



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221646388 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202323240458.8

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 天津九为控股集团有限公司  
地址 300000 天津市宁河区潘庄镇津榆公路北侧大贾村道口

(72) 发明人 李伟龙

(74) 专利代理机构 北京盛联科创知识产权代理有限公司 11988  
专利代理师 孙小敏

(51) Int. Cl.

E04G 13/06 (2006.01)

E04G 9/06 (2006.01)

E04G 17/00 (2006.01)

E04G 17/04 (2006.01)

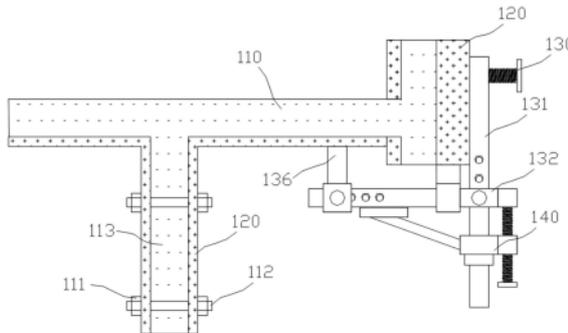
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调节的阳台铝合金模板加固装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节的阳台铝合金模板加固装置,属于阳台加固装置技术领域,该加固装置包括阳台本体,所述阳台本体外侧固定安装铝合金模板,所述铝合金模板一侧通过第一加固螺栓固定安装第一支撑板,所述第一支撑板外侧滑动套接第一支撑环,所述第一支撑环与所述第一支撑板通过第二加固螺栓固定,所述第一支撑环一侧固定安装第二支撑板,所述第二支撑板外侧滑动套接第二支撑环,所述第二支撑环顶端固定安装第一支撑块,所述第一支撑块顶端对所述阳台本体底端的所述铝合金模板底端进行支撑,此装置可以把阳台上的铝合金模板校正,有效的保证了结构的平整度,同时可以根据需求进行调整,提高了实用性。



1. 一种可调节的阳台铝合金模板加固装置,包括阳台本体,所述阳台本体外侧固定安装铝合金模板,其特征在于,所述铝合金模板一侧通过第一加固螺栓固定安装第一支撑板,所述第一支撑板外侧滑动套接第一支撑环,所述第一支撑环与所述第一支撑板通过第二加固螺栓固定,所述第一支撑环一侧固定安装第二支撑板,所述第二支撑板外侧滑动套接第二支撑环,所述第二支撑环顶端固定安装第一支撑块,所述第一支撑块顶端对所述阳台本体底端的所述铝合金模板底端进行支撑。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节的阳台铝合金模板加固装置,其特征在于,所述第一支撑板上设置有多个与所述第二加固螺栓配合的第一螺纹孔,多个所述第一螺纹孔等距设置在所述第一螺纹孔上。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节的阳台铝合金模板加固装置,其特征在于,所述第二支撑环上螺纹安装第三加固螺栓,所述第三加固螺栓螺纹贯穿所述第二支撑环和第二支撑板进行固定,所述第二支撑板上设置有多个与所述第三加固螺栓配合的第二螺纹孔。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节的阳台铝合金模板加固装置,其特征在于,所述第二支撑板上固定安装第三支撑环,所述第三支撑环顶端固定安装第二支撑块。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节的阳台铝合金模板加固装置,其特征在于,所述第一支撑板外侧滑动套接第四支撑环,所述第四支撑环一侧固定安装第三支撑板,所述第三支撑板为倾斜设置,所述第三支撑板顶端固定安装支撑座,所述第四支撑环和所述第一支撑环之间安装限位组件。

6. 根据权利要求5所述的一种可调节的阳台铝合金模板加固装置,其特征在于,所述限位组件包括螺纹杆、第一侧板和第二侧板,所述第一支撑环一侧固定安装所述第一侧板,所述第四支撑环一侧固定安装所述第二侧板,所述第一侧板底端转动安装所述螺纹杆,所述螺纹杆底端螺纹贯穿所述第二侧板并固定安装转盘。

