



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211627176 U

(45)授权公告日 2020.10.02

(21)申请号 201921901232.9

(22)申请日 2019.11.06

(73)专利权人 广东逸华交通工程检测有限公司

地址 528400 广东省中山市南区渡头渡兴
西路40号

(72)发明人 谢林贝 孙兵 李宗元 刘维俊

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

G01N 3/04(2006.01)

G01B 5/30(2006.01)

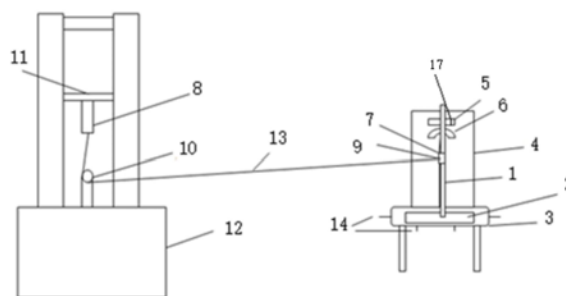
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种直读式防眩板抗变形能力测试装置

(57)摘要

本实用新型涉及测量技术领域,尤其是一种直读式防眩板抗变形能力测试装置,包括固定防眩板底座和拉力机底座,拉力机底座的上端面固定安装有电子拉力机滑动横梁,电子拉力机滑动横梁上安装有牵引力系统,拉力机底座的上端面通过支架设置有定滑轮,牵引力系统底部的牵引绳与定滑轮绕接,固定防眩板底座的上端面固定安装有刻度尺面板,刻度尺面板的顶部固定安装有电子计数器,电子计数器上通过扭簧转动安装有指针,指针的外壁固定安装有被动片,该直读式防眩板抗变形能力测试装置便于操作,并且得到的抗变形量直接显示在电子计数器的显示面板上,无需人工收集数据进行计算,降低了测量难度,并且具有较好的测量精度。



1. 一种直读式防眩板抗变形能力测试装置,包括固定防眩板底座(3)和拉力机底座(12),其特征在于,所述拉力机底座(12)的上端面固定安装有电子拉力机滑动横梁(11),所述电子拉力机滑动横梁(11)上安装有牵引力系统(8),所述拉力机底座(12)的上端面通过支架设置有定滑轮(10),所述牵引力系统(8)底部的牵引绳与定滑轮(10)绕接,所述固定防眩板底座(3)的上端面固定安装有刻度尺面板(4),所述刻度尺面板(4)的顶部固定安装有电子计数器(5),所述刻度尺面板(4)的外壁转动安装有指针(7),所述指针(7)的外壁固定安装有被动片(15),所述固定防眩板底座(3)的上端面固定安装有调距离高度底座(2),所述固定防眩板底座(3)的侧壁夹持有标准夹具(9),所述调距离高度底座(2)的上端面通过可调节螺栓(14)紧固连接防眩板(1),所述防眩板(1)的侧壁与指针(7)抵接。

2. 根据权利要求1所述的一种直读式防眩板抗变形能力测试装置,其特征在于,所述电子计数器(5)上安装有数显高度按钮(18)、数显时间按钮(19)、数显抗变形量按钮(20)、刻度尺面板开关(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种直读式防眩板抗变形能力测试装置,其特征在于,所述牵引力系统(8)为电子拉力机,所述牵引力系统(8)固定安装在电子拉力机滑动横梁(11)的底部,所述牵引力系统(8)的底部连接牵引线(13),所述牵引线(13)的端部与标准夹具(9)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种直读式防眩板抗变形能力测试装置,其特征在于,所述刻度尺面板(4)的外壁固定安装有弧形的刻度尺(6),所述指针(7)的尖端正对刻度尺(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种直读式防眩板抗变形能力测试装置,其特征在于,所述刻度尺面板(4)的底部固定连接刻度面板紧固螺栓(16)。

一种直读式防眩板抗变形能力测试装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测量技术领域,尤其涉及一种直读式防眩板抗变形能力测试装置。

