



100037

北京市西城区阜外大街 1 号四川大厦裙楼第三层 E306 单元
北京东正专利代理事务所（普通合伙） 刘瑜冬，鲁晓琪
(010-62195890)

发文日：

2026 年 04 月 24 日



申请号或专利号：202321847972.5

发文序号：2026042101632950

案件编号：5W143125

发明创造名称：承载结构及其高架地板

专利权人：上海惠亚铝合金制品有限公司

无效宣告请求人：江苏华集新材料科技有限公司

无效宣告请求审查决定书

（第 630352 号）

根据专利法第 46 条第 1 款的规定，国家知识产权局对无效宣告请求人就上述专利权所提出的无效宣告请求进行了审查，现决定如下：

☒宣告专利权全部无效。

☐宣告专利权部分无效。

☐维持专利权有效。

根据专利法第 46 条第 2 款的规定，对本决定不服的，可以在收到本通知之日起 3 个月内向北京知识产权法院起诉，对方当事人作为第三人参加诉讼。

附：决定正文 7 页(正文自第 2 页起算)。

合议组组长：温丽萍

主审员：张凯

参审员：何苗



201019
2022.10

纸件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局复审和无效审理部收
电子申请，应当通过专利业务办理系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外，以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

国家知识产权局

无效宣告请求审查决定(第 630352 号)

案件编号	第 5W143125 号
决定日	2026 年 04 月 21 日
发明创造名称	承载结构及其高架地板
国际主分类号	E04F 15/024
无效宣告请求人	江苏华集新材料科技有限公司
专利权人	上海惠亚铝合金制品有限公司
专利号	202321847972.5
申请日	2023 年 07 月 13 日
授权公告日	2024 年 02 月 27 日
无效宣告请求日	2025 年 11 月 19 日
法律依据	专利法第 9 条第 1 款，第 22 条第 3 款
决定要点：如果本领域技术人员在最接近现有技术的基础上，结合本领域公知常识能够显而易见地得到权利要求所保护的技术方案，那么该权利要求相对于上述现有技术的结合不具备创造性。	

