



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207616558 U

(45)授权公告日 2018.07.17

(21)申请号 201721518873.7

(22)申请日 2017.11.15

(73)专利权人 惠州市金艺机械制品有限公司

地址 516000 广东省惠州市惠环工业园

(72)发明人 付淑珍

(74)专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务
所(普通合伙) 11531

代理人 马金华

(51)Int.Cl.

B25H 7/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

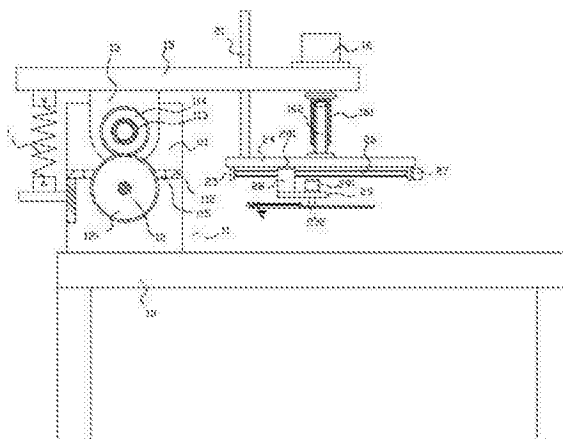
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可倾斜的五金加工钢板定位标记机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种可倾斜的五金加工钢板定位标记机构,包括机架,所述机架的顶板的左侧固定有支撑座,支撑座包括两个侧支撑板和水平支撑板,水平支撑板的两侧固定在两个侧支撑板上,横向转轴铰接在两个侧支撑板的上部,横向转轴的中部固定有传动齿轮,下横向转轴的两端铰接在两个侧支撑板的下部,下横向转轴的中部固定有主驱动齿轮,其中一个侧支撑板的外侧壁上固定有驱动电机,主横向梁的中部固定有连接块,连接块固定在横向转轴上;它可以自动将标记笔进行水平位置移动和角度倾斜,并自动对水平或者斜向设置的待加工钢板进行标记绘图,其标记笔还可以沿着旋转梁进行位置调节,从而可以根据需要标记不同直径的圆形图,其效果好,效率高。



1. 一种可倾斜的五金加工钢板定位标记机构,包括机架(10),其特征在于:所述机架(10)的顶板的左侧固定有支撑座(11),支撑座(11)包括两个侧支撑板(111)和水平支撑板(112),水平支撑板(112)的两侧固定在两个侧支撑板(111)上,横向转轴(113)铰接在两个侧支撑板(111)的上部,横向转轴(113)的中部固定有传动齿轮(114),下横向转轴(12)的两端铰接在两个侧支撑板(111)的下部,下横向转轴(12)的中部固定有主驱动齿轮(121),主驱动齿轮(121)伸出水平支撑板(112)的中部具有的中心通槽(115)并与传动齿轮(114)相啮合,其中一个侧支撑板(111)的外侧壁上固定有驱动电机(116),驱动电机(116)的输出轴为花键轴,花键轴插套在下横向转轴(12)的一端具有的花键孔中,主横向梁(15)的中部固定有连接块(13),连接块(13)固定在横向转轴(113)上;

主横向梁(15)的右端顶面固定有升降电机(16),升降电机(16)的输出轴穿过主横向梁(15)并通过联轴器连接有升降螺套(161),升降螺套(161)中螺接有升降螺杆(162),升降螺杆(162)的底端固定在升降板(24)的顶面上,升降板(24)的底面两侧固定有移动支撑板(25),横向螺杆(26)的两端铰接在两个移动支撑板(25)上,其中一个移动支撑板(25)的外侧壁上固定有驱动电机(27),驱动电机(27)的输出轴为花键轴,花键轴插套在横向螺杆(26)的一端具有的花键孔中,移动块(28)螺接在横向螺杆(26)中,移动块(28)的底面固定有下水平板(29),下水平板(29)的顶面固定有旋转电机(291),旋转电机(291)的输出轴穿过下水平板(29)并固定有旋转梁(292),旋转梁(292)的一端设有标记笔(293),标记笔(293)的底端对着机架(10)的顶板。

2. 根据权利要求1所述一种可倾斜的五金加工钢板定位标记机构,其特征在于:所述升降板(24)的顶面固定有主竖直导向杆(21),主竖直导向杆(21)伸出主横向梁(15)。

3. 根据权利要求1所述一种可倾斜的五金加工钢板定位标记机构,其特征在于:所述主横向梁(15)的左端底面固定有缓冲弹簧(1),缓冲弹簧(1)的底端固定在水平支撑板(112)的左侧壁面固定有的侧板上。

4. 根据权利要求1所述一种可倾斜的五金加工钢板定位标记机构,其特征在于:所述旋转梁(292)的一侧中部具有主移动通槽(294),主移动通槽(294)的两端的旋转梁(292)的顶面固定有上调节支撑板(295),调节横向螺杆(296)的两端铰接在两个上调节支撑板(295)上,调节横向螺杆(296)的一端伸出对应的上调节支撑板(295)并固定有转动块(297),自润滑移动块(298)螺接在调节横向螺杆(296)中,自润滑移动块(298)的底端伸出主移动通槽(294)并固定有折弯板,折弯板上固定有标记笔(293)。

5. 根据权利要求1所述一种可倾斜的五金加工钢板定位标记机构,其特征在于:所述移动块(28)的顶面固定有自润滑层(281),自润滑层(281)紧贴升降板(24)的底面。

