



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207563763 U

(45)授权公告日 2018.07.03

(21)申请号 201721463380.8

(22)申请日 2017.11.06

(73)专利权人 深圳市格仕乐科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区西丽街
道沙河西路3151号新兴产业园(健兴
科技大厦)A栋904-906

(72)发明人 张舒剑 易学先

(74)专利代理机构 北京易光知识产权代理有限
公司 11596

代理人 李韵

(51)Int.Cl.

B23B 39/00(2006.01)

B23B 47/26(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

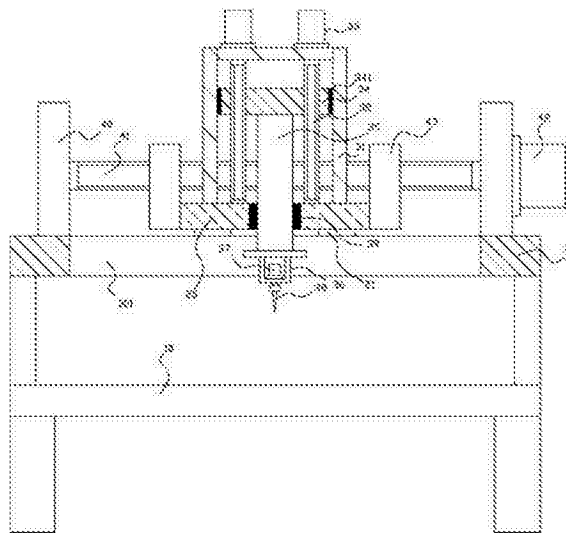
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种钻孔可横向高精度调节的五金制品加工用打孔机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种钻孔可横向高精度调节的五金制品加工用打孔机构,包括机架,所述机架的顶板的顶面固定有主支撑架,主支撑架的顶板的顶面上方设有主移动板,主移动板的顶面固定有升降架,两个竖直螺杆处于升降架的顶板的两侧,竖直螺杆的顶端铰接在升降架的顶板上,竖直螺杆的顶端铰接在主移动板上,两个升降电机固定在升降架的顶板上,升降电机的输出轴为花键轴,花键轴插套在竖直螺杆的顶端具有的花键孔中,升降块螺接在两个竖直螺杆中,升降块的底面中部固定有升降柱,升降柱的底端伸出主移动板的中部具有的中心通孔;它可以将钻孔进行横向位置移动,这样无需将待加工件进行多次拆装和移动位置,大大提高加工效率。



1. 一种钻孔可横向高精度调节的五金制品加工用打孔机构, 包括机架(10), 其特征在于: 所述机架(10)的顶板的顶面固定有主支撑架(30), 主支撑架(30)的顶板的顶面上方设有主移动板(20), 主移动板(20)的顶面固定有升降架(31), 两个竖直螺杆(32)处于升降架(31)的顶板的两侧, 竖直螺杆(32)的顶端铰接在升降架(31)的顶板上, 竖直螺杆(32)的顶端铰接在主移动板(20)上, 两个升降电机(33)固定在升降架(31)的顶板上, 升降电机(33)的输出轴为花键轴, 花键轴插套在竖直螺杆(32)的顶端具有的花键孔中, 升降块(34)螺接在两个竖直螺杆(32)中, 升降块(34)的底面中部固定有升降柱(35), 升降柱(35)的底端伸出主移动板(20)的中部具有的中心通孔;

主支撑架(30)的顶板的左右两侧的前部和后部均固定有调节支撑板(40), 横向螺杆(41)处于对应的左右两个调节支撑板(40)之间, 横向螺杆(41)的两端铰接在对应的调节支撑板(40)上, 其中一个调节支撑板(40)的外侧壁上固定有横向驱动电机(42), 横向驱动电机(42)的输出轴为花键轴, 花键轴插套在对应的横向螺杆(41)的一端具有的花键孔中, 主移动板(20)的左右两侧的前部和后部均固定有螺接块(43), 螺接块(43)螺接在对应的横向螺杆(41)中;

升降柱(35)的底端插套在主支撑架(30)的顶板的中部具有的横向通槽(301)中, 升降柱(35)的底端固定有旋转支撑架(36), 旋转支撑架(36)的底板的顶面中部固定有旋转电机(37), 旋转电机(37)的输出轴穿过旋转支撑架(36)的底板并固定有钻头(38), 钻头(38)对着机架(10)的顶板。

