(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 203738955 U
(45)授权公告日 2014.07.30

(21)申请号 201420092276.2

(22)申请日 2014.03.03

(73)专利权人 东莞市南兴家具装备制造股份有限公司

地址 523000 广东省东莞市厚街镇双岗工业区东莞市南兴家具装备制造股份有限公司

(72)发明人 赖正友

(74)专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有限公司 35203

代理人 徐勋夫

(51)Int.Cl.

B27N 7/00(2006.01)

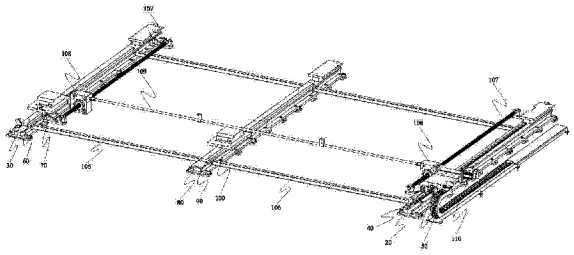
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

双端封边机的安装调节机构

(57)摘要

本实用新型公开一种双端封边机的安装调节机构，其设置于双端封边机之机架的底部，机架包括有固定基座以及活动基座，至少包括有第一底座和第二底座；该第一底座上设有直线滑轨，该直线滑轨上设有第一滑座；该第二底座上设主平导轨，该主平导轨与直线滑轨彼此平行，该主平导轨上设有第二滑座；该固定基座的两端分别固定于第一底座和第二底座上，该活动基座的两端分别固定于第一滑座和第二滑座上。藉此，配合利用直线滑轨和主平导轨分别导引第一滑座和第二滑座活动，从而实现了活动基座位置的调整，取代了传统之采用两直线滑轨的方式，本实用新型可自动吸收机架由于温度变化等产生的变形，保证机架的平稳性，有利于提升对板材的封边作业质量。



CN 203738955 U

1. 一种双端封边机的安装调节机构，其设置于双端封边机之机架的底部，机架包括有固定基座以及活动基座，其特征在于：至少包括有第一底座和第二底座；该第一底座与第二底座彼此平行间隔设置，该第一底座上设置有直线滑轨，该直线滑轨上设置有第一滑座，第一滑座沿直线滑轨来回移动；该第二底座上设置主平导轨，该主平导轨与直线滑轨彼此平行，该主平导轨上设置有第二滑座，该第二滑座沿主平导轨来回移动；该固定基座的两端分别固定于第一底座和第二底座上，该活动基座的两端分别固定于第一滑座和第二滑座上。

2. 根据权利要求 1 所述的双端封边机的安装调节机构，其特征在于：所述第一底座和第二底座均包括有底板、调节板、调节螺套和螺钉；该底板位于调节板的下方，前述直线滑轨、主平导轨和固定基座位于对应的调节板上，调节板上设置有螺孔，该调节螺套与螺孔螺合，该螺钉穿过调节螺套而与底板螺合连接固定。

3. 根据权利要求 1 所述的双端封边机的安装调节机构，其特征在于：进一步包括有第三底座，该第三底座位于第一底座和第二底座之间，该第三底座上设置有辅助平导轨，该辅助平导轨位于前述直线滑轨和主平导轨之间并平行于直线滑轨和主平导轨，辅助平导轨上设置有第三滑座，第三滑座沿辅助平导轨来回移动，前述活动基座的中部底面固定于第三滑座上，固定基座的中部底面固定于第三底座上。

4. 根据权利要求 3 所述的双端封边机的安装调节机构，其特征在于：所述第三底座包括有底板、调节板、调节螺套和螺钉；该底板位于调节板的下方，前述辅助平导轨和固定基座的中部底面均位于调节板上，调节板上设置有螺孔，该调节螺套与螺孔螺合，该螺钉穿过调节螺套而与底板螺合连接固定。

5. 根据权利要求 3 所述的双端封边机的安装调节机构，其特征在于：所述第三底座和第一底座之间以及第三底座与第二底座之间均安装连接有固定支撑杆。

6. 根据权利要求 1 所述的双端封边机的安装调节机构，其特征在于：所述第一底座与第二底座侧边装有两平行的滚珠丝杆，两滚珠丝杆分别由两个减速箱进行驱动，两减速箱之间有连杆相连并用同一伺服电机驱动。