7. 根据权利要求5所述的一种可调节的阳台铝合金模板加固装置,其特征在于,所述第四支撑环内壁两侧固定安装滑块,所述第一支撑板两侧设置有与所述滑块匹配的滑槽。

8. 根据权利要求5所述的一种可调节的阳台铝合金模板加固装置,其特征在于,所述第四支撑环底端固定安装限位环,所述限位环滑动套接在所述第一支撑板外侧。

## 一种可调节的阳台铝合金模板加固装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及阳台加固装置领域,具体而言,涉及一种可调节的阳台铝合金模板加固装置。

### 背景技术

[0002] 目前,阳台铝合金模板加固领域的运用越来越流行,具有轻质、高强、整体稳定和装拆便捷使用的特点,传统的阳台模板在施工过程中加固都是采用现场对顶或采用螺丝绑扎拉紧固定及采用铁丝绑扎拉紧,总出现涨模现象导致表面不平整,且不能根据需求对支撑处进行调节,导致实用性较低。

### 实用新型内容

[0003] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种可调节的阳台铝合金模板加固装置,旨在改善加固装置不能根据阳台的尺寸和铝合金模板的厚度进行调节的问题。

[0004] 本实用新型是这样实现的:一种可调节的阳台铝合金模板加固装置,包括阳台本体,所述阳台本体外侧固定安装铝合金模板,所述铝合金模板一侧通过第一加固螺栓固定安装第一支撑板,所述第一支撑板外侧滑动套接第一支撑环,所述第一支撑环与所述第一支撑板通过第二加固螺栓固定,所述第一支撑环一侧固定安装第二支撑板,所述第二支撑板外侧滑动套接第二支撑环,所述第二支撑环顶端固定安装第一支撑块,所述第一支撑块顶端对所述阳台本体底端的所述铝合金模板底端进行支撑。

[0005] 在本实用新型的优选技术方案中,所述第一支撑板上设置有多个与所述第二加固螺栓配合的第一螺纹孔,多个所述第一螺纹孔等距设置在所述第一螺纹孔上,所述第二加固螺栓一端螺纹贯穿所述第一支撑环和所述第一螺纹孔进行固定。

[0006] 在本实用新型的优选技术方案中,所述第二支撑环上螺纹安装第三加固螺栓,所述第三加固螺栓螺纹贯穿所述第二支撑环和第二支撑板进行固定,所述第二支撑板上设置有多个与所述第三加固螺栓配合的第二螺纹孔,所述第二螺纹孔等距设置在所述第二支撑板上。

[0007] 在本实用新型的优选技术方案中,所述第二支撑板上固定安装第三支撑环,所述第三支撑环顶端固定安装第二支撑块。

[0008] 在本实用新型的优选技术方案中,所述第一支撑板外侧滑动套接第四支撑环,所述第四支撑环一侧固定安装第三支撑板,所述第三支撑板为倾斜设置,所述第三支撑板顶端固定安装支撑座,所述第四支撑环和所述第一支撑环之间安装限位组件,所述支撑座顶端与所述第二支撑板顶端平行设置,所述支撑座顶端固定安装防撞垫。

[0009] 在本实用新型的优选技术方案中,所述限位组件包括螺纹杆、第一侧板和第二侧板,所述第一支撑环一侧固定安装所述第一侧板,所述第四支撑环一侧固定安装所述第二侧板,所述第一侧板底端转动安装所述螺纹杆,所述螺纹杆底端螺纹贯穿于所述第二侧板并固定安装转盘。

[0010] 在本实用新型的优选技术方案中,所述第四支撑环内壁两侧固定安装滑块,所述第一支撑板两侧设置有与所述滑块匹配的滑槽。

[0011] 在本实用新型的优选技术方案中,所述第四支撑环底端固定安装限位环,所述限位环滑动套接在所述第一支撑板外侧,所述限位环的高度在10cm-15cm。

[0012] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过上述设计得到的一种可调节的阳台铝合金模板加固装置,先通过第一加固螺栓将第一支撑板固定在铝合金模板一侧,滑动第二支撑环调节支撑位置后通过第三加固螺栓进行固定,此时上移第一支撑环通过第二支撑板和第二支撑环带动第一支撑块上移至进行支撑,此时通过第二加固螺栓进行固定,最后转动转盘带动螺纹杆转动,螺纹杆转动带动第二侧板移动,第二侧板上移通过第四支撑环和第三支撑板带动支撑座上移至对第二支撑板底端支撑停止,此装置可以把阳台上的铝合金模板校正,有效的保证了结构的平整度,同时可以根据需求进行调整,提高了实用性。

