



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205125735 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201520888397. 2

(22) 申请日 2015. 11. 06

(73) 专利权人 叶永珍

地址 510000 广东省广州市白云区人和镇鹤
龙七路 100 号欧林工业园

(72) 发明人 叶永珍

(74) 专利代理机构 深圳市精英专利事务所
44242

代理人 冯筠

(51) Int. Cl.

A47F 5/10(2006. 01)

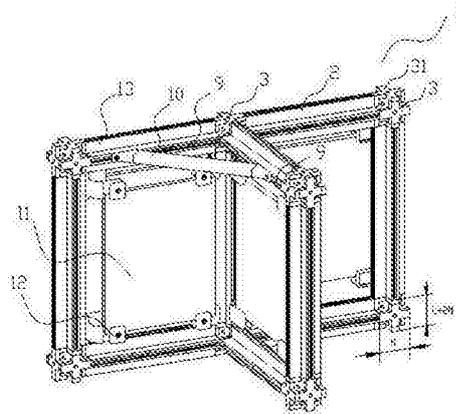
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

模块化组合展架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模块化组合展架包括至少一个连接头、若干连接柱和若干紧固件,所述连接头设于至少两个所述连接柱之间,用于连接所述连接柱,所述连接柱包括设于两侧末端的第一端面,所述连接头包括六个形状相同的第二端面,所述第一端面与所述第二端面形状相同,所述紧固件设于所述连接柱和所述连接头之间,用于固定所述连接柱和所述连接头,且使得所述连接柱的一个第一端面与所述连接头的一个第二端面贴合,基于上述结构,该模块化组合展架安装简单快捷。



1. 一种模块化组合展架,其特征在于,包括若干个连接头、若干连接柱和若干紧固件,所述连接头设于至少两个所述连接柱之间,用于连接所述连接柱,所述连接柱包括设于两侧末端的第一端面,所述连接头包括六个形状相同的第二端面,所述第一端面与所述第二端面形状相同,所述紧固件设于所述连接柱和所述连接头之间,用于固定所述连接柱和所述连接头,且使得所述连接柱的一个第一端面与所述连接头的一个第二端面贴合。

2. 如权利要求1所述的模块化组合展架,其特征在于,所述第一端面 and 所述第二端面均为旋转对称的图形。

3. 如权利要求2所述的模块化组合展架,其特征在于,所述第一端面 and 所述第二端面均为十字图形。

4. 如权利要求3所述的模块化组合展架,其特征在于,所述连接头包括六个十字架,每个十字架包括相交设置的长杆和短杆,所述六个十字架两两相对设置,且每个十字架位于另外一对相对设置的十字架之间,所述每个十字架的短杆抵接于另外一对相对设置的长杆之间,所述每个十字架以及所述另外一对相对设置的十字架的长杆共同形成所述第二端面。

5. 如权利要求4所述的模块化组合展架,其特征在于,所述十字架的长杆的长度等于两个所述十字架的厚度与所述十字架的短杆的长度之和。

6. 如权利要求4所述的模块化组合展架,其特征在于,所述连接柱还包括设于两侧末端的第一开孔,所述连接头的所述第二端面的同一位置设有第二开孔,所述第一开孔和所述第二开孔的位置相对应,所述紧固件穿过所述第一开孔和所述第二开孔固定所述连接头和所述连接柱。

7. 如权利要求4所述的模块化组合展架,其特征在于,所述模块化组合展架还包括斜拉固定杆,所述斜拉固定杆设置于分别固定两个相邻的连接柱之间,所述两个相邻的连接柱位于一个所述连接头的相邻的两个第二端面上,所述斜拉固定杆的两端固定在所述两个相邻的连接柱的同一侧端面。

8. 如权利要求4所述的模块化组合展架,其特征在于,所述第二端面上还设有突起,所述第一端面上与所述第二端面上所述突起的相匹配的位置上设有第三开孔,以便组装所述模块化组合展架时,所述突起嵌入所述第三开孔,以便稳固所述连接柱和所述连接头之间的预定位。

