



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114541588 A

(43) 申请公布日 2022.05.27

(21) 申请号 202210177379.8

(22) 申请日 2022.02.24

(71) 申请人 广东领先展示股份有限公司
地址 528400 广东省中山市火炬开发区沿江
江东三路35号

(72) 发明人 魏来金 李少超 崔伟 张阳
刘小勇 孙新辉

(74) 专利代理机构 中山市铭洋专利商标事务所
(普通合伙) 44286
专利代理师 唐飏

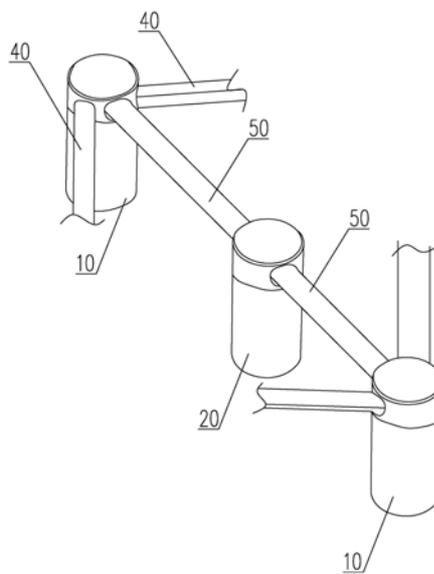
(51) Int. Cl.
E04B 1/343 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称
一种智能折叠式展示厅

(57) 摘要

本发明提供了一种智能折叠式展示厅,包括有一对预制基础柱、一个定位柱和多面展示墙板;所述一对预制基础柱斜向对立,所述定位柱位于一对预制基础柱中间;所述预制基础柱在其顶部设有一对侧边折叠伸缩臂,和一个斜向折叠伸缩臂,所述一对侧边折叠伸缩臂呈90°设置,斜向折叠伸缩臂设置于一对侧边折叠伸缩臂之间且正对定位柱方向。所述展示墙板可装挂于侧边折叠伸缩臂上。本发明的主体仅仅包括有一对预制基础柱和一个定位柱,顶部框架形成一键控制完成,再将预制的展示墙板挂装即可,自动化程度高,速度快,效率高,无需现场量裁施工,无其他零部件,能够实现在现场的快速组装,适用于各种环境。



1. 一种智能折叠式展示厅,其特征在于,包括有一对预制基础柱、一个定位柱,和多面展示墙板;所述一对预制基础柱斜向对立,所述定位柱位于一对预制基础柱中间;所述预制基础柱在其顶部设有一对侧边折叠伸缩臂,和一个斜向折叠伸缩臂,所述一对侧边折叠伸缩臂呈 90° 设置,斜向折叠伸缩臂设置于一对侧边折叠伸缩臂之间且正对定位柱方向;在所述定位柱的顶部设有定位孔,所述斜向折叠伸缩臂可控地自预制基础柱的顶部倾斜向外伸出直至其端部进入定位孔内定位,所述侧边折叠伸缩臂可控地横向或竖向向外伸出直至与另一个预制基础柱平齐;所述展示墙板可装挂于侧边折叠伸缩臂上。

2. 根据权利要求1所述的所述一种智能折叠式展示厅,其特征在于,侧边折叠伸缩臂包括有由多段连接杆组成的伸缩臂,以及控制伸缩臂伸出或回缩的驱动机构,在所述连接杆上设供展示墙板的顶部挂装的接口。

3. 根据权利要求1所述的所述一种智能折叠式展示厅,其特征在于,所述斜向折叠伸缩臂包括有由多段连接杆组成的伸缩臂,以及控制伸缩臂伸出或回缩的驱动机构。

4. 根据权利要求2所述的所述一种智能折叠式展示厅,其特征在于,所述接口为设置于连接杆上的挂装“ \perp ”槽,在所述展示墙板的顶部设有挂装耳。

5. 根据权利要求2所述的所述一种智能折叠式展示厅,其特征在于,所述驱动机构为电动驱动缸。

6. 根据权利要求1所述的所述一种智能折叠式展示厅,其特征在于,预制基础柱的顶部设有供一对侧边折叠伸缩臂和斜向折叠伸缩臂内置于其内的放置舱。

7. 根据权利要求1所述的所述一种智能折叠式展示厅,其特征在于,所述预制基础柱和/或定位柱包括有位于中部的展示段,所述展示段包括有设置于内部用于连接顶部和底部的支撑柱,在支撑柱的外围设有空缺的展示空间,在展示空间的外围设有多个圆弧状的门体,所述门体可开合设置且在合拢后将预制基础柱和/或定位柱的顶部和底部连成一柱状整体。

8. 根据权利要求1所述的所述一种智能折叠式展示厅,其特征在于,所述展示墙板在位于挂耳的下方设有展示板架,所述展示板架在其内侧设有展示灯箱和展示板。

9. 根据权利要求1所述的所述一种智能折叠式展示厅,其特征在于,所述预制基础柱和定位柱在其底部设有升降机构,所述升降机构可控的调节预制基础柱和定位柱的高度。

一种智能折叠式展示厅

【技术领域】

[0001] 本发明涉及展厅展柜技术领域,尤其是指一种智能折叠式展示厅。

【背景技术】

[0002] 在商场或是展览馆,商家需要展示厅来对商品进行陈列展示,比如在各种展会的展览馆中,主办方一般仅提供场地,需要商家自行搭建展示厅。目前在大多数情况下,商家搭建展示厅会先行搭建桁架结构,再在桁架结构的基础上制作墙板、搭建墙板,组成展示厅;此外,也有一些商家开始采用组装的形式,但是组装的零件都比较多,在搬运的时候容易错乱遗漏,容易延缓展厅的组装进度,从而影响展厅的准时交付和使用。

