(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 213729622 U
(45)授权公告日 2021.07.20

(21)申请号 202022680101.1

(22)申请日 2020.11.18

(73)专利权人 东莞市兆龙机械设备有限公司
地址 523223 广东省东莞市中堂镇袁家涌村北王路袁家涌段63号奥航硅谷产业园2号园区B3一楼

(72)发明人 龙迎春

(74)专利代理机构 北京市盈科律师事务所 11344
代理人 张瑞杰 郑二丽

(51)Int.Cl.
B23D 7/02(2006.01)
B23Q 3/06(2006.01)

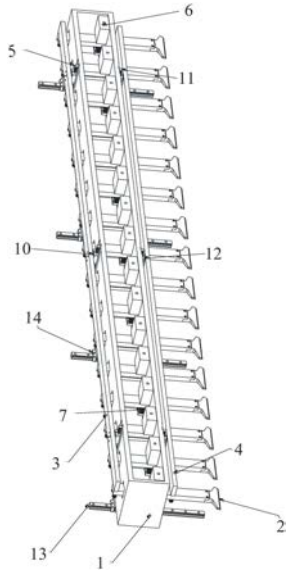
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种刨槽机的后压板机构

(57)摘要

本实用新型涉及刨槽机的零部件，尤其涉及一种刨槽机的后压板机构，包括基座、若干压脚及驱动组件，所述驱动组件安装在基板上，所述驱动组件与压脚连接并驱动压脚上抬或下压，所述基座的底部设置有横向滑动组件，所述横向滑动组件包括横向滑轨和横向滑块，所述基座固定在横向滑块上，所述横向滑轨设置的方向与压脚方向一致，通过基座底部的横向滑动组件与刨槽机的底座相连，使压脚在工件上方能够前后移动，当一块工件需要刨削多条槽时，每次完成一次刨槽之后，不需要移动工件，只需移动基板即可在待刨槽的位置附近实现压脚对工件的定位，节省了移动工件的人力和时间，提高了工作效率。



CN 213729622 U

1.一种刨槽机的后压板机构，其特征在于，包括基座、若干压脚及驱动组件，所述驱动组件安装在基座上，所述驱动组件与压脚连接并驱动压脚上抬或下压，所述基座的底部设置有横向滑动组件，所述横向滑动组件包括横向滑轨和横向滑块，所述基座固定在横向滑块上，所述横向滑轨设置的方向与压脚方向一致。

2.如权利要求1所述的刨槽机的后压板机构，其特征在于，所述压脚固定连接有压板连接板，所述压板连接板与基座之间通过竖向滑动组件连接，压板连接板可相对基座上下滑动。

3.如权利要求2所述的刨槽机的后压板机构，其特征在于，所述基座为一板框结构，所述板框结构上设置有若干压脚穿过的通孔，所述压板连接板的数量为两个，所述压脚穿过基座在基座两侧与压板连接板连接。

4.如权利要求2或3所述的刨槽机的后压板机构，其特征在于，所述竖向滑动组件包括竖向导轨和竖向滑块，所述竖向导轨设置于基座上，所述竖向滑块设置于压板连接板上。

5.如权利要求2或3所述的刨槽机的后压板机构，其特征在于，每个所述压脚和压板连接板之间通过固定螺杆固定，所述固定螺杆两侧的压脚上设置有调平螺杆。

6.如权利要求1所述的刨槽机的后压板机构，其特征在于，所述驱动组件包括压力缸和弹性元件，所述压力缸和弹性元件均固定在基座内，所述压力缸的底部与压脚的顶部抵接，所述弹性元件的顶部与压脚的底部抵接。

7.如权利要求6所述的刨槽机的后压板机构，其特征在于，每个所述压脚上均连接一个压力缸。

8.如权利要求6所述的刨槽机的后压板机构，其特征在于，每隔两个所述压脚设置一弹性元件。

9.如权利要求1所述的刨槽机的后压板机构，其特征在于，所述横向滑动组件的数量≥2件。

一种刨槽机的后压板机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刨槽机的零部件，尤其涉及一种刨槽机的后压板机构。

背景技术

[0002] 刨槽机是一种用于刨槽的设备，现在刨槽机自动化比较高，因此其刨槽效率也大大提到，因而得到了广泛的应用，现有刨槽机在刨槽之前需要将待刨槽板料放置在工件台上，调整好加工位置之后，用固定在机床台面上的压板夹紧工件，每次加工完一次槽后，需要移动工件重新加紧才能进行下次开槽，固定在机床台面上的压板，不能随动，限制了被加工件在开刨槽的位置和尺寸，使工作效率低下，工件的来回移动及加紧，也会造成每次工件的加紧程度和工件的直线性可能发生变化，导致刨槽的精度下降，另一方面，现有的压板机构在下压时其压脚都是旋转式下压或抬起，造成压脚与刨槽刀具之间的距离比较大，不适用于小尺寸工件的加工。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术中的不足提供一种刨槽机的后压板机构，后压板机构的基座底部设置有横向滑动组件，通过横向滑动组件安装在刨槽机的底座上，可以使基座带着压脚前后移动，可实现在板材不动的情况下对不同位置刨槽的需求。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案实现该目的：

