



(21) 申请号 202421349130.1

F16M 11/16 (2006.01)

(22) 申请日 2024.06.13

(73) 专利权人 中建新疆建工集团第一建筑工程
有限公司

地址 830011 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐
市新市区河南西路194号

(72) 发明人 马永成 刘计坤 赵子豪 路惠新
张常谋 杜鵑 马石山 刘子瑞
马武林 马龙

(74) 专利代理机构 乌鲁木齐新科联知识产权代
理有限公司 65107

专利代理师 白焱 白志斌

(51) Int. Cl.

F16M 13/02 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

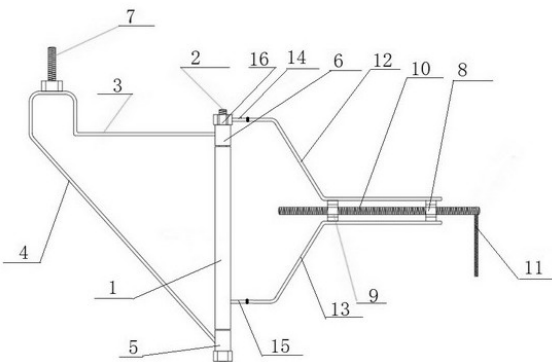
(54) 实用新型名称

一种附着式激光投影仪支座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种附着式激光投影仪支座,包括支撑模板的支撑架体,由直立的钢管构成的钢管座内配合安装着穿出钢管座的主螺栓,由水平杆和斜撑杆构成的角形支架,角形支架的斜撑杆下端固接的下套管与伸出钢管座下端口的主螺栓六角头和钢管座下端口之间的螺杆相配合,在角形支架的水平杆外端固接的上套管与伸出钢管座上端口的主螺栓相配合,在角形支架交角端的水平杆上固接着直立的安装螺栓,通过安装螺栓安装着激光投影仪,调节固定架的结构为在固定螺母架的两端分别固接着孔径相同的前螺母、后螺母,调节螺杆与前螺母、后螺母相配合,在调节螺杆的外端固接着手柄,位于后螺母端的固定螺母架上分别固接着两只对称向外侧倾斜的上连接杆、下连接杆,上连接杆、下连接杆的端部分别设置着上挂钩、下挂钩,其中下挂钩的外端与钢管座的钢管外壁固接,上挂钩外端固接的螺母与伸出上套管的主螺栓相配合。本

实用新型结构合理,可以提高放线标高抄测精准度、并有效提升放线效率、对人员配合要求较低,省时省力。



1. 一种附着式激光投影仪支座,包括支撑模板的支撑架体,其特征是:由直立的钢管构成的钢管座(1)内配合安装着穿出钢管座(1)的主螺栓(2),由水平杆(3)和斜撑杆(4)构成的角形支架,角形支架的斜撑杆(4)下端固接的下套管(5)与伸出钢管座(1)下端口的主螺栓(2)六角头和钢管座(1)下端口之间的螺杆相配合,在角形支架的水平杆(3)外端固接的上套管(6)与伸出钢管座(1)上端口的主螺栓(2)相配合,在角形支架交角端的水平杆(3)上固接着直立的安装螺栓(7),通过安装螺栓(7)安装着激光投影仪,调节固定架的结构为在固定螺母架的两端分别固接着孔径相同的前螺母(8)、后螺母(9),调节螺杆(10)与前螺母(8)、后螺母(9)相配合,在调节螺杆(10)的外端固接着手柄(11),位于后螺母(9)端的固定螺母架上分别固接着两只对称向外侧倾斜的上连接杆(12)、下连接杆(13),上连接杆(12)、下连接杆(13)的端部分别设置着上挂钩(14)、下挂钩(15),其中下挂钩(15)的外端与钢管座(1)的钢管外壁固接,上挂钩(14)外端固接的螺母(16)与伸出上套管(6)的主螺栓(2)相配合。

2. 根据权利要求1所述的一种附着式激光投影仪支座,其特征是:在角形支架的交角处的水平杆(3)上设置着向上凸起的支承台,在支承台上固接着直立的安装螺栓(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种附着式激光投影仪支座,其特征是:上挂钩(14)、下挂钩(15)与支撑架体的立柱左侧柱面相配合,调节螺杆(10)的里端与支模架体的立柱右侧柱面相配合,将激光投影仪支座固定在支模架体的立柱上。