[0003] 针对上述问题,我们提出了一个新的技术方案。

【发明内容】

[0004] 本发明的目的是在于克服现有技术的不足,提供了一种智能折叠式展示厅。

[0005] 为了解决上述存在的技术问题,本发明采用下述技术方案:

[0006] 一种智能折叠式展示厅,包括有一对预制基础柱、一个定位柱,和多面展示墙板;所述一对预制基础柱斜向对立,所述定位柱位于一对预制基础柱中间;所述预制基础柱在其顶部设有一对侧边折叠伸缩臂,和一个斜向折叠伸缩臂,所述一对侧边折叠伸缩臂呈 90° 设置,斜向折叠伸缩臂设置于一对侧边折叠伸缩臂之间且正对定位柱方向;在所述定位柱的顶部设有定位孔,所述斜向折叠伸缩臂可控地自预制基础柱的顶部倾斜向外伸出直至其端部进入定位孔内定位,所述侧边折叠伸缩臂可控地横向或竖向向外伸出直至与另一个预制基础柱平齐;所述展示墙板可装挂于侧边折叠伸缩臂上。

[0007] 在进一步的改进方案中,侧边折叠伸缩臂包括有由多段连接杆组成的伸缩臂,以及控制伸缩臂伸出或回缩的驱动机构,在所述连接杆上设供展示墙板的顶部挂装的接口。

[0008] 在进一步的改进方案中,所述斜向折叠伸缩臂包括有由多段连接杆组成的伸缩臂,以及控制伸缩臂伸出或回缩的驱动机构。

[0009] 在进一步的改进方案中,所述接口为设置于连接杆上的挂装“L”槽,在所述展示墙板的顶部设有挂装耳。

[0010] 在进一步的改进方案中,所述驱动机构为电动驱动缸。

[0011] 在进一步的改进方案中,预制基础柱的顶部设有供一对侧边折叠伸缩臂和斜向折叠伸缩臂内置于其内的放置舱。

[0012] 在进一步的改进方案中,所述预制基础柱和/或定位柱包括有位于中部的展示段,所述展示段包括有设置于内部用于连接顶部和底部的支撑柱,在支撑柱的外围设有空缺的展示空间,在展示空间的外围设有多个圆弧状的门体,所述门体可开合设置且在合拢后将预制基础柱和/或定位柱的顶部和底部连成一柱状整体。

[0013] 在进一步的改进方案中,所述展示墙板在位于挂耳的下方设有展示板架,所述展示板架在其内侧设有展示灯箱和展示板。

[0014] 在进一步的改进方案中,所述预制基础柱和定位柱在其底部设有升降机构,所述升降机构可控的调节预制基础柱和定位柱的高度。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明的主体仅仅包括有一对预制基础柱和一个定位柱,顶部框架形成一键控制完成,再将预制的展示墙板挂装即可,自动化程度高,速度快,效率高,无需现场量裁施工,无其他零部件,能够实现在现场的快速组装,适用于各种环境。

[0016] 下面结合附图与具体实施方式对本发明作进一步的详细描述:

【附图说明】

[0017] 图1为本发明中实施例中对一对预制基础柱和定位柱的连接示意图;

[0018] 图2为本发明中实施例中对一对预制基础柱和定位柱的连接立体图;

[0019] 图3为本发明中实施例中对一对预制基础柱、定位柱、侧边折叠伸缩臂和斜向折叠伸缩臂的连接示意图;

[0020] 图4为本发明中实施例中对侧边折叠伸缩臂或斜向折叠伸缩臂的安装示意图;

[0021] 图5为本发明中实施例中对侧边折叠伸缩臂或斜向折叠伸缩臂的伸出展开示意图;

[0022] 图6为本发明中实施例中对预制基础柱和定位柱的立体示意图;

[0023] 图7为本发明中实施例中对展示墙板的连接杆的立体示意图。

[0024] 10——预制基础柱;20——定位柱;30——展示墙板;40——侧边折叠伸缩臂;50——斜向折叠伸缩臂;60——连接杆;70——驱动机构;80——放置舱;90——支撑柱;100——展示空间;110——展示平台;120——门体;130——展示灯箱;140——展示板。

【具体实施方式】

[0025] 下面详细描述本发明的实施例,所述的实施例示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。

[0026] 附图所显示的方位不能理解为限制本发明的具体保护范围,仅供较佳实施例的参考理解,可以图中所示的产品部件进行位置的变化或数量增加或结构简化。

[0027] 说明书中所述的“连接”及附图中所示出的部件相互“连接”关系,可以理解为固定地连接或可拆卸连接或形成一体的连接;可以是直接相连或通过中间媒介相连,本领域普通技术人员可以根据具体情况理解连接关系而可以得出螺接或铆接或焊接或卡接或嵌接等方式以适宜的方式进行不同实施方式替用。