[0005] 一种刨槽机的后压板机构，包括基座、若干压脚及驱动组件，所述驱动组件安装在基座上，所述驱动组件与压脚连接并驱动压脚上抬或下压，所述基座的底部设置有横向滑动组件，所述横向滑动组件包括横向滑轨和横向滑块，所述基座固定在横向滑块上，所述横向滑轨设置的方向与压脚方向一致。

[0006] 进一步的，所述压脚固定连接有压板连接板，所述压板连接板与基座之间通过竖向滑动组件连接，压板连接板可相对基座上下滑动。

[0007] 进一步的，所述基座为一板框结构，所述板框结构上设置有若干压脚穿过的通孔，所述压板连接板的数量为两个，所述压脚穿过基座在基座两侧与压板连接板连接。

[0008] 进一步的，所述竖向滑动组件包括竖向导轨和竖向滑块，所述竖向导轨设置在基座上，所述竖向滑块设置于压板连接板上。

[0009] 作为优选的，所述压脚和压板连接板之间通过固定螺杆固定，所述固定螺杆两侧的压脚上设置有调平螺杆。

[0010] 进一步的，所述驱动组件包括压力缸和弹性元件，所述压力缸和弹性元件均固定在基座内，所述压力缸的底部与压脚的顶部抵接，所述弹性元件的顶部与压脚的底部抵接。

[0011] 作为优选的，每个所述压脚上均连接一个压力缸。

[0012] 进一步的，每隔两个所述压脚设置一弹性元件。

[0013] 进一步的，所述横向滑动组件的数量≥2件。

[0014] 相对于现有技术，本实用新型的有益效果为：

[0015] 本实用新型的刨槽机的后压板机构，通过基座底部的横向滑动组件与刨槽机的底座相连，使压脚在工件上方能够前后移动，当一块工件需要刨削多条槽时，每次完成一次刨槽之后，不需要移动工件，只需移动压板即可在其他位置实现压脚对工件的定位，节省了移动工件的人力和时间，提高了工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的后压板机构的正面结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的后压板机构的背面结构示意图。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图及具体实施例对本实用新型进行详细描述。

[0019] 实施例1。

[0020] 如图1-2所示，本实施例提供一种刨槽机的后压板机构，包括基座1、若干压脚2及驱动组件，所述驱动组件安装在基座1上，所述驱动组件与压脚2连接并驱动压脚2上抬或下压，所述基座1的底部设置有横向滑动组件，所述横向滑动组件包括横向滑轨13和横向滑块14，所述基座1固定在横向滑块14上，所述横向滑轨13设置的方向与压脚2方向一致。

[0021] 当使用时，所述后压板机构安装在刨槽机上，安装方式为横向滑轨13固定于刨槽机的底座上，横向滑块14滑动设置在横向滑轨13上，基座1及横向滑块14固定连接，压脚2伸出基座1在工件的上方，基座1可相对刨槽机工作台前后滑动，使得压脚2能相对工件前后移动，可根据刨槽位置的需求，设置压脚2的前后位置，然后通过驱动组件使压脚2压紧工件，完成一次刨槽，若工件需要刨削下个槽时，不需要移动工件，只需调节压脚2的前后位置，就能实现在工件待刨槽位置处压紧，再进行下部工序，节省了移动工件的人力和时间，提高了工作效率。

[0022] 其中，所述基座1为一板框结构，所述板框结构上设置有若干压脚2穿过的通孔，所述压脚2固定连接有压板连接板3(4)，所述压板连接板3(4)与基座1之间通过竖向滑动组件连接，压板连接板3(4)可相对基座1上下滑动，压板连接板3(4)将若干压脚2串联起来，保证若干压脚2的平衡度，保证每个压脚2对工件的压紧力度相同，进而提高加工的精准度，竖向滑动组件可使压脚2直上直下运动，压脚2不再通过旋转方式实现上抬或下压，在加工时可使压脚2能更接近刨槽刀具，能适用于小尺寸工件的加工，扩大了使用范围。

[0023] 其中，所述竖向滑动组件包括竖向导轨5(11)和竖向滑块10(12)，所述竖向导轨5(11)设置在基座1上，所述竖向滑块10(12)设置于压板连接板3(4)上，工作时驱动组件驱动压脚2上下移动，带动压板连接板3(4)在导轨上滑动。

