(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 215716940 U
(45)授权公告日 2022.02.01

(21)申请号 202121143343.5

(22)申请日 2021.05.26

(73)专利权人 浙江亚厦装饰股份有限公司
地址 312363 浙江省绍兴市上虞市章镇工业新区

(72)发明人 丁泽成 王文广 周东珊 李冰清 余广 王可

(74)专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通合伙) 33213
代理人 周红芳 朱盈盈

(51)Int.Cl.
E04F 21/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

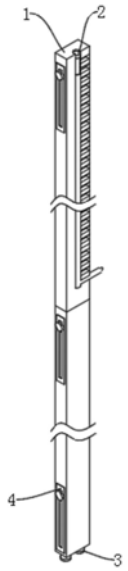
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种辅助调节脚的调平装置

(57)摘要

一种辅助调节脚的调平装置，属于建筑装饰辅助工具技术领域。它包括靠尺；其特征在于：所述靠尺上部设有用于沿着竖直方向对靠尺进行限位固定的滑杆、底端设置有一组调平件、两侧设有若干组用于沿着水平方向对靠尺形成固定支撑的限位组件，一组所述调平件配合滑杆对靠尺进行竖直方向上的限位调节；滑杆包括竖直设置的顶杆及水平设置在顶杆下部的插杆，顶杆的上端设有弹性的保护垫，避免顶杆上端与上部墙体刚性接触，破坏墙体或者损坏顶杆，顶杆、插杆为柱状结构。本实用新型辅助工人施工以提高工作效率，具有自适应层高并可固定在特定位置的功能，能够减少施工工人数量，并通过设置的靠尺能批量快速的对子件进行调平。



CN 215716940 U

1.一种辅助调节脚的调平装置,包括靠尺(1);其特征在于:所述靠尺(1)上部设有用于沿着竖直方向对靠尺(1)进行限位固定的滑杆(2)、靠尺(1)底端设置有一组调平件(3)、靠尺(1)两侧设有若干组用于沿着水平方向对靠尺(1)形成固定支撑的限位组件(4),一组所述调平件(3)配合滑杆(2)对靠尺(1)进行竖直方向上的限位调节。

2.根据权利要求1所述的一种辅助调节脚的调平装置,其特征在于所述滑杆(2)包括竖直设置的顶杆(201)及水平设置在顶杆(201)下部的插杆(202),所述顶杆(201)的上端设有弹性的保护垫(203)。

3.根据权利要求2所述的一种辅助调节脚的调平装置,其特征在于所述靠尺(1)上设有用于放置顶杆(201)的滑槽(101)及若干个便于插杆(202)插接的限位槽(102)。

4.根据权利要求3所述的一种辅助调节脚的调平装置,其特征在于所述限位槽(102)之间等间隔设置。

5.根据权利要求3所述的一种辅助调节脚的调平装置,其特征在于所述滑槽(101)为圆弧槽,其横截面形状为圆弧,所述圆弧为优弧。

6.根据权利要求1所述的一种辅助调节脚的调平装置,其特征在于所述调平件(3)包括下部的垫片(301)及上部的螺纹段(302),所述螺纹段(302)螺纹旋合固定安装在靠尺(1)的底端。

7.根据权利要求1所述的一种辅助调节脚的调平装置,其特征在于所述限位组件(4)包括限位器(401)及滑动带卡槽定位尺(402)。

8.根据权利要求7所述的一种辅助调节脚的调平装置,其特征在于所述限位器(401)包括手持端及设有螺纹结构的连接段。

9.根据权利要求7所述的一种辅助调节脚的调平装置,其特征在于所述滑动带卡槽定位尺(402)上设有通槽,所述限位器(401)的连接段穿过滑动带卡槽定位尺(402)上的通槽并螺纹旋合设置在靠尺(1)的侧部,所述滑动带卡槽定位尺(402)能够沿着限位器(401)的连接段进行滑动及旋转调节。