### 附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0014] 图1是本实用新型实施方式提供一种可调节的阳台铝合金模板加固装置的侧视图;

[0015] 图2为本实用新型实施方式提供一种可调节的阳台铝合金模板加固装置的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型实施方式提供第四支撑环的结构示意图。

[0017] 图中:110-阳台本体;111-加固背楞;112-定位螺栓;113-混泥土结构;120-铝合金模板;130-第一加固螺栓;131-第一支撑板;132-第一支撑环;133-第二加固螺栓;1331-第一螺纹孔;134-第二支撑板;135-第二支撑环;1351-第三加固螺栓;1352-第二螺纹孔;136-第一支撑块;137-第三支撑环;1371-第二支撑块;140-第四支撑环;141-第三支撑板;142-支撑座;143-螺纹杆;144-第一侧板;145-第二侧板;146-滑块;147-限位环。

### 具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-图2,本实用新型提供技术方案:一种可调节的阳台铝合金模板加固装置,包括阳台本体110,阳台本体110外侧固定安装铝合金模板120,铝合金模板120一侧通过第一加固螺栓130固定安装第一支撑板131,第一支撑板131外侧滑动套接第一支撑环132,第一支撑环132与第一支撑板131通过第二加固螺栓133固定,第一支撑环132一侧固定安装第二支撑板134,第二支撑板134外侧滑动套接第二支撑环135,第二支撑环135顶端固定安

装第一支撑块136,第一支撑块136顶端对阳台本体110底端的铝合金模板120底端进行支撑,第二支撑板134上固定安装第三支撑环137,第三支撑环137顶端固定安装第二支撑块1371。

[0020] 在一些具体的实施方案中,第一支撑板131上设置有多个与第二加固螺栓133配合的第一螺纹孔1331,多个第一螺纹孔1331等距设置在第一螺纹孔1331上,第二支撑环135上螺纹安装第三加固螺栓1351,第三加固螺栓1351螺纹贯穿第二支撑环135和第二支撑板134进行固定,第二支撑板134上设置有多个与第三加固螺栓1351配合的第二螺纹孔1352,便于第一支撑环132和第二支撑环135移动后进行固定,方便调节。

[0021] 请参阅图3,第一支撑板131外侧滑动套接第四支撑环140,第四支撑环140一侧固定安装第三支撑板141,第三支撑板141为倾斜设置,第三支撑板141顶端固定安装支撑座142,第四支撑环140和第一支撑环132之间安装限位组件,限位组件包括螺纹杆143、第一侧板144和第二侧板145,第一支撑环132一侧固定安装第一侧板144,第四支撑环140一侧固定安装第二侧板145,第一侧板144底端转动安装螺纹杆143,螺纹杆143底端螺纹贯穿于第二侧板145并固定安装转盘。

[0022] 在一些具体的实施方案中,第四支撑环140内壁两侧固定安装滑块146,第一支撑板131两侧设置有与滑块146匹配的滑槽,滑块146和滑槽的配合提高了第四支撑环140移动时的稳定性,

[0023] 在一些具体的实施方案中,第四支撑环140底端固定安装限位环147,限位环147滑动套接在第一支撑板131外侧,限位环147的设置提高了与第一支撑板131的接触面,从而提高了支撑性。

[0024] 工作原理:先通过第一加固螺栓130将第一支撑板131固定在铝合金模板120一侧,滑动第二支撑环135调节支撑位置后通过第三加固螺栓1351进行固定,此时上移第一支撑环132通过第二支撑板134和第二支撑环135带动第一支撑块136上移至进行支撑,此时通过第二加固螺栓133进行固定,最后转动转盘带动螺纹杆143转动,螺纹杆143转动带动第二侧板145移动,第二侧板145上移通过第四支撑环140和第三支撑板141带动支撑座142上移至对第二支撑板134底端支撑停止。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

