



国家知识产权局

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 06 月 24 日



申请号或专利号：202420760025.0

发文序号：2026061801077150

案件编号：5W143198

发明创造名称：高架地板的地板单元的边长测量装置

专利权人：惠亚科技（苏州）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 660634 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 12 页(正文自第 2 页起算)。

合议组组长：陈力

主审员：代云丽

参审员：秦一帆



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 660634 号)

案件编号	第 5W143198 号
决定日	2026 年 06 月 18 日
发明创造名称	高架地板的地板单元的边长测量装置
国际主分类号	G01B 5/02
无效宣告请求人	江苏华集新材料科技有限公司
专利权人	惠亚科技（苏州）有限公司
专利号	202420760025.0
申请日	2024 年 04 月 12 日
授权公告日	2024 年 12 月 13 日
无效宣告请求日	2025 年 11 月 26 日
法律依据	专利法第 22 条第 3 款
决定要点： 如果一项权利要求与一份现有技术证据相比存在区别技术特征，而该区别技术特征部分被其他现有技术证据公开且所起的作用相同，部分属于本领域解决相应技术问题所采用的常规设置，所属领域技术人员有动机将上述区别技术特征应用到最接近现有技术证据中以解决相应技术问题，则该项权利要求不具备创造性。	

一、案由

本无效宣告请求涉及国家知识产权局于 2024 年 12 月 13 日授权公告的、名称为“高架地板的地板单元的边长测量装置”的 ZL202420760025.0 号实用新型专利（下称“本专利”），其申请日为 2024 年 04 月 12 日，专利权人为惠亚科技（苏州）有限公司。本专利授权公告时的权利要求书如下：

“1.一种高架地板的地板单元的边长测量装置，其特征在于，包括：

—第一平台；

—夹持机构，设于该第一平台上，用于将一地板单元夹持在该第一平台上；该夹持机构具有一前侧定位结构及一左侧定位结构以界定相互垂直的一前基准线及一左基准线；

—第一边长测量器，设置在第一平台的左侧上；

—第二边长测量器，设置在第一平台的左侧上；

—第三边长测量器，设置在第一平台的后侧上；

—第四边长测量器，设置在第一平台的后侧上；

—第五边长测量器，设置在第一平台的右侧上；

—第六边长测量器，设置在第一平台的右侧上。

2.如权利要求 1 所述的高架地板的地板单元的边长测量装置，其特征在于：该夹持机构具有一后侧推动机构及一右侧推动机构，以推动该地板单元靠在该前侧定位结构及该左侧定位结构上，并夹持固定该地板单元。

3.如权利要求 2 所述的高架地板的地板单元的边长测量装置，其特征在于：该前侧定位结构由二前侧固定滚轮座所构成，该左侧定位结构由二左侧固定滚轮座所构成；该二前侧固定滚轮座及该二左侧固定滚轮座分别由一基座及一可转动地设于该基座上的滚轮所构成。

4.如权利要求 2 所述的高架地板的地板单元的边长测量装置，其特征在于：该后侧推动机构由二后侧滑动滚轮座所构成，该右侧推动机构由一右侧滑动滚轮座所构成；该二后侧滑动滚轮座及该右侧滑动滚轮座分别由一顶部设有一滑轨的滑轨基座、一可滑动地设于该滑轨基座上的滑动基座及一可转动地设于该滑动基座上的滚轮及一带动该滑动基座沿着该滑轨基座的滑轨靠近或远离该地板单元的气压缸所构成。

5.如权利要求 1 所述的高架地板的地板单元的边长测量装置，其特征在于：该第一边长测量器、第二边长测量器、第三边长测量器、第四边长测量器、第五边长测量器及第六边长测量器分别具有：一边长基座，固定在该第一平台上，该边长基座上具有一滑轨；一边长位移计，可滑动地设于该边长基座的滑轨上；一边长气压缸，带动该边长位移计沿着该滑轨靠近或远离该地板单元。

6.如权利要求 1 所述的高架地板的地板单元的边长测量装置，其特征在于：测量地板边长时先以一样本板完成归零以后，取下该样本板并换上一待测地板单元后，测量取得该第一边长测量器与该第二边长测量器量测值相加、该第三边长测量器及该第四边长测量器量测值相加及该第五边长测量器及该第六边长测量器量

测值相加是否超出误差值，以判定该待测地板单元是否合格。

7.如权利要求1所述的高架地板的地板单元的边长测量装置，其特征在于：该第一边长测量器、第二边长测量器、第三边长测量器、第四边长测量器、第五边长测量器及第六边长测量器为一种位移计且位于同一平面。