[0028] 说明书中所述的上、下、左、右、顶、底等方位词及附图中所示出方位,各部件可直接接触或通过它们之间的另外特征接触;如在上方可以为正上方和斜上方,或它仅表示高于其他物;其他方位也可作类推理解。

[0029] 说明书及附图中所表示出的具有实体形状部件的制作材料,可以采用金属材料或非金属材料或其他合成材料;凡涉及具有实体形状的部件所采用的机械加工工艺可以是冲压、锻压、铸造、线切割、激光切割、铸造、注塑、数铣、三维打印、机加工等等;本领域普通技术人员可以根据不同的加工条件、成本、精度进行适应性地选用或组合选用,但不限于上述材料和制作工艺。

[0030] 本发明为一种智能折叠式展示厅,如图1至图7所示,包括有一对预制基础柱10、一

个定位柱20,和多面展示墙板30;所述一对预制基础柱10斜向对立,所述定位柱20位于一对预制基础柱10中间;所述预制基础柱10在其顶部设有一对侧边折叠伸缩臂40,和一个斜向折叠伸缩臂50,所述一对侧边折叠伸缩臂40呈90°设置,斜向折叠伸缩臂50设置于一对侧边折叠伸缩臂40之间且正对定位柱20方向;在所述定位柱20的顶部设有定位孔,所述斜向折叠伸缩臂50可控地自预制基础柱10的顶部倾斜向外伸出直至其端部进入定位孔内定位,所述侧边折叠伸缩臂40可控地横向或竖向向外伸出直至与另一个预制基础柱10平齐;所述展示墙板30可装挂于侧边折叠伸缩臂40上。

[0031] 在安装时,先将一对预制基础柱10在预定位置内倾斜对角摆放,再将定位柱20放置于两者之间,然后控制斜向折叠伸缩臂50启动,一对预制基础柱10的斜向折叠伸缩臂50分别自预制基础柱10的顶部朝定位柱20方向伸出,直至锁入至定位柱20的定位孔内,一般采用销孔结构,在斜向折叠伸缩臂50的外端伸入定位孔内后人工锁销卡紧,也可以在定位柱上设置电动抱紧结构,在伸入定位孔内后自动抱紧,这样一对预制基础柱10和定位柱20三者之间斜向连成一体;之后,控制侧边折叠伸缩臂40启动,一对预制基础柱10的两对侧边折叠伸缩臂40分别朝四个方向伸出,最后两对侧边折叠伸缩臂40在完全展开后形成四边形结构(如图2、3所示),在组装现场采用人工将相邻的侧边折叠伸缩臂40的外端锁紧固定,当然,如果侧边折叠伸缩臂40的结构足够稳固也可以不用锁紧;最后再将四面展示墙板30挂装在伸展出来的侧边折叠伸缩臂40的下方,即完成智能折叠式展示厅的组装,实际上组装工作仅仅包括三个步骤:1、将一对预制基础柱10和定位柱20按预定位置摆放;2、启动侧边折叠伸缩臂40和斜向折叠伸缩臂50;3、挂装展示墙板30。

[0032] 本发明的主体仅仅包括有一对预制基础柱10和一个定位柱20,顶部框架形成一键控制完成,再将预制的展示墙板30挂装即可,自动化程度高,速度快,效率高,无需现场量裁施工,无其他零部件,能够实现在现场的快速组装,适用于各种环境。

[0033] 在本发明的实施例中,如图4、5所示,侧边折叠伸缩臂40包括有由多段连接杆60组成的伸缩臂,以及控制伸缩臂伸出或回缩的驱动机构70,在所述连接杆60上设供展示墙板30的顶部挂装的接口。所述斜向折叠伸缩臂50包括有由多段连接杆60组成的伸缩臂,以及控制伸缩臂伸出或回缩的驱动机构70。上述的所述驱动机构70为电动驱动缸。

[0034] 在本发明的实施例中,如图7所示,所述接口为设置于连接杆60上的挂装“L”槽,在所述展示墙板30的顶部设有挂装耳,在安装时,从侧端推入即可。当然,连接杆60和展示墙板30之间的挂装结构可采用任何形式,满足将展示墙板30快速挂装至连接杆60上即可。

[0035] 在本发明的实施例中,如图4、5所示,预制基础柱10的顶部设有供一对侧边折叠伸缩臂40和斜向折叠伸缩臂50内置于其内的放置舱80,可在放置舱80内内置驱动电源,以便对电动驱动缸供电,无需外部采电。

[0036] 为了加强本智能折叠式展示厅的功能性和展示效果,在本发明的实施例中,如图6所示,所述预制基础柱10和/或定位柱20包括有位于中部的展示段,所述展示段包括有设置于内部用于连接顶部和底部的支撑柱90,在支撑柱90的外围设有空缺的展示空间100,其底部的上方在展示空间100内形成展示平台110,在展示空间100的外围设有多个圆弧状的门体120,所述门体120可开合设置且在合拢后将预制基础柱10和/或定位柱20的顶部和底部连成一柱状整体。在生产预制基础柱10和定位柱20时,可在其支撑柱90上预装照明模块,在展示平台110上预设展示支架,甚至在门体120上预装照明模块、屏显模块等,进一步加强展

