(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209073973 U
(45)授权公告日 2019.07.09

(21)申请号 201820723067.1

(22)申请日 2018.05.16

(73)专利权人 广东日美光电科技有限公司
地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇碧江社区居委会碧江工业区工业一路1号

(72)发明人 胡小萍

(74)专利代理机构 北京振安创业专利代理有限责任公司 11025
代理人 姜林

(51)Int.Cl.
A47F 5/10(2006.01)
H01R 25/14(2006.01)
H01R 13/24(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)
F21V 23/06(2006.01)
F21V 23/00(2015.01)
F21Y 115/10(2016.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

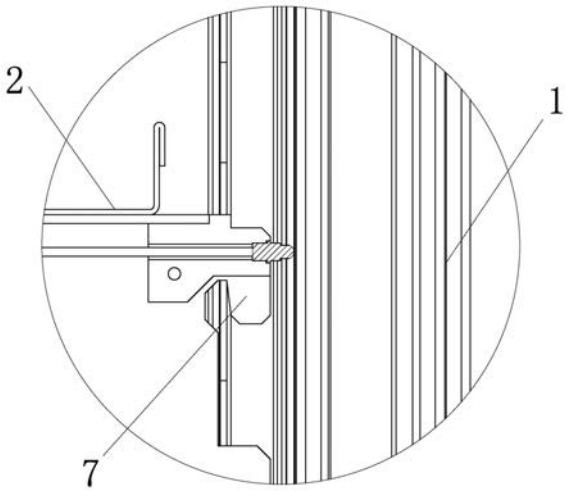
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54)实用新型名称

一种层板高度可自由调节的发光货架

(57)摘要

一种层板高度可自由调节的发光货架，其包括立柱及层板，立柱上设置有若干个挂扣孔，层板两侧尾端设置有挂钩与挂扣孔连接，实现层板与立柱的安装，其特征在于：所述的立柱内设置有竖向分布的导电条，导电条与电源连接，所述的挂扣内设置有弹簧触头，弹簧触头与设置在层板内的发光装置连接，挂钩与立柱上的挂扣孔连接后，弹簧触头与导电条接触导通。本实用新型的有益效果是：利用设置在立柱内的导电条与设置在层架上的弹簧触头导通，实现电连接，连接方式便捷简单。



CN 209073973 U

1.一种层板高度可自由调节的发光货架,其包括立柱(1)及层板(2),立柱(1)上设置有若干个挂扣孔(3),层板(2)两侧尾端设置有挂钩(7)与挂扣孔(3)连接,实现层板(2)与立柱(1)的安装,其特征在于:所述的立柱(1)内设置有竖向分布的导电条(5),导电条(5)与电源连接,所述的挂扣内设置有弹簧触头(6),弹簧触头(6)与设置在层板(2)内的发光装置连接,挂钩与立柱(1)上的挂扣孔(3)连接后,弹簧触头(6)与导电条(5)接触导通。

2.根据权利要求1所述的一种层板高度可自由调节的发光货架,其特征在于:所述的导电条(5)设置有两条,分别按照在左、右两立柱(1)内,相对应地:所述的弹簧触头(6)同样设置有两个,分布在层板(2)的左、右两个挂钩(7)内。

3.根据权利要求1所述的一种层板高度可自由调节的发光货架,其特征在于:所述的立柱(1)内设置有竖向延伸的定位槽(11),导电条(5)卡扣安装在该定位槽(11)内。

4.根据权利要求3所述的一种层板高度可自由调节的发光货架,其特征在于:所述的导电条(5)包括定位片(51)及导电片(52),导电片(52)由铜质材质制作,设于定位片(51)的正面,定位片(51)卡扣安装在定位槽(11)内,导电片(52)则位于定位槽(11)的槽口处。

5.根据权利要求3所述的一种层板高度可自由调节的发光货架,其特征在于:所述的发光装置为设置在层板(2)底部的LED照明灯条(8)。

6.根据权利要求3所述的一种层板高度可自由调节的发光货架,其特征在于:所述的立柱(1)内还设置有驱动器,驱动器与电源及导电条(5)电联。

7.根据权利要求6所述的一种层板高度可自由调节的发光货架,其特征在于:所述的立柱(1)之间设置有连接架(4),驱动器设置在该连接架(4)内,所述的连接架(4)上还设置有电源插座(9),电源插座通过电源线与市电连接。

8.根据权利要求7所述的一种层板高度可自由调节的发光货架,其特征在于:所述的电源插座(9)包括公头(91)及母头(92),相邻两货架间通过公头及母头并联。

一种层板高度可自由调节的发光货架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种货架，具体是一种层板高度可自由调节的发光货架。