8.如权利要求3所述的高架地板的地板单元的边长测量装置，其特征在于：该二前侧固定滚轮座构成该前基准线，该地板单元的前侧边缘靠在该二前侧固定滚轮座上，进而与该前基准线重叠，且该二左侧固定滚轮座构成与该前基准线垂直构成的该左基准线，该地板单元的左侧边缘至少靠在该二左侧固定滚轮座中的一个上，进而使该地板单元的左侧边缘上的至少一点与该左基准线重叠。

9.如权利要求3或4所述的高架地板的地板单元的边长测量装置，其特征在于：该前侧定位结构与该左侧定位结构是用以定位该地板单元，该后侧推动机构与该右侧推动机构是用以固定及定位该地板单元。

10.如权利要求1所述的高架地板的地板单元的边长测量装置，其特征在于，还包括：一第二平台、一第三平台及一搬运机构，该搬运机构还包括：一支撑架，将一搬运轨道架设在该第一平台、第二平台及第三平台上方；至少一抓取机构，设于该搬运轨道上，能够沿着该搬运轨道移动，并能够在该第一平台、第二平台及第三平台之间抓取及搬运该地板单元。”

针对上述专利权，无效宣告请求人江苏华集新材料科技有限公司（下称“请求人”）于2025年11月26日向国家知识产权局提出了无效宣告请求，其理由是：权利要求6、8不符合专利法第2条第2款的规定，权利要求10不符合专利法第9条第1款的规定，权利要求6不符合专利法第26条第4款的规定，权利要求1不具备专利法第22条第2款规定的新颖性，权利要求1-5、7-10不具备专利法第22条第3款规定的创造性，请求宣告本专利权利要求1-10全部无效，同时提交了如下证据：

证据1：CN205482865U号中国实用新型专利，其授权公告日为2016年08月17日；

证据2：CN214865355U号中国实用新型专利，其授权公告日为2021年11月26日；

证据3：CN203171478U号中国实用新型专利，其授权公告日为2013年09月04日；

证据4：CN220437379U号中国实用新型专利，其授权公告日为2024年02月02日；

证据5：CN212378693U号中国实用新型专利，其授权公告日为2021年01月19日；

证据6：CN216283256U号中国实用新型专利，其授权公告日为2022年04月12日；

证据7：CN218865045U号中国实用新型专利，其授权公告日为2023年04月14日；

证据8：CN207606732U号中国实用新型专利，其授权公告日为2018年07月13日；

证据9：CN219319247U号中国实用新型专利，其授权公告日为2023年07月07日；

证据10：CN202216627U号中国实用新型专利，其授权公告日为2012年05月09日；

证据11：CN206236749U号中国实用新型专利，其授权公告日为2017年06月09日；

证据12：CN222166060U号中国实用新型专利，其授权公告日为2024年12月13日；

证据 13: CN208696761U 号中国实用新型专利, 其授权公告日为 2019 年 04 月 05 日。

结合上述证据, 请求人认为: (1) 权利要求 6、8 涉及判断方法, 不是对产品的结构、构造的描述, 不符合专利法第 2 条第 2 款关于实用新型保护客体的规定; (2) 权利要求 10 相对于证据 12 属于同样的发明创造, 不符合专利法第 9 条第 1 款的规定; (3) 权利要求 6 有关待测地板单元是否合格的判断不清楚, 不符合专利法第 26 条第 4 款的规定; (4) 权利要求 1 相对于证据 1 不具备专利法第 22 条第 2 款规定的新颖性; (5) 关于创造性, 分别以证据 1 或证据 2 作为最接近现有技术结合相关证据评述权利要求 1 的创造性, 从属权利要求的附加特征或者被证据公开, 或者属于本领域公知常识, 因此基于所引用的权利要求不具备创造性也不具备创造性。

经形式审查合格, 国家知识产权局于 2025 年 12 月 23 日受理了上述无效宣告请求并将无效宣告请求书及其证据转送给了专利权人。同时依法成立合议组对本案进行审查。

针对上述无效请求, 专利权人于 2026 年 01 月 20 日提交了意见陈述书, 同时提交了权利要求书的全文修改替换页, 在授权公告文本的基础上, 删除权利要求 1、2、10, 将权利要求 3 作为新的独立权利要求 1, 并相应调整了其他权利要求的编号及引用关系。修改后的权利要求 1-7 如下:

“1.一种高架地板的地板单元的边长测量装置, 其特征在于, 包括:

一第一平台;

一夹持机构, 设于该第一平台上, 用于将一地板单元夹持在该第一平台上; 该夹持机构具有一前侧定位结构及一左侧定位结构以界定相互垂直的一前基准线及一左基准线;

一第一边长测量器, 设置在第一平台的左侧上;

一第二边长测量器, 设置在第一平台的左侧上;

