



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216340861 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202122993021.6

(22) 申请日 2021.12.01

(73) 专利权人 甘肃省建设监理有限责任公司  
地址 730070 甘肃省兰州市安宁区建宁东路3001号20楼

(72) 发明人 蔺如东 郭淑丽 李庚

(74) 专利代理机构 青岛致嘉知识产权代理事务  
所(普通合伙) 37236

代理人 王巧丽

(51) Int. Cl.

E04G 9/06 (2006.01)

E04G 17/00 (2006.01)

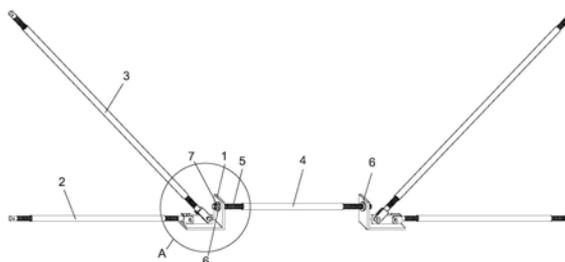
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于铝合金模板的斜撑结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于铝合金模板的斜撑结构,包括两侧对称设置的L型钢板、水平支撑和斜撑,水平支撑和斜撑的一端固定于铝合金模板上,另一端活动连接于L型钢板的底板上,两侧的L型钢板之间设置有长度可调节的支撑杆。支撑杆采用钢管和螺杆,钢管的两端分别螺纹套接螺杆,两侧的螺杆的外端分别固定于两侧L型钢板的侧板上。本实用新型斜撑固定底板采用L型钢板,两侧L型钢板之间固定支撑杆,通过调节支撑杆的长度使两侧的支撑和斜撑对铝合金模板进行固定,解决了现有斜撑固定时螺栓对楼板内埋设的管道造成破裂的问题,同时克服了施工中预埋螺栓移位与斜撑底座无法连接的问题。本实用新型结构简单,操作简便易行,固定过程稳固可靠。



1. 一种用于铝合金模板的斜撑结构,其特征在于,包括两侧对称设置的L型钢板、水平支撑和斜撑,所述水平支撑和斜撑的一端支撑固定于铝合金模板上,水平支撑和斜撑的另一端活动连接于L型钢板的底板上,两侧的L型钢板之间设置有长度可调节的支撑杆。

2. 如权利要求1所述的用于铝合金模板的斜撑结构,其特征在于,所述支撑杆包括钢管和螺杆,所述钢管的两端分别螺纹套接螺杆,两侧的螺杆的外端分别固定于两侧L型钢板的侧板上。