示效果,充分实现对预制基础柱10和定位柱20的利用,使预制基础柱10和定位柱20变结构主体为展示的一部分。

[0037] 在本发明的实施例中,如图7所示,所述展示墙板30在位于挂耳的下方设有展示板架,所述展示板架在其内侧设有展示灯箱130和展示板140。

[0038] 为了能够对预制基础柱10和定位柱20的高度进行调节,在本发明的实施例中,所述预制基础柱10和定位柱20在其底部设有升降机构,所述升降机构可控的调节预制基础柱10和定位柱20的高度。

[0039] 尽管参照上面实施例详细说明了本发明,但是通过本公开对于本领域技术人员显而易见的是,而在不脱离所述的权利要求限定的本发明的原理及精神范围的情况下,可对本发明做出各种变化或修改。因此,本公开实施例的详细描述仅用来解释,而不是用来限制本发明,而是由权利要求的内容限定保护的范围。

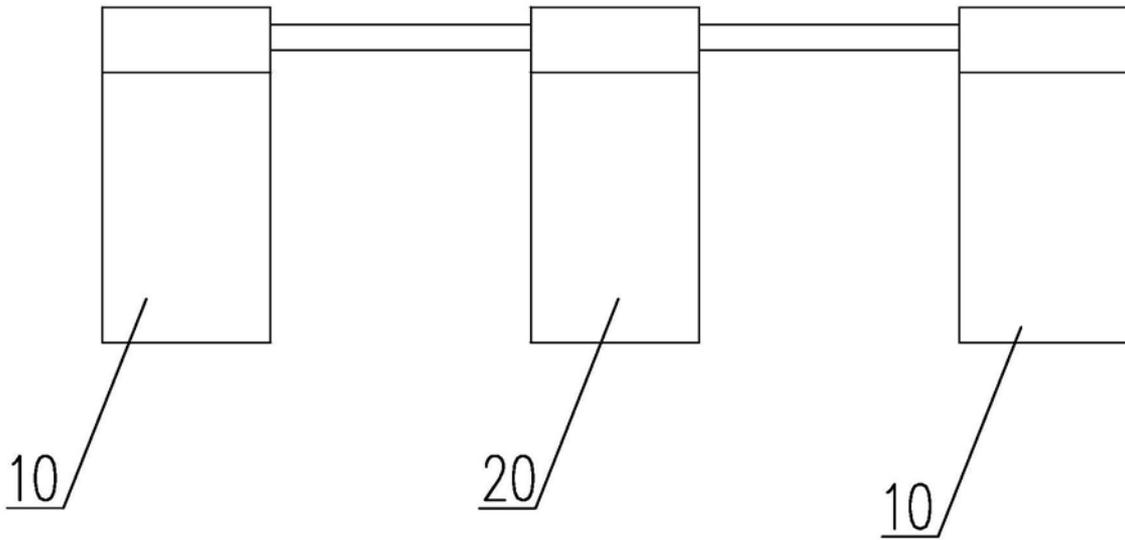


图1