双端封边机的安装调节机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木工机械领域技术，尤其是指一种双端封边机的安装调节机构。

背景技术

[0002] 封边作业是板式家具制造过程中的一道重要工序，封边质量的好坏直接影响产品的质量、价格和档次。通过封边可以很好地改善家具的外观质量，避免家具在运输和使用过程中边角部损坏、贴面层被掀起或剥落，同时可起到防水、封闭有害气体的释放和减少变形等作用，而且还能美化家具、愉悦心情。板式家具生产企业使用的原料主要是刨花板、中密度板及其它人造板，所选用的封边条主要有 PVC、聚脂、三聚氰胺和木条等。不同材料和规格的封边条使用不同的封边设备，目前家具生产企业所使用的封边机主要有手动直曲线封边机和全自动直线封边机两种，手动封边机的结构较简单，其安装、使用及维护相对较容易；而全自动直线封边机由于结构复杂、制造精度高、价格昂贵，在使用过程中易发生这样或那样的问题，因此，安装、调试好一台全自动直线封边机，是使其长期保持稳定工作状态和完成高质量封边作业的重要保证。

[0003] 双端封边机是一种对板材的两端进行同步封边作业的设备，为使双端封边机可对不同宽度的板材进行封边作业，通常将机架分开固定基座和活动基座两部分设置，通过移动活动基座即可实现活动基座与固定基座之间距离的调整，然而，目前的活动基座的两端分别设置于两直线滑轨上，两直线滑轨为刚性结构，其无法吸收机架由于温度变化等产生的变形，导致机架不平稳，从而对板材的封边作业质量造成不良影响。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此，本实用新型针对现有技术存在之缺失，其主要目的是提供一种双端封边机的安装调节机构，其能有效解决现有之双端封边机采用两直线滑轨的结构而无法吸收机架变形的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用如下之技术方案：

[0006] 一种双端封边机的安装调节机构，其设置于双端封边机之机架的底部，机架包括有固定基座以及活动基座，至少包括有第一底座和第二底座；该第一底座与第二底座彼此平行间隔设置，该第一底座上设置有直线滑轨，该直线滑轨上设置有第一滑座，第一滑座沿直线滑轨来回移动；该第二底座上设置主平导轨，该主平导轨与直线滑轨彼此平行，该主平导轨上设置有第二滑座，该第二滑座沿主平导轨来回移动；该固定基座的两端分别固定于第一底座和第二底座上，该活动基座的两端分别固定于第一滑座和第二滑座上。

[0007] 作为一种优选方案，所述第一底座和第二底座均包括有底板、调节板、调节螺套和螺钉；该底板位于调节板的下方，前述直线滑轨、主平导轨和固定基座位于对应的调节板上，调节板上设置有螺孔，该调节螺套与螺孔螺合，该螺钉穿过调节螺套而与底板螺合连接固定。

[0008] 作为一种优选方案，进一步包括有第三底座，该第三底座位于第一底座和第二底

座之间，该第三底座上设置有辅助平导轨，该辅助平导轨位于前述直线滑轨和主平导轨之间并平行于直线滑轨和主平导轨，辅助平导轨上设置有第三滑座，第三滑座沿辅助平导轨来回移动，前述活动基座的中部底面固定于第三滑座上，固定基座的中部底面固定于第三底座上。

[0009] 作为一种优选方案，所述第三底座包括有底板、调节板、调节螺套和螺钉；该底板位于调节板的下方，前述辅助平导轨和固定基座的中部底面均位于调节板上，调节板上设置有螺孔，该调节螺套与螺孔螺合，该螺钉穿过调节螺套而与底板螺合连接固定。

