



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113187130 A

(43) 申请公布日 2021.07.30

(21) 申请号 202110600851.X

(22) 申请日 2021.05.31

(71) 申请人 上海澜智会展有限公司

地址 200000 上海市松江区叶榭镇叶旺公路1号1楼

(72) 发明人 张亮

(74) 专利代理机构 天津垠坤知识产权代理有限公司 12248

代理人 赵玉琴 于德江

(51) Int.Cl.

E04B 2/78 (2006.01)

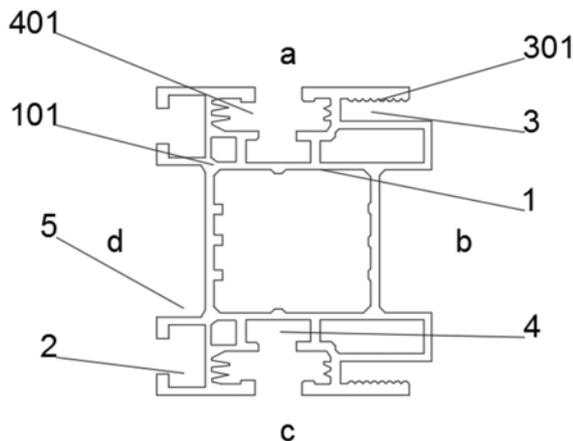
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种高效节能搭建墙体用模块化铝型材框架构件系统

(57) 摘要

本发明公开了一种高效节能搭建墙体用模块化铝型材框架构件系统,型材主体,型材主体具有a、b、c、d四个面,型材主体一侧设置有连接卡槽,连接卡槽一侧开设有卡槽,卡槽一侧设置有连接定位槽,连接卡槽一侧设置有凹槽,凹槽内壁开设有连接孔,连接孔一侧设置有穿过孔,型材主体为铝合金材料材质制成,连接卡槽数量设置有两组,两组连接卡槽设置在同一面上并对称开设在凹槽两侧;该一种高效节能搭建墙体用模块化铝型材框架构件系统通过设置卡槽、凹槽、连接卡槽、连接孔、连接定位槽,T型螺栓槽,可以达到经济环保,安装与拆卸简单快捷,结构稳固,可循环使用,易储存、运输,满足各类会展展台需求。



1. 一种高效节能搭建墙体用模块化铝型材框架构件系统,其特征在于:包括型材主体(1),所述型材主体(1)具有a、b、c、d四个面,所述型材主体(1)一侧设置有连接卡槽(2),所述连接卡槽(2)一侧开设有卡槽(3),所述卡槽(3)一侧设置有连接定位槽(4),所述连接卡槽(2)一侧设置有凹槽(5),所述凹槽(5)内壁开设有连接孔(6),所述连接孔(6)一侧设置有穿过孔(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效节能搭建墙体用模块化铝型材框架构件系统,其特征在于:所述型材主体(1)为铝合金材料材质制成,所述型材主体(1)的表面经过抗氧化处理,所述型材主体(1)内部设置有加强筋,所述加强筋(101)设置有三个组,所述加强筋(101)呈等距排列,所述加强筋(101)由硬质合金制成。

3. 根据权利要求1所述的一种高效节能搭建墙体用模块化铝型材框架构件系统,其特征在于:所述连接卡槽(2)数量设置有两组,两组所述连接卡槽(2)设置在同一面上并对称开设在凹槽(5)两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种高效节能搭建墙体用模块化铝型材框架构件系统,其特征在于:所述卡槽(3)数量设置两条,且位于同一个面上,两组所述卡槽(3)对称设置在凹槽(5)两侧,所述卡槽(3)的深度大于于凹槽(5)的深度,所述卡槽(3)内部远离凹槽(5)的一侧设置有卡齿(301),所述卡齿(301)设置有若干个,所述卡齿(301)呈等距直线排列。

5. 根据权利要求1所述的一种高效节能搭建墙体用模块化铝型材框架构件系统,其特征在于:所述连接定位槽(4)数量开设有两组,两组所述连接定位槽(4)在分布设置在a面和与其相对的c面。

6. 根据权利要求1所述的一种高效节能搭建墙体用模块化铝型材框架构件系统,其特征在于:所述凹槽(5)数量设置有两组,两组所述凹槽(5)内壁开设有连接孔(6)与穿过孔(7),所述连接孔(6)与穿过孔(7)设置在同一中心线上,所述连接孔(6)与穿过孔(7)均呈交替等距排列。