一第三边长测量器, 设置在第一平台的后侧上;

一第四边长测量器, 设置在第一平台的后侧上;

一第五边长测量器, 设置在第一平台的右侧上;

一第六边长测量器, 设置在第一平台的右侧上;

其中, 该夹持机构具有一后侧推动机构及一右侧推动机构, 以推动该地板单元靠在该前侧定位结构及该左侧定位结构上, 并夹持固定该地板单元;

该前侧定位结构由二前侧固定滚轮座所构成, 该左侧定位结构由二左侧固定滚轮座所构成; 该二前侧固定滚轮座及该二左侧固定滚轮座分别由一基座及一可转动地设于该基座上的滚轮所构成。

2.如权利要求 1 所述的高架地板的地板单元的边长测量装置, 其特征在于: 该后侧推动机构由二后侧滑动滚轮座所构成, 该右侧推动机构由一右侧滑动滚轮座所构成; 该二后侧滑动滚轮座及该右侧滑动滚轮座分别由一顶部设有一滑轨的滑轨基座、一可滑动地设于该滑轨基座上的滑动基座及一可转动地设于该滑动基座上的滚轮及一带动该滑动基座沿着该滑轨基座的滑轨靠近或远离该地板单元的气压缸所构成。

3.如权利要求1所述的高架地板的地板单元的边长测量装置，其特征在于：该第一边长测量器、第二边长测量器、第三边长测量器、第四边长测量器、第五边长测量器及第六边长测量器分别具有：一边长基座，固定在该第一平台上，该边长基座上具有一滑轨；一边长位移计，可滑动地设于该边长基座的滑轨上；一边长气压缸，带动该边长位移计沿着该滑轨靠近或远离该地板单元。

4.如权利要求1所述的高架地板的地板单元的边长测量装置，其特征在于：测量地板边长时先以一样本板完成归零以后，取下该样本板并换上一待测地板单元后，测量取得该第一边长测量器与该第二边长测量器量测值相加、该第三边长测量器及该第四边长测量器量测值相加及该第五边长测量器及该第六边长测量器量测值相加是否超出误差值，以判定该待测地板单元是否合格。

5.如权利要求1所述的高架地板的地板单元的边长测量装置，其特征在于：该第一边长测量器、第二边长测量器、第三边长测量器、第四边长测量器、第五边长测量器及第六边长测量器为一种位移计且位于同一平面。

6.如权利要求1所述的高架地板的地板单元的边长测量装置，其特征在于：该二前侧固定滚轮座构成该前基准线，该地板单元的前侧边缘靠在该二前侧固定滚轮座上，进而与该前基准线重叠，且该二左侧固定滚轮座构成与该前基准线垂直构成的该左基准线，该地板单元的左侧边缘至少靠在该二左侧固定滚轮座中的一个上，进而使该地板单元的左侧边缘上的至少一点与该左基准线重叠。

7.如权利要求1或2所述的高架地板的地板单元的边长测量装置，其特征在于：该前侧定位结构与该左侧定位结构是用以定位该地板单元，该后侧推动机构与该右侧推动机构是用以固定及定位该地板单元。”

基于上述修改后的权利要求，专利权人认为请求人的无效理由均不成立。同时，专利权人还提交了如下证明文件用于说明证据3相关公开的内容：

反证1：国家知识产权局发出的第580499号无效宣告请求审查决定书。

本案合议组于2026年01月21日发出转送文件通知书，将专利权人于2026年01月20日提交的意见陈述书、权利要求书全文修改替换页以及相关文件转送给请求人。随后，合议组于2026年01月28日向双方当事人发出了口头审理通知书，告知双方当事人本案定于2026年04月21日举行口头审理。

口头审理如期举行，双方当事人均委托代理人出席了本次口头审理。在口头审理过程中，确认记录了如下事项：

1、专利权人于2026年01月20日提交了权利要求书的全文修改替换页，请求人对其修改无异议。合议组当庭告知双方当事人本案的审查基础为专利权人于2026年01月20日提交的修改后的权利要求1-7。

2、针对修改后的权利要求1-7，请求人明确放弃有关专利法第2条第2款、专利法第9条第1款、专利法第26条第4款、以及专利法第22条第2款的无效理由，放弃使用证据12-13。请求人明确表示其无效宣告请求的理由、范围为：权利要求1-7不具备专利法第22条第3款规定的创造性，评述创造性使用证据1-11，证据组合方式在请求书书面意见的基础上，按照权利要求的修改做适应性调整。