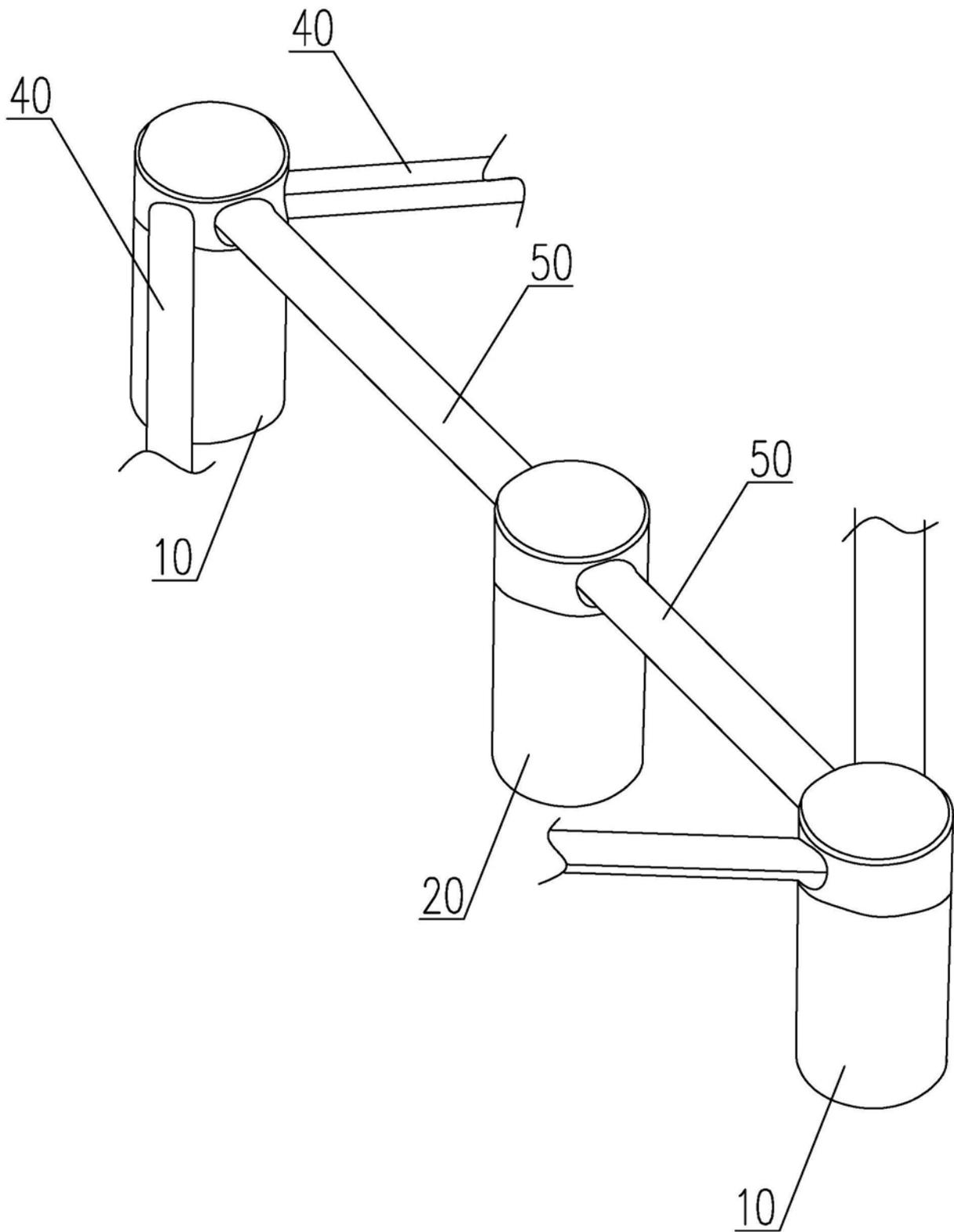


图2

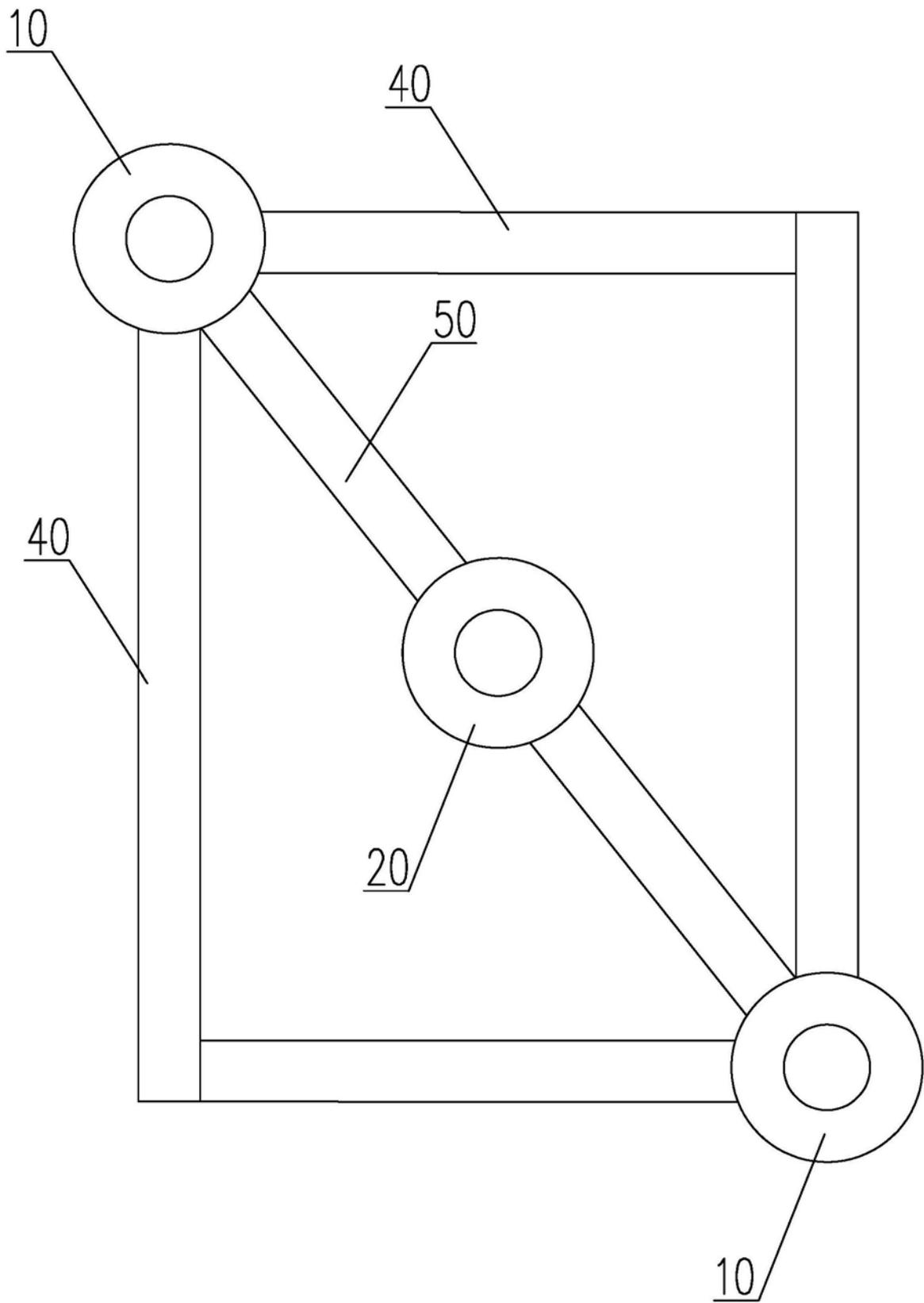


图3

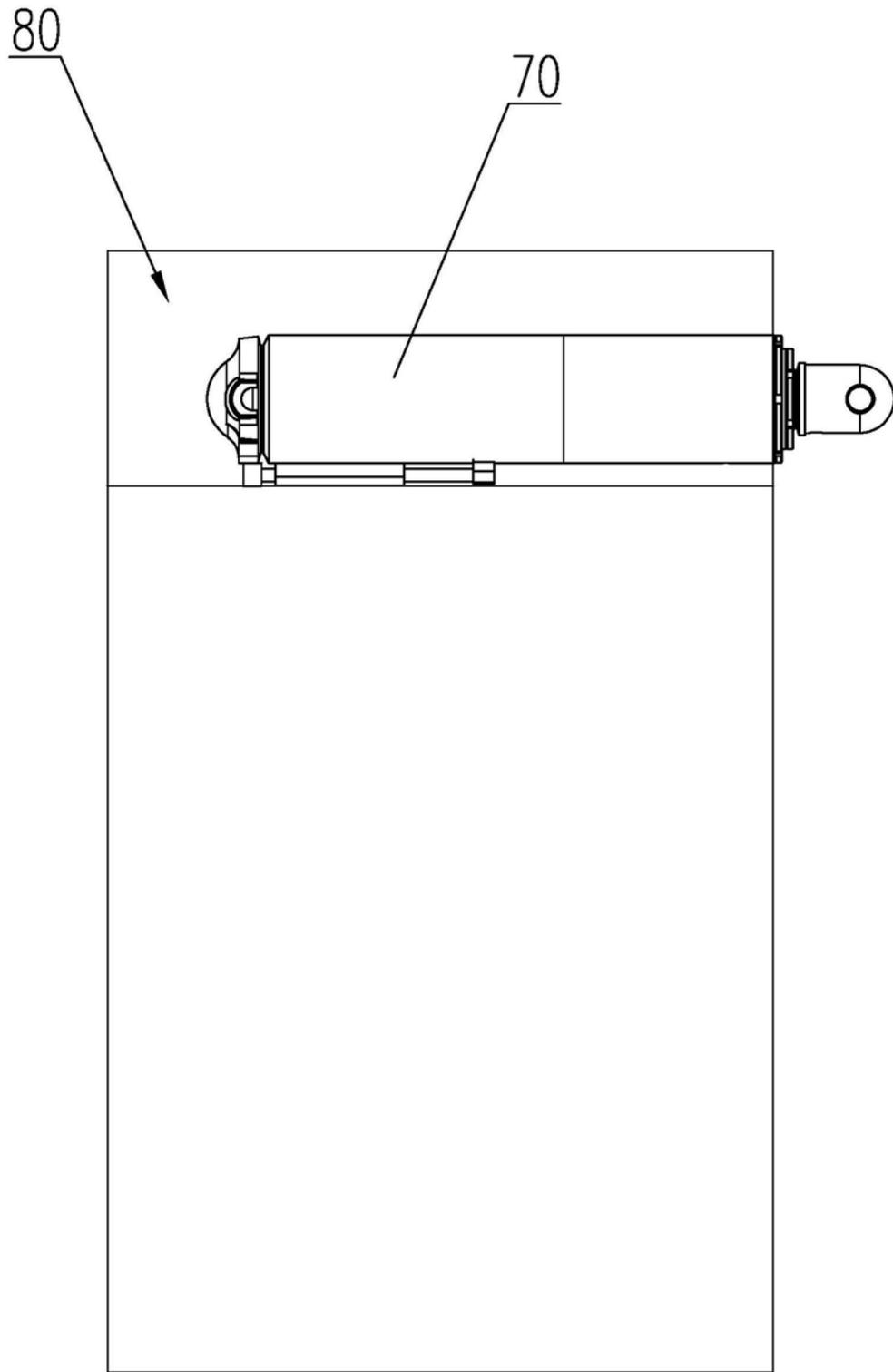


图4