7. 根据权利要求1所述的一种高效节能搭建墙体用模块化铝型材框架构件系统,其特征在于:所述连接定位槽(4)一侧设置有T型螺栓槽(401),所述T型螺栓槽(401)两侧设置有凸起,所述T型螺栓槽(401)与T型螺栓的尺寸相适配,所述T型螺栓槽(401)通过T型螺栓与其他型材固定连接。

一种高效节能搭建墙体用模块化铝型材框架构件系统

技术领域

[0001] 本发明涉及会展用品技术领域,具体为一种高效节能搭建墙体用模块化铝型材框架构件系统。

背景技术

[0002] 木制展台在制作中,木制胶合板固定在龙骨架上制成的展架(框架),整体偏软,木质墙间的拼接靠M3.5*50墙板螺丝钉加固,安装费时,拆卸麻烦,重复利用性低。进入展台搭建中,搭建周期一般在2-3天,常见为2天。在搭建过程中,展台表面使用PVC波软片材料,该材料在运输中容易刮坏,且修补麻烦,遇温差较大时,易起泡。展台表面使用涂料,涂料不易运输;另外由于是木制龙骨,偏软,运输容易造成胶合板脱皮,涂料脱落;所以一般都是在搭建时进行打磨粉刷,打磨粉尘比较大,对人身体呼吸系统极易造成伤害,不适合在大型展会,或者商场酒店使用;且在遇到天气变化时,由于是木制龙骨,易开裂甚至脱落。展台表面使用防火板,需要用万能胶水将防火板黏贴在胶合板上,黏贴要求比较高,比较耗时,也耗费人工;另外,防火板材质较脆,运输时易破损,破损后在搭建场所无法修补,且造价成本高,不可重复使用,也不可回收;由于是用万能胶水黏贴,会释放刺鼻味,会造成身体不适。再有,烤漆饰面造价成本高,基本用于展台的极少部分,如展示柜、展示架、吧台等。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于针对现有技术的不足之处,提供一种高效节能搭建墙体用模块化铝型材框架构件系统,用来解决传统木质展台严重板材浪费,制作技能要求高、周期长,安装进度慢,拆卸繁琐,污染不环保、不可循环使用,安装的结构不稳等不足的问题,本发明通过设置连接卡槽、卡槽、凹槽、连接定位槽有效的解决问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种高效节能搭建墙体用模块化铝型材框架构件系统,包括型材主体,所述型材主体具有a、b、c、d四个面,所述型材主体一侧设置有连接卡槽,所述连接卡槽一侧开设有卡槽,所述卡槽一侧设置有连接定位槽,所述连接卡槽一侧设置有凹槽,所述凹槽内壁开设有连接孔,所述连接孔一侧设置有穿过孔。

[0005] 作为本发明的优选技术方案,所述型材主体为铝合金材料材质制成,所述型材主体的表面经过抗氧化处理,所述型材主体内部设置有加强筋,所述加强筋设置有三个组,所述加强筋呈等距排列,所述加强筋由硬质合金制成。

[0006] 作为本发明的优选技术方案,所述连接卡槽数量设置有两组,两组所述连接卡槽设置在同一面上并对称开设在凹槽两侧。

[0007] 作为本发明的优选技术方案,所述卡槽数量设置两条,且位于同一个面上,两组所述卡槽对称设置在凹槽两侧,所述卡槽的深度大于于凹槽的深度,所述卡槽内部远离凹槽的一侧设置有卡齿,所述卡齿设置有若干个,所述卡齿呈等距直线排列。

[0008] 作为本发明的优选技术方案,所述连接定位槽数量开设有两组,两组所述连接定位槽在分布设置在a面和与其相对的c面。

[0009] 作为本发明的优选技术方案,所述凹槽数量设置有两组,两组所述凹槽内壁开设有连接孔与穿过孔,所述连接孔与穿过孔设置在同一中心线上,所述连接孔与穿过孔均呈交替等距排列。

[0010] 作为本发明的优选技术方案,所述连接定位槽一侧设置有T型螺栓槽,所述T型螺栓槽两侧设置有凸起,所述T型螺栓槽与T型螺栓的尺寸相适配,所述连接定位槽通过T型螺栓与其他型材固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本发明提供了一种高效节能搭建墙体用模块化铝型材框架构件系统,具备以下有益效果:

[0012] 该一种高效节能搭建墙体用模块化铝型材框架构件系统,通过设置型材主体为铝合金材料材质制成,型材主体的表面经过抗氧化处理,型材主体内部设置有加强筋,提高了型材的强度防止变形,提高了防腐性,增加了型材的使用寿命;两组连接卡槽设置在同一面上并对称开设在凹槽两侧,连接卡槽方便安装其他加固件或者支撑件,提高型材安装的便携性;两组卡槽对称设置在凹槽两侧,卡槽的深度大于于凹槽的深度,卡槽内部远离凹槽的一侧设置有卡齿,卡齿呈等距直线排列,两组卡槽方便用于卡接装饰条,卡齿进一步固定装饰条,提高稳定性;两组凹槽内壁开设有连接孔与穿过孔,连接孔与穿过孔设置在同一中心线上,连接孔方便安装陷入连接两根型材用的螺栓的头部及螺母,穿过孔方便电线穿过;连接定位槽一侧设置有T型螺栓槽,T型螺栓槽两侧设置有凸起,T型螺栓槽与T型螺栓的尺寸相适配,T型螺栓槽通过T型螺栓与其他型材固定连接,方便与其他型材进行连接,且通过T型螺栓槽内设置的起凸有效防止T型螺栓松动,提高连接的稳定性。

附图说明

[0013] 图1为本发明型材主体横切结构示意图;

[0014] 图2为本发明图1a结构示意图;

[0015] 图3为本发明图1b结构示意图;

[0016] 图4为本发明图1c结构示意图;

[0017] 图5为本发明图1d结构示意图

[0018] 图6为本发明图1立体结构示意图(a面、b面可视)。

[0019] 图7为本发明图1立体结构示意图(c面、d面可视)。

[0020] 图中:1、型材主体;101、加强筋;2、连接卡槽;3、卡槽;4、连接定位槽;401、T型螺栓槽;5、凹槽;301、卡齿;6、连接孔;7、穿过孔。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参阅图1-7,本实施方案中:一种高效节能搭建墙体用模块化铝型材框架构件系统,包括型材主体1,型材主体1具有a、b、c、d四个面,型材主体1一侧设置有连接卡槽2,连接卡槽2一侧开设有卡槽3,卡槽3一侧设置有连接定位槽4,连接卡槽2一侧设置有凹槽5,凹

槽5内壁开设有连接孔6,连接孔6一侧设置有穿过孔7。

[0023] 本实施例中,型材主体1为铝合金材料材质制成,型材主体1的表面经过抗氧化处理,型材主体1内部设置有加强筋101,加强筋101设置有三个组,加强筋101呈等距排列,加强筋101由硬质合金制成,这样设置提高了型材的强度与防腐蚀性,增加了型材的使用寿命;连接卡槽2数量设置有两组,两组连接卡槽2设置在同一面上并对称开设在凹槽5两侧,这样设置连接卡槽2方便安装其他加固件或者支撑件,提高型材安装的便携性;卡槽3数量设置两条,且位于同一个面上,两组卡槽3对称设置在凹槽5两侧,卡槽3的深度大于于凹槽5的深度,卡槽3内部远离凹槽5的一侧设置有卡齿301,卡齿301设置有若干个,卡齿301呈等距直线排列,这样设置两组卡槽3方便用于卡接装饰条,卡齿301进一步固定装饰条,防止滑动,提高稳定性;连接定位槽4数量开设有两组,两组连接定位槽4在分布设置在a面和与其相对的c面,这样设置连接定位槽4方便垂直方向上的型材的定位连接,方便型材主体1的案子与拆卸;凹槽5数量设置有两组,两组凹槽5内壁开设有连接孔6与穿过孔7,连接孔6与穿过孔7设置在同一中心线上,连接孔6与穿过孔7均呈交替等距排列,这样设置连接孔6方便安装陷入连接两根型材用的螺栓的头部及螺母,穿过孔7方便电线穿过;连接定位槽4一侧设置有T型螺栓槽401,T型螺栓槽401两侧设置有凸起,T型螺栓槽401与T型螺栓的尺寸相适配,T型螺栓槽401通过T型螺栓与其他型材固定连接,连接定位槽4方便与其他型材进行连接,且通过T型螺栓槽401内设置的起凸有效防止T型螺栓松动,提高连接的稳定性。