一、案由

涉案专利授权公告的权利要求书共 13 项权利要求，具体如下：

“1.一种高架地板，架设于 I 型钢梁上，其特征在于，包括：

天板，具有相对的地面侧与蜂巢侧；以及

脚座，设于该天板的蜂巢侧上，其中，该脚座具有凹部，以供接合该 I 型钢梁上所设置的金属垫片的凸部，使该脚座卡接于该金属垫片上。

2.如权利要求 1 所述的高架地板，其特征在于，该金属垫片具有八个凸部。

3.如权利要求 2 所述的高架地板，其特征在于，该八个凸部形成四组凸部的结构，每一组的两该凸部相互垂直，以卡设于该脚座的凹部上。

4.如权利要求 2 所述的高架地板，其特征在于，该八个凸部分别卡合于四个高架地板的脚座上。

5.如权利要求 1 所述的高架地板，其特征在于，该凸部的长边垂直于该凹部。

6.如权利要求 1 所述的高架地板，其特征在于，该金属垫片黏贴于该 I 型钢梁。

7.如权利要求 1 所述的高架地板，其特征在于，该脚座的底部呈 L 型。

8.如权利要求 1 所述的高架地板，其特征在于，该天板上形成有多个连通该地面侧与蜂巢侧的穿孔。

9.如权利要求 1 所述的高架地板，其特征在于，该凹部的宽度大于凸部的宽度。

10.一种承载结构，其特征在于，包括：

多个脚架，该脚架顶端设有一方形支撑座；

多个第一钢梁，以螺丝锁固的方式架设于该多个脚架上以形成一外框，且该多个第一钢梁中的四个第一钢梁的一端位于同一该脚架顶端的支撑座上；

至少一第二钢梁，以一预设间隔架设于该外框内，且该第二钢梁的两端分别连接固定于该第一钢梁上，以形成一单层钢梁结构；以及

多个金属垫片，具有多个凸部，并以一预设距离为间隔而固定于该第一钢梁与该第二钢梁上。

11.如权利要求 10 所述的承载结构，其特征在于，该金属垫片具有八个凸部，该八个凸部形成四组凸部的结构，每一组的两该凸部相互垂直排列。

12.如权利要求 10 所述的承载结构，其特征在于，该第一钢梁与该第二钢梁间通过一扁平连接元件固定，该扁平连接元件由一第一钢板以及一第二钢板组成，且该第一钢板以及该第二钢板间相互垂直，其中该第一钢板的垂直面使用焊接方式固定于该第一钢梁的垂直面上，并以螺丝锁固的方式固定于该第二钢梁，该第二钢板的水平面使用焊接方式固定于该第一钢梁的底面上，并以螺丝锁固的方式固定于该第二钢梁上。

13.如权利要求 10 所述的承载结构，其特征在于，该承载结构还包含有多个高架地板，各该高架地板的脚座具有凹部，该凹部接合该金属垫片的凸部，使多个该高架地板嵌卡于该第一钢梁与该第二钢梁上的金属垫片上。”

请求人于 2025 年 11 月 19 日向国家知识产权局提出了无效宣告请求，请求宣告涉案专利权利要求全部无效，其理由是：权利要求 1-9 不符合专利法第 9 条第 1 款的规定；权利要求 5 不符合专利法第 26 条第 4 款的规定；权利要求 10、12 不符合专利法第 22 条第 2 款的规定；权利要求 1-13 不符合专利法第 22 条第 3 款的规定。同时请求人提交了 10 份证据以支持其主张。请求人提交的证据如下：

证据 1：申请公布号为 CN116254979A、申请公布日为 2023 年 6 月 13 日的中国发明专利申请；

证据 2：授权公告号为 CN105317194B、授权公告日为 2017 年 4 月 26 日的中国发明专利；

证据 3：授权公告号为 CN203795794U、授权公告日为 2014 年 8 月 27 日的中国实用新型专利；

证据 4：授权公告号为 CN2610003Y、授权公告日为 2004 年 4 月 7 日的中国实用新型专利说明书；

证据 5：授权公告号为 CN2446204Y、授权公告日为 2001 年 9 月 5 日的中国实用新型专利说明书；

证据 6：公告号为 TW M458428U1、公告日为 2013 年 8 月 1 日的中国台湾专利；

证据 7：授权公告号为 CN212562297U、授权公告日为 2021 年 2 月 19 日的中国实用新型专利；

证据 8：公告号为 TW145601、公告日为 1990 年 11 月 11 日的中国台湾专利；

证据 9：申请公布号为 CN112647672A、申请公布日为 2021 年 4 月 13 日的中国发明专利申请；

证据 10：授权公告号为 CN220539106U、申请日为 2023 年 7 月 13 日、授权公告日为 2024 年 2 月 27 日的中国实用新型专利。

经形式审查合格，国家知识产权局于 2025 年 11 月 26 日受理了上述无效宣告请求并将无效宣告请求书及证据副本转给了专利权人，同时成立合议组对本案进行审查。

针对上述无效宣告请求，专利权人于 2025 年 12 月 26 日提交了意见陈述书，认为涉案专利符合专利法的各项规定。

合议组于 2026 年 1 月 19 日将专利权人提交的意见陈述书转送给请求人。并于 2026 年 1 月 21 日向双方当事人发出了口头审理通知书，定于 2026 年 3 月 19 日举行口头审理。

口头审理如期举行，双方当事人均出席了本次口头审理。在口头审理过程中：专利权人对证据 1-10 的真实性没有异议；请求人当庭明确无效宣告请求的理由为：权利要求 1-9 相对于证据 10 不符合专利法第 9 条第 1 款的规定；权利要求 5 不符合专利法第 26 条第 4 款的规定；权利要求 10、12 相对于证据 7 不符合专利法第 22 条第 2 款的规定；权利要求 1-13 不符合专利法第 22 条第 3 款的规定，其中针对权利要求 1-9 的最接近现有技术为证据 1，针对权利要求 10-13 的最接近现有技术为证据 7。