3、专利权人对请求人提交的证据 1-11 的真实性和公开性无异议，同时明确其提交的反证 1 仅供参考。

4、双方当事人在口头审理时充分陈述了有关权利要求 1-7 是否具备创造性的意见。其中，请求人针对独立权利要求 1 的创造性评述中，分别以证据 1 或证据 2 作为最接近的现有技术，结合相关证据或公知常识，并于口头审理当庭重点陈述了以证据 1 作为最接近现有技术，结合证据 7 或证据 8，同时再结合公知常识的组合方式；从属权利要求 2-7 的附加特征，请求人主张均属于公知常识，此外，从属权利要求 2、3 的附加技术特征还分别被证据 8、11 公开，从属权利要求 7 的附加技术特征被证据 7 或证据 8 公开，因此也不具备创造性。专利权人对上述请求人无效宣告请求的理由、范围和证据使用方式无异议。关于独立权利要求 1，专利权人认为：本专利的高架地板都是方形的，且测量精度要求更高，而证据 1 的玻璃产品不一定是矩形，其测量装置不能通用；现有技术中易忽略地板一边存在的倾斜缺陷，本专利设置与前基准线垂直的左基准线，产品与左侧定位机构中至少一个重合，结合测量相对差值，可利于实现垂直度即角度检测，该区别不属于公知常识。关于从属权利要求 2-7，专利权人认为：证据 8、证据 11 的技术领域和发明目的与本专利不同，无法结合并应用到本专利；权利要求 4 中限定了第一至第六边长测量器具有归零结构，具有结构限定作用；其他附加特征也不是本领域的常规技术手段，基于引用关系而具备创造性。

至此，合议组认为本案事实已经清楚，可以依法作出审查决定。

二、决定的理由

1、关于审查基础

专利权人于 2026 年 01 月 20 日提交了权利要求书的全文修改替换页，在授权公告文本的基础上，删除权利要求 1、2、10，将权利要求 3 作为新的独立权利要求 1，并相应调整了其他权利要求的编号及引用关系。修改后的权利要求书共包括 7 项权利要求。请求人对上述修改无异议。合议组经审查认为，上述修改符合专利法及其实施细则以及专利审查指南的相关规定，因此本无效决定针对的文本为专利权人于 2026 年 01 月 20 日提交的权利要求第 1-7 项。

2、关于证据

请求人主张使用的证据 1-11 均为中国专利文献，专利权人对上述证据的真实性和公开性无异议。经审查，合议组对上述证据的真实性予以确认，并且证据 1-11 的公开日期均在本专利的申请日之前，构成本专利的现有技术，能够用于评价本专利是否具备创造性。

3、关于创造性

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。

如果一项权利要求与一份现有技术证据相比存在区别技术特征，而该区别技术特征部分被其他现有技术证据公开且所起的作用相同，部分属于本领域解决相应技术问题所采用的常规设置，所属领域技术人员有动机将上述区别技术特征应用到最接近现有技术证据中以解决相应技术问题，则该项权利要求不具备创造性。

3.1 关于独立权利要求 1

本专利涉及一种高架地板的地板单元的边长测量装置，通过在前侧和左侧分别设置两个定位结构以界定相互垂直的前基准线和左基准线，同时配合后侧和右侧设置的推动机构，实现对地板单元的夹持固定，再通过左侧、后侧、右侧设置的第一至第六边长测量器，实现对地板单元的四边长和垂直度的测量。

证据 1 公开了一种尺寸自动检测装置，与本专利属于相同的技术领域，并具体披露了如下内容（参见说明书第 0024-0031 段，图 1-4）：一种尺寸自动检测装置，包括检测台面 10、定位机构 20、检测机构 30、配电系统 40、计算系统以及检测台框架 50。所述定位机构 20 安装在所述检测台面 10 上，所述检测机构 30 安装在所述检测台面 10 上对待测量产品的检测点相对应处，所述检测机构 30 包括电子探头 310，所述电子探头 310 的连接线与所述配电系统 40 连接，所述配电系统 40 与所述计算系统电性连接。

上述尺寸自动检测装置对玻璃产品进行检测时，首先向计算系统中输入标准数模，或者首先测量标准样片的数据。在检测台面 10 的相应位置上安装定位机构 20，将标准的样片玻璃放在检测台面 10 上，并将玻璃的边缘靠紧定位机构 20 形成的定位点，再将检测机构 30 安装在待测量的样片玻璃的检测点边缘位置，启动检测机构 30，电子探头 310 伸缩检测，对样片玻璃进行测量并将结果通过配电系统 40 传输给计算系统，所述计算系统记录相应的数据保存，并直接显示在显示终端上。之后，便可取出标准样片，对待测量玻璃产品进行自动检测分析，将待测量玻璃放置到检测台面 10 上，使待测量玻璃的边缘贴合在定位机构 20 处，启动检测机构 30，电子探头 310 对待测量玻璃进行测量并反馈至计算系统，计算系统测量相应的数据与标准数模或样片数据对比得到测量结果保存并显示在显示终端，即可实现对玻璃产品的自动检测。