[0024] 本发明的工作原理及使用流程:使用时,将型材主体1与其他型材连接,且通过连接卡槽2数量设置有两组,两组连接卡槽2设置在同一面上并对称开设在凹槽5两侧,连接卡槽2方便安装其他加固件或者支撑件,提高型材安装的便携性;卡槽3数量设置两条,且位于同一个面上,两组卡槽3对称设置在凹槽5两侧,卡槽3的深度大于于凹槽5的深度,卡槽3内部远离凹槽5的一侧设置有卡齿301,卡齿301设置有若干个,卡齿301呈等距直线排列,两组卡槽3方便用于卡接装饰条,卡齿301进一步固定装饰条,提高稳定性;连接定位槽4数量开设有两组,两组连接定位槽4在分布设置在a面和与其相对的c面,连接定位槽4方便垂直方向上的型材的定位连接,方便型材主体1的案子与拆卸;凹槽5数量设置有两组,两组凹槽5内壁开设有连接孔6与穿过孔7,连接孔6与穿过孔7设置在同一中心线上,连接孔6与穿过孔7均呈交替等距排列,连接孔6方便安装陷入连接两根型材用的螺栓的头部及螺母,穿过孔7方便电线穿过;连接定位槽4一侧设置有T型螺栓槽401,T型螺栓槽401两侧设置有凸起,T型螺栓槽401与T型螺栓的尺寸相适配,T型螺栓槽401通过T型螺栓与其他型材固定连接,连接定位槽4方便与其他型材进行连接,且通过T型螺栓槽401内设置的起凸有效防止T型螺栓松动,提高连接的稳定性。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