背景技术

[0002] 目前商场或超市展示商品时所使用的货架都是由支架和层板组成，层板安装在支架上，所要展示的商品安放在层板上，由于商品尺寸不同，所以层板一般都是活动式的，可根据不同商品的空间需要进行调整。为了清楚的展示商品，通常还会在商品的上方或侧方采用一些目光灯或射灯来照明，但是这种照明方式中，灯具需要与电源线连接，因此电源线等需要暴露在外影响美观。同时，现有的多层货架中，层板的高度可以调节，因此层板安装高度不同，电源线的长度也不同，导致用户在安装使用时非常麻烦，而且电源线外露，因此有必要对其作进一步的改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服已有技术存在的缺点，提供一种结构简单，使用方便，外形整洁美观，不受电源线束缚的一种层板高度可自由调节的发光货架。

[0004] 本实用新型目的是用以下方式实现的：一种层板高度可自由调节的发光货架，其包括立柱及层板，立柱上设置有若干个挂扣孔，层板两侧尾端设置有挂钩与挂扣孔连接，实现层板与立柱的安装，其特征在于：所述的立柱内设置有竖向分布的导电条，导电条与电源连接，所述的挂扣内设置有弹簧触头，弹簧触头与设置在层板内的发光装置连接，挂钩与立柱上的挂扣孔连接后，弹簧触头与导电条接触导通。

[0005] 所述的导电条设置有两条，分别按照在左、右两立柱内，相对应地：所述的弹簧触头同样设置有两个，分布在层板的左、右两个挂钩内。

[0006] 所述的立柱内设置有竖向延伸的定位槽，导电条卡扣安装在该定位槽内。

[0007] 所述的导电条包括定位片及导电片，导电片由铜质材质制作，设于定位片的正面，定位片卡扣安装在定位槽内，导电片则位于定位槽的槽口处。

[0008] 所述的发光装置为设置在层板底部的LED照明灯条。

[0009] 所述的立柱内还设置有驱动器，驱动器与电源及导电条电联。

[0010] 所述的立柱之间设置有连接架，驱动器设置在该连接架内，所述的连接架上还设置有电源插座，电源插座通过电源线与市电连接。

[0011] 所述的电源插座包括公头及母头，相邻两货架间通过公头及母头并联。

[0012] 本实用新型的有益效果是：1、结构简单，生产成本低，提高市场竞争力。2、利用设置在立柱内的导电条与设置在层架上的弹簧触头导通，实现电连接，连接方式便捷简单。3、层板高度调节时，无需拆装电源线，操作简便快捷。4、大大减少电源线外露，突显货架干净美观，且安全性大大加强。5、货架与货架之间设有电线连接装置，用户可以自由组合使用。

附图说明

[0013] 图1、2为本实用新型总装效果图。

[0014] 图3为本实用新型局部结构剖视图。

[0015] 图4、5为本实用新型中层板结构示意图。

[0016] 图6为本实用新型中图5的A部结构放大图。

[0017] 图7为本实用新型中弹簧触头与导电条安装结构示意图。

[0018] 图8、9为本实用新型中多个货架并排使用效果图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作具体进一步的说明。一种层板高度可自由调节的发光货架，其包括立柱1及层板2，立柱1上设置有若干个挂扣孔3，层板2两侧尾端设置有挂钩7与挂扣孔3连接，实现层板2与立柱1的安装，其特征在于：所述的立柱1内设置有竖向分布的导电条5，导电条5与电源连接，所述的挂扣内设置有弹簧触头6，弹簧触头6与设置在层板2内的发光装置连接，挂钩与立柱1上的挂扣孔3连接后，弹簧触头6与导电条5接触导通。

[0020] 所述的导电条5设置有两条，分别按照在左、右两立柱1内，相对应地：所述的弹簧触头6同样设置有两个，分布在层板2的左、右两个挂钩7内。

[0021] 所述的立柱1内设置有竖向延伸的定位槽11，导电条5卡扣安装在该定位槽11内。

[0022] 所述的导电条5包括定位片51及导电片52，导电片52由铜质材质制作，设于定位片51的正面，定位片51卡扣安装在定位槽11内，导电片52则位于定位槽11的槽口处。

[0023] 所述的发光装置为设置在层板2底部的LED照明灯条8。

[0024] 所述的立柱1内还设置有驱动器，驱动器与电源及导电条5电联。

[0025] 所述的立柱1之间设置有连接架4，驱动器设置在该连接架4内，所述的连接架4上还设置有电源插座9，电源插座通过电源线与市电连接。

[0026] 所述的电源插座9包括公头91及母头92，相邻两货架间通过公头及母头并联。

[0027] 工作原理：本案中，在立柱内设置有导电条，导电条包括定位片及导电片，导电条与立柱装配时，利用定位片卡扣在定位槽内，而导电片刚好位于定位槽的槽口内。其中导电条的高度可与立柱的高度相对应，从而使得层板安装在各个高度，均有导电片与其配合。

