4的一端与尺码0处于同一垂直线，因此，第一测量杆4与第二测量杆8之间的距离即是马歇尔试件的测量高度。

[0027] 与相关技术相比较，本实用新型提供的测量马歇尔试件高度的测量尺具有如下有益效果：

[0028] 本实用新型提供一种测量马歇尔试件高度的测量尺，通过第一测量杆4、滑槽5、第二空心体6、第二测量杆8、带动块9和指针片10相配合，从而可以简单快速的得到马歇尔试件的高度，通过第一滑杆3、第二滑杆7和紧固盖相配合，可是调节第一测量杆4和第二测量杆8的位置，使得第一测量杆4和第二测量杆8可以对马歇尔试件的不同位置进行高度测量。

[0029] 需要说明的是，本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述，在该设计原理的技术上，装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚，而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下，可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

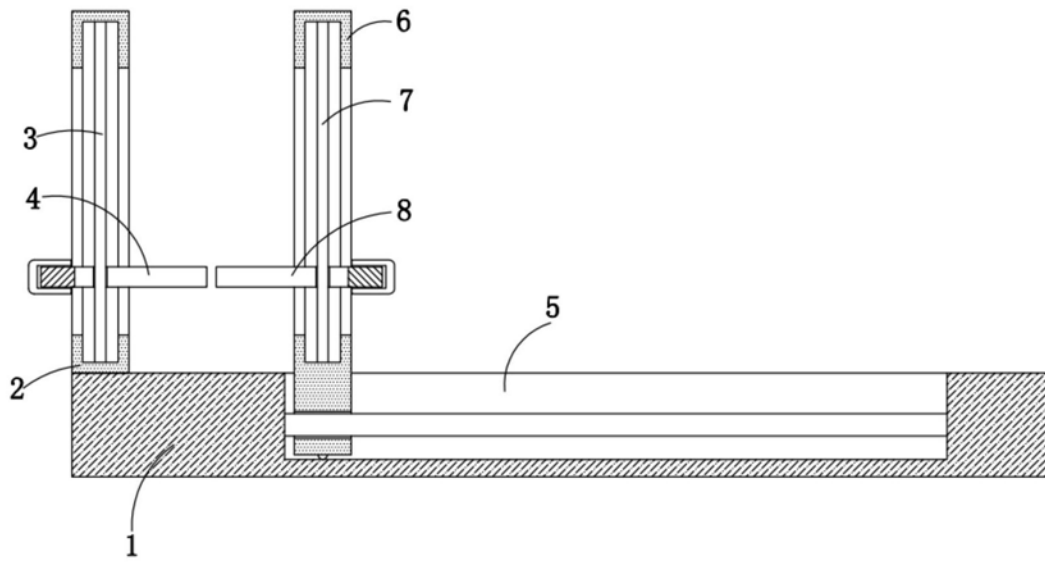


图1

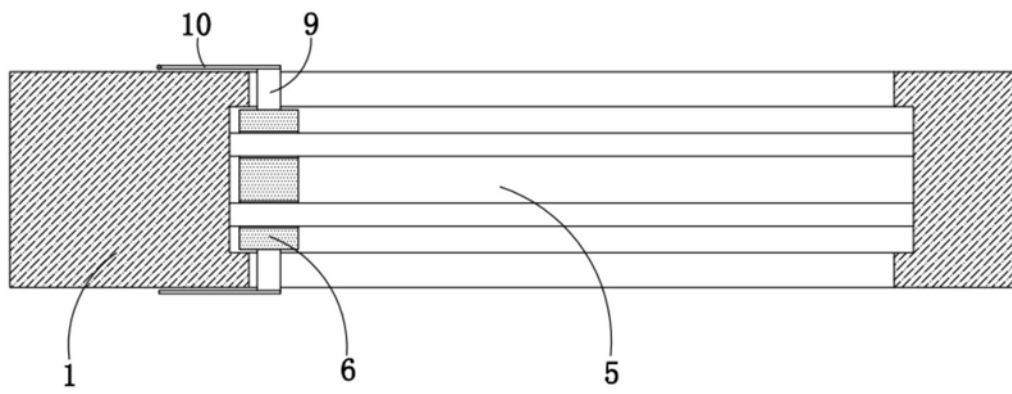


图2

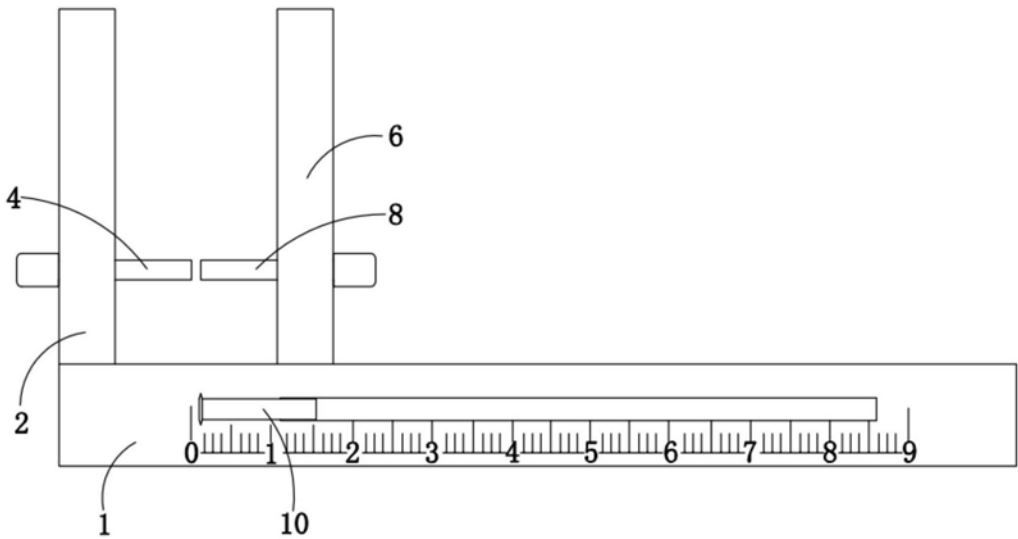


图3