9. 如权利要求8所述的模块化组合展架,其特征在于,所述十字架还在所述长杆与所述短杆交叉的角部处设有圆角;所述连接柱包括四个两两垂直并从所述连接柱中心向外延伸的延伸板以及还包括在所述延伸板两两交叉的角部设有的弧形槽,所述弧形槽在所述第一端面形成的圆弧与所述圆角在所述第二端面上形成的圆弧相匹配。

10. 如权利要求1所述的模块化组合展架,其特征在于,所述模块化组合展架由至少一个四边形框架单元构成,所述四边形框架单元包括至少四个所述连接柱和四个所述连接头两两相连组合而成,所述模块化组合展架还包括设于所述四边形框架单元中间的幕板和设于所述幕板周边的夹部,所述夹部夹住所述幕板以便将所述幕板固定在所述四边形框架上。

模块化组合展架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种展架,尤其涉及一种模块化组合展架。

背景技术

[0002] 展架是一种主要用于商场、超市等一些商店展示商品、收藏商品的工具,功能强大,应用广泛,但是传统的展架多为整体式结构,零件结构种类多样,以至于安装过程需要更多时间找到相匹配的零件再进行组装,导致安装过程繁琐且浪费时间,此外,零件结构种类多样也将导致零件之间的安装方式不同,增大了安装难度。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,实有必要提供一种可快速组装的模块化组合展架。

[0004] 本实用新型公开的技术方案为:包括若干个连接头、若干连接柱和若干紧固件,所述连接头设于至少两个所述连接柱之间,用于连接所述连接柱,所述连接柱包括设于两侧末端的第一端面,所述连接头包括六个形状相同的第二端面,所述第一端面与所述第二端面形状相同,所述紧固件设于所述连接柱和所述连接头之间,用于固定所述连接柱和所述连接头,且使得所述连接柱的一个第一端面与所述连接头的一个第二端面贴合。

[0005] 优选地,所述第一端面和第二端面均为旋转对称的图形。

[0006] 优选地,所述第一端面和第二端面均为十字图形。

[0007] 优选地,所述连接头包括六个十字架,每个十字架包括相交设置的长杆和短杆,所述六个十字架两两相对设置,且每个十字架位于另外一对相对设置的十字架之间,所述每个十字架的短杆抵接于另外一对相对设置的长杆之间,所述每个十字架以及所述另外一对相对设置的十字架的长杆共同形成所述第二端面。

[0008] 优选地,所述十字架的长杆的长度等于两个所述十字架的厚度与所述十字架的短杆的长度之和。

[0009] 优选地,所述连接柱还包括设于两侧末端的第一开孔,所述连接头的所述第二端面的同一位置设有第二开孔,所述第一开孔和所述第二开孔的位置相对应,所述紧固件穿过所述第一开孔和所述第二开孔固定所述连接头和所述连接柱。

[0010] 优选地,所述模块化组合展架还包括斜拉固定杆,所述斜拉固定杆设置于分别固定两个相邻的连接柱之间,所述两个相邻的连接柱位于一个所述连接头的相邻的两个第二端面上,所述斜拉固定杆的两端固定在所述两个相邻的连接柱的同一侧端面。

[0011] 优选地,所述第二端面上还设有突起,所述第一端面上与所述第二端面上所述突起的相匹配的位置上设有第三开孔,以便组装所述模块化组合展架时,所述突起嵌入所述第三开孔,以便稳固该连接柱和连接头之间的预定位。

[0012] 优选地,所述十字架还在所述长杆与所述短杆交叉的角部处设有圆角;所述连接柱包括四个两两垂直并从所述连接柱中心向外延伸的延伸板以及还包括所述延伸板两两交叉的角部设置的弧形槽,所述弧形槽在所述第一端面形成的圆弧与所述圆角在所述第二

端面上形成的圆弧相匹配。

[0013] 优选地,所述模块化组合展架由至少一个四边形框架单元构成,所述四边形框架单元包括至少四个所述连接柱和四个所述连接头两两相连组合而成,所述模块化组合展架还包括设于所述四边形框架单元中间的幕板和设于所述幕板周边的夹部,所述夹部夹住所述幕板以便将所述幕板固定在所述四边形框架上。