[0028] 其中，为了令货架外形整洁美观，本案中在立柱内还设置有驱动器，驱动器与电源及导电条电联，其中驱动器的电源线端可采用通用的插座方式连接，而驱动器本体则隐藏设置在立柱内，或是在左右两立柱间的横梁内。

[0029] 在层板在组装或是调节高度时，只需要利用层板上的挂钩与托臂上的挂扣孔连接后，弹簧触头即可通过挂扣孔插入立柱内，使得弹簧触头与导电条接触并实现电导通。与传统技术相比，本案中使用挂钩上的弹簧触头与设置在立柱内的导电条接触导电，因此其无需在层板外部布置电源线，保证了层板外观的整洁美观。另外，层板安装后，电源自动导通，且层板安装在不同的高度，均无需接插电源线即可使用，大大方便了用户的使用，故可广泛推广使用。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还

会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

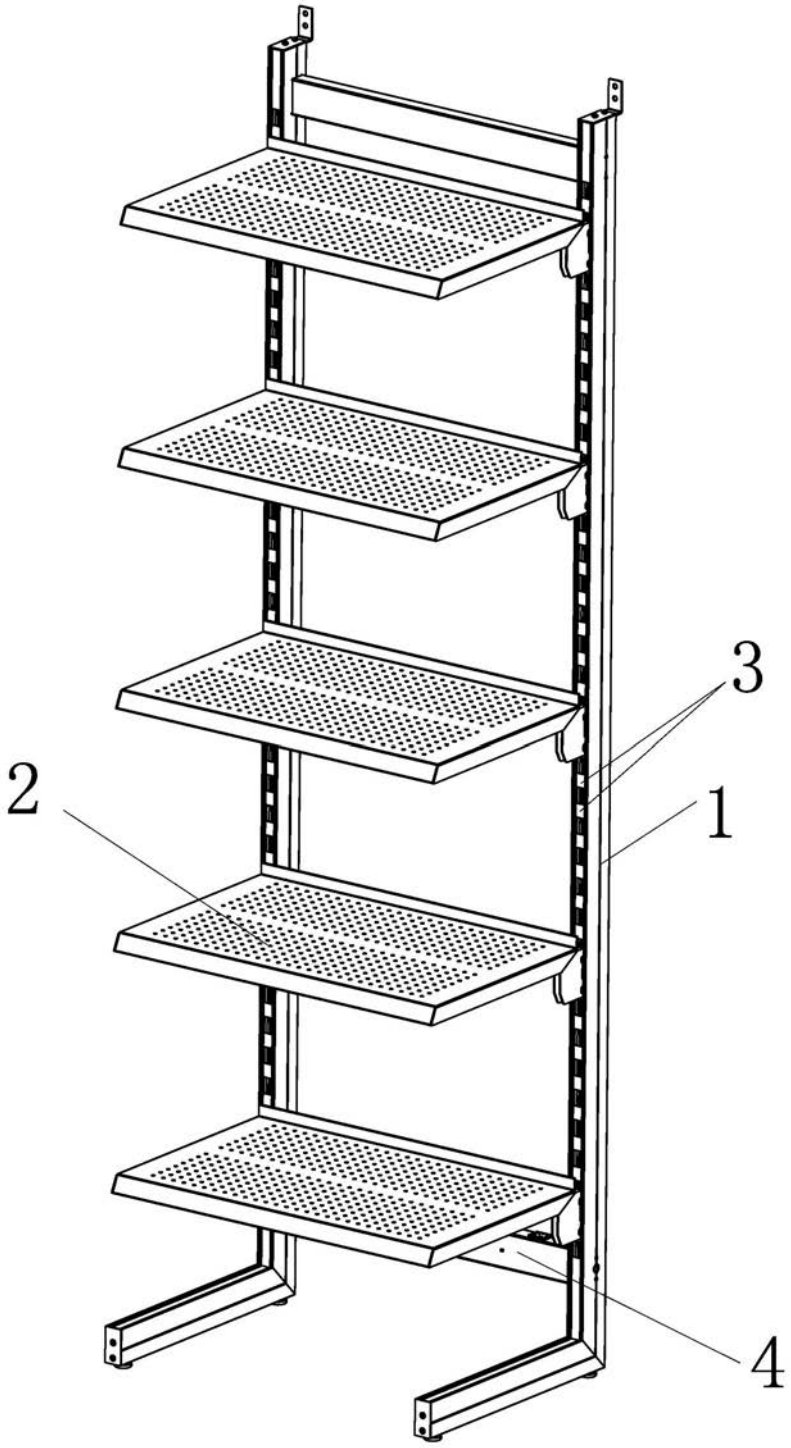


图1

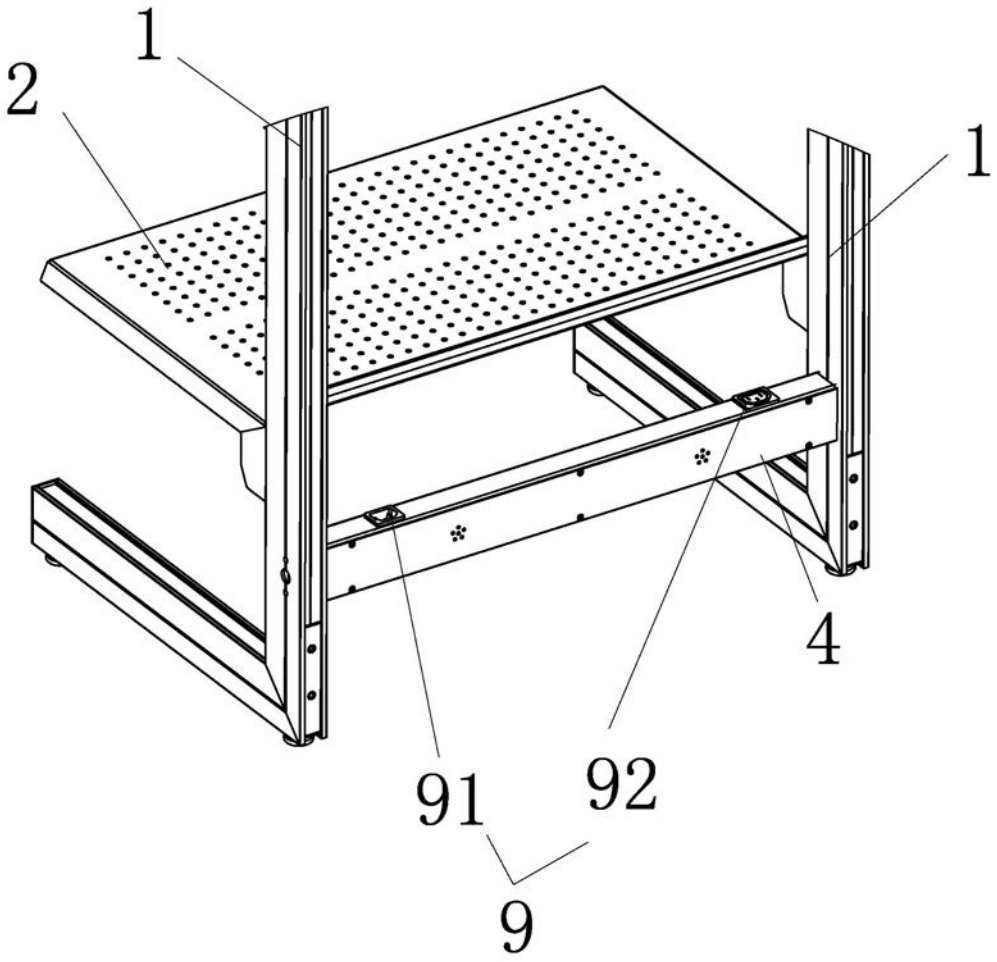


图2

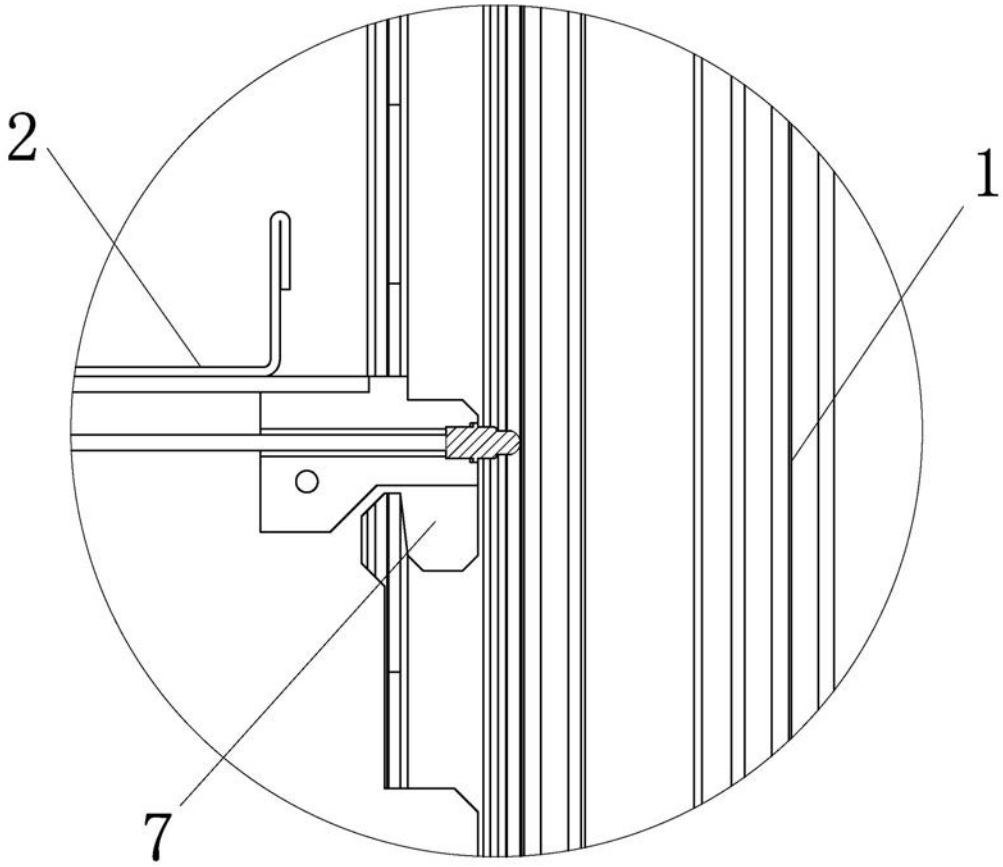


图3