3. 如权利要求2所述的用于铝合金模板的斜撑结构,其特征在于,所述L型钢板的侧板上设有螺杆孔,所述螺杆的外端穿入螺杆孔中通过螺母固定。

4. 如权利要求3所述的用于铝合金模板的斜撑结构,其特征在于,所述L型钢板侧板两侧的螺杆上均设有固定片,所述螺母位于固定片的外侧。

## 一种用于铝合金模板的斜撑结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑用模板支护技术领域,尤其涉及一种用于铝合金模板的斜撑结构。

### 背景技术

[0002] 铝合金模板是近几年来建筑领域发展快速的一种新型模板体系,其能够多次重复使用,降低了施工成本,模板组装方便、效率高,减少了人力需求,并且使用时拼缝少,精度高,拆模后混凝土表面质量平整光洁,无需进行批荡,可节省批荡费用。铝合金模板施工中,通常需要采用多个斜撑进行加固,目前斜撑的加固方法主要是将斜撑的上端固定于铝合金模板背楞上,斜撑的下端通过斜撑底座固定在混凝土楼板上,而斜撑底座基本是通过将膨胀螺栓打入混凝土楼板中进行固定或提前预埋螺栓进行固定,但是由于混凝土楼板下方有多处预埋管道,若采用将膨胀螺栓钉入混凝土楼板的方式,则会将螺栓下端钉在管道上,使管道破裂,造成水管渗水、漏水等问题;若采用提前预埋螺栓固定斜撑的方式,则在施工中会发生螺栓移位的现象,造成斜撑底座与预埋螺栓无法连接,并且因预埋螺栓工序定位要求精度极高,对工人操作水平要求较高,施工时因工序繁杂,预埋螺栓的固定方式较难实现。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于铝合金模板的斜撑结构,旨在解决上述背景技术中现有铝合金模板的斜撑固定过程中底部的固定螺栓会对混凝土楼板下方预埋的管道造成破裂,导致水管出现渗水、漏水等问题,也解决了采用预埋螺栓固定斜撑时,预埋螺栓移位无法与斜撑底座连接的问题,同时节约了预埋螺栓的费用。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种用于铝合金模板的斜撑结构,包括两侧对称设置的L型钢板、水平支撑和斜撑,所述水平支撑和斜撑的一端支撑固定于铝合金模板上,水平支撑和斜撑的另一端活动连接于L型钢板的底板上,两侧的L型钢板之间设置有长度可调节的支撑杆。

[0006] 优选地,所述支撑杆包括钢管和螺杆,所述钢管的两端分别螺纹套接螺杆,两侧的螺杆的外端分别固定于两侧L型钢板的侧板上。

[0007] 优选地,所述L型钢板的侧板上设有螺杆孔,所述螺杆的外端穿入螺杆孔中通过螺母固定。

[0008] 优选地,所述L型钢板侧板两侧的螺杆上均设有固定片,所述螺母位于固定片的外侧。

[0009] 相比于现有技术的缺点和不足,本实用新型具有以下有益效果:

[0010] 本实用新型将现有的铝合金模板的斜撑固定底板改为L型钢板,在混凝土楼板上两侧斜撑底部的L型钢板之间固定钢管和螺杆组成的长度可调节支撑杆,通过钢管和螺杆使两侧的水平支撑和斜撑对两侧的铝合金模板进行固定,操作方便,稳固可靠,解决了现有

的斜撑固定时,采用螺栓钉入的固定方式会对混凝土楼板下方预埋的管道造成破裂的问题,以及采用预埋螺栓的固定方式会出现预埋螺栓移位无法与斜撑底座连接的问题,同时节约了预埋螺栓的费用。

### 附图说明

[0011] 图1是本实用新型实施例提供的一种用于铝合金模板的斜撑结构的示意图。

[0012] 图2是图1中A处的放大图。

[0013] 图中:1-L型钢板;2-水平支撑;3-斜撑;4-钢管;5-螺杆;6-固定片;7-螺母。

### 具体实施方式

[0014] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0015] 参照图1-2,本实用新型针对现有的铝合金梁模板斜撑的固定方式进行了改进,提出了一种方便固定且不破坏楼板下方预埋管道的铝合金模板固定的斜撑结构,两侧对称设置L型钢板1、水平支撑2和斜撑3,水平支撑2和斜撑3的一端支撑固定于铝合金模板上,水平支撑2和斜撑3的另一端活动连接于L型钢板1的底板上,两侧的L型钢板1之间设置有长度可调节的支撑杆。支撑杆包括钢管4和螺杆5,钢管4的两端分别通过螺纹套接螺杆5,两侧螺杆5的外端分别固定于两侧L型钢板1的侧板上,具体的固定方式参照图2,L型钢板1的侧板上设有螺杆孔,螺杆5的外端穿入螺杆孔中,L型钢板1侧板两侧的螺杆5上均设有固定片6,螺杆5的外端的固定片6外侧通过螺母7进行固定。

[0016] 本实用新型的使用方法:

[0017] 将整个斜撑结构放置于两侧待固定铝合金模板之间的混凝土楼板上,调节钢管4和螺杆5组成的长度,使两侧的水平支撑2和斜撑3的外端均能支撑于铝合金模板上,进一步紧固钢管4和螺杆5,使两侧的水平支撑2和斜撑3将两侧的铝合金模板稳定牢靠的固定,拆除时,松动钢管4和螺杆5,拆除连接铝合金模板的两侧水平支撑2和斜撑3端即可,为了方便运输,可进一步将螺杆5与L钢板1拆开,使用时再进行组装。