[0010] 作为一种优选方案，所述第三底座和第一底座之间以及第三底座与第二底座之间均安装连接有固定支撑杆。

[0011] 作为一种优选方案，所述第一底座与第二底座侧边装有两平行的滚珠丝杆，两滚珠丝杆分别由两个减速箱进行驱动，两减速箱之间有连杆相连并用同一伺服电机驱动。

[0012] 本实用新型与现有技术相比具有明显的优点和有益效果，具体而言，由上述技术方案可知：

[0013] 一、通过于第一底座上设置有直线滑轨，在第二底座上设置主平导轨，配合利用直线滑轨和主平导轨分别导引第一滑座和第二滑座活动，从而实现了活动基座位置的调整，取代了传统之采用两直线滑轨的方式，本实用新型可自动吸收机架由于温度变化等产生的变形，保证机架的平稳性，有利于提升对板材的封边作业质量。

[0014] 二、通过进一步设置有第三底座，在第三底座上设置有辅助平导轨，并利用第三滑座对活动基座的中部进行支撑，刚性好，运行平稳，解决了大跨距的变形问题。

[0015] 三、通过旋动调节螺套，使得调节板相对底板向上或向下移动，实现了调节板高度的微调，进而实现直线滑轨和主平导轨高度的微调，并最终实现固定基座和活动基座高度的微调，结构简单，调节方便。

[0016] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征和功效，下面结合附图与具体实施例来对本实用新型进行详细说明。

附图说明

[0017] 图 1 是本实用新型之较佳实施例双端封边机的立体示图；

[0018] 图 2 是本实用新型之较佳实施例的局部示意图；

[0019] 图 3 是本实用新型之较佳实施例的局部分解图；

[0020] 图 4 是本实用新型之较佳实施例的局部截面图。

[0021] 附图标识说明：

[0022] 10、机架 11、固定基座

[0023] 12、活动基座 20、第一底座

[0024] 30、第二底座 40、直线滑轨

[0025] 50、第一滑座 60、主平导轨

[0026] 70、第二滑座 80、第三底座

[0027] 90、辅助平导轨 100、第三滑座

[0028] 101、底板 102、调节板

[0029] 103、调节螺套 104、螺钉

[0030] 105、螺孔 106、固定支撑杆

[0031] 107、滚珠丝杆 108、减速箱

[0032] 109、连杆 110、伺服电机。

具体实施方式

[0033] 请参照图 1 至图 4 所示，其显示出了本实用新型之较佳实施例的具体结构，其设置于双端封边机之机架 10 的底部，本实用新型至少包括有第一底座 20 和第二底座 30。

[0034] 该第一底座 20 与第二底座 30 彼此平行间隔设置，该第一底座 20 上设置有直线滑轨 40，该直线滑轨 40 上设置有第一滑座 50，第一滑座 50 沿直线导 40 轨来回移动。

[0035] 该第二底座 30 上设置主平导轨 60，该主平导轨 60 与直线滑轨 40 彼此平行，该主平导轨 60 上设置有第二滑座 70，该第二滑座 70 沿主平导轨 60 来回移动。

[0036] 该机架 10 包括有固定基座 11 以及活动基座 12，固定基座 11 的两端分别固定于第一底座 20 和第二底座 30 上，活动基座 12 的两端分别固定于第一滑座 50 和第二滑座 70 上。

[0037] 并且，如图 3 和图 4 所示，该第一底座 20 和第二底座 30 均包括有底板 101、调节板 102、调节螺套 103 和螺钉 104；该底板 101 位于调节板 102 的下方，前述直线滑轨 40、主平导轨 60 和固定基座 11 位于对应的调节板 102 上，调节板 102 上设置有螺孔 105，该调节螺套 103 与螺孔 105 螺合，该螺钉 104 穿过调节螺套 103 而与底板 101 螺合连接固定，使用时，通过旋动调节螺套 103，使得调节板 102 相对底板 101 向上或向下移动，实现了调节板 102 高度的微调，进而实现直线滑轨 40 和主平导轨 60 高度的微调，并最终实现固定基座 11 和活动基座 12 高度的微调。