背景技术

[0002] 在国标GB/T24718-2009中提出了防眩板抗风荷载及抗变形量的试验方法,但是国标中对于投影的检测方法,根据防眩板结构形式、检测人员不同,投影测量误差较大,对于防眩板抗变形能力测量的准确性不能保证,而且还存在不能够直接显示测量结果的缺陷。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在防眩板抗风荷载测量检验准确性不足、不能直观显示的缺点,而提出的一种直读式防眩板抗变形能力测试装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种直读式防眩板抗变形能力测试装置,包括固定防眩板底座和拉力机底座,所述拉力机底座的上端面固定安装有电子拉力机滑动横梁,所述电子拉力机滑动横梁上安装有牵引力系统,所述拉力机底座的上端面通过支架设置有定滑轮,所述牵引力系统底部的牵引绳与定滑轮绕接,所述固定防眩板底座的上端面固定安装有刻度尺面板,所述刻度尺面板的顶部固定安装有电子计数器,所述刻度尺面板的外壁转动安装有指针,所述指针的外壁固定安装有被动片,所述固定防眩板底座的上端面固定安装有调距离高度底座,所述固定防眩板底座的侧壁夹持有标准夹具,所述调距离高度底座的上端面通过可调节螺栓紧固连接防眩板,所述防眩板的侧壁与指针抵接。

[0006] 优选的,所述电子计数器上安装有数显高度按钮、数显时间按钮、数显抗变形量按钮、刻度尺面板开关。

[0007] 优选的,所述牵引力系统为电子拉力机,所述牵引力系统固定在电子拉力机滑动横梁的底部,所述牵引力系统的底部连接牵引线,所述牵引线的端部与标准夹具连接。

[0008] 优选的,所述刻度尺面板的外壁固定安装有弧形的刻度尺,所述指针的尖端正对刻度尺。

[0009] 优选的,所述刻度尺面板的底部固定连接刻度面板紧固螺栓。

[0010] 本实用新型提出的一种直读式防眩板抗变形能力测试装置,有益效果在于:通过设置电子计数器、指针和牵引力系统,防眩板固定在固定防眩板底座上,通过牵引力系统对防眩板进行牵拉,防眩板在受到牵拉发生变形时带动指针转动,当牵引力系统达到预设的 $1.645\text{N}/\text{m}^2 \times$ 防眩板有效承风面积时,电子计时器开始计时,当电子计时器计时至预设的五分钟时停止计时,同时电子计时器控制刻度尺面板开关启闭记录刻度尺的实验后读数“S2”以及实验前初始读数“S1”,防眩板的高度为“H”,电子计数器显示的型变量通过公式 $(S2-S1)/H$ 由其内部预设的控制器进行计算并自动得到防眩板的抗变形量数据,整个测量

过程简单便于操作,并且得到的抗变形量直接显示在电子计数器的显示面板上,无需人工收集数据进行计算,降低了测量难度,并且具有较好的测量精度。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种直读式防眩板抗变形能力测试装置的刻度尺面板结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型提出的一种直读式防眩板抗变形能力测试装置的结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型提出的一种直读式防眩板抗变形能力测试装置的固定防眩板台座结构示意图。

[0014] 图中:1防眩板、2调距离高度底座、3固定防眩板底座、4刻度尺面板、5 电子计数器、6刻度尺、7指针、8牵引力系统、9标准夹具、10定滑轮、11电子拉力机滑动横梁、12拉力机底座、13牵引线、14可调节螺栓、15被动片、16刻度面板紧固螺栓、17刻度尺面板开关、18数显高度按钮、19数显时间按钮、20数显抗变形量按钮17。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-3,一种直读式防眩板抗变形能力测试装置,包括固定防眩板底座 3和拉力机底座12,拉力机底座12的上端面固定安装有电子拉力机滑动横梁11,电子拉力机滑动横梁11上安装有牵引力系统8,拉力机底座12的上端面通过支架设置有定滑轮10,牵引力系统8底部的牵引绳与定滑轮10绕接,固定防眩板底座3的上端面固定安装有刻度尺面板4,刻度尺面板4的顶部固定安装有电子计数器5,刻度尺面板4的外壁转动安装有指针7,指针7的外壁固定安装有被动片15,固定防眩板底座3的上端面固定安装有调距离高度底座2,固定防眩板底座3的侧壁夹持有标准夹具9,调距离高度底座2的上端面通过可调节螺栓 14固定连接防眩板1,防眩板1的侧壁与指针7抵接。

[0017] 电子计数器5上安装有数显高度按钮18、数显时间按钮19、数显抗变形量按钮20、刻度尺面板开关17。牵引力系统8为电子拉力机,牵引力系统8固定安装在电子拉力机滑动横梁11的底部,牵引力系统8的底部连接牵引线13,牵引线13的端部与标准夹具9连接。刻度尺面板4的外壁固定安装有弧形的刻度尺6,指针7的尖端正对刻度尺6。

