



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209082995 U

(45)授权公告日 2019.07.09

(21)申请号 201821934610.9

(22)申请日 2018.11.23

(73)专利权人 范军立

地址 471000 河南省洛阳市西工区玻璃厂路8号院6栋1门301号

(72)发明人 范军立 宋彬柯 张聪利 郝阳

(74)专利代理机构 河南广文律师事务所 41124
代理人 王自刚

(51)Int.Cl.

E04G 15/02(2006.01)

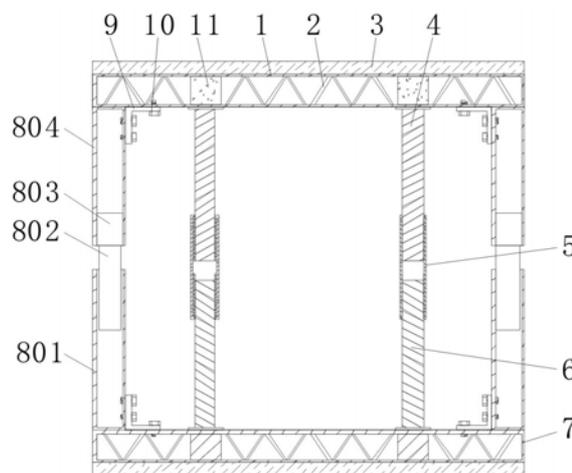
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种扩展性好的建筑结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种扩展性好的建筑结构,包括第一方形管、加强筋、撑板、第一螺纹柱、螺纹筒、第二螺纹柱、第二方形管、方形管组件、角钢、螺栓、支撑块、第三方形管、立柱、固定块和第四方形管。本实用新型含有升降扩展机构,建筑房屋在进行窗户预留时,可对装置的高度进行调节,其扩展性较高,在建筑完成需要取下装置时,只需通过升降扩展机构将装置下降,便可将装置由墙体取下,较为省力,装置的升降扩展机构直接对装置的顶部进行支撑,大大方便了装置的使用,本实用新型为方框型结构,结构简单,构思新颖,其两边为垂直结构,在进行房屋建筑预留窗户时,无需频繁的测量尺寸和垂直度,有利于提高工作效率。



1. 一种扩展性好的建筑结构,其特征在于:包括第一方形管(1)、第二方形管(7)、升降扩展机构、撑板(3)、方形管组件(8)、角钢(9)和螺栓(10),所述第一方形管(1)两端处的底面和第二方形管(7)两端处的顶面之间安装有两个方形管组件(8),所述方形管组件(8)由第三方形管(801)、立柱(802)、固定块(803)和第四方形管(804)构成,所述第三方形管(801)的底端与第二方形管(7)的顶面相触,所述第三方形管(801)和第二方形管(7)之间通过螺栓(10)安装有角钢(9),所述角钢(9)分别与第三方形管(801)的一侧面和第二方形管(7)的顶面相触,所述第四方形管(804)的顶端与第一方形管(1)的底面相触,所述第四方形管(804)和第一方形管(1)之间通过螺栓(10)安装有角钢(9),所述角钢(9)分别与第四方形管(804)的一侧面和第一方形管(1)的底面相触,所述第四方形管(804)内部的底端处的固接有固定块(803),所述固定块(803)的底端固接有立柱(802),所述立柱(802)相匹配的套接在第三方形管(801)的内部,所述第一方形管(1)的底面与第二方形管(7)的顶面之间安装有升降扩展机构;

所述升降扩展机构包括第一螺纹柱(4)、第二螺纹柱(6)和螺纹筒(5),所述第一螺纹柱(4)和第二螺纹柱(6)的一端分被固接在第一方形管(1)的底面和第二方形管(7)的顶面,所述第一螺纹柱(4)和第二螺纹柱(6)的另一端分别螺纹安装在螺纹筒(5)内,所述螺纹筒(5)的顶端和底端处的螺牙方向相反。

2. 根据权利要求1所述的一种扩展性好的建筑结构,其特征在于:所述第一方形管(1)的顶面和第二方形管(7)的顶面均固接有撑板(3),所述撑板(3)为木板,且所述撑板(3)的外表面上贴附安装有塑料膜。