[0024] 为了进一步提交压脚2加紧力度的均匀性，所述压板连接板3(4)的数量为两个，分别位于基座1的两侧。

[0025] 在本实施例中，每个所述压脚2和压板连接板3(4)之间通过固定螺杆9固定，每个压脚2上还设置有调平螺杆8，所述调平螺杆8位于固定螺杆9两侧，当压脚2端部压紧工件处不平衡时，可通过调节两侧的调平螺杆8对压脚2进行微调以实现对工件压紧力度的平衡，保证加工的精准度。

[0026] 其中，所述驱动组件包括压力缸6和弹性元件7，所述压力缸6和弹性元件7均固定

在基座1内，所述压力缸6的底部与压脚2的顶部抵接，所述弹性元件7的顶部与压脚2的底部抵接，工作时，压力缸6的输出压力使压脚2向下移动，实现对工件的压紧，压力缸6的压力消失后，被压缩的弹性元件7在回弹力的作用下推动压脚2向上移动，实现对工件的解压。

[0027] 为了保证每个压脚2所受的压力相同，保证加工的精准度，每个压脚2上连接一个压力缸6，可以每隔两个压脚2设置一弹性元件7。

[0028] 为了保证基座在刨槽机的底座上平衡滑动，设置的横向滑动组件的数量可以≥2件。

[0029] 所属领域的普通技术人员应当理解：以上任何实施例的讨论仅为示例性的，并非旨在暗示本公开的范围(包括权利要求)被限于这些例子；在本实用新型的思路下，以上实施例或者不同实施例中的技术特征之间也可以进行组合，并存在如上所述的本实用新型的不同方面的许多其它变化，为了简明它们没有在细节中提供。因此，凡在本实用新型的精神和原则之内，所做的任何省略、修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