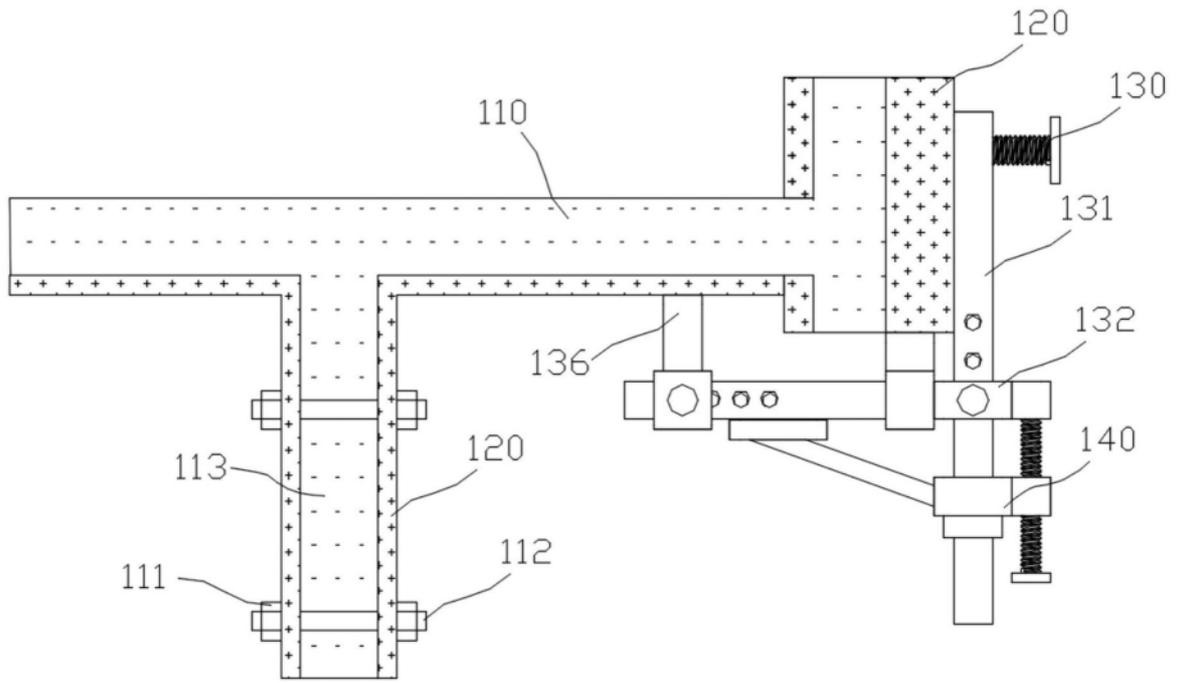


图1

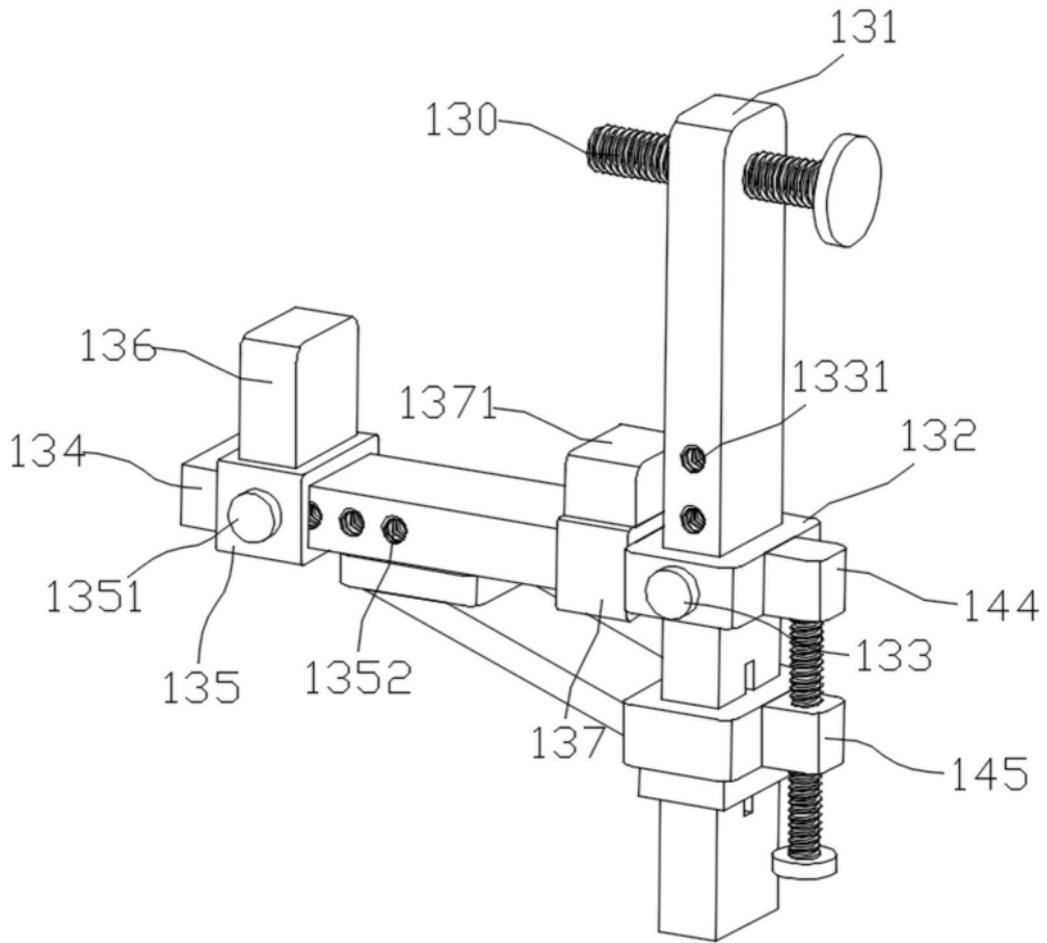