所述定位机构 20 可以为直接固定安装在检测台面 10 上的固定杆、固定轴等结构。优选的，所述定位机构 20 包括定位轴 210 以及第一磁性固定座 220，所述定位轴 210 固定在所述第一磁性固定座 220 上，所述第一磁性固定座 220 通过磁性吸力安装在所述检测台面 10 上。所述定位机构 20 的定位轴 210 安装在第一磁性固定座 220 上，通过采用第一磁性固定座 220，定位机构 20 的位置可在检测台面 10 上任意变动，进而可适应于不同待测产品的尺寸检测。定位机构 20 还包括轴承 230 和定位轮 240，所述轴承 230 套设在所述定位轴 210 的外侧，所述定位轮 240 套设在所述轴承 230 的外侧并与所述轴承 230 连接。所述轴承 230 用于连接定位轴 210 与定位轮 240，通过在定位轴 210 的外侧设置定位轮 240，一方面定位轮 240 为塑料材料能够对待测量的玻璃产品进行保护，防止刮花损坏玻璃，另一方面，定位轮 240 能够滚动，待测量玻璃进行定位时不会卡死，定位准确方便。

所述定位机构 20 为三个，一个所述定位机构 20 安装在所述检测台面 10 上对待测量产品的短边定位点相对应处，另外两个所述定位机构 20 安装在所述检测台面 10 上对待测量产品的长边定位点相对应处。所述检测机构 30 为多个，多个所述检测机构 30 分别间隔布置在所述检测台面 10 上对待测量产品的检测点相对应处。通过设置多个检测机构 30，能够对待测量产品的多处检测点进行同时测量，测量效率高，对待测量产品的检测数据全面、准确。

对比可知，证据 1 公开了一种尺寸自动检测装置，用于检测玻璃产品的边长，相当于本专利的边长测量装置，其中检测台面 10 相当于本专利的第一平台；证据 1 中的定位机构 20 安装在所述检测台面 10 上，玻璃的边缘靠紧定位机构 20 形成定位点，因此该定位机构 20 相当于本专利的定位结构，其设于该第一平台上；结合证据 1 图 2 中多个定位机构 20 的分布位置可知，图中靠上侧对应待测量产品的长边的边缘相当于本专利的前侧，该前侧设置有两个定位机构 20，即公开了本专利的前侧定位结构，且该两个定位机构 20 可以界定前基准线；图中靠右侧对应待测量产品的短边的边缘相当于本专利的左侧，该侧设置有一个定位机构 20，即公开了本专利的左侧定位结构；证据 1 中检测机构 30 对待测量产品进行测量，结合证据 1 附图 2 中多个检测机构 30 的数量及分布位置可知，位于图中靠右侧、靠下侧、靠左侧设置的多个检测机构 30 相当于公开了本专利分别设置在第一平台的左侧上、后侧上、右侧上的第一至第六边长测量器；证据 1 中，定位机构 20 包括定位轴 210、第一磁性固定座 220、轴承 230 和定位轮 240，其整体相当于本专利的固定滚轮座，其中第一磁性固定座 220 相当于本专利的基座，定位轮 240 对待测量产品进行保护且能够滚动，相当于本专利的可转动地设于基座上的滚轮。

本专利权利要求 1 与证据 1 相比，区别技术特征是：（1）本专利的测量装置用于高架地板的地板单元的边长测量；而证据 1 是对玻璃产品进行检测；（2）本专利夹持机构左侧定位结构还界定了与前基准线相互垂直的左基准线，左侧定位结构由二左侧固定滚轮座所构成；而证据 1 中短边边缘仅设置有一个定位机构 20，未界定左基准线；（3）本专利夹持机构用于将待检测单元夹持在该第一平台上；夹持机构还具有一后侧推动机构及一右侧推动机构，以推动该地板单元靠在该前侧定位结构及该左侧定位结构上，并夹持固定该地板单元；而证据 1 中未公开推动机构，相应地未公开由定位机构和推动机构形成的夹持机构。