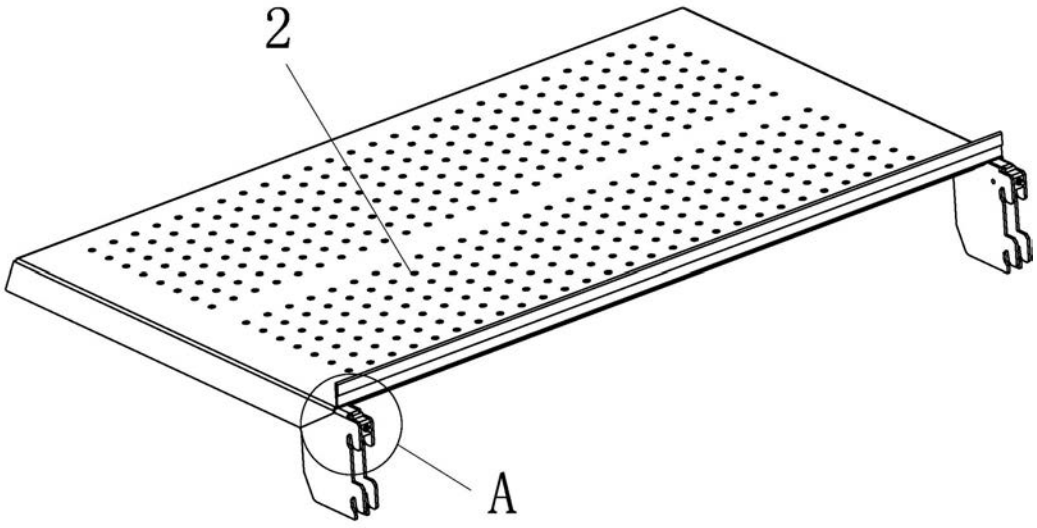


图4

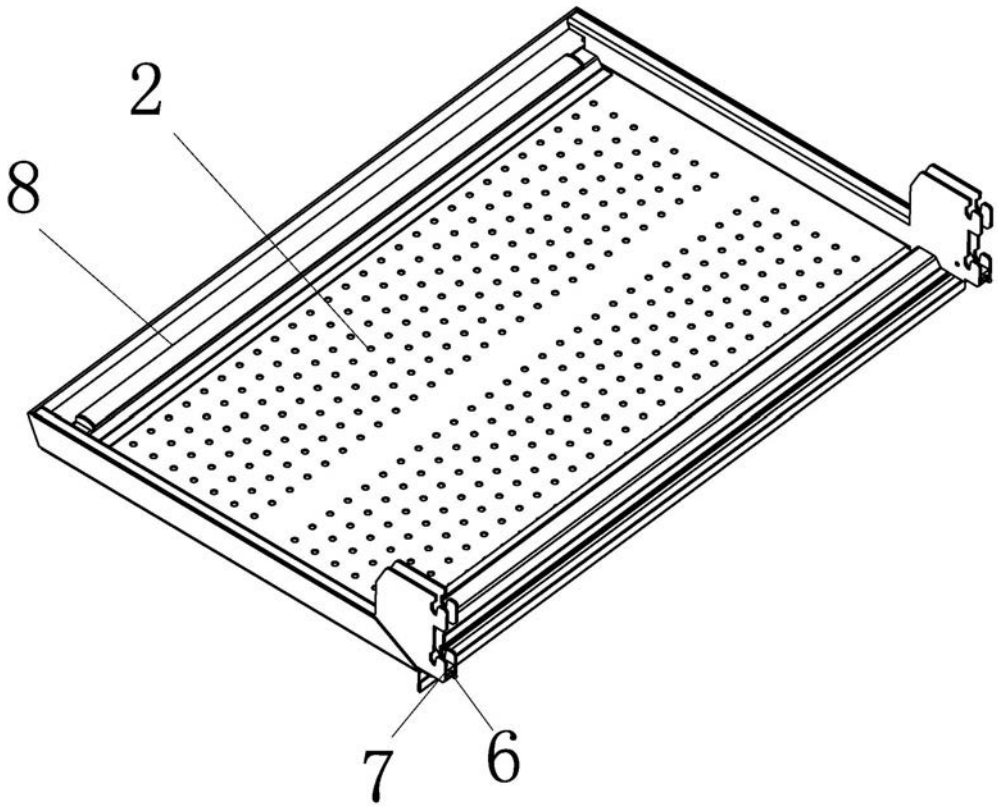


图5

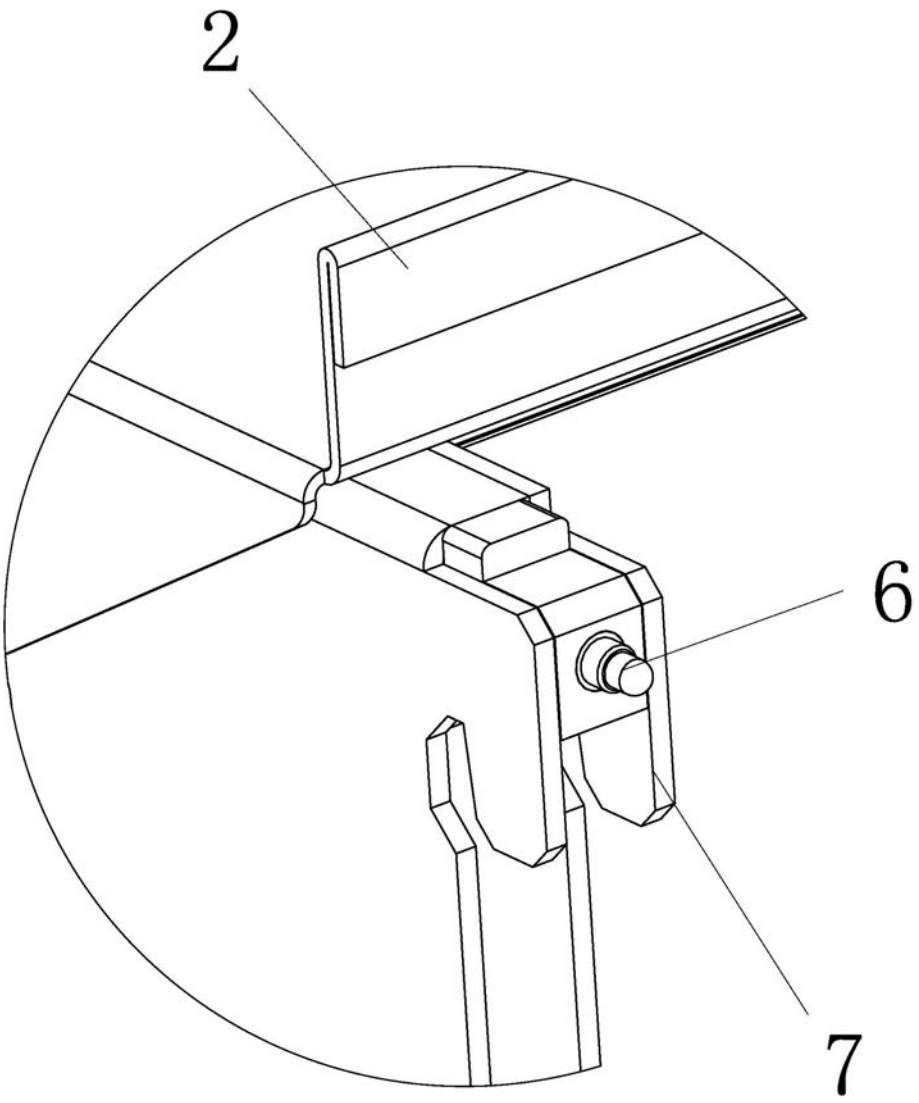


图6