4. 根据权利要求1所述的一种附着式激光投影仪支座,其特征是:固定螺母架的结构为水平设置的钢管的两端分别固接着前螺母(8)和后螺母(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种附着式激光投影仪支座,其特征是:固定螺母架的结构为两根相互平行的圆钢的前、后端之间分别固接着前螺母(8)和后螺母(9),位于后螺母(9)端的两根相互平行的圆钢分别向上、下两侧对称折弯构成上连接杆(12)、下连接杆(13),在上连接杆(12)、下连接杆(13)的端部分别在设置的水平连接杆的端部连接着上挂钩(14)、下挂钩(15)。

一种附着式激光投影仪支座

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑施工的激光投影仪支座,特别是一种附着式激光投影仪支座。

背景技术

[0002] 建筑的主体结构施工过程中、使用承插型盘扣式脚手架进行支模架体搭设时,传统的标高抄测方法是通过使用水准仪在可抄测范围内进行标高抄测标记,往往受水准仪架设高度问题和人员目镜抄测高度、标高抄测都在较低位置进行标注,架体较高处位置无法进行仪器抄测,而较高处位置需先在较低处使用仪器抄测标高完成后标注相对位置、后通过人工从低处向上拉卷尺以此确定架体较高处构件标高位置,该方法人工影响因素较多、且在向上引标高时最少需要两人进行配合、若两人配合不同步所造成误差更大,从而影响施工质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种附着式激光投影仪支座,其结构合理,可以提高放线标高抄测精准度、并有效提升放线效率、对人员配合要求较低,省时省力。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:一种附着式激光投影仪支座,包括支撑模板的支撑架体,由直立的钢管构成的钢管座内配合安装着穿出钢管座的主螺栓,由水平杆和斜撑杆构成的角形支架,角形支架的斜撑杆下端固接的下套管与伸出钢管座下端口的主螺栓六角头和钢管座下端口之间的螺杆相配合,在角形支架的水平杆外端固接的上套管与伸出钢管座上端口的主螺栓相配合,在角形支架交角端的水平杆上固接着直立的安装螺栓,通过安装螺栓安装着激光投影仪,调节固定架的结构为在固定螺母架的两端分别固接着孔径相同的前螺母、后螺母,调节螺杆与前螺母、后螺母相配合,在调节螺杆的外端固接着手柄,位于后螺母端的固定螺母架上分别固接着两只对称向外侧倾斜的上连接杆、下连接杆,上连接杆、下连接杆的端部分别设置着上挂钩、下挂钩,其中下挂钩的外端与钢管座的钢管外壁固接,上挂钩外端固接的螺母与伸出上套管的主螺栓相配合。

[0005] 在主体结构施工过程中、当满堂脚手架模板支撑体系搭设完成后,在放线过程中使用上、下挂钩与架体连接、通过旋转调节螺杆调整架体与之间存在的间隙、以达到放线支架与架体的紧固连接,放线支架固定完成后将激光投影仪与安装螺栓进行连接、安装完成后即可进行放线作业,放线作业过程中可通过调节调节螺杆进行竖向位置的上下移动、解决水准仪架设高度不够,无法对较高部位标高抄测问题,通过转动调节螺杆、钢管座可进行270度水平方向全方位投线面积、可不用进行调整架体位置增加一次标高投射作业面积,较好提高标高抄测精准度、提升放线作业效率、省时省力。

[0006] 投影仪具有放线快、投射面积大、精度高等特点,投影仪受支架架设高度影响与水准仪无差别。本实用新型可以提高放线标高抄测精准度、并有效提升放线效率、对人员配合要求较低,省时省力。