3. 根据权利要求1所述的一种扩展性好的建筑结构,其特征在于:所述第一方形管(1)和第二方形管(7)内均安装有加强筋(2),所述加强筋(2)呈等腰三角形排列。

4. 根据权利要求1所述的一种扩展性好的建筑结构,其特征在于:所述第一方形管(1)和第二方形管(7)内均安装有支撑块(11),所述支撑块(11)分别与第一方形管(1)和第二方形管(7)的内壁相触,且所述支撑块(11)位于第一螺纹柱(4)的正上方和第二螺纹柱(6)的正下方。

5. 根据权利要求1所述的一种扩展性好的建筑结构,其特征在于:所述升降扩展机构为两个,两个所述升降扩展机构关于第一方形管(1)的中线处对称,所述升降扩展机构的螺纹筒(5)的外壁贴附安装有橡胶防滑垫。

6. 根据权利要求1所述的一种扩展性好的建筑结构,其特征在于:所述立柱(802)的一侧面刻有刻度线。

一种扩展性好的建筑结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑结构,具体是一种扩展性好的建筑结构,属于建筑结构应用技术领域。

背景技术

[0002] 建筑结构是由板、梁、柱、墙、基础等建筑构件形成的具有一定空间功能,并能安全承受建筑物各种正常荷载作用的骨架结构,框架、砖墙、混凝土墙等均属于建筑结构,在进行房屋建设时,预留窗户时也经常用到一种建筑结构来保证窗户的正常预留。

[0003] 但现有的房屋建造过程中,预留窗户时常用与窗户尺寸等宽的木板配合木棍对窗户顶部的墙体进行支撑,此种结构扩展性较差,在建筑完成后需要外力砸木板方能取下,较为费力,且窗户两边无参照物,在砌墙过程中需要多次测量以保证窗户尺寸,降低了工作效率,存在一定的缺陷。因此,针对上述问题提出一种扩展性好的建筑结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种扩展性好的建筑结构。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种扩展性好的建筑结构,包括第一方形管、第二方形管、升降扩展机构、撑板、方形管组件、角钢和螺栓,所述第一方形管两端处的底面和第二方形管两端处的顶面之间安装有两个方形管组件,所述方形管组件由第三方形管、立柱、固定块和第四方形管构成,所述第三方形管的底端与第二方形管的顶面相触,所述第三方形管和第二方形管之间通过螺栓安装有角钢,所述角钢分别与第三方形管的一侧面和第二方形管的顶面相触,所述第四方形管的顶端与第一方形管的底面相触,所述第四方形管和第一方形管之间通过螺栓安装有角钢,所述角钢分别与第四方形管的一侧面和第一方形管的底面相触,所述第四方形管内部的底端处的固接有固定块,所述固定块的底端固接有立柱,所述立柱相匹配的套接在第三方形管的内部,所述第一方形管的底面与第二方形管的顶面之间安装有升降扩展机构;

[0006] 所述升降扩展机构包括第一螺纹柱、第二螺纹柱和螺纹筒,所述第一螺纹柱和第二螺纹柱的一端分被固接在第一方形管的底面和第二方形管的顶面,所述第一螺纹柱和第二螺纹柱的另一端分别螺纹安装在螺纹筒内,所述螺纹筒的顶端和底端处的螺牙方向相反。

[0007] 优选的,所述第一方形管的顶面和第二方形管的顶面均固接有撑板,所述撑板为木板,且所述撑板的外表面上贴附安装有塑料膜。

[0008] 优选的,所述第一方形管和第二方形管内均安装有加强筋,所述加强筋呈等腰三角形排列。

[0009] 优选的,所述第一方形管和第二方形管内均安装有支撑块,所述支撑块分别与第一方形管和第二方形管的内壁相触,且所述支撑块位于第一螺纹柱的正上方和第二螺纹柱的正下方。