基于区别技术特征（1），本专利实际解决的技术问题是：如何实现高架地板的地板单元的边长测量。专利权人认为：本专利的高架地板都是方形的，且测量精度要求更高，而证据 1 的玻璃产品不一定是矩形，其测量装置不能通用，此外该区别也不属于公知常识。对此，合议组认为：如前所述，证据 1 公开的检测装置同样能够对待测量产品的边长进行测量，结合证据 1 图 2 可以看出，其检测的玻璃产品也是方形的，与高架地板的外形相比并不存在明显差别。且基于证据 1 公开的检测装置和检测方法，本领域技术人员结合公知常识也能够意识到其适用于方形地板的边长检测。此外，专利权人强调的测量精度，并不能由本专利的权利要求所限定的特征体现。也就是说，将证据 1 公开的检测装置用于对高架地板的地板单元的边长进行测量，不存在任何技术障碍，该区别特征并未给权利要求 1 的技术方案带来创造性贡献。

基于区别技术特征（2），本专利实际解决的技术问题是：如何直观地判断地板左侧边的垂直度。专利权人认为：现有技术中易忽略地板一侧边存在的倾斜缺陷，本专利设置与前基准线垂直的左基准线，产品与左侧定位机构中至少一个重合，结合测量相对差值，可利于实现垂直度即角度检测。

对此，合议组认为：首先，证据 1 中通过设置多个检测机构 30 对待测量玻璃进行测量，结合证据 1 附图 2，其在各侧的边缘均设置了两个检测机构 30，基于此，本领域技术人员可以得知，结合位于同一侧边缘

的两个不同位置处的测量值，同样能够判断出待测样品在一边存在的倾斜缺陷，即实现角度检测。其次，证据 7 公开了一种板材检测装置，与本专利和证据 1 属于相同的技术领域，并具体披露了如下内容（参见说明书第 0019—0023 段）：参阅图 1，板材检测装置包括机架 1 和平台 2，平台 2 安装在机架 1 上，平台 2 的上表面设置有前侧止位面 21 以及左侧止位面 22，前侧止位面 21 和左侧止位面 22 相垂直，平台 2 的右侧设有第一定位机构和长度检测机构，平台 2 的后侧设有第二定位机构和宽度检测机构。由证据 7 公开的内容可以得知，其检测装置中的前侧止位面 21 相当于前基准线；左侧止位面 22 相当于左基准线；该前侧止位面 21 以及左侧止位面 22 相垂直，即提供了相互垂直的两基准线，基于该结构能够直观的判断待检测的板材的前侧和左侧两个面是否垂直，从而直观地判断地板一侧边的垂直度。在此启示下，在证据 1 已经公开了在左侧短边边缘设置有一个定位机构 20 的基础上，本领域技术人员有动机在证据 1 的该短边边缘再增加设置一个定位机构，由此界定与前基准线相互垂直的左基准线，从而在放置待测地板单元后，通过观察地板的前侧和左侧边缘是否均与相应的定位机构重合，可以直观的判断待检测样品的两个边缘是否相互垂直；且当产品左侧边缘与左侧定位机构中仅有一个重合时，结合测量相对差值，还可进一步确定具体的垂直度即角度检测。而且，在证据 1 已经公开了该一个定位机构为固定滚轮座构成的基础上，当在证据 1 的左侧短边边缘再增加设置一个定位机构时，该左侧定位结构由两个左侧固定滚轮座构成也是显而易见的。

基于区别技术特征（3），本专利实际解决的技术问题是：如何夹持固定待检测单元。证据 7 还公开了（参见说明书第 0019—0023 段）：参阅图 1，平台 2 的右侧设有第一定位机构和长度检测机构，平台 2 的后侧设有第二定位机构和宽度检测机构；第一定位机构包括第一定位挡块 5 和第一驱动件 6，第一驱动件 6 用于控制第一定位挡块 5 左右运动；第二定位机构包括第二定位挡块 7 和第二驱动件 8，第二驱动件 8 用于控制第二定位挡块 7 前后运动；优选的，平台 2 的右侧设有两同步联动的第一定位机构，平台 2 的后侧设有两同步联动的第二定位机构；同一侧的两个定位挡块相平行，共同作用在板材 9 两侧夹紧板材 9。由上述内容可以得知，证据 7 中右侧和后侧分别设置的两个定位机构，分别相当于本专利的右侧推动机构和后侧推动机构，起到了推动板材以固定和定位待检测单元的功能，并与前侧止位面 21 以及左侧止位面 22 相互配合实现了对板材的精确、稳固的夹持和固定，即公开了本专利有关推动机构以及其与定位机构形成夹持机构的内容，给出了相应的技术启示。在此启示下，本领域技术人员有动机将证据 7 的上述特征应用到证据 1 中，在证据 1 的检测装置的右侧和后侧分别设置相应的推动机构，以推动待检测的地板单元靠在前侧定位结构及左侧定位结构上，并夹持固定该待检测单元，将该待检测单元夹持在第一平台上，其技术效果也是可以预期的。

综上，在证据 1 的基础上结合证据 7 和本领域的公知常识得到本专利权利要求 1 保护的技术方案对本领域技术人员来说是显而易见的，因此，权利要求 1 不具有实质性特点和进步，不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

