



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205276482 U

(45) 授权公告日 2016.06.01

(21) 申请号 201521104234.7

(22) 申请日 2015.12.25

(73) 专利权人 上海路博橡胶减振器技术有限公司

地址 201401 上海市奉贤区肖湾路 318 号 2 号厂房

(72) 发明人 施卫星

(74) 专利代理机构 上海华工专利事务所(普通合伙) 31104

代理人 缪利明

(51) Int. Cl.

E04B 1/36(2006.01)

E04H 9/02(2006.01)

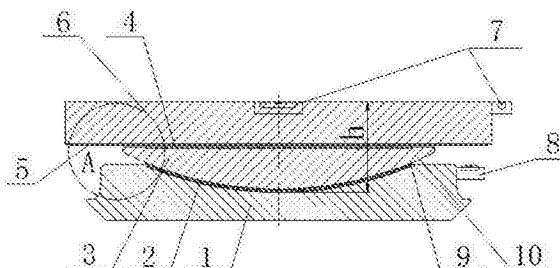
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

可测倾角的球型钢支座

(57) 摘要

本实用新型提供一种可测倾角的球型钢支座,包括:下支座板、设置于下支座板上的球面滑板、设置于球面滑板上的中间球冠板、设置于中间球冠板上的平面滑板、设置于平面滑板上的不锈钢板、设置于不锈钢板上的上支座板、设置于上支座板相互垂直的两相邻侧边外侧的条形水平仪和下支座板外侧的圆形水平仪。通过调节使圆形水平仪中气泡居中可以保证下支座水平,且通过读取气泡中心所在刻度,除以支座转动高度便可得到支座倾角。本实用新型的可测倾角的球型钢支座,自带调平功能,在使用过程中能够实时观察转动倾角,减少了人工测量,不仅提高了测量精度和准确度,也提高了工作效率。



1. 一种可测倾角的球型钢支座,包括:下支座板、设置于下支座板上的球面滑板、设置于球面滑板上的中间球冠板、设置于中间球冠板上的平面滑板、设置于平面滑板上的不锈钢板、设置于不锈钢板上的上支座板、设置于上支座板相互垂直的两相邻侧边外侧的条形水平仪和下支座板外侧的圆形水平仪。

2. 根据权利要求1所述的可测倾角的球型钢支座,其特征在于所述下支座板上部中间具有第一凹槽,所述第一凹槽与球面滑板嵌合。

3. 根据权利要求1所述的可测倾角的球型钢支座,其特征在于所述中间球冠板上部中间有第二凹槽,所述第二凹槽与平面滑板嵌合。

4. 根据权利要求1所述的可测倾角的球型钢支座,其特征在于所述条形水平仪居中布置。

5. 根据权利要求1所述的可测倾角的球型钢支座,其特征在于所述圆形水平仪的平面与下支座板的底面平行。

可测倾角的球型钢支座

技术领域

[0001] 本实用新型属于土木工程支座技术领域,具体为一种可测倾角的球型钢支座。

背景技术

[0002] 土木工程行业中常使用的球形钢支座是指传力可靠、转动灵活、承载能力大、容许支座位移大,支座各向转动性能一致,且能更好地适应支座大转角的需要的部件。球型钢支座在固定前均需现场对底座进行调平,以保证上部结构的几何定位准确,有时在使用过程中还需要获得支座的转角以方便性能分析。而现有技术中,球型钢支座无自带调平功能,需要倾角数据时,需要进行手动测量,测量的精度会因测量者的不同,测量工具的不同而受到影响,这不仅降低了测量精度和准确度,也降低了工作效率。所以,设计一种自带调平功能且在使用过程中能够实时观察转动倾角的球型钢支座具有重要的意义。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可测量倾角的球型钢支座,以使土木工程行业中使用的球型钢支座可在施工现场进行调平,并可实时测量倾角。为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0004] 一种可测倾角的球型钢支座,包括:下支座板、设置于下支座板上的球面滑板、设置于球面滑板上的中间球冠板、设置于中间球冠板上的平面滑板、设置于平面滑板上的不锈钢板、设置于不锈钢板上的上支座板、设置于上支座板相互垂直的两相邻侧边外侧的条形水平仪和下支座板外侧的圆形水平仪。

[0005] 所述下支座板上部中间具有第一凹槽,所述第一凹槽与球面滑板嵌合。

[0006] 所述中间球冠板上部中间有第二凹槽,所述第二凹槽与平面滑板嵌合。

[0007] 所述条形水平仪居中布置。

[0008] 所述圆形水平仪的平面与下支座板的底面平行。

[0009] 本实用新型采用以上技术方案,与现有技术相比,具有如下优点:

[0010] 球型钢支座自带有调平功能,在使用过程中能够实时观察转动倾角,减少了人工测量,不仅提高了测量精度和准确度,也提高了工作效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图主视图。