[0014] 基于上述该模块化组合展架安装,连接头的六个第二端面均形状相同且与连接柱的第一端面形状相同,因此简化了安装时两两部件匹配的繁琐过程,此外,单个部件的结构统一,使得展架的安装方式变得统一,组装过程更加快速简单。

附图说明

[0015] 图1为第一实施例中模块化组合展架的立体图。

[0016] 图2为第一实施例的连接头和连接柱的立体图。

[0017] 图3为第一实施例的四边形框架单元的立体图。

[0018] 图4为图3中的十字架的立体图。

[0019] 图5为第二实施例的连接头和连接柱的立体图。

- | | | |
|--------|-----------|-----------|
| [0020] | 1、模块化组合展架 | 2、20连接柱 |
| [0021] | 3、30连接头 | 4紧固件 |
| [0022] | 5第一开孔 | 6第二开孔 |
| [0023] | 7、70第一端面 | 8、80第二端面 |
| [0024] | 9开槽 | 10斜拉固定杆 |
| [0025] | 11幕板 | 12夹部 |
| [0026] | 13延伸板 | 14四边形框架单元 |
| [0027] | 21、31十字架 | 22、32长杆 |
| [0028] | 23、33短杆 | 25圆角 |
| [0029] | 26弧形槽 | 27突起 |
| [0030] | 28第三开孔 | |

具体实施方式

[0031] 下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对实施方式中的技术方案进行清楚、完整的描述。

[0032] 请参看图1-图3,第一实施例子中,模块化组合展架1,该模块化组合展架1包括若干连接柱2、若干个连接头3和若干紧固件4,连接头3设于至少两个连接柱2之间,用于连接该连接柱2,紧固件4用于固定连接柱2和连接头3。连接柱2、连接头3以及紧固件4均采用模块化设计,实现单类部件结构的统一,便于安装。用户还可根据所需求的展架大小选择预定数量的连接柱2和连接头3组合成不同大小的展架,本实施方式中,在连接头3的连接作用下,四个连接柱2两两相连组合成一个四边形框架单元14,模块化组合展架1由三个该四边形框架单元14组合而成,该三个四边形框架单元14共用一个连接柱2以及两个连接头3,其中两个四边形框架单元14在同一平面,且与另一个四边形框架单元14所在的平面垂直。可以理解地,在其他的实施例子中,可根据展架的形状和大小,选择相应数量的连接柱2和连接

头3进行组合,并不局限于本实施方式中的展架形状。

[0033] 连接柱2包括设于两侧末端的第一端面7,连接头3包括六个形状相同的第二端面8,该第二端面8分别朝向前后左右上下六个方向,且第一端面7和第二端面8的形状完全相同,以使用户组装模块化组合展架1时,连接头3的任意面均可与连接柱2相匹配,减少了传统展架安装过程中用户还要根据连接柱2的结构找到连接头3与连接柱2的匹配端面才能安装的繁琐过程,因此,上述结构使得用户安装展架过程更加简单快捷。

[0034] 第一端面7和第二端面8均为旋转对称的图形,本实施方式中,优选第一端面和第二端面为十字图形,其旋转角为90度,因此,用户组装展架时,更容易找到连接柱2的第一端面7和连接头3的第二端面8的匹配角度以使得连接柱2的一个第一端面7与连接头3的一个第二端面8贴合后进行组装,从而简化了安装过程。于其他实施方式中,第一端面7和第二端面8可为旋转对称图形的正多边形。

[0035] 请结合参看图4,连接头3包括六个十字架31,每个十字架31包括相交设置的长杆32和短杆33,且六个十字架31两两相对设置。每个十字架31位于另外一对相对设置的十字架31之间,每个十字架31的短杆33抵接于另外一对相对设置的长杆32之间,每个十字架31以及所述另外一对相对设置的十字架31的长杆32共同形成所述第二端面8。因此,该十字架31的长杆32的长度为H、短杆33的长度为L、厚度为N时,十字架31的长度H等于两个十字架31的厚度N与该十字架31的长L之和。