3.2 关于从属权利要求 2-7

权利要求 2 引用权利要求 1，其附加技术特征对推动机构做了进一步限定。证据 8 公开了一种雷达快速

定位工装（参见说明书第 0051—0072 段，图 3—4）：包括基座 10、第一定位件 21、第二定位件 22、第三定位件 23 以及第四定位件 24，定位件贴靠在雷达壳体 1 的各个侧面实现定位；基座 10 与第三定位件 23、第四定位件 24 之间均设置有导向结构；导向结构为基座 10 上设置的导向槽，第三定位件 23 或者第四定位件 24 的底部可导向滑动地设置在导向槽内；或者基座 10 上设置导轨或者导杆，第三定位件 23 或者第四定位件 24 上设置有与相适配的卡槽或者导向孔等；第三定位件 23 和第四定位件 24 包括用于抵靠所述雷达壳体 1 侧面的定位部，所述定位部为横截面为圆形的圆柱体；定位部可围绕自身中心轴线相对转动地设置在所述基座 10 上；还包括用于将第三定位件、第四定位件抵靠在雷达壳体 1 侧面上后锁定的锁定机构，锁定机构形式很多，如第三定位件 23 和第四定位件 24 均采用气缸、油缸或者电缸等驱动件直线移动，锁定机构可由上述驱动件替代，第三定位件 23 和第四定位件 24 抵靠后保持气压以锁定定位件，进而保持雷达壳体 1 的定位精度。可以看出，证据 8 公开了采用具有基座、导向槽、定位部、气缸形式的锁定机构等部件的结构实现第三定位件 23 和第四定位件 24 对雷达壳体 1 的推动移动和定位，以起到推动和定位雷达壳体的作用。专利权人主张证据 8 的技术领域和发明目的与本专利不同，无法结合并应用到本专利。对此，合议组认为：虽然证据 8 所涉及的雷达快速定位工装的应用场景与本专利和证据 1 存在差别，但是其采用的所述推动结构属于通用机械领域的常见部件，即证据 8 与本专利属于相近的技术领域，本领域技术人员有动机将其应用到所需的场景中。如前所述，在证据 7 已经给出了右侧和后侧分别设置两个定位机构并起到了推动板材以固定和定位的功能的情况下，可以进一步的将证据 8 公开的相应推动结构结合应用到证据 1 中。同时，对推动机构进行适当的调整，例如具体设置为包括滑轨基座、滑轨、滑动基座、滚轮及气压缸结构，以及后侧推动机构设置为 2 个部件而右侧推动结构为 1 个部件，以便于更好的对地板进行固定、夹持和更换等操作，同时避免地板单元摩擦受损，属于本领域的常规设置，其技术效果也是可以预期的。因此，在其引用的权利要求不具备创造性的情况下，该权利要求也不具备创造性，不符合专利法第 22 条第 3 款的规定。

权利要求 3 引用权利要求 1，其附加技术特征对边长测量器的结构做了进一步限定。证据 11 公开了一种电池定位机构，并具体披露了（参见说明书第 0016 段，图 1—2）：头部定位工位 4 包括用于测量电池头部突出距离的精密位移计 41 和头部推压件 5，起支撑作用的固定板一 44、固定板二 45、固定板三 46，以及控制精密位移计 41 前后、上下移动的前推气缸 42 和上下移动气缸 43，头部推压件 5 包括滑轨一 51 和接触块 52，滑轨一 51 和固定板一 44 固定连接，接触块 52 在滑轨一 51 上滑动，头位移固定块 47 和接触块 52 之间设有弹簧 53，精密位移计 41 通过弹簧 53 的劲度系数和形变量测得接触块 52 位移变化量，从而确定电池的位移量。可以看出，证据 11 公开了采用具有固定板 44—46、滑轨 51、精密位移计 41、前推气缸 42 等部件的结构实现了电池头部突出距离的测量以及带动位移计沿着滑轨靠近或远离的移动，给出了相应的技术启示。专利权人主张证据 11 的技术领域和发明目的与本专利也不同，无法结合并应用到本专利。对此，合议组认为：虽然证据 11 所涉及的电池定位的应用场景与本专利和证据 1 存在差别，但是其采用的边长测量器的结构属于通用机械领域的常见部件，即证据 11 与本专利属于相近的技术领域，本领域技术人员有动机将其应用到所需的其