10.根据权利要求1所述的一种辅助调节脚的调平装置,其特征在于所述靠尺(1)包括上靠尺、下靠尺,所述上靠尺的下端与下靠尺的上端相连接,上、下靠尺之间能够沿着连接处进行折叠。

一种辅助调节脚的调平装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑装饰辅助调平装置技术领域，具体涉及一种辅助调节脚的调平装置。

背景技术

[0002] 调节脚是负责连接及调平装饰面板和原建筑墙体的构件。在工业化内装领域，当安装饰面板的时候需要提前定位好板材的完成面位置，以确保完成面的平整性。传统做法是瓷砖湿贴利用水泥砂浆找平属于湿法作业，而采用调平脚进行连接及调平属于干法作业，减少了施工工序、改善了施工环境。

[0003] 本实用新型装置基于采用调平脚进行连接及调平的干法作业，辅助工人施工进一步提高施工效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的上述问题，本实用新型的目的在于提供一种自适应层高并可固定在特定位置的功能，能够减少施工工人数量；批量快速辅助调节脚调平的装置。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案：一种辅助调节脚的调平装置，包括靠尺；其特征在于：所述靠尺上部设有用于沿着竖直方向对靠尺进行限位固定的滑杆、靠尺底端设置有一组调平件、靠尺两侧设有若干组用于沿着水平方向对靠尺形成固定支撑的限位组件，一组所述调平件配合滑杆对靠尺进行竖直方向上的限位调节。

[0006] 优选的，所述滑杆包括竖直设置的顶杆及水平设置在顶杆下部的插杆，所述顶杆的上端设有弹性的保护垫，避免顶杆上端与上部墙体刚性接触，破坏墙体或者损坏顶杆，顶杆、插杆为柱状结构。

[0007] 优选的，所述靠尺上部设有用于放置顶杆的滑槽及若干个便于插杆插接的限位槽。

[0008] 优选的，若干个所述限位槽之间等间隔设置，限位槽为矩形结构。

[0009] 优选的，所述滑槽为圆弧槽，其横截面形状为圆弧，所述圆弧为优弧，能够防止滑槽内的顶杆沿着水平方向滑出。

[0010] 优选的，所述调平件包括下部的垫片及上部的螺纹段，所述螺纹段螺纹旋合固定安装在靠尺的底端。

[0011] 优选的，所述限位组件包括限位器及滑动带卡槽定位尺。

[0012] 优选的，所述限位器包括手持端及设有螺纹结构的连接段。

[0013] 优选的，所述滑动带卡槽定位尺上设有通槽，所述限位器的连接段穿过滑动带卡槽定位尺上的通槽并螺纹旋合设置在靠尺的侧部，所述滑动带卡槽定位尺能够沿着限位器的连接段进行滑动及旋转调节，沿着水平方向形成对靠尺的安装支撑。

[0014] 优选的，所述靠尺包括上靠尺、下靠尺，所述上靠尺的下端与下靠尺的上端相连接，上、下靠尺之间能够沿着连接处进行折叠，方便拿取携带。

[0015] 一种辅助调节脚调平装置的使用方法，其特征在于：包括以下步骤：

[0016] 步骤1、先用激光定位仪和墨斗弹好完成面、调节脚的垂直方向位置及水平方向位置，再将靠尺的边缘对齐激光定位仪的激光；

[0017] 步骤2、调节滑动带卡槽定位尺的位置，使得滑动带卡槽定位尺的一端与原墙相抵，多个滑动带卡槽定位尺组合在一起，对靠尺形成水平方向上的支撑；

[0018] 步骤3、定位好后，上下推拉滑杆，调节滑杆与上部墙体之间的距离，然后将滑杆上的插杆插入对应位置处的限位槽内以固定滑杆；

[0019] 步骤4、调节靠尺1底端的调平件，沿着竖直方向对整个靠尺1的位置进行微调，将靠尺1与上部墙体相抵，固定靠尺；

[0020] 步骤5、将多个调平脚母件安装在原墙上，再以靠尺上与完成面对齐的边缘为基准，批量安装调平脚子件，重复上诉步骤安装其余的调平脚。

[0021] 通过采用上述技术，与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0022] 1)本实用新型辅助工人施工以提高工作效率，具有自适应层高并可固定在特定位置的功能，能够减少施工工人数量，并通过设置的靠尺能批量快速的对子件进行调平；