图2

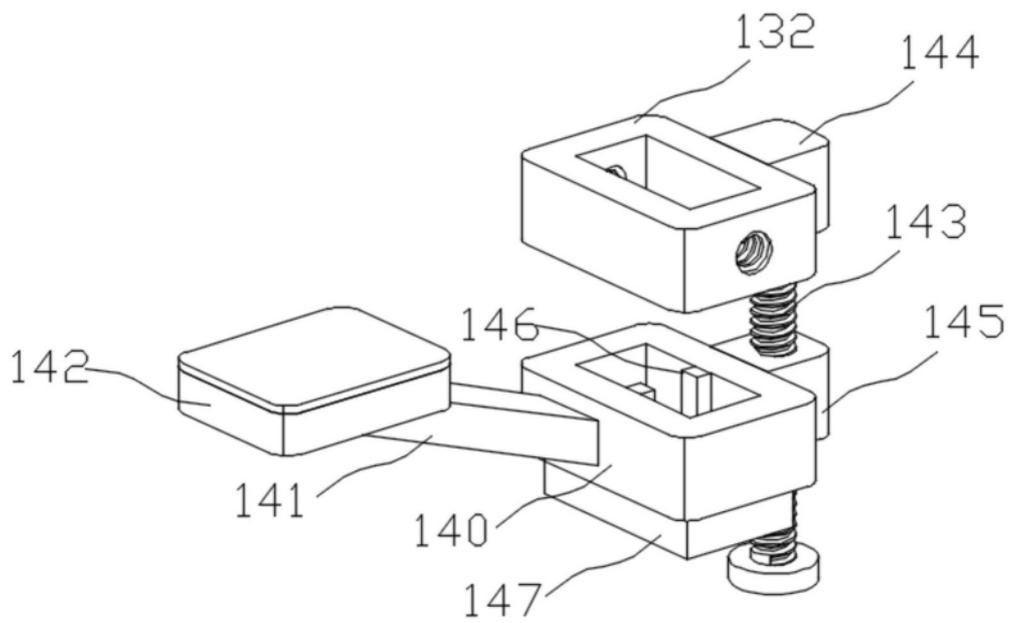


图3