[0038] 以及，在本实施例中，进一步包括有第三底座 80，该第三底座 80 位于第一底座 20 和第二底座 30 之间，该第三底座 80 上设置有辅助平导轨 90，该辅助平导轨 90 位于前述直线滑轨 40 和主平导轨 60 之间并平行于直线滑轨 40 和主平导轨 60，辅助平导轨 90 上设置有第三滑座 100，第三滑座 100 沿辅助平导轨 90 来回移动，前述活动基座 12 的中部底面固定于第三滑座 100 上，固定基座 11 的中部底面固定于第三底座 80 上。以及，该第三底座 80 亦包括有底板 101、调节板 102、调节螺套 103 和螺钉 104；该底板 101 位于调节板 102 的下方，前述辅助平导轨 90 和固定基座 11 的中部底面均位于调节板 102 上，调节板 102 上设置有螺孔 105，该调节螺套 103 与螺孔 105 螺合，该螺钉 104 穿过调节螺套 103 而与底板 101 螺合连接固定。

[0039] 另外，该第三底座 80 和第一底座 20 之间以及第三底座 80 与第二底座 30 之间均安装连接有固定支撑杆 106，以使得第一底座 20、第二底座 30 和第三底座 80 之间的位置相对固定。

[0040] 此外，该第一底座 20 与第二底座 30 侧边装有两平行的滚珠丝杆 107，两滚珠丝杆 107 分别由两个减速箱 108 进行驱动，两减速箱 108 之间有连杆 109 相连并用同一伺服电机 110 驱动，以保证两滚珠丝杆 107 同步运行，从而实现活动基座 20 的平行移动。

[0041] 工作时，配合由伺服电机 110、连杆 109、减速箱 108 和滚珠丝杆 107 作用于第一滑座 50 和第二滑座 70 上，使得第一滑座 50 和第二滑座 70 同步分别沿直线滑轨 40 和主平导轨 60 活动，从而使得活动基座 12 远离或靠近固定基座 11，该第三滑座 100 沿辅助平导轨

90 活动，实现了固定基座 11 与活动基座 12 之间距离的调整，以适应待加工板材的宽度。

[0042] 本实用新型的设计重点在于：首先，通过于第一底座上设置有直线滑轨，在第二底座上设置主平导轨，配合利用直线滑轨和主平导轨分别导引第一滑座和第二滑座活动，从而实现了活动基座位置的调整，取代了传统之采用两直线滑轨的方式，本实用新型可自动吸收机架由于温度变化等产生的变形，保证机架的平稳性，有利于提升对板材的封边作业质量。其次，通过进一步设置有第三底座，在第三底座上设置有辅助平导轨，并利用第三滑座对活动基座的中部进行支撑，刚性好，运行平稳，解决了大跨距的变形问题。再者，通过旋动调节螺套，使得调节板相对底板向上或向下移动，实现了调节板高度的微调，进而实现直线滑轨和主平导轨高度的微调，并最终实现固定基座和活动基座高度的微调，结构简单，调节方便。

[0043] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型的技术范围作任何限制，故凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