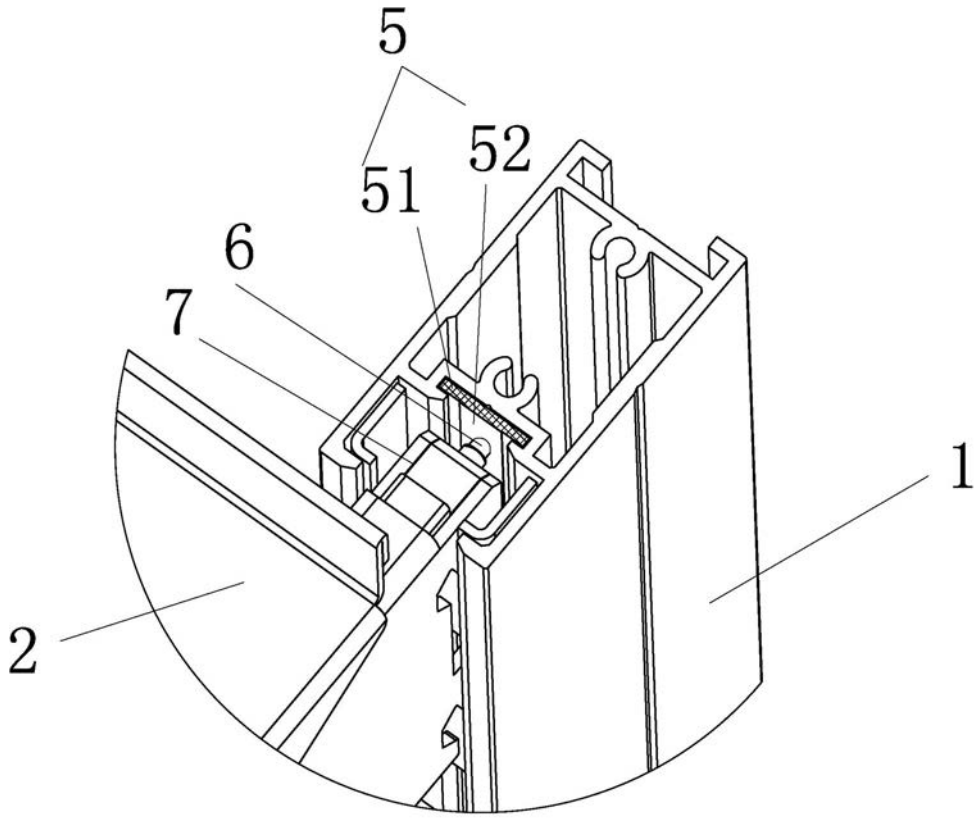


图7

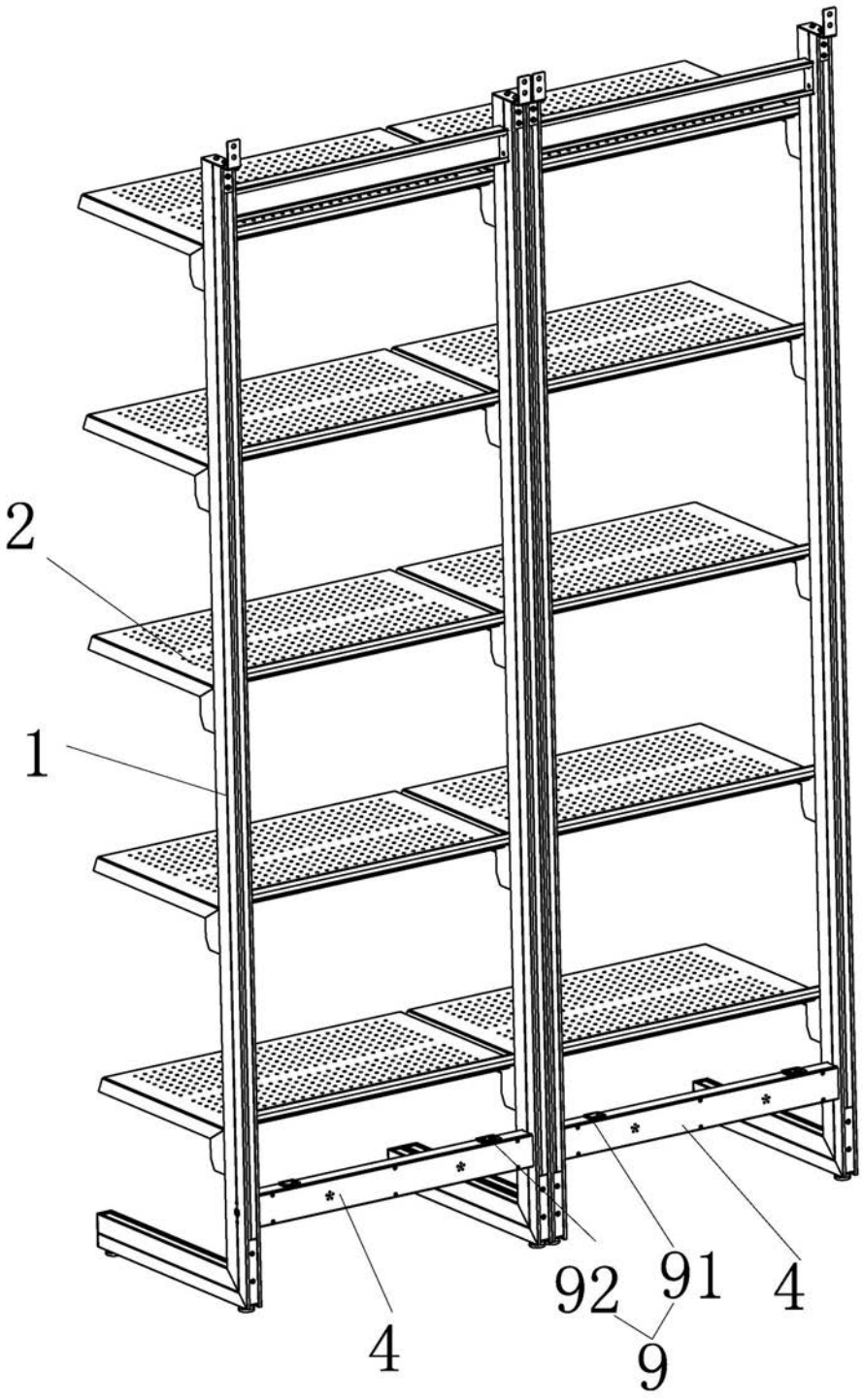


图8

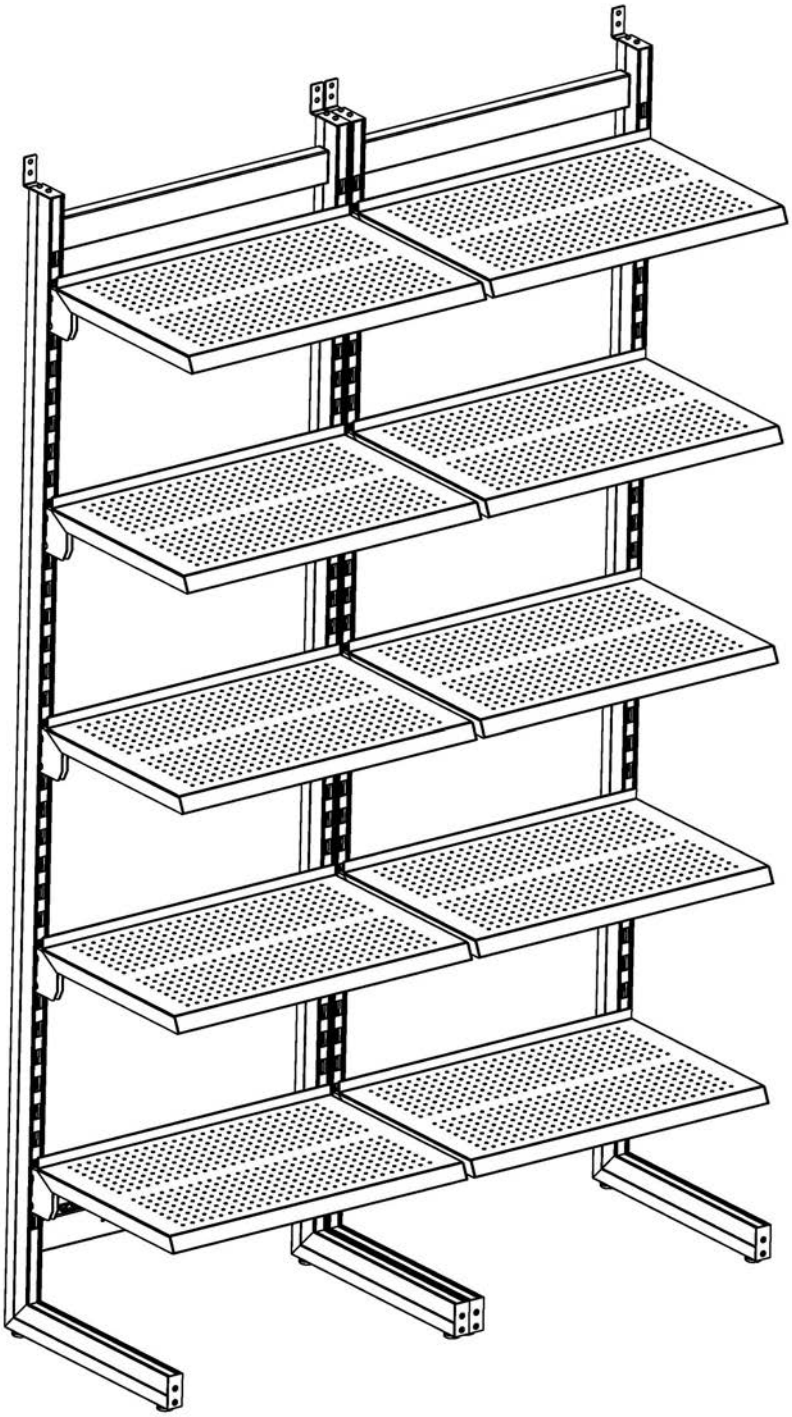


图9