[0036] 本实施方式中,连接柱2还包括设于其两侧末端的第一开孔5,连接头3还包括设于其第二端面8上的第二开孔6,第一开孔5和第二开孔6的位置相对应,以便连接头3连接连接柱2时,紧固件4穿过所述第一开孔5和所述第二开孔6来固定连接头3和连接柱2,优选第一开孔5和第二开孔6分别设置在第一端面7和第二端面8的各自的正中心。本实施例子中,优选紧固件4为螺钉;其他实施例子中,紧固件4可为螺栓,第一开孔5和第二开孔6均为通孔。其他实施方式中,紧固件4且可为其他结构而不局限于本实施方式中的结构。该模块化组合展架还可拆卸,从而降低了运输过程的难度,节省资源。

[0037] 请再次参看图2,模块化组合展架1还包括斜拉固定杆10,该斜拉固定杆10设置于分别固定两个相邻的连接柱2之间,该两个相邻的连接柱2位于一个连接头3的相邻的两个第二端面8上,斜拉固定杆10的两端固定在该两个连接柱2的同一侧端面。本实施方式中,斜拉固定杆10设置在两个相邻的不在同一平面的四边形框架单元14之间。本实施例子中,连接柱2包括四个两两垂直的长条状的延伸板13,延伸板13从连接柱2中心向外延伸,且延伸板13的侧端上设有开槽9,斜拉固定杆10的两端开孔。固定该斜拉固定杆10时,在开槽9中放入螺母,且利用与该螺母相匹配的螺丝穿过斜拉固定杆10的两端开孔后与该螺母相配合而将该斜拉固定杆10固定在该两个相邻的连接柱2上。于其他实施方式中,斜拉固定杆10的两端还可分别嵌入该两个相邻的连接柱2的同一侧的开槽9以便将该斜拉固定杆10固定在该两个相邻的连接柱2上。斜拉固定杆10使得与其他两个四边形框架14不在同一平面的另一个四边形框架14更加稳定地固定在其他两个四边形框架14上,因此,该模块化组合展架1的结构稳定性增强,可防止倒塌等意外事故发生。

[0038] 该模块化组合展架1还包括设于四边形框架单元14中间的幕板11和设于幕板11周边的夹部12,该夹部12夹住该幕板11以便将幕板11固定在四边形框架单元14上。本实施方式中,优选夹部12设于幕板11的四个角部,夹部12包括内夹和外夹,幕板11设于内夹和外夹

之间。该幕板11可为木板、玻璃、等,其应用性广泛。

[0039] 请结合参看图5,第二实施例子中,模块化组合展架包括若干连接柱20、若干个连接头30,其中连接头30包括六个形状相同的十字图形的第二端面80,连接柱20为截面十字图形的长条杆状以使该连接柱20包括四个从连接柱20中心向外延伸的延伸板,连接柱20包括设于两侧末端的第一端面70,该第一端面70为连接柱20的截面,且第一端面70与第二端面80相匹配。连接柱20由六个十字架21,每个十字架21包括相交设置的长杆22和短杆23,且六个十字架21两两相对设置。其中每个十字架21位于另外一对相对设置的十字架21之间,且每个十字架21的短杆23抵接于另外一对相对设置的长杆22之间,每个十字架21以及所述另外一对相对设置的十字架21的长杆22共同形成第二端面80。十字架21还在长杆22与短杆23交叉的角部处设有圆角25。连接柱2在两两垂直的延伸板两两交叉的角部还设有弧形槽26,该弧形槽26在第一端面70形成的圆弧与圆角25在第二端面80上形成的圆弧相匹配。且第二端面80上还设有突起27,第一端面70上与所述第二端面80上突起27的相对应的位置上设有第三开孔28。组装该模块化组合展架时,该突起27嵌入第三开孔28,以便稳固该连接柱20和连接头30之间的预定位。

[0040] 基于上述模块化组合展架的结构,本模块化组合展架的部件采用模块化设计,实现单类部件结构的统一,使得展架的安装方式变得统一简单快捷,更简化了安装时匹配两两部件的繁琐过程,可现场临时安装以及拆卸,节省了材料资源以及运输成本,还可根据实际需求扩大或者减小展柜容积,且在紧固件以及斜拉固定杆的作用下,该模块化组合展架的结构更加稳定,且还可用于连接各种连接各种墙幕,如布帘、木板、玻璃、走线口、灯具等,应用性广泛,功能强大。