至此，合议组认为本案事实已经清楚，可以作出审查决定。

二、决定的理由

（一）证据认定

证据 1、2、7、8 均为专利文献，专利权人对其真实性没有异议。合议组经核实后，认可证据 1、2、7、8

的真实性。证据 1、2、7、8 的公开日期均早于涉案专利的申请日，可以作为涉案专利的现有技术使用。

证据 10 为中国专利文献，专利权人对其真实性没有异议。合议组经核实后，认可证据 10 的真实性。证据 10 的申请日为 2023 年 7 月 13 日，授权公告日为 2024 年 2 月 27 日，是与涉案专利同日申请、同日授权的中国专利文献。

（二）关于专利法第 9 条第 1 款

专利法第 9 条第 1 款规定，同样的发明创造只能授予一项专利权。

请求人主张：涉案专利权利要求 1-9 的技术方案与证据 10 的权利要求 1-9 相比，保护范围完全一样，因此涉案专利权利要求 1-9 不符合专利法第 9 条第 1 款的规定。

专利权人认为：涉案专利权利要求 1 中的技术特征“脚座的凹部接合金属垫片的凸部”与证据 10 权利要求 1 的技术特征“该脚座的凹部卡接于该金属垫片的凸部”不同，涉案专利权利要求 1 的“接合”范围更宽泛并且包括了“卡接”。证据 10 权利要求 1 限定了凹部与凸部之间是卡接关系，但没有对于脚座与金属垫片的关系进行限定，因此没有涉案专利权利要求 1 中的“该脚座卡接于该金属垫片上”。

经查，证据 10 的权利要求 1-9 如下：

“1.一种高架地板，其特征在于，包括：

天板，具有相对的地面侧与蜂巢侧；以及

脚座，设于该天板的蜂巢侧上且具有凹部；

其中，该高架地板架设于具有金属垫片的 I 型钢梁上，且该金属垫片设有凸部，以供该脚座的凹部卡接于该金属垫片的凸部。

2.如权利要求 1 所述的高架地板，其特征在于，该金属垫片具有八个凸部。

3.如权利要求 2 所述的高架地板，其特征在于，该八个凸部形成四组凸部的结构，每一组的两该凸部相互垂直，以卡设于该脚座的凹部上。

4.如权利要求 2 所述的高架地板，其特征在于，该八个凸部分别卡合于四个高架地板的脚座上。

5.如权利要求 1 所述的高架地板，其特征在于，该凸部的长边垂直于该凹部。

6.如权利要求 1 所述的高架地板，其特征在于，该金属垫片黏贴于该 I 型钢梁上。

7.如权利要求 1 所述的高架地板，其特征在于，该脚座的底部呈 L 型。

8.如权利要求 1 所述的高架地板，其特征在于，该天板上形成有多个连通该地面侧与蜂巢侧的穿孔。

9.如权利要求 1 所述的高架地板，其特征在于，该凹部的宽度大于凸部的宽度。”

合议组经审查后认为：判断两项权利要求的保护范围是否相同，应当整体考虑两个权利要求的内容，不能把权利要求中的技术特征割裂开。具体到本案，涉案专利权利要求 1 中记载了“该脚座具有凹部，以供接合该 I 型钢梁上所设置的金属垫片的凸部，使该脚座卡接于该金属垫片上”，其含义是利用脚座上设置的凹部与金属垫片上设置的凸部的接合，使脚座卡接于金属垫片上。证据 10 权利要求 1 中记载的是“该金属垫片