[0012] 图2是为图1中A部分的局部放大示意图。

[0013] 图3是本实用新型的结构示意图俯视图。

[0014] 图中:1-下支座板、2-球面滑板、3-中间球冠板、4-平面滑板、5-不锈钢板、6-上支座板、7-条形水平仪、8-圆形水平仪、9-第一凹槽、10-第二凹槽

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型的技术方案做进一步的详细说明。

[0016] 如图1和图2所示,本实用新型的可测倾角的球型钢支座,包括:下支座板1、设置于下支座板1上的球面滑板2、设置于球面滑板2上的中间球冠板3、设置于中间球冠板3上的平面滑板4、设置于平面滑板4上的不锈钢板5、设置于在不锈钢板5上的上支座板6、设置于上支座板6相互垂直的两相邻侧边外侧的条形水平仪7和下支座板1外侧的圆形水平仪8。

[0017] 所述下支座板1上部中间具有第一凹槽9,所述第一凹槽9与球面滑板2嵌合。

[0018] 所述中间球冠板3上部的中间有第二凹槽10,第二凹槽10与平面滑板4嵌合。

[0019] 如图3所示,所述条形水平仪7居中布置,可分别测量垂直两个方向的倾角。

[0020] 所述圆形水平仪8的平面与下支座板1的底面平行,在现场施工时,只要圆形水平仪8中气泡显示在居中位置,则说明支座已处于调平状态。

[0021] 结合附图,本实用新型的使用方法如下:

[0022] 本实用新型的可测倾角的球型钢支座,使用时,读取一个方向上的条形水平仪中气泡中心所在的刻度,除以上支座板顶部到中间球冠板凸球面最底端的距离 h (支座转动高度)即可得到该方向上的倾角。

[0023] 通过调节使圆形水平仪中气泡居中,可保证下支座处于水平状态。

[0024] 以上对本实用新型的具体实施例进行了详细描述,但其只作为范例,本实用新型并不限制于以上描述的具体实施例。对于本领域技术人员而言,任何对该实用进行的等同修改和替代也都在本实用新型的范畴之中。因此,在不脱离本实用新型的精神和范围下所作的均等变换和修改,都应涵盖在本实用新型的范围内。