2. 根据权利要求1所述一种钻孔可横向高精度调节的五金制品加工用打孔机构, 其特征在于: 所述主移动板(20)的底面固定有自润滑板(21), 自润滑板(21)压靠在主支撑架(30)的顶板的顶面上。

3. 根据权利要求1所述一种钻孔可横向高精度调节的五金制品加工用打孔机构, 其特征在于: 所述中心通孔中插套有主自润滑套(39), 主自润滑套(39)的外侧壁固定在中心通孔的内侧壁上, 升降柱(35)插套在主自润滑套(39)中。

4. 根据权利要求1所述一种钻孔可横向高精度调节的五金制品加工用打孔机构, 其特征在于: 所述升降块(34)的左右两侧固定有侧自润滑层(341), 侧自润滑层(341)紧贴升降架(31)的左右两个侧板的内侧壁上。

一种钻孔可横向高精度调节的五金制品加工用打孔机构

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及五金部件制造设备技术领域,更具体的说涉及一种钻孔可横向高精度调节的五金制品加工用打孔机构。

背景技术：

[0002] 现有的弧形板进行钻孔时,其弧形板一般只能通过人工螺栓固定多个固定块,将弧形板固定,再进行钻孔,当弧形板上需要加工横向平行的多个孔时,就需要在打完一个孔后,就拆卸固定块,移动位置,再进行固定,这样非常麻烦,效率也低。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的就是针对现有技术之不足,而提供一种钻孔可横向高精度调节的五金制品加工用打孔机构,它可以将钻孔进行横向位置移动,这样无需将待加工件进行多次拆装和移动位置,大大提高加工效率。

[0004] 本实用新型的技术解决措施如下：

[0005] 一种钻孔可横向高精度调节的五金制品加工用打孔机构,包括机架,所述机架的顶板的顶面固定有主支撑架,主支撑架的顶板的顶面上方设有主移动板,主移动板的顶面固定有升降架,两个竖直螺杆处于升降架的顶板的两侧,竖直螺杆的顶端铰接在升降架的顶板上,竖直螺杆的顶端铰接在主移动板上,两个升降电机固定在升降架的顶板上,升降电机的输出轴为花键轴,花键轴插套在竖直螺杆的顶端具有的花键孔中,升降块螺接在两个竖直螺杆中,升降块的底面中部固定有升降柱,升降柱的底端伸出主移动板的中部具有的中心通孔；

[0006] 主支撑架的顶板的左右两侧的前部和后部均固定有调节支撑板,横向螺杆处于对应的左右两个调节支撑板之间,横向螺杆的两端铰接在对应的调节支撑板上,其中一个调节支撑板的外侧壁上固定有横向驱动电机,横向驱动电机的输出轴为花键轴,花键轴插套在对应的横向螺杆的一端具有的花键孔中,主移动板的左右两侧的前部和后部均固定有螺接块,螺接块螺接在对应的横向螺杆中；

[0007] 升降柱的底端插套在主支撑架的顶板的中部具有的横向通槽中,升降柱的底端固定有旋转支撑架,旋转支撑架的底板的顶面中部固定有旋转电机,旋转电机的输出轴穿过旋转支撑架的底板并固定有钻头,钻头对着机架的顶板。

[0008] 所述主移动板的底面固定有自润滑板,自润滑板压靠在主支撑架的顶板的顶面上。

[0009] 所述中心通孔中插套有主自润滑套,主自润滑套的外侧壁固定在中心通孔的内侧壁上,升降柱插套在主自润滑套中。

[0010] 所述升降块的左右两侧固定有侧自润滑层,侧自润滑层紧贴升降架的左右两个侧板的内侧壁上。

[0011] 本实用新型的有益效果在于：

[0012] 它可以将钻孔进行横向位置移动,这样无需将待加工件进行多次拆装和移动位置,大大提高加工效率。

附图说明:

[0013] 图1为本实用新型的局部结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的局部俯视图。

具体实施方式:

[0015] 实施例:见图1至图2所示,一种钻孔可横向高精度调节的五金制品加工用打孔机构,包括机架10,所述机架10的顶板的顶面固定有主支撑架30,主支撑架30的顶板的顶面上方设有主移动板20,主移动板20的顶面固定有升降架31,两个竖直螺杆32处于升降架31的顶板的两侧,竖直螺杆32的顶端铰接在升降架31的顶板上,竖直螺杆32的顶端铰接在主移动板20上,两个升降电机33固定在升降架31的顶板上,升降电机33的输出轴为花键轴,花键轴插套在竖直螺杆32的顶端具有的花键孔中,升降块34螺接在两个竖直螺杆32中,升降块34的底面中部固定有升降柱35,升降柱35的底端伸出主移动板20的中部具有的中心通孔;