[0010] 优选的,所述升降扩展机构为两个,两个所述升降扩展机构关于第一方形管的中线处对称,所述升降扩展机构的螺纹筒的外壁贴附安装有橡胶防滑垫。

[0011] 优选的,所述立柱的一侧刻有刻度线。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型含有升降扩展机构,建筑房屋在进行窗户预留时,可对装置的高度进行调节,其扩展性较高,在建筑完成需要取下装置时,只需通过升降扩展机构将装置下降,便可将装置由墙体取下,较为省力,同时装置的升降扩展机构直接对装置的顶部进行支撑,大大方便了装置的使用;

[0014] 2、本实用新型为方框型结构,结构简单,构思新颖,其两边为垂直结构,在进行房屋建筑预留窗户时,无需频繁的测量尺寸和垂直度,有利于提高工作效率,同时装置可适用同一宽度不同高度窗户尺寸预留时的使用,提高了装置的使用范围。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型内部结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型主视图。

[0017] 图3为本实用新型左视图。

[0018] 图中:1、第一方形管,2、加强筋,3、撑板,4、第一螺纹柱,5、螺纹筒,6、第二螺纹柱,7、第二方形管,8、方形管组件,9、角钢,10、螺栓,11、加强支撑块,801、第三方形管,802、立柱,803、固定块,804、第四方形管。

具体实施方式

[0019] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3所示,一种扩展性好的建筑结构,包括第一方形管1、第二方形管7、升降扩展机构、撑板3、方形管组件8、角钢9和螺栓10,所述第一方形管1两端处的底面和第二方形管7两端处的顶面之间安装有两个方形管组件8,所述方形管组件8由第三方形管801、立柱802、固定块803和第四方形管804构成,所述第三方形管801的底端与第二方形管7的顶面相触,所述第三方形管801和第二方形管7之间通过螺栓10安装有角钢9,便于第三方形管801和第二方形管7的连接固定,所述角钢9分别与第三方形管801的一侧面和第二方形管7的顶面相触,所述第四方形管804的顶端与第一方形管1的底面相触,所述第四方形管804和第一方形管1之间通过螺栓10安装有角钢9,便于第四方形管804的顶端与第一方形管1的连接固定,所述角钢9分别与第四方形管804的一侧面和第一方形管1的底面相触,所述第四方形管804内部的底端处的固接有固定块803,便于立柱802的安装,所述固定块803的底端固接有立柱802,所述立柱802为方形立柱,便于第三方形管801和第四方形管804之间的连接,所述立柱802相匹配的套接在第三方形管801的内部,所述第一方形管1的底面与第二方形管7的顶面之间安装有升降扩展机构,便于装置高度的扩展,有利于扩大装置的使用范围;

[0021] 所述升降扩展机构包括第一螺纹柱4、第二螺纹柱6和螺纹筒5,所述第一螺纹柱4和第二螺纹柱6的一端分被固接在第一方形管1的底面和第二方形管7的顶面,所述第一螺

纹柱4和第二螺纹柱6的另一端分别螺纹安装在螺纹筒5内,所述螺纹筒5的顶端和底端处的螺牙方向相反,便于快速的调节第一方形管1和安装第二方形管7之间的高度,同时有利于第一方形管1和安装第二方形管7之间的支撑。

[0022] 所述第一方形管1的顶面和第二方形管7的顶面均固接有撑板3,所述撑板3为木板,且所述撑板3的外表面上贴附安装有塑料膜,便于砖体堆砌的同时也避免与装置固定在一起,有利于装置使用后由墙体上取下;所述第一方形管1和第二方形管7内均安装有加强筋2,所述加强筋2呈等腰三角形排列,便于提高第一方形管1和第二方形管7的强度,有利于提高装置的抗压能力;所述第一方形管1和第二方形管7内均安装有支撑块11,所述支撑块11分别与第一方形管1和第二方形管7的内壁相触,且所述支撑块11位于第一螺纹柱4的正上方和第二螺纹柱6的正下方,便于对第一方形管1支撑,避免墙体将第一方形管1压变形情况的发生,有利于提高装置的使用寿命;所述升降扩展机构为两个,两个所述升降扩展机构关于第一方形管1的中线处对称,所述升降扩展机构的螺纹筒5的外壁贴附安装有橡胶防滑垫,便于螺纹筒5的转动;所述立柱802的一侧面刻有刻度线,便于装置高度位置调节时的观察。