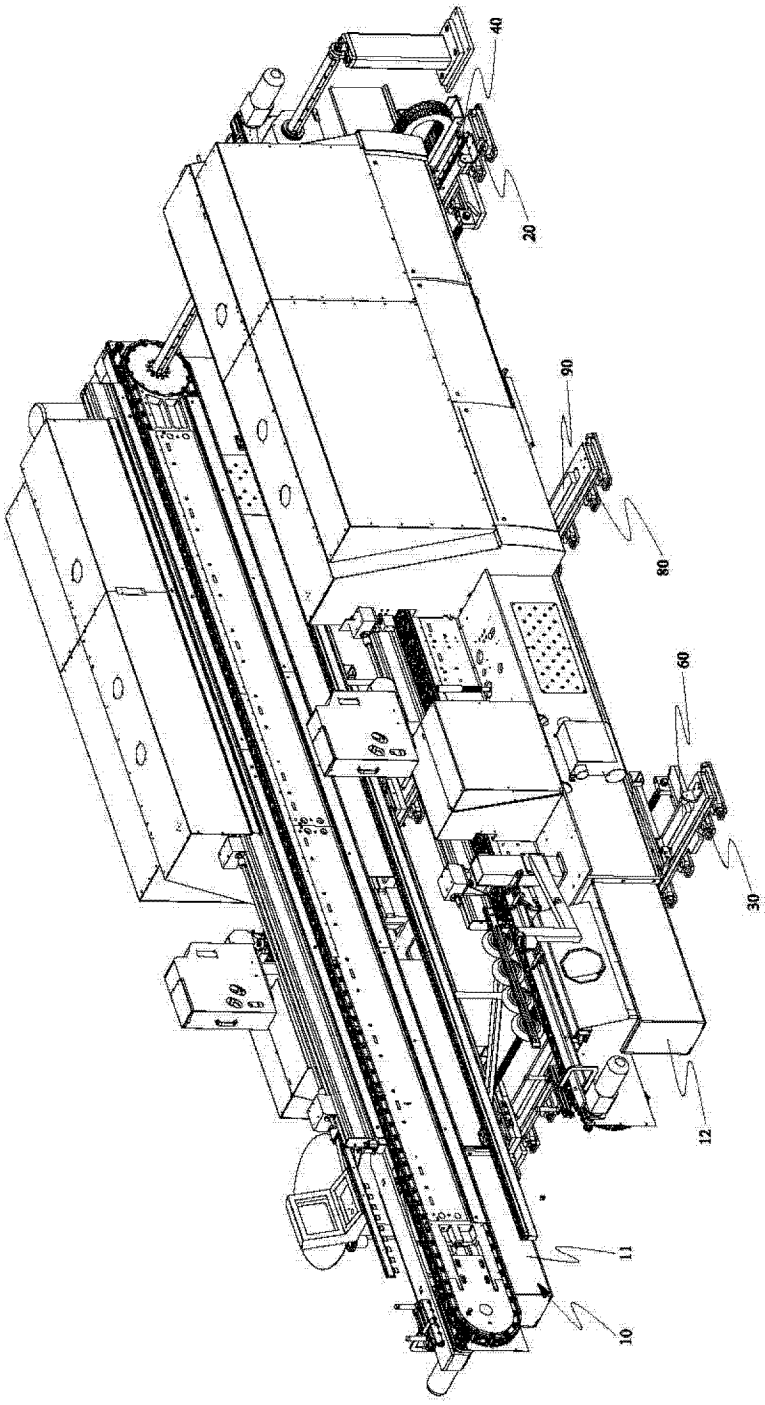


图 1

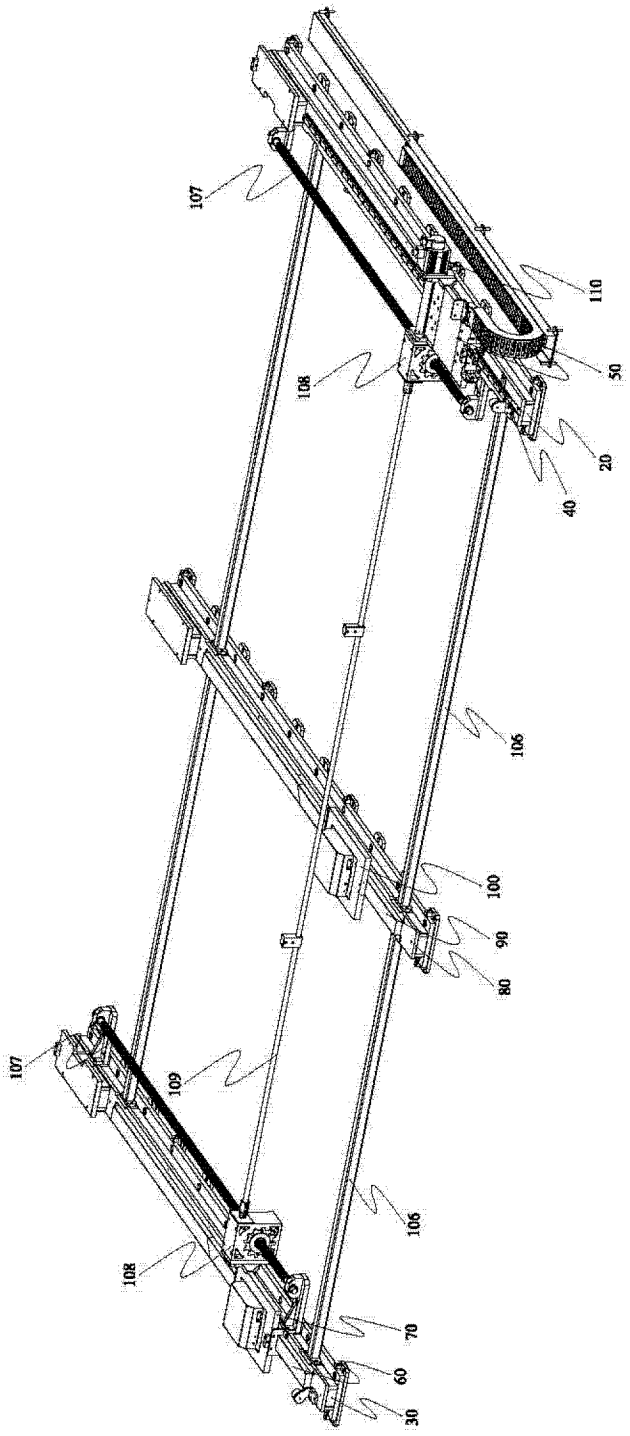


图 2