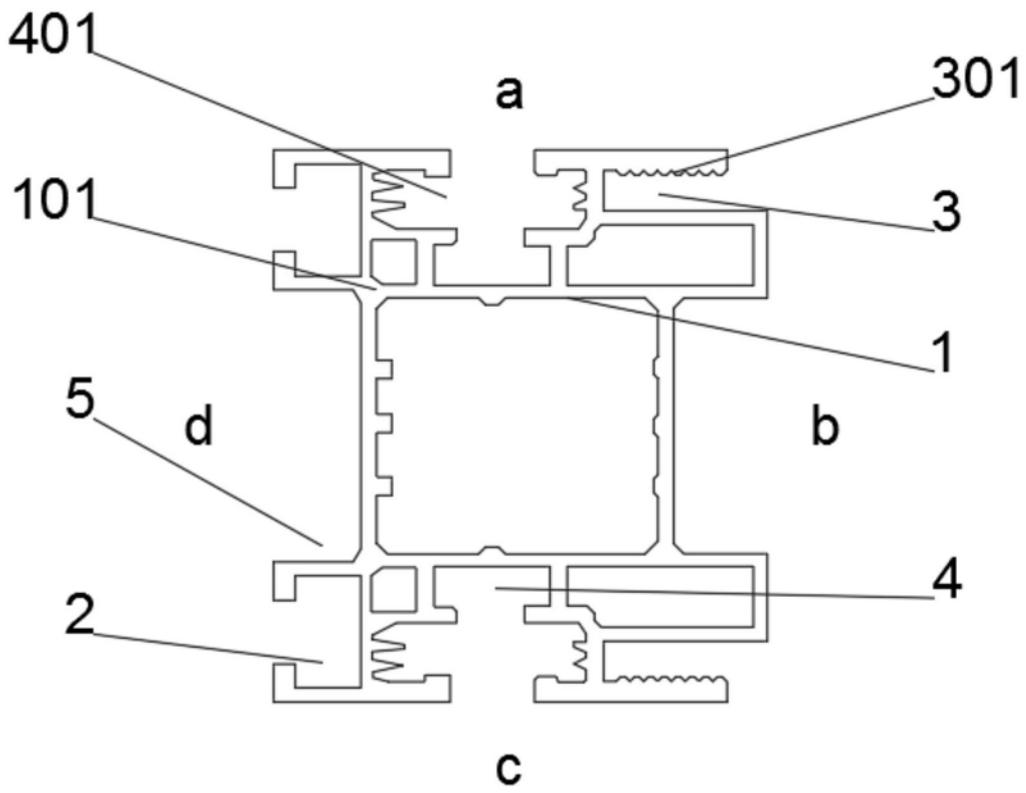


图1

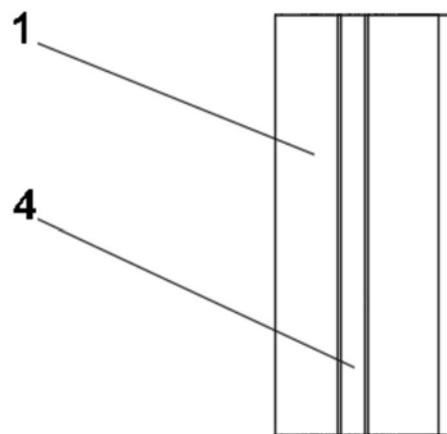


图2

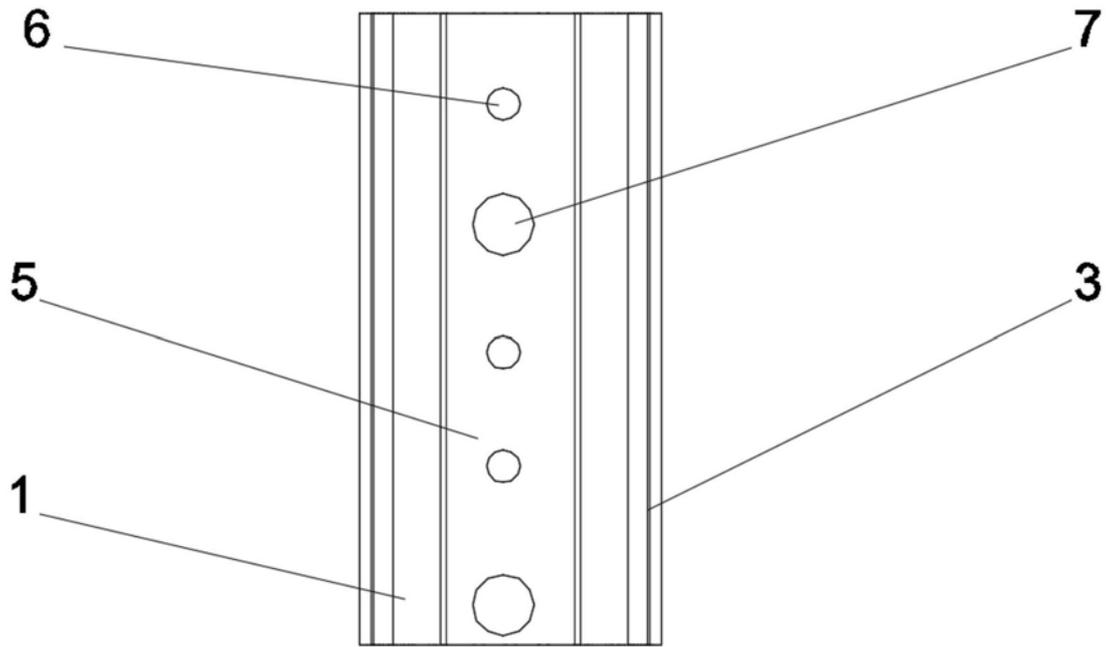


图3

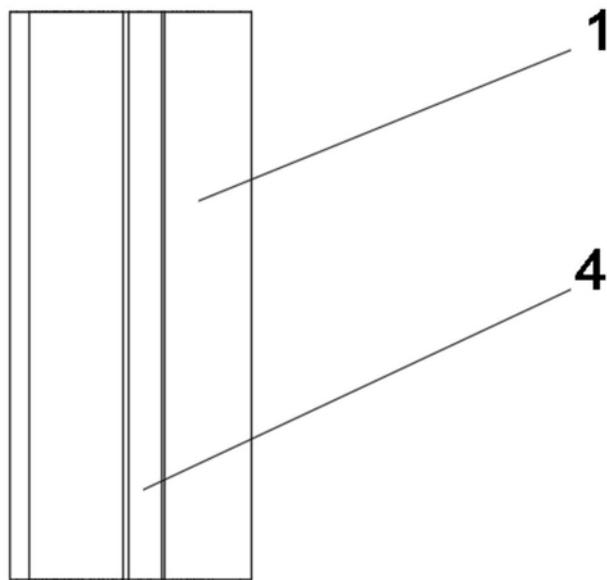