[0018] 刻度尺面板4的底部固定连接刻度面板紧固螺栓16,该装置在工作时,牵引力系统8对防眩板1进行牵拉,防眩板1在受到牵拉发生变形时带动指针7 转动,当牵引力系统8达到预设的 $1.645\text{N}/\text{m}^2 \times \text{防眩板有效承风面积}$ 时,电子计时器5开始计时,当电子计时器5计时至预设的五分钟时停止计时,同时电子计时器控制刻度尺面板开关启闭记录刻度尺的实验后读数“S2”以及实验前初始读数“S1”,防眩板的高度为“H”,此高度为预设高度可通过数显高度按钮18 将预设的高度输入值电子计数器5的控制系统中,电子计数器显示的型变量通过公式 $(S2-S1)/H$ 由其内部预设的控制器进行计算并自动得到防眩板的抗变形量数据,整个测量过程简单便于操作,并且得到的抗变形量直接显示在电子计数器的显示面板上,无需人工收集数据进行计算,降低了测量难度,并且具有较好的测量精度。

[0019] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

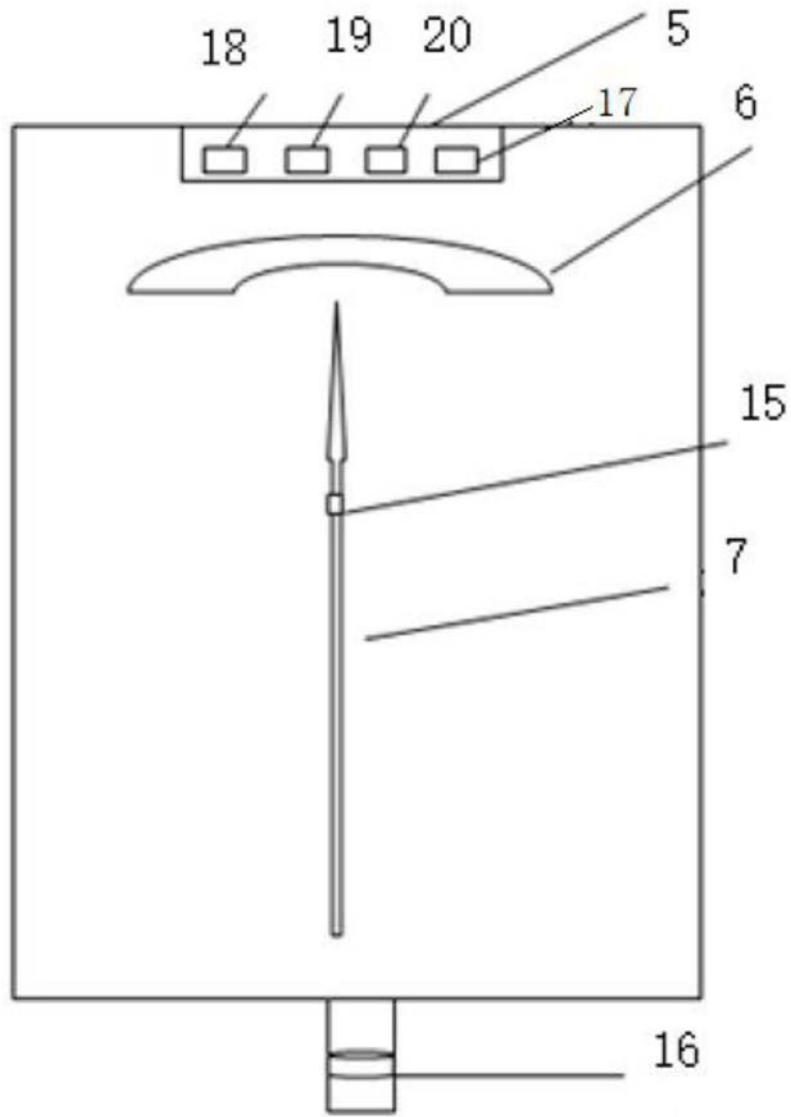


图1

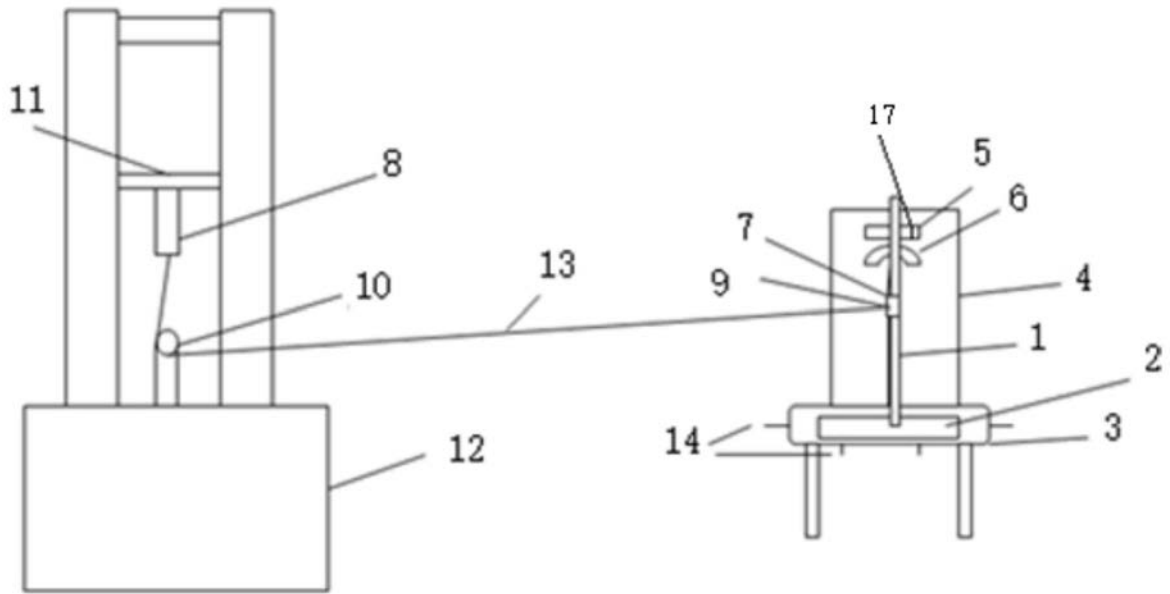


图2

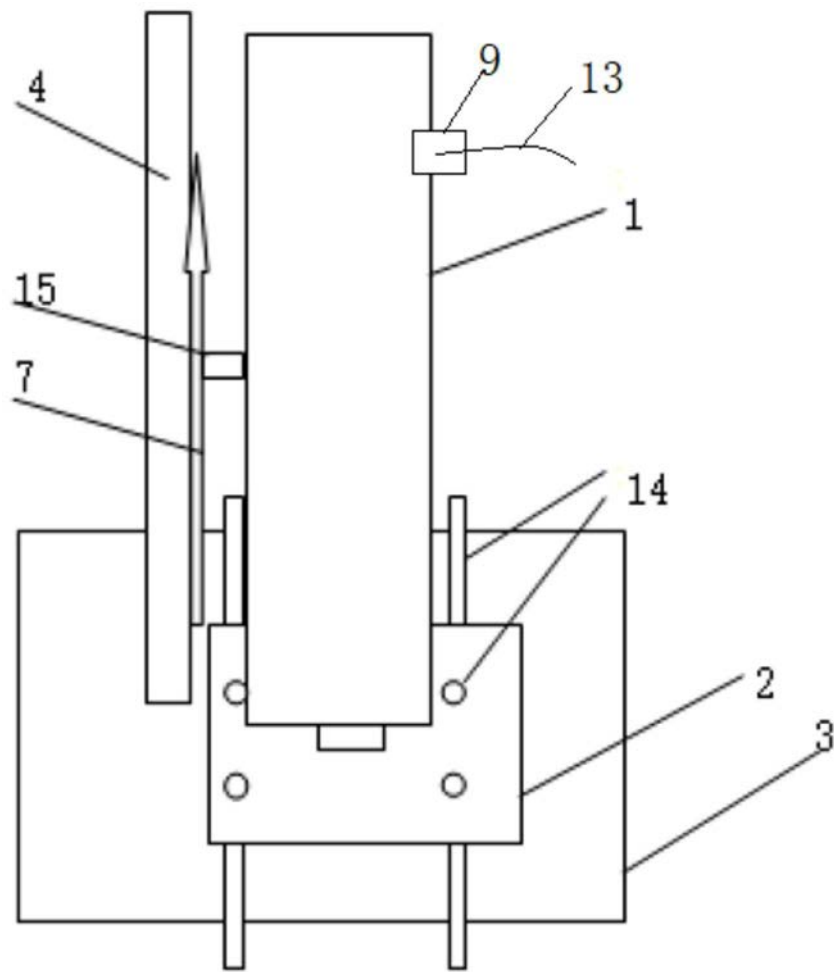


图3