场景中。在证据 1 已经给出了检测机构 30 对待测量玻璃的边长进行测量的情况下，本领域技术人员有动机将证据 11 公开的边长测量器的相应结构进一步结合应用到证据 1 中。同时，对边长测量器结构进行适当的调整，例如具体设置为包括基座、滑轨、边长位移计以及边长气压缸，同样属于本领域的常规设置，其技术效果也是可以预期的。因此，在其引用的权利要求不具备创造性的情况下，该权利要求也不具备创造性，不符合专利法第 22 条第 3 款的规定。

权利要求 4 引用权利要求 1，其附加技术特征为“测量地板边长时先以一样本板完成归零以后，取下该样本板并换上一待测地板单元后，测量取得该第一边长测量器与该第二边长测量器量测值相加、该第三边长测量器及该第四边长测量器量测值相加及该第五边长测量器及该第六边长测量器量测值相加是否超出误差值，以判定该待测地板单元是否合格”。基于上述特征，本专利实际上限定了根据测量值来判定边长是否合格的方法。专利权人主张，该权利要求 4 中限定了第一至第六边长测量器具有归零结构，具有结构限定作用。对此，合议组认为：对本领域技术人员来说，为了保证测量的准确性，先以样本板完成归零，以利于后续对待测量产品的测量，属于常规设置；同时考虑到地板的各个侧边均设置了两个边长测量器，其反映了各个侧边不同位置处的尺寸变化，基于此，是根据单个点的测量值单独进行合格与否判定，还是综合考虑侧边不同位置处的两个测量值来进行合格与否判定，都是本领域以根据实际需求选择使用的常规技术手段，且效果可以预期。故合议组对于专利权人的意见不予支持。因此，在其引用的权利要求不具备创造性的情况下，该权利要求也不具备创造性，不符合专利法第 22 条第 3 款的规定。

权利要求 5 引用权利要求 1，其附加技术特征为“该第一边长测量器、第二边长测量器、第三边长测量器、第四边长测量器、第五边长测量器及第六边长测量器为一种位移计且位于同一平面”。参见前面对权利要求 3 的评述可知，证据 11 已经公开了精密位移计 41。此外，为了保证对地板各个侧面位置进行准确测量，避免产生测量偏差，本领域技术人员能够意识到将第一至第六边长测量器设置于同一平面，属于本领域的常规设置，其技术效果也是可以预期的。因此，在其引用的权利要求不具备创造性的情况下，该权利要求也不具备创造性，不符合专利法第 22 条第 3 款的规定。

权利要求 6 引用权利要求 1，其附加技术特征涉及地板单元的前侧及左侧边缘定位。参见前面对权利要求 1 的评述可知，基于证据 7 给出的设置相互垂直的两基准线的启示，在证据 1 的短边边缘设置两个定位机构，由此界定与前基准线相互垂直的左基准线，从而直观的判断待检测单元的两个侧面是否垂直，即判断待检测单元边的垂直度，是容易想到并实施的。此时，本领域技术人员可以理解，当检测地板单元时，使地板单元的前侧边缘靠在两个前侧固定滚轮座上，进而与前基准线重叠，且使地板单元的左侧边缘至少靠在左侧固定滚轮座中的一个上，进而使该地板单元的左侧边缘上的至少一点与该左基准线重叠，以便于判断地板该侧边的垂直度以及进行后续的边长测量，这种设置是显而易见的，无需付出创造性劳动。因此，在其引用的权利要求不具备创造性的情况下，该权利要求也不具备创造性，不符合专利法第 22 条第 3 款的规定。

权利要求 7 引用权利要求 1 或 2，其附加技术特征为“该前侧定位结构与该左侧定位结构是用以定位该

地板单元，该后侧推动机构与该右侧推动机构是用以固定及定位该地板单元”。参见前面对权利要求 1 的评述可知，证据 1 中多个定位机构 20 相当于本专利的前侧定位结构及左侧定位结构，其用以定位待测量产品；证据 7 中右侧和后侧分别设置的两个定位机构，起到了推动板材以固定和定位的功能，分别相当于右侧和后侧推动机构，并与前侧止位面 21 以及左侧止位面 22 相互配合实现了对板材的夹持，即公开了有关推动机构以及其与定位机构形成夹持机构的内容。因此，该权利要求 7 的附加技术特征也是本领域技术人员在证据 1 的基础上结合证据 7 可显而易见获得的。因此，在其引用的权利要求不具备创造性的情况下，该权利要求也不具备创造性，不符合专利法第 22 条第 3 款的规定。

综上所述，本专利权利要求 1-7 均不具备创造性，不符合专利法第 22 条第 3 款的规定，应当予以宣告全部无效。鉴于此，本决定不再对请求人提出的其他证据组合方式进行评述。

在此基础上，本案合议组依法作出如下决定。

三、决定

宣告 ZL202420760025.0 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：陈力
主审员：代云丽
参审员：秦一帆