[0041] 对所公开实例的上述说明,使得本技术领域专业人员能够实现或者使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其他实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制与本文所示的这些实施例中,而是要符合于本文中所公开的原理和新颖特点一致的最宽范围。

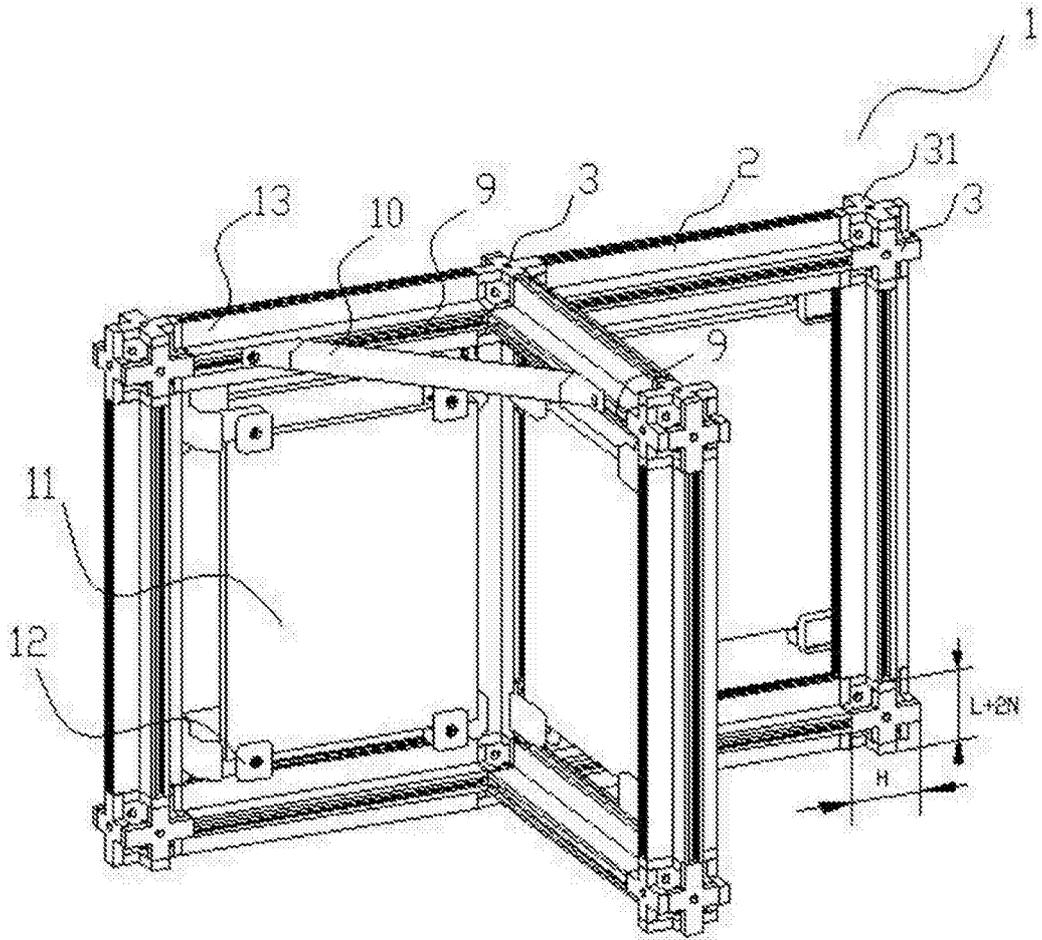


图1

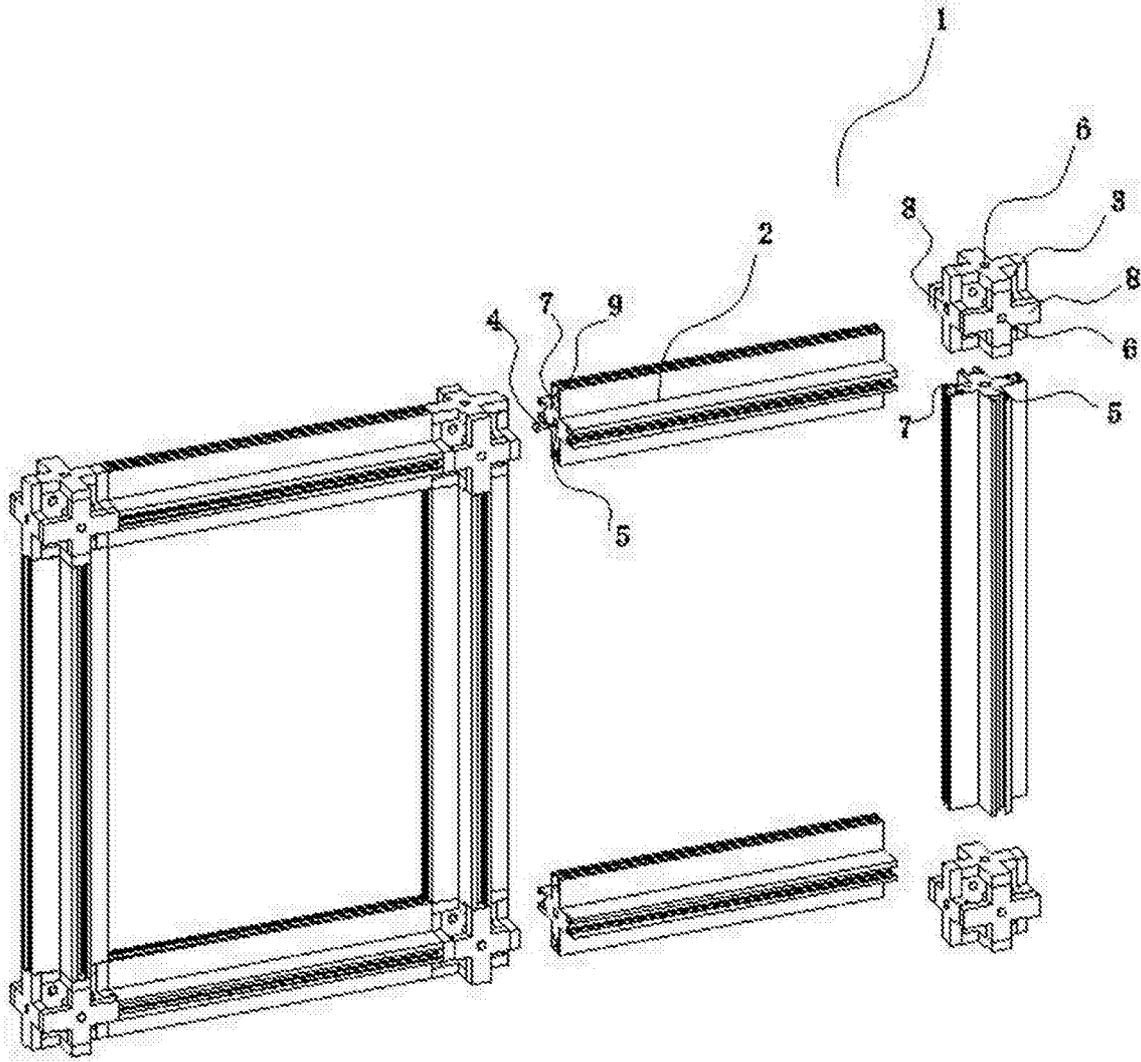