[0007] 本实用新型结构合理,提高了放线标高抄测精准度、并有效提升放线效率、对人员配合要求较低,省时省力。

附图说明

[0008] 下面将结合附图对本实用新型做进一步的描述,图1为本实用新型的主视结构示意图,图2为图1的俯视结构示意图

具体实施方式

[0009] 一种附着式激光投影仪支座,如图1、图2所示,包括支撑模板的支撑架体,由直立的钢管构成的钢管座1内配合安装着穿出钢管座1的主螺栓2,由水平杆3和斜撑杆4构成的角形支架,角形支架的斜撑杆4下端固接的下套管5与伸出钢管座1下端口的主螺栓2六角头和钢管座1下端口之间的螺杆相配合,在角形支架的水平杆3外端固接的上套管6与伸出钢管座1上端口的主螺栓2相配合,在角形支架交角端的水平杆3上固接着直立的安装螺栓7,通过安装螺栓7安装着激光投影仪,调节固定架的结构为在固定螺母架的两端分别固接着孔径相同的前螺母8、后螺母9,调节螺杆10与前螺母8、后螺母9相配合,在调节螺杆10的外端固接着手柄11,位于后螺母9端的固定螺母架上分别固接着两只对称向外侧倾斜的上连接杆12、下连接杆13,上连接杆12、下连接杆13的端部分别设置着上挂钩14、下挂钩15,其中下挂钩15的外端与钢管座1的钢管外壁固接,上挂钩14外端固接的螺母16与伸出上套管6的主螺栓2相配合。在角形支架的交角处的水平杆3上设置着向上凸起的支承台,在支承台上固接着直立的安装螺栓7。上挂钩14、下挂钩15与支撑架体的立柱左侧柱面相配合,调节螺杆10的里端与支模架体的立柱右侧柱面相配合,将激光投影仪支座固定在支模架体的立柱上。固定螺母架的结构为水平设置的钢管的两端分别固接着前螺母8和后螺母9。固定螺母架的结构为两根相互平行的圆钢的前、后端之间分别固接着前螺母8和后螺母9,位于后螺母9端的两根相互平行的圆钢分别向上、下两侧对称折弯构成上连接杆12、下连接杆13,在上连接杆12、下连接杆13的端部分别在设置的水平连接杆的端部连接着上挂钩14、下挂钩15。

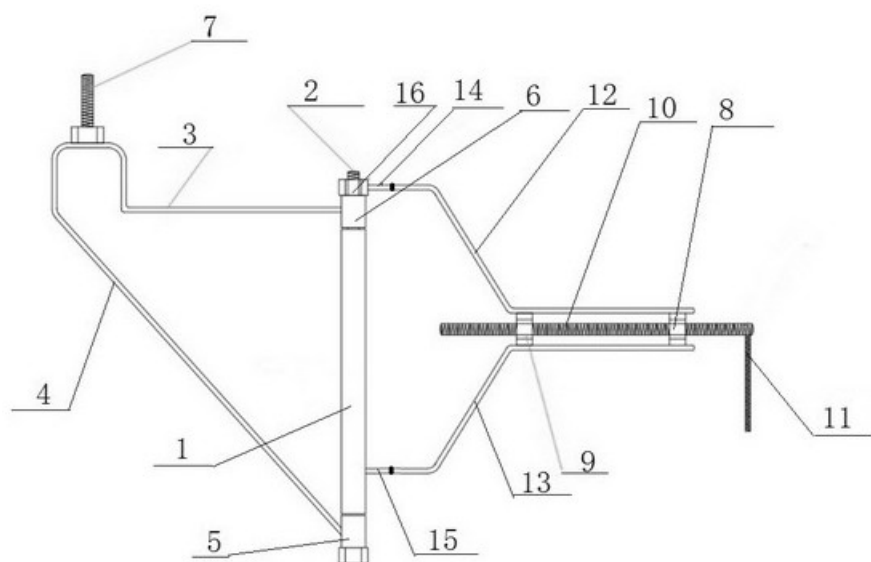


图 1

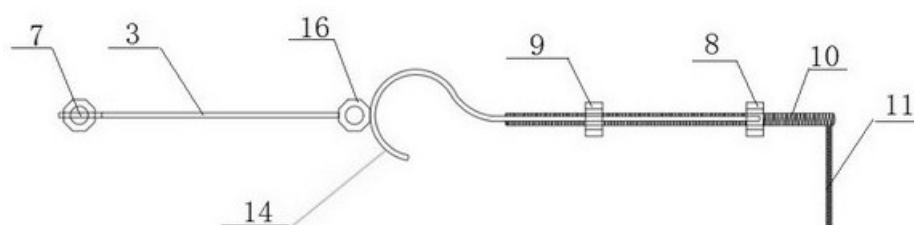


图 2