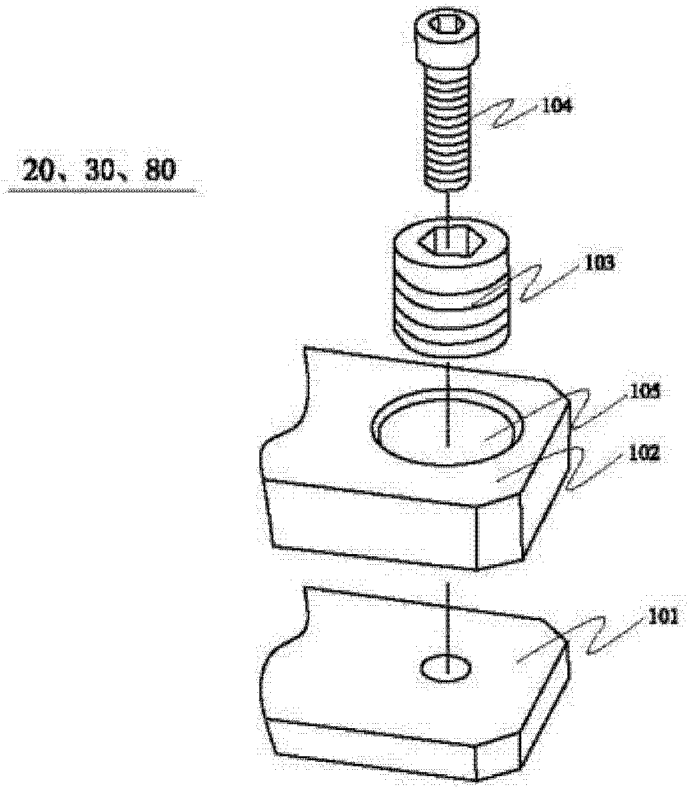


图 3

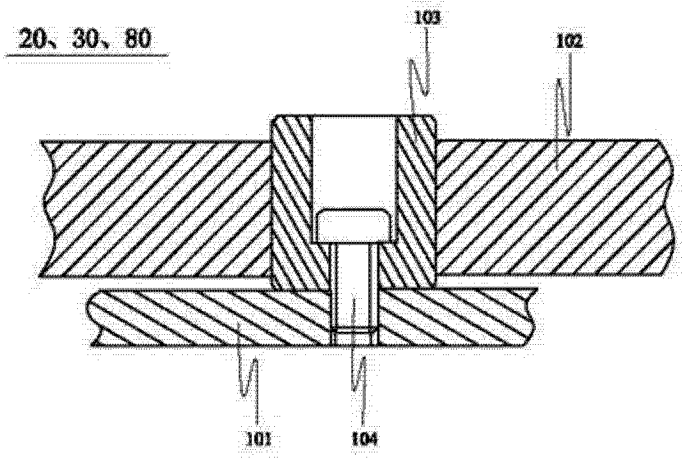


图 4