图2

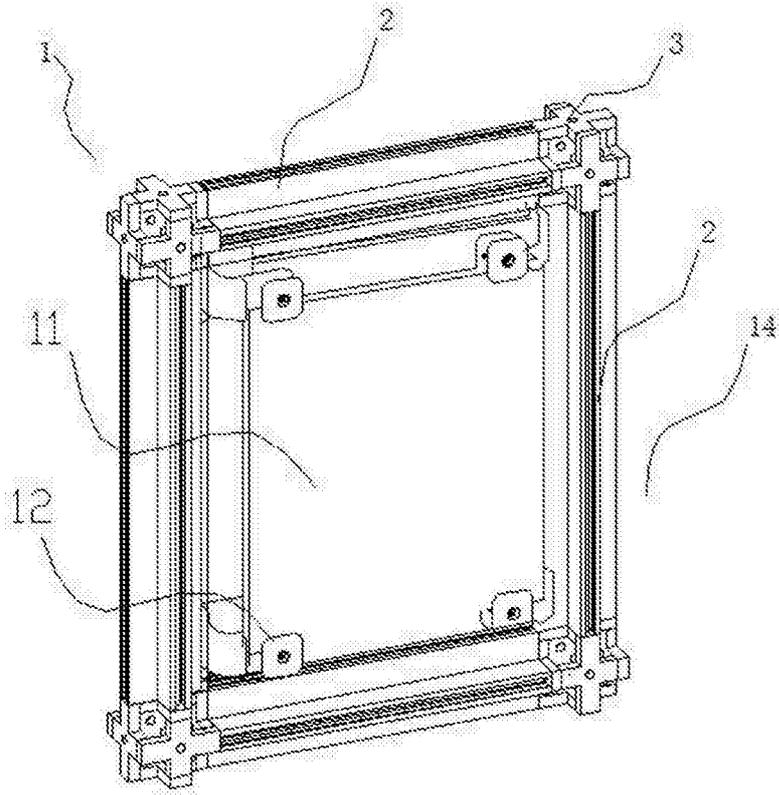


图3

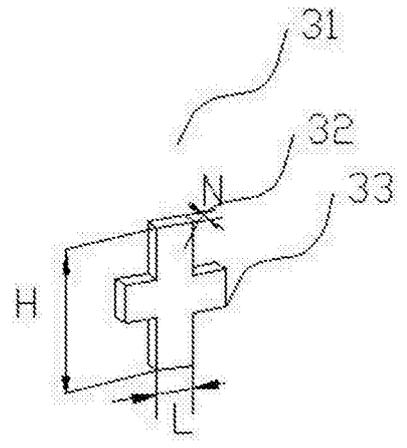


图4

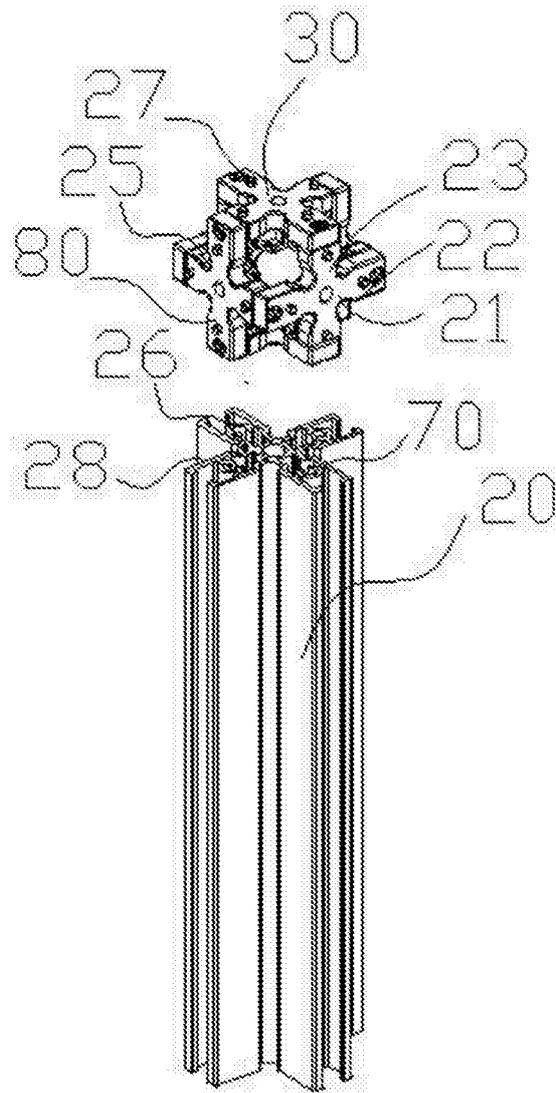


图5