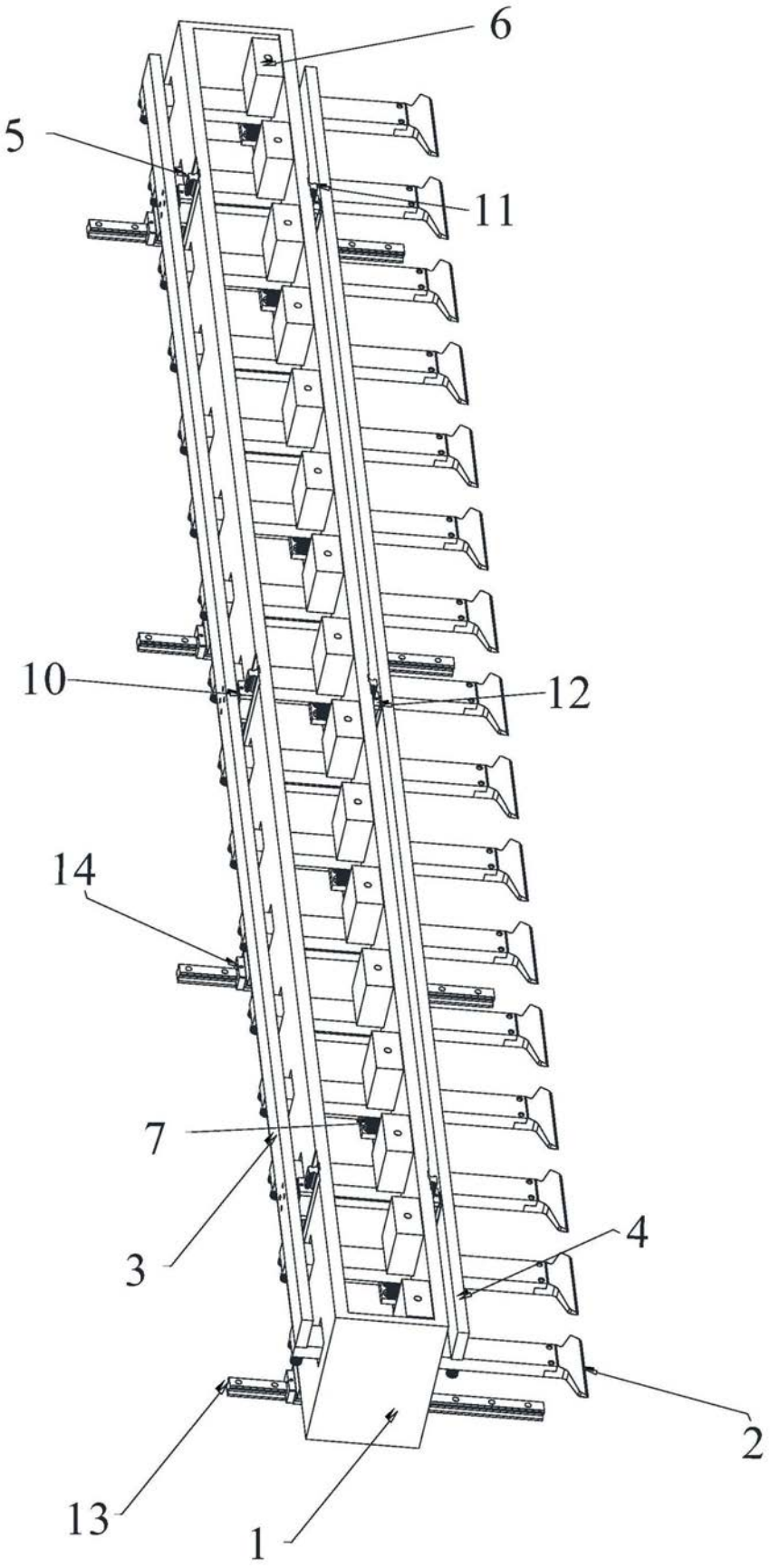


图1

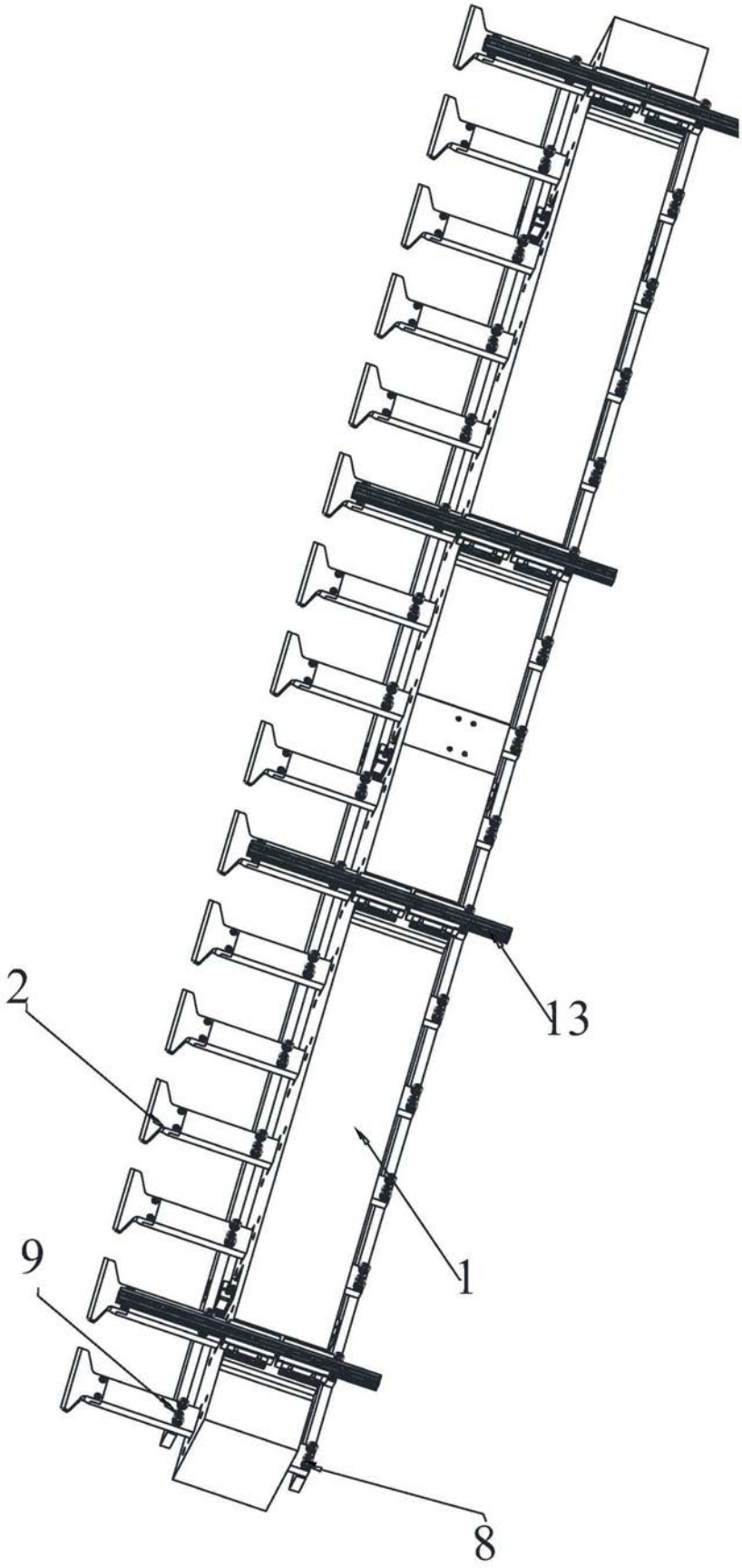


图2