设有凸部，以供该脚座的凹部卡接于该金属垫片的凸部”，其含义与涉案专利权利要求 1 中的含义是相同的，两者没有实质区别。因此专利权人的意见不成立，经对比与审查，涉案专利权利要求 1 的保护范围与证据 10 权利要求 1 的保护范围完全相同，涉案专利权利要求 1 不符合专利法第 9 条第 1 款的规定。涉案专利从属权利要求 2-9 的附加技术特征与证据 10 从属权利要求 2-9 的附加技术特征也是完全相同的，因此涉案专利权利要求 2-9 也不符合专利法第 9 条第 1 款的规定。

鉴于涉案专利权利要求 1-9 不符合专利法第 9 条第 1 款的规定，应予无效。故本决定对于请求人主张的关于权利要求 1-9 的其他无效理由和证据不再予以评述。

（三）关于专利法第 22 条第 3 款

专利法第 22 条第 3 款规定，创造性，是指与现有技术相比，该发明具有突出的实质性特点和显著的进步，该实用新型具有实质性特点和进步。

如果本领域技术人员在最接近现有技术的基础上，结合本领域公知常识能够显而易见地得到权利要求所保护的技术方案，那么该权利要求相对于上述现有技术的结合不具备创造性。

权利要求 10 请求保护一种承载结构。

请求人主张：以证据 7 为最接近的现有技术，权利要求 10 不具备创造性。

经查，证据 7 公开一种地板钢架支撑装置 10，用于支撑物体，物体即是地板 26。如图 1 所示，地板钢架支撑装置 10 包括六个脚架 12、七个第一钢梁 14、二个第二钢梁 16、十五个固定板 18、多个 L 型连接元件 20、多个扁平连接元件 22 以及多个斜撑钢梁 24。每个脚架 12 包括一个方形支撑座 122，方形支撑座 122 包括八个锁固孔 124，该八个锁固孔 124 是对称地分布于方形支撑座 122 的角落以固定第一钢梁 14，每个扁平连接元件 22 由一个第一钢板 222 以及一个第二钢板 224 组成。脚架 12 设置于第一钢梁 14 与第二钢梁 16 下方以起到支撑作用，第一钢梁 14 是架设于脚架 12 顶端的方形支撑座 122 上并形成一外框 42，第二钢梁 16 以一个预设间隔设置于外框 42 中，且第二钢梁 16 之两端分别连接固定于第一钢梁 14 上。所述预设间隔是依据要铺设的地板 26 而定，一般而言，预设间隔的距离是等同于要铺设的方形地板 26 的边长。相邻的两个第二钢梁 16 的走向是互相垂直。该方形支撑座 122 的角落是对准于第一钢梁 14，也就是说，方形支撑座 122 的角落是处于第一钢梁 14 下方，并且第一钢梁 14 是以螺丝锁固的方式通过锁固孔 124 固定于脚架 12 顶端之方形支撑座 122 上。第一钢梁 14 与第二钢梁 16 上固定有固定板 18，固定板 18 是用于固定支撑地板 26。固定板 18 可以是以焊接之方式固定于第一钢梁 14 或第二钢梁 16 上。固定板 18 是一个正方形的固定板 184，该正方形的固定板 184 包括四个圆柱状的定位柱 186 和二锁孔 1842（参见其说明书第 0029-0033、0037-0038 段，图 1、3-4）。

对比权利要求 10 的技术方案与证据 7 公开的内容可知，两者的区别在于：权利要求 10 中为金属垫片，证据 7 公开的为固定板 18。

专利权人认为：证据 7 中的固定板 18 不一定是金属材料制作的，与权利要求 10 中的金属垫片不同。

合议组认为：对于该区别，证据 7 中公开的用于固定底板的部件为固定板 18，并且证据 7 中还公开了又一实施例中，固定板 18 可以是以焊接之方式固定与第一钢梁 14 或第二钢梁 16 上（参见其说明书第 0037 段）。并且在本领域中，选用金属材料制作固定板也是本领域的常规选择，因此选择用金属垫片代替证据 7 中的固定板 18 是本领域技术人员易于选择的，其效果也是本领域技术人员可预期的。因此，在证据 7 的基础上结合本领域技术人员的常规选择得到权利要求 10 的技术方案对本领域技术人员来说是显而易见的，权利要求 10 不具备实质性特点，不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