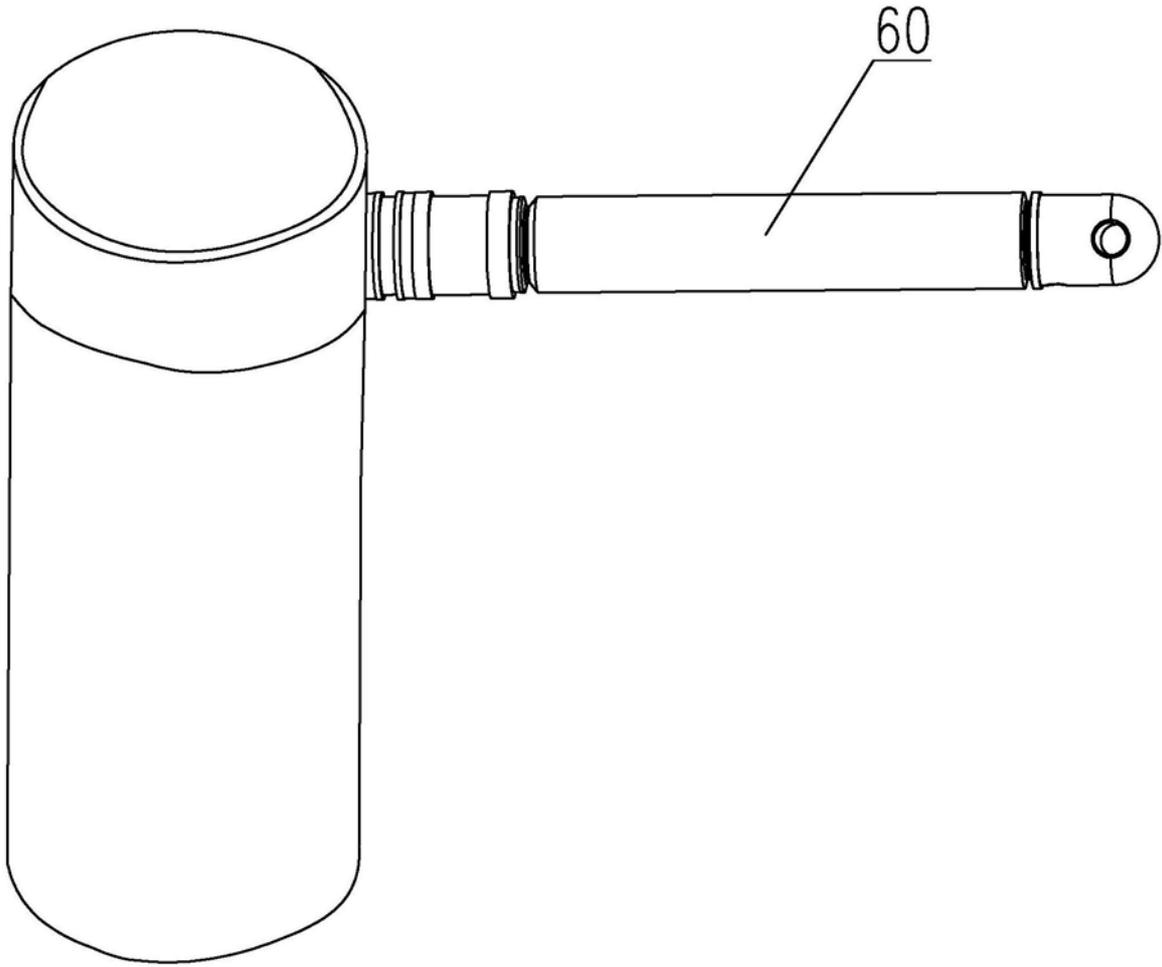


图5

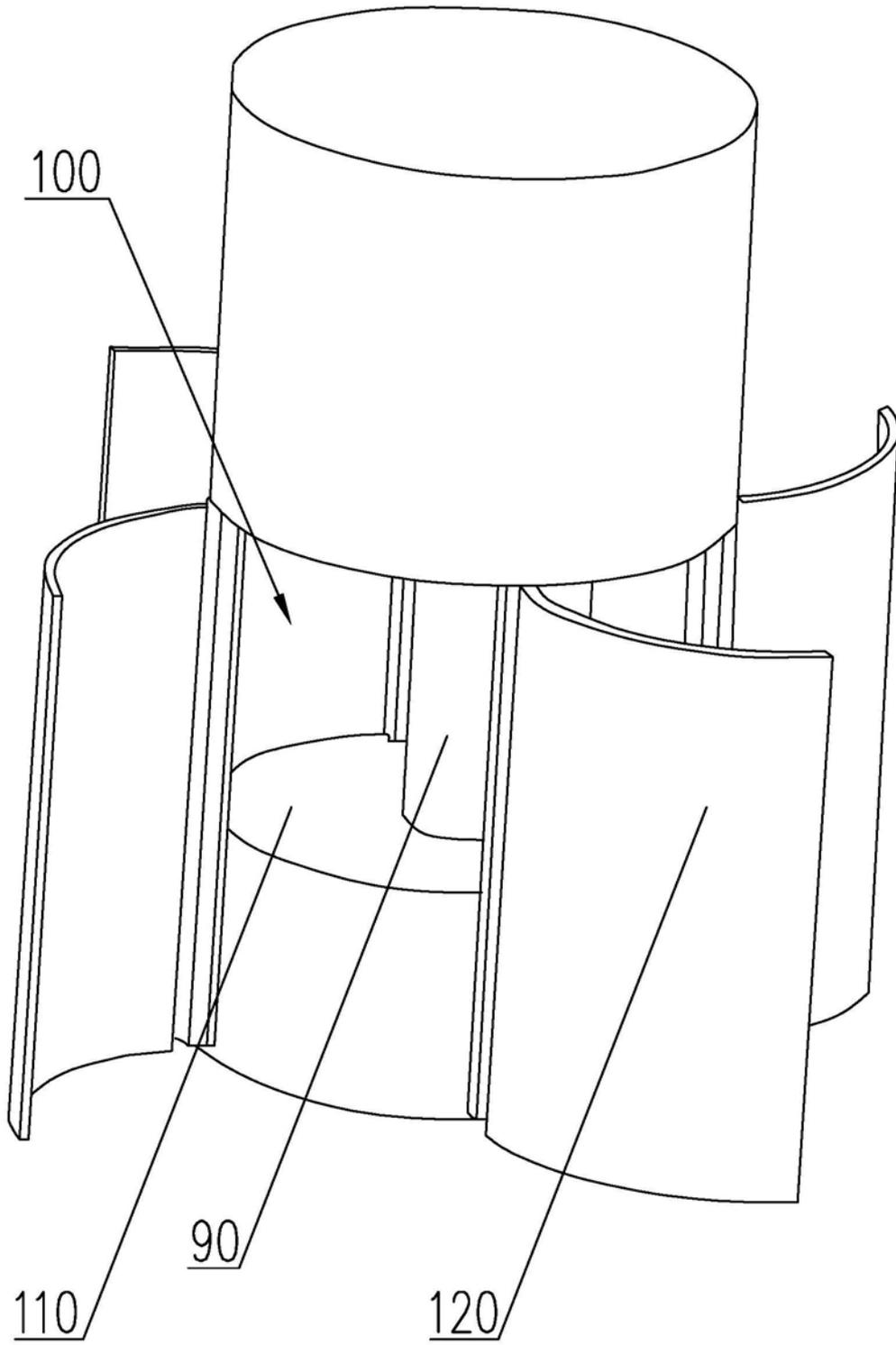


图6

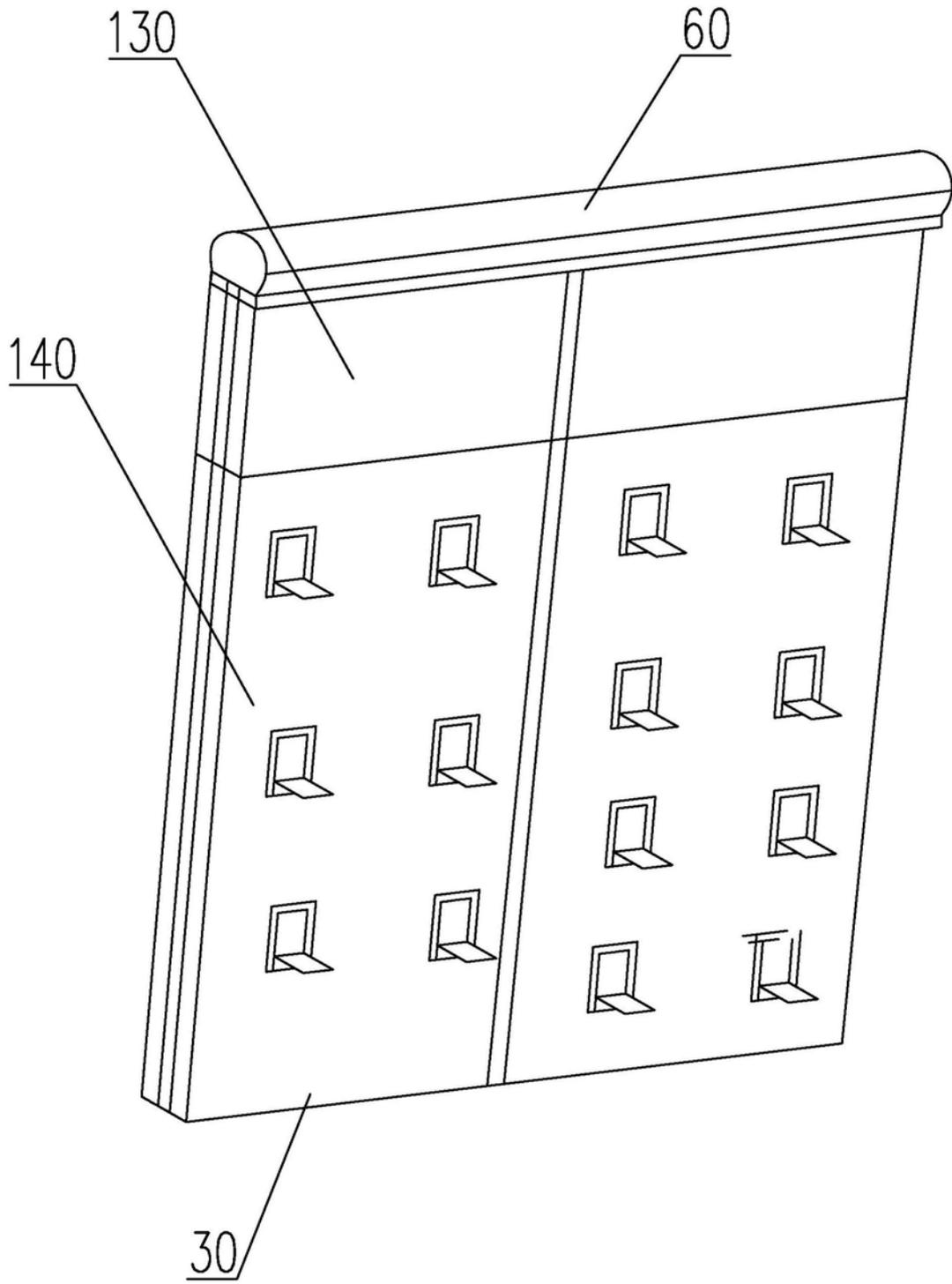


图7