[0023] 2)本实用新型中，滑动带卡槽定位尺能够沿着限位器进行旋转及滑动运动，根据完成面与原墙之间的距离，对应调节滑动带卡槽定位尺一端与原墙之间的距离，多个滑动带卡槽定位尺组合使用，沿着水平方向上对靠尺形成安装支撑；

[0024] 3)本实用新型通过设置的滑杆，调节滑杆上的插杆插接在靠尺上限位槽的位置，同时调节调平件与靠尺之间的相对安装位置，使得滑杆上端与上部墙体相抵，对靠尺进行竖直方向上的限位固定；

[0025] 4)本实用新型中，滑杆上端设置弹性的保护垫，避免滑杆上端与墙体刚性接触；

[0026] 5)本实用新型中，设置有多个限位槽，能够适应不同层高的施工要求。

附图说明

[0027] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0028] 图2为本实用新型的滑杆结构示意图；

[0029] 图3为本实用新型限位组件与靠尺的装配结构示意图；

[0030] 图4为本实用新型调平件的装配结构示意图。

[0031] 图中：1、靠尺；101、滑槽；102、限位槽；2、滑杆；201、顶杆；202、插杆；203、保护垫；3、调平件；301、垫片；302、螺纹段；4、限位组件；401、限位器；402、滑动带卡槽定位尺。

具体实施方式

[0032] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合说明书附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0033] 相反，本实用新型涵盖任何由权利要求定义的在本实用新型的精髓和范围上做的替代、修改、等效方法以及方案。进一步，为了使公众对本实用新型有更好的了解，在下文对本实用新型的细节描述中，详尽描述了一些特定的细节部分。对本领域技术人员来说没有这些细节部分的描述也可以完全理解本实用新型。

[0034] 请参阅图1-4，一种辅助调节脚的调平装置，包括靠尺1、滑杆2、两个调平件3及六组限位组件4，靠尺1由上靠尺、下靠尺组成，上、下靠尺之间能够进行折叠。

[0035] 具体的，滑杆2插入上靠尺的内部，滑杆2包括竖直设置的顶杆201、水平设置在顶杆201下部的插杆202及设置在顶杆201上端的保护垫203，顶杆201、插杆202均为柱状结构，保护垫203采用橡胶垫。

[0036] 具体的，上靠尺上设有用于放置顶杆201的滑槽101及多个便于插杆202插接的限位槽102，滑槽101为圆弧槽，其横截面形状为圆弧状，该圆弧为优弧，能够防止滑槽101内的顶杆201沿着水平方向滑出，多个限位槽102沿着竖直方向等间隔排布，限位槽102为矩形槽，插杆202紧密配合插入限位槽102内，在竖直方向上对顶杆201进行限位。

[0037] 具体的，调平件3包括下部的垫片301及上部的螺纹段302，所述螺纹段302螺纹旋合固定安装在靠尺1的底端。

[0038] 具体的，六组限位组件4对称设置在上、下靠尺的两侧。

[0039] 限位组件4包括限位器401及滑动带卡槽定位尺402，限位器401由手持端及连接段组成，连接段上设置螺纹结构，滑动带卡槽定位尺402上设有通槽，限位器401的连接段穿过滑动带卡槽定位尺402上的通槽螺纹旋合安装在靠尺1侧部，滑动带卡槽定位尺402能够沿着限位器401的连接段进行滑动及旋转调节。