权利要求 11 对权利要求 10 作了进一步限定，具体限定了金属垫片上具有的八个凸部的结构。证据 8 公开了一种高架地板，并且从图 1 中可以直接的、毫无疑义的看出其用于支撑地板的垫片 27 上设置有 8 个凸部，其设置方式与涉案专利权利要求 11 的设置方式是相类似的（参见涉案专利图 4A）。可见其给出了在垫片上设置权利要求 11 的附加特征所限定的凸部布局形式的技术启示，本领域技术人员容易想到将其用于证据 7 中，其技术效果可以预期。因此，在其所引用的权利要求 10 不具备创造性的情况下，权利要求 11 也不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

权利要求 12 对权利要求 10 作了进一步限定。证据 7 还公开了第一钢梁 14 与第二钢梁 16 间透过一个扁平连接元件 22 固定，该扁平连接元件 22 由一个第一钢板 222 以及一个第二钢板 224 组成，且第一钢板 222 以及第二钢板 224 间相互垂直。其中第一钢板 222 上设置有二个第二通孔 30，第一钢板 222 之垂直面是使用焊接方式固定于第一钢梁 14 之垂直面上，并再透过第二通孔 30 以螺丝锁固的方式固定于第二钢梁 16 上。第二钢板 224 上设置有二个第三通孔 32，第二钢板 224 之水平面使用焊接方式固定于第一钢梁 14 之底面上，并再通过第三通孔 32 以螺丝锁固的方式固定于第二钢梁 16 上。扁平连接元件 22 用于加强第一钢梁 14 与第二钢梁 16 间的连接，以提升地板钢架支撑装置 10 的整体稳定性与承重能力（参见其说明书第 0034 段）。由此可见，权利要求 12 的附加技术特征已被证据 7 所公开，在其所引用的权利要求 10 不具备创造性的情况下，权利要求 12 也不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

权利要求 13 对权利要求 10 作了进一步限定，具体限定了承载结构还包含有多个高架地板以及高架地板的结构。证据 1 公开了一种高架地板，包括一天板 10，且于该天板 10 的四个角落上形成有脚座 1b（参见其说明书第 0059-0061 段，图 1A-1D）。证据 2 公开了一种地板组件，包括地板单元 1，地板单元 1 包括顶部的方形面板 5 及下方的方形板体 6，该板体 6 的底部四角处分别设有一台阶孔 4（对应于权利要求 13 中的凹部）。地板支架头 2 包括正方形基板 7（对应于权利要求 13 中的金属垫片），四个定位桩 8（对应于权利要求 13 中的凸部）分别设于基板 7 的四角处，定位桩 8 适于与台阶孔 4 定位配合（参见其说明书第 0037-0039 段，图 1-6、12）。由此可见，证据 1 公开了一种具有四个脚座的高架地板，而证据 2 给出了在地板的四角设置凹部用于与金属垫片上的凸部相卡合的启示。因此，在其所引用的权利要求 10 不具备创造性的情况下，权利要求 13 也不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

鉴于涉案专利权利要求 10-13 因不具备创造性，应予无效。故本决定对于请求人主张的关于权利要求

10-13 的其他无效理由和证据不再予以评述。

根据上述的事实和理由，本案合议组依法作出以下决定。

三、决定

宣告第 202321847972.5 号实用新型专利权全部无效。

当事人对本决定不服的，根据专利法第 46 条第 2 款的规定，可以自收到本决定之日起三个月内向北京知识产权法院起诉。根据该款的规定，一方当事人起诉后，另一方当事人作为第三人参加诉讼。

合议组组长：温丽萍

主审员：张凯

参审员：何苗