[0023] 本实用新型在建筑房屋需要预留窗户安装口时,此时将装置放置在需要预留的窗户口的位置,然后转动升降扩展机构的螺纹筒5,对装置的高度进行调节,使装置第一方形管1和第二方形管7之间的高度尺寸略大于窗户的预留尺寸,转动螺纹筒5时,使得第一螺纹柱4和第二螺纹柱6在螺纹筒5内的位置发生变化,进而使得第一方形管1和第二方形管7的距离发生变化,在转动螺纹筒5时,第四方形管804底端的立柱802在第三方形管801内伸缩,在转动螺纹筒5时,观察立柱802上的刻度线,有利于装置高度的调节,同时装置的第一螺纹柱4和第二螺纹柱6可对第一方形管1和第二方形管7支撑,配合第一方形管1和第二方形管7内的加强筋2和支撑块11可有效的提高装置的强度,当建筑完成后,转动螺纹柱使第一方形管1和第二方形管7之间的距离下降,然后将装置取下即可,方便快捷,由于装置可进行升降,可应用于同一宽度不同高度尺寸窗户建筑时的使用,大大增加了装置的应用范围。

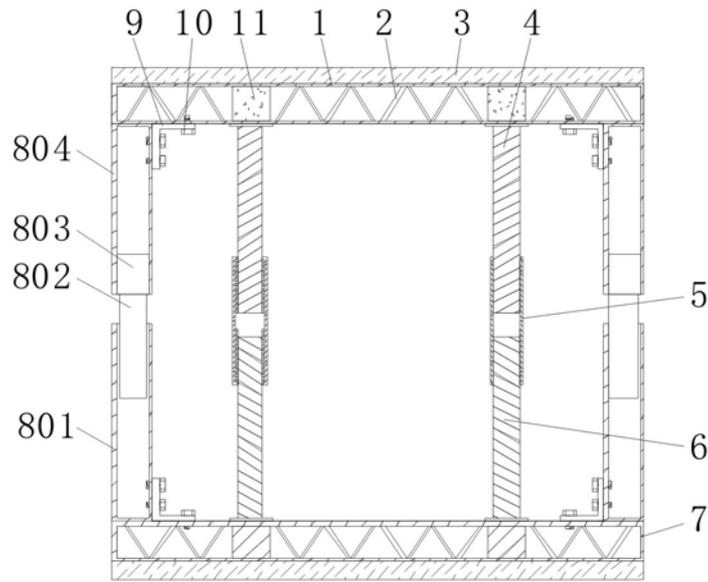


图1

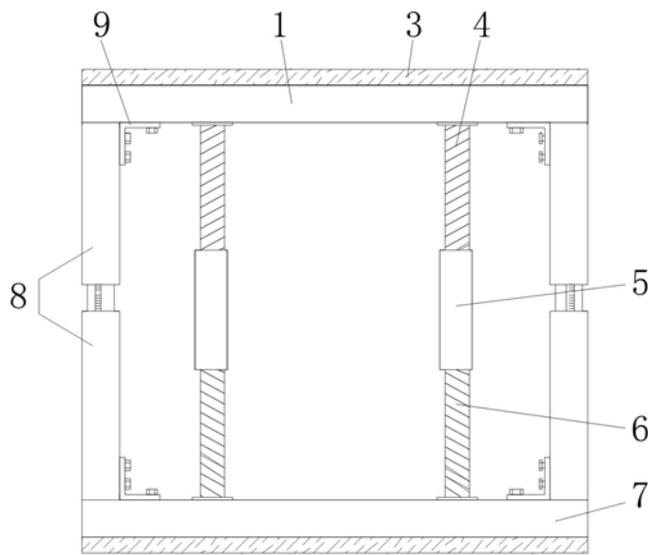


图2

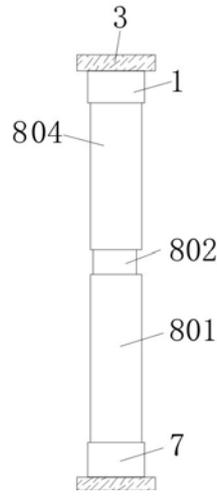


图3