[0040] 本实用新型装置在辅助调平脚进行调平时，具体过程如下：

[0041] 先用激光定位仪和墨斗弹好完成面、调平脚的垂直方向、水平方向位置，再将靠尺1的边缘对齐激光定位仪的激光，保证其与原墙的间距、垂直方向位置、水平方向位置的精准，然后向靠尺1的外侧旋转限位器401，滑动带卡槽定位尺402沿着限位器401的连接段进行滑动及旋转运动，使得滑动带卡槽定位尺402的一端与原墙相抵，反向旋转限位器401固定滑动带卡槽定位尺402，多个滑动带卡槽定位尺402组合在一起，对靠尺1形成水平方向上的支撑；定位好后，上下推拉滑杆2到合适的位置，使得滑杆2与上部墙体相抵，然后将滑杆2上的插杆202插入对应位置处限位槽102内以固定滑杆2，然后调节靠尺1底端的调平件3，沿着竖直方向对整个靠尺1的位置进行微调，将靠尺1与上部墙体固定，固定好靠尺1后，此时，靠尺1与完成面对齐，最后将多个调平脚母件安装在原墙上，再以靠尺1 上与完成面对齐的端面为基准，批量调平安装调平脚子件，然后，重复上述步骤安装其余位置的调平脚。

[0042] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

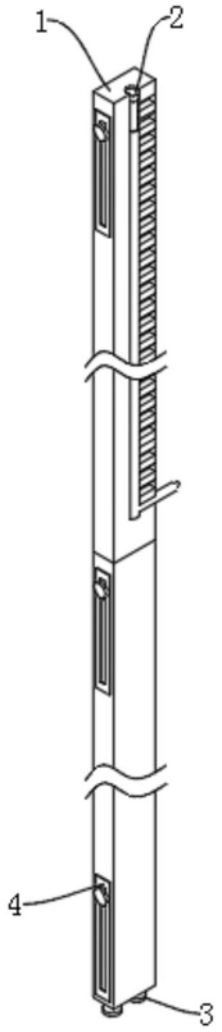


图1

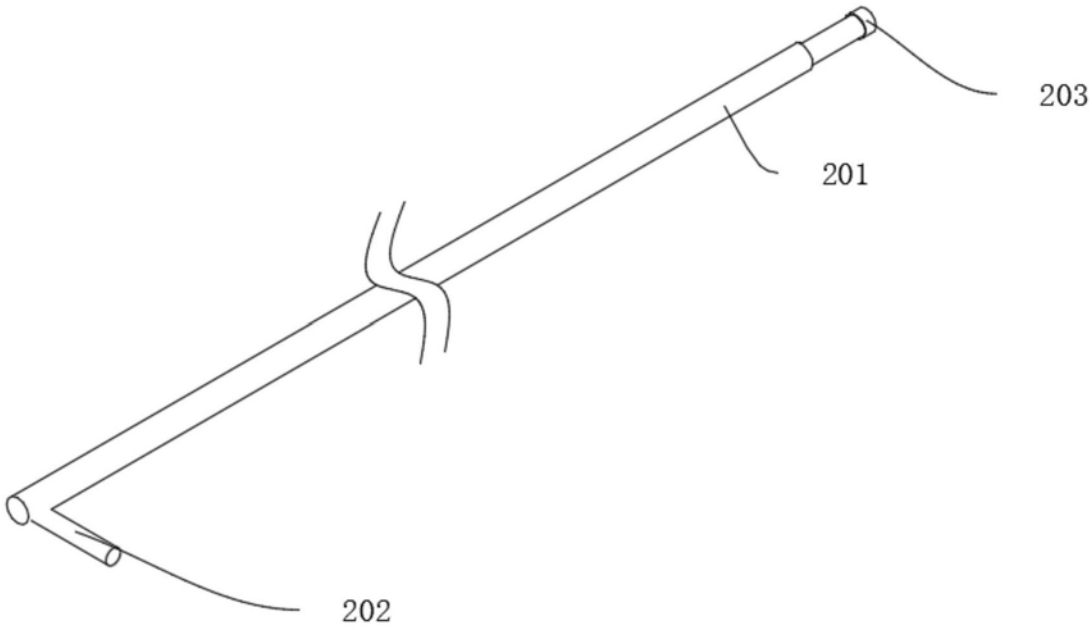


图2

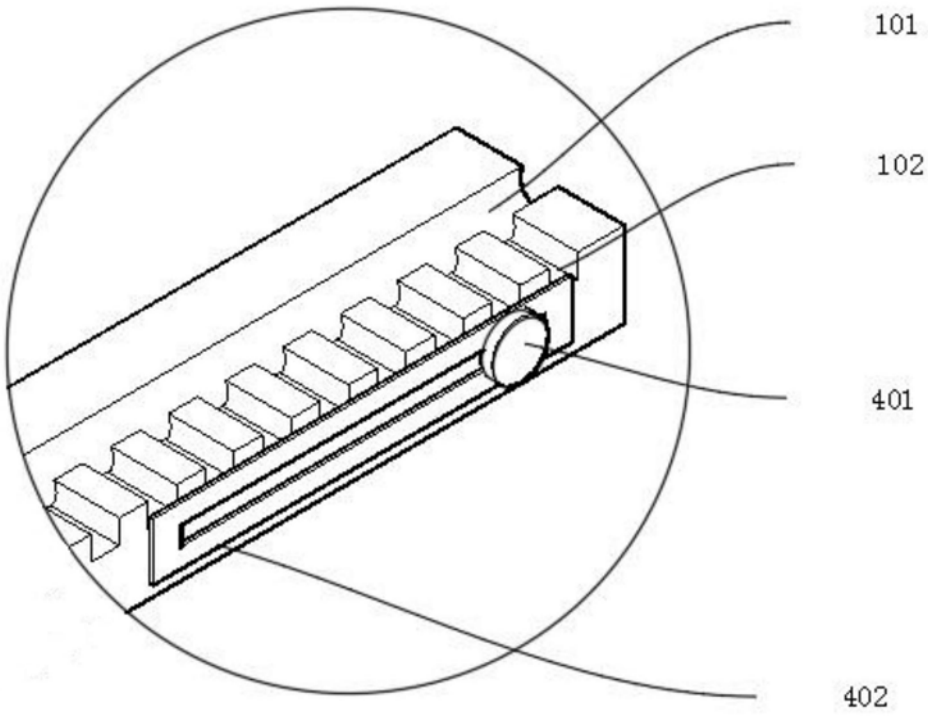


图3

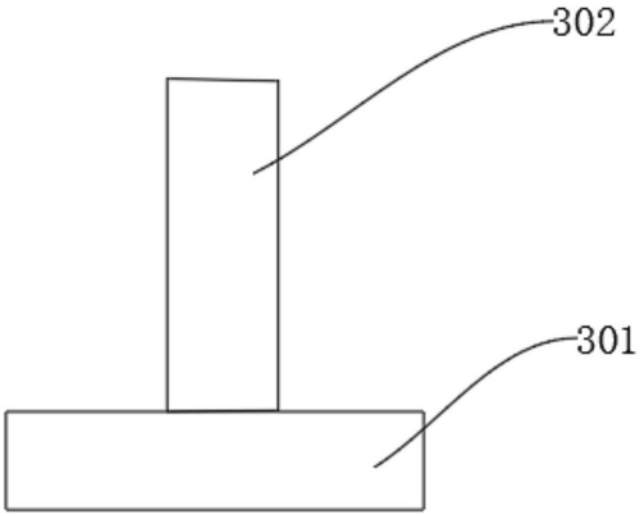


图4