[0018] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

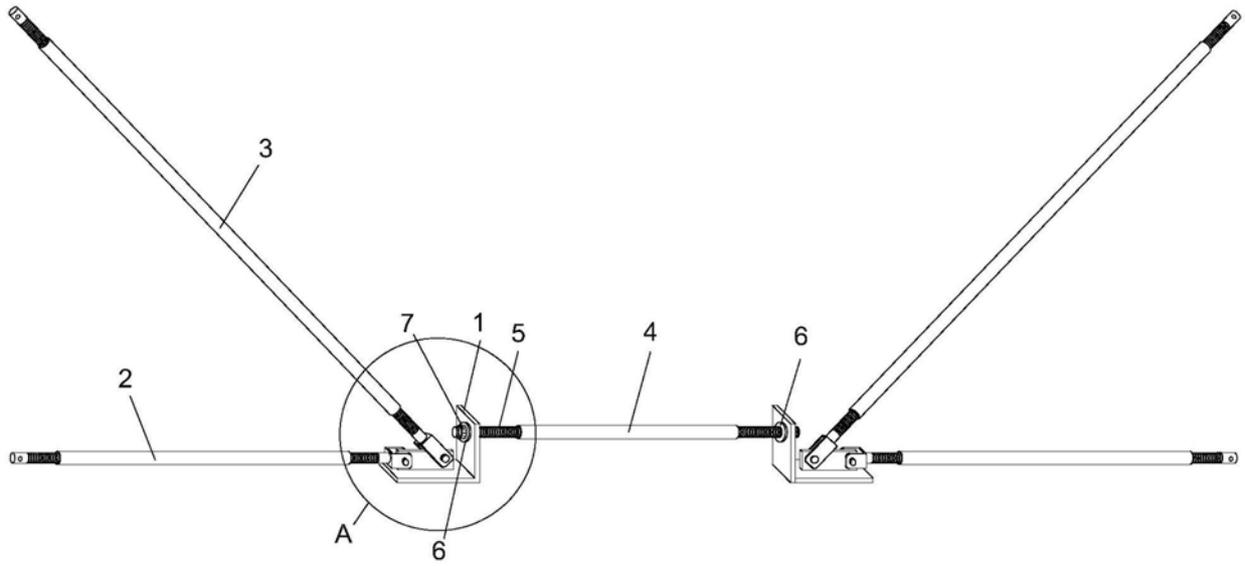


图1

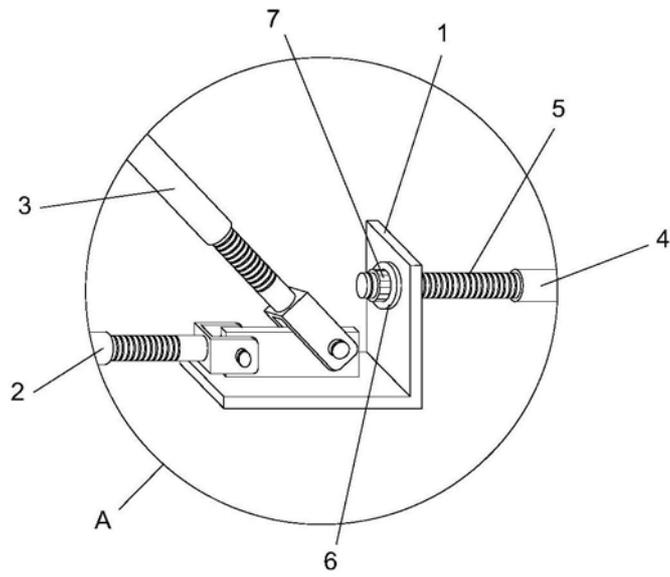


图2