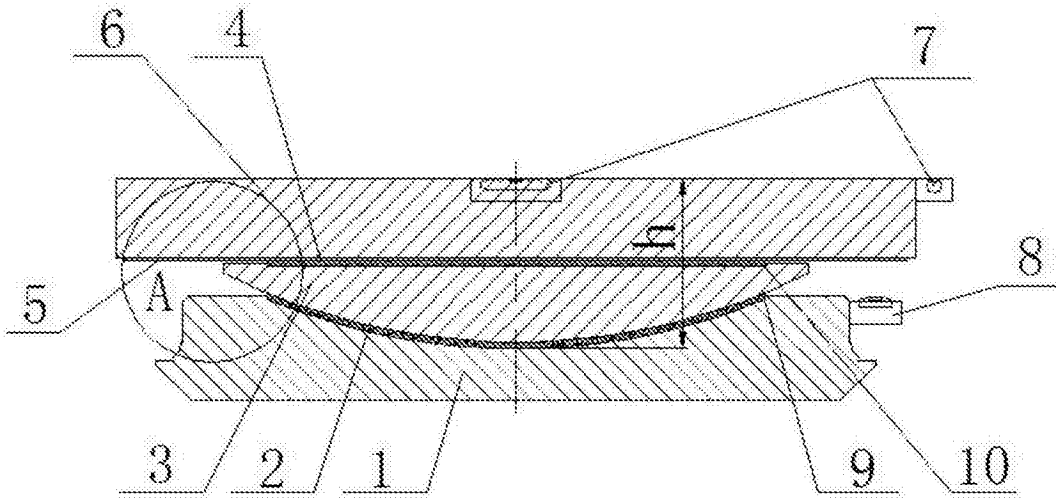


图1

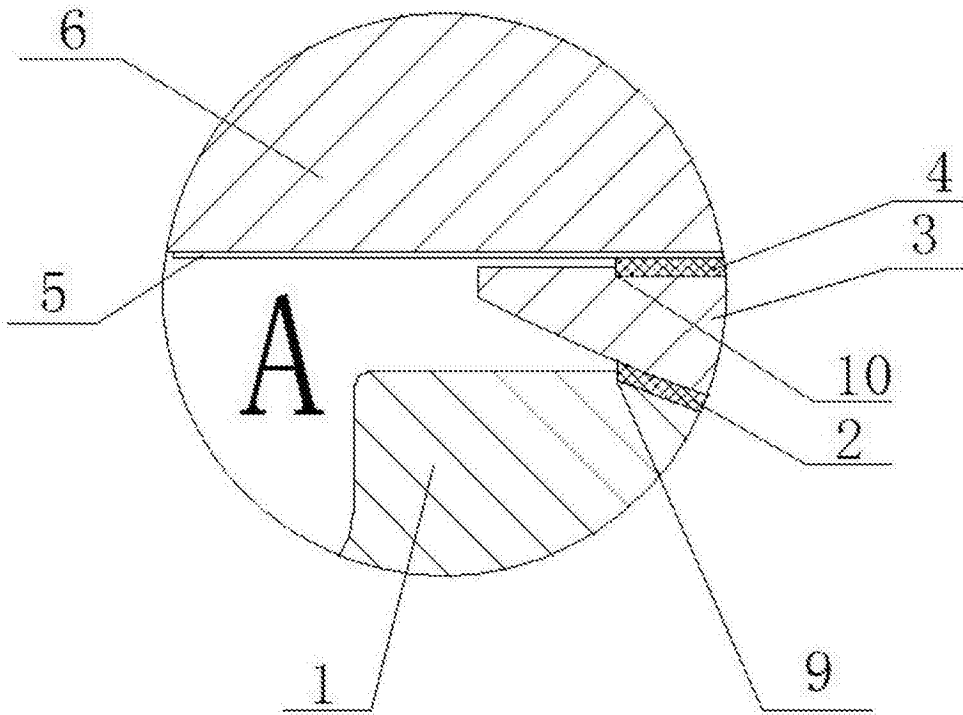


图2

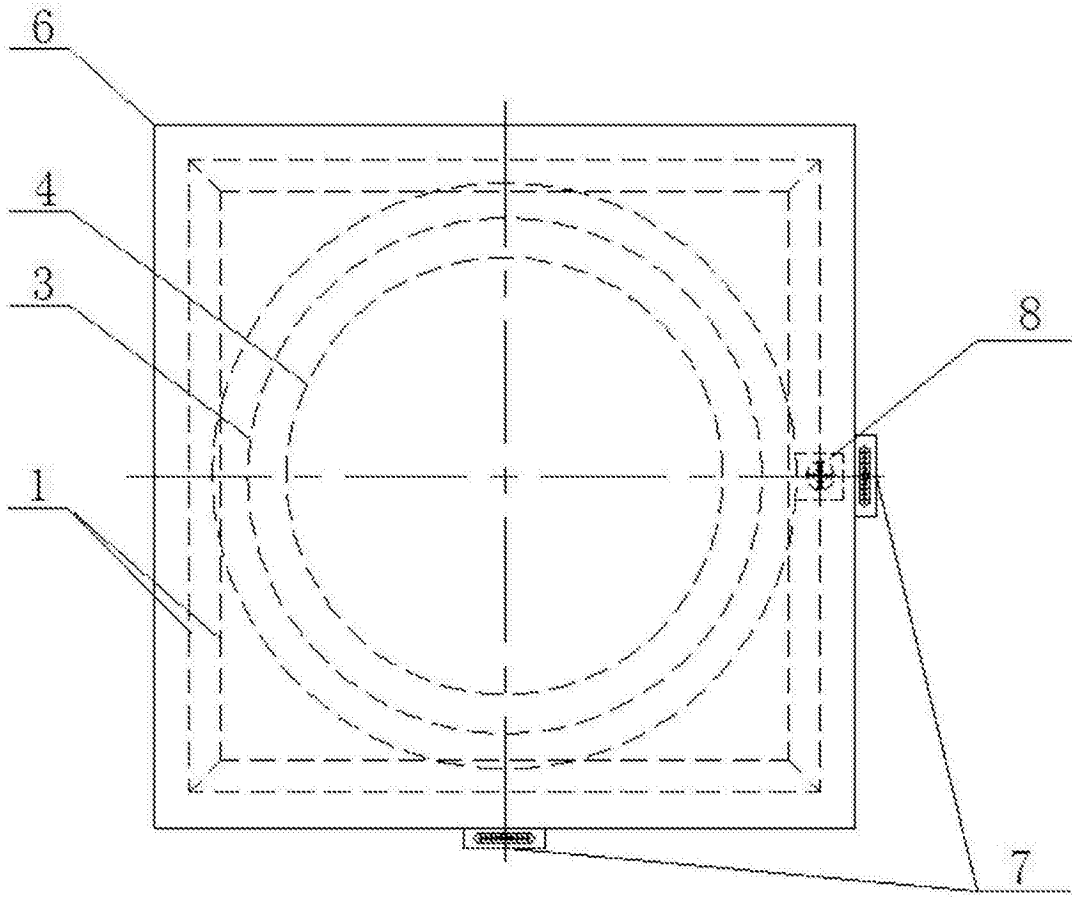


图3