[0016] 主支撑架30的顶板的左右两侧的前部和后部均固定有调节支撑板40,横向螺杆41处于对应的左右两个调节支撑板40之间,横向螺杆41的两端铰接在对应的调节支撑板40上,其中一个调节支撑板40的外侧壁上固定有横向驱动电机42,横向驱动电机42的输出轴为花键轴,花键轴插套在对应的横向螺杆41的一端具有的花键孔中,主移动板20的左右两侧的前部和后部均固定有螺接块43,螺接块43螺接在对应的横向螺杆41中;

[0017] 升降柱35的底端插套在主支撑架30的顶板的中部具有的横向通槽301中,升降柱35的底端固定有旋转支撑架36,旋转支撑架36的底板的顶面中部固定有旋转电机37,旋转电机37的输出轴穿过旋转支撑架36的底板并固定有钻头38,钻头38对着机架10的顶板。

[0018] 进一步的,所述主移动板20的底面固定有自润滑板21,自润滑板21压靠在主支撑架30的顶板的顶面上。

[0019] 进一步的,所述中心通孔中插套有主自润滑套39,主自润滑套39的外侧壁固定在中心通孔的内侧壁上,升降柱35插套在主自润滑套39中。

[0020] 进一步的,所述升降块34的左右两侧固定有侧自润滑层341,侧自润滑层341紧贴升降架31的左右两个侧板的内侧壁上。

[0021] 本实施例在使用时,将待加工弧形块固定在机架10的顶板的中部顶面上,然后,通过横向驱动电机42运行,可以调节钻头38的位置,使得其对准需要加工的位置,通过升降电机33运行,使得升降块34向下移动,并开启旋转电机37,从而使得钻头38旋转并向下移动对待加工弧形块进行钻孔,其效果好,效率高。

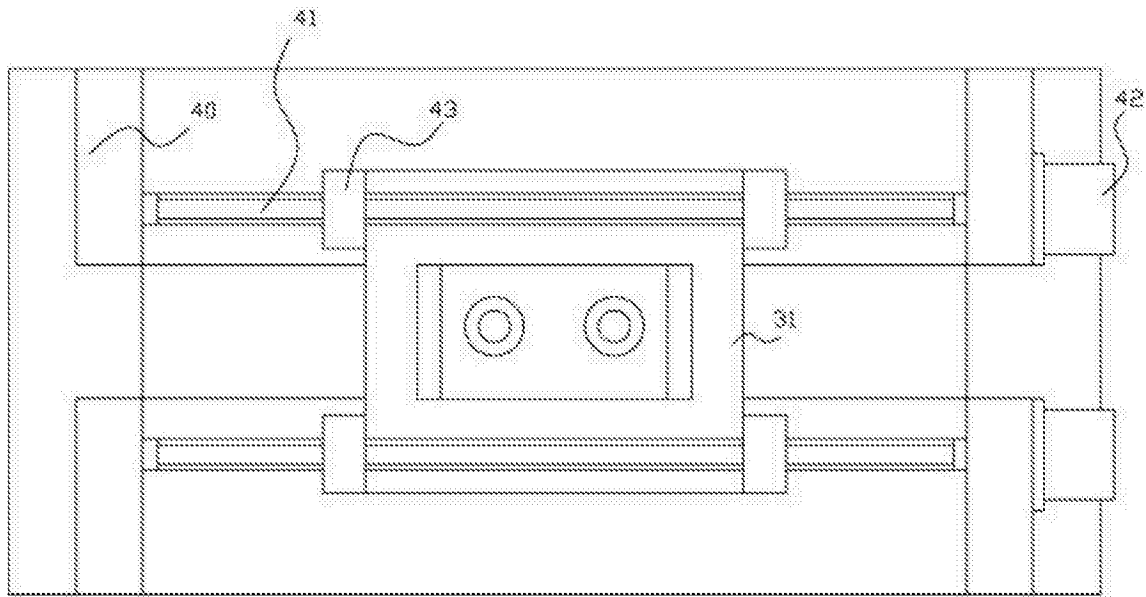


图2