图4

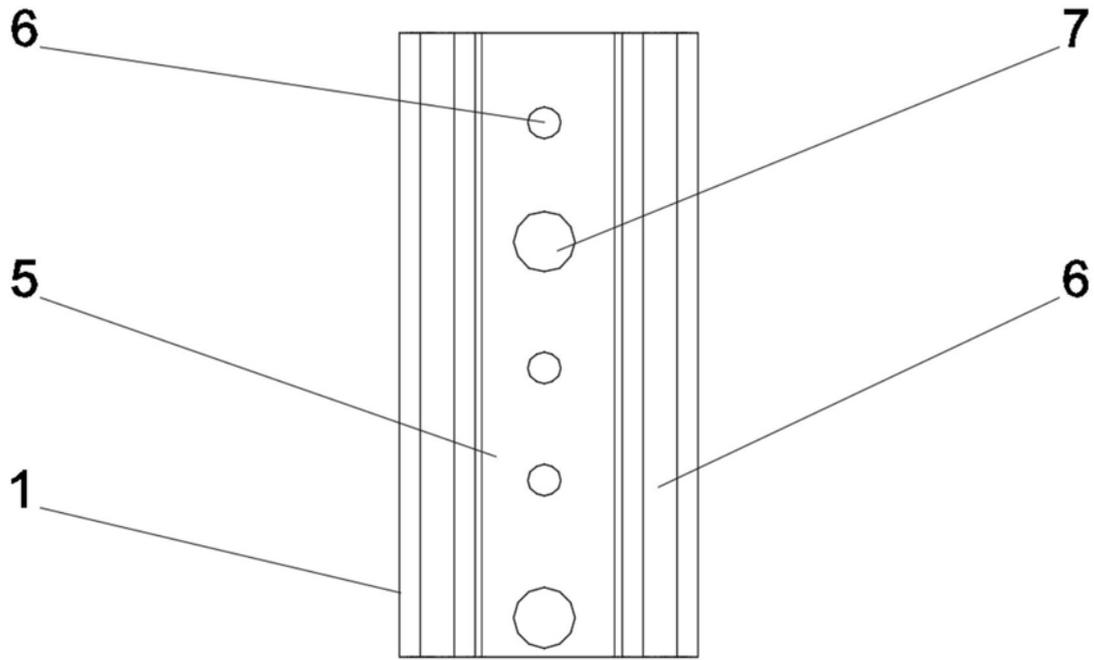


图5

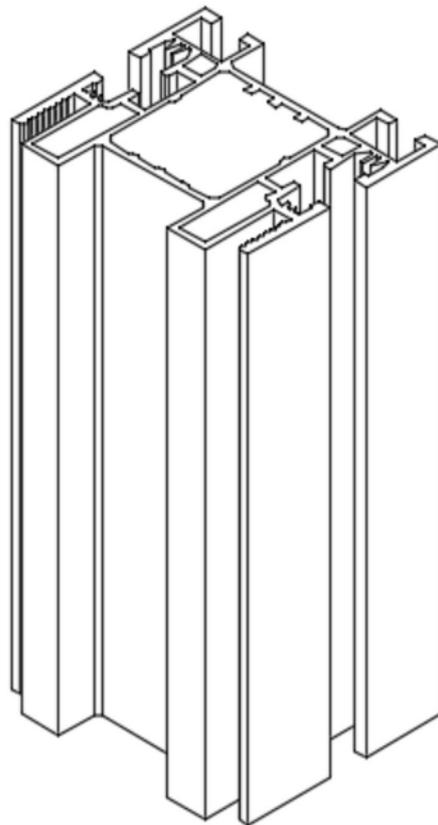


图6

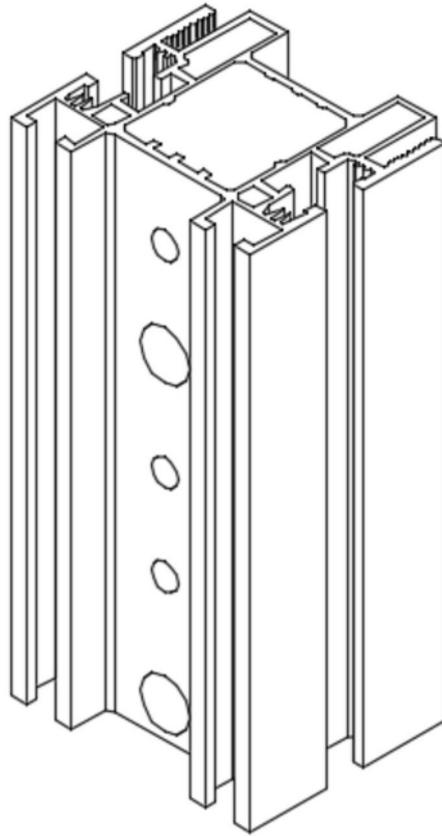


图7