6. 根据权利要求4所述一种可倾斜的五金加工钢板定位标记机构,其特征在于:所述自润滑移动块(298)的侧壁紧贴主移动通槽(294)的内侧壁。

一种可倾斜的五金加工钢板定位标记机构

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及五金机械部件制造设备技术领域，更具体的说涉及一种可倾斜的五金加工钢板定位标记机构。

背景技术：

[0002] 现有的钢板在加工前，需要对待加工处进行画标记，如画加工的圆等，现在一般是人工绘制，其绘制效率低，效果也不理想。

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，而提供一种可倾斜的五金加工钢板定位标记机构，它可以自动将标记笔进行水平位置移动和角度倾斜，并自动对水平或者斜向设置的待加工钢板进行标记绘图，其标记笔还可以沿着旋转梁进行位置调节，从而可以根据需要标记不同直径的圆形图，其效果好，效率高。

[0004] 本实用新型的技术解决措施如下：

[0005] 一种可倾斜的五金加工钢板定位标记机构，包括机架，所述机架的顶板的左侧固定有支撑座，支撑座包括两个侧支撑板和水平支撑板，水平支撑板的两侧固定在两个侧支撑板上，横向转轴铰接在两个侧支撑板的上部，横向转轴的中部固定有传动齿轮，下横向转轴的两端铰接在两个侧支撑板的下部，下横向转轴的中部固定有主驱动齿轮，主驱动齿轮伸出水平支撑板的中部具有的中心通槽并与传动齿轮相啮合，其中一个侧支撑板的外侧壁上固定有驱动电机，驱动电机的输出轴为花键轴，花键轴插套在下横向转轴的一端具有的花键孔中，主横向梁的中部固定有连接块，连接块固定在横向转轴上；

[0006] 主横向梁的右端顶面固定有升降电机，升降电机的输出轴穿过主横向梁并通过联轴器连接有升降螺套，升降螺套中螺接有升降螺杆，升降螺杆的底端固定在升降板的顶面上，升降板的底面两侧固定有移动支撑板，横向螺杆的两端铰接在两个移动支撑板上，其中一个移动支撑板的外侧壁上固定有驱动电机，驱动电机的输出轴为花键轴，花键轴插套在横向螺杆的一端具有的花键孔中，移动块螺接在横向螺杆中，移动块的底面固定有下水平板，下水平板的顶面固定有旋转电机，旋转电机的输出轴穿过下水平板并固定有旋转梁，旋转梁的一端设有标记笔，标记笔的底端对着机架的顶板。

[0007] 所述升降板的顶面固定有主竖直导向杆，主竖直导向杆伸出主横向梁。

[0008] 所述主横向梁的左端底面固定有缓冲弹簧，缓冲弹簧的底端固定在水平支撑板的左侧壁面固定有的侧板上。

[0009] 所述旋转梁的一侧中部具有主移动通槽，主移动通槽的两端的旋转梁的顶面固定有上调节支撑板，调节横向螺杆的两端铰接在两个上调节支撑板上，调节横向螺杆的一端伸出对应的上调节支撑板并固定有转动块，自润滑移动块螺接在调节横向螺杆中，自润滑移动块的底端伸出主移动通槽并固定有折弯板，折弯板上固定有标记笔。

[0010] 所述移动块的顶面固定有自润滑层，自润滑层紧贴升降板的底面。

[0011] 所述自润滑移动块的侧壁紧贴主移动通槽的内侧壁。

[0012] 本实用新型的有益效果在于：

[0013] 它可以自动将标记笔进行水平位置移动和角度倾斜，并自动对水平或者斜向设置的待加工钢板进行标记绘图，其标记笔还可以沿着旋转梁进行位置调节，从而可以根据需要标记不同直径的圆形图，其效果好，效率高。

附图说明：

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为图1的局部放大图；

[0016] 图3为图1的支撑座的局部放大图。

具体实施方式：

[0017] 实施例：见图1至图3所示，一种可倾斜的五金加工钢板定位标记机构，包括机架10，所述机架10的顶板的左侧固定有支撑座11，支撑座11包括两个侧支撑板111和水平支撑板112，水平支撑板112的两侧固定在两个侧支撑板111上，横向转轴113铰接在两个侧支撑板111的上部，横向转轴113的中部固定有传动齿轮114，下横向转轴12的两端铰接在两个侧支撑板111的下部，下横向转轴12的中部固定有主驱动齿轮121，主驱动齿轮121伸出水平支撑板112的中部具有的中心通槽115并与传动齿轮114相啮合，其中一个侧支撑板111的外侧壁上固定有驱动电机116，驱动电机116的输出轴为花键轴，花键轴插套在下横向转轴12的一端具有的花键孔中，主横向梁15的中部固定有连接块13，连接块13固定在横向转轴113上；

[0018] 主横向梁15的右端顶面固定有升降电机16，升降电机16的输出轴穿过主横向梁15并通过联轴器连接有升降螺套161，升降螺套161中螺接有升降螺杆162，升降螺杆162的底端固定在升降板24的顶面上，升降板24的底面两侧固定有移动支撑板25，横向螺杆26的两端铰接在两个移动支撑板25上，其中一个移动支撑板25的外侧壁上固定有驱动电机27，驱动电机27的输出轴为花键轴，花键轴插套在横向螺杆26的一端具有的花键孔中，移动块28螺接在横向螺杆26中，移动块28的底面固定有下水平板29，下水平板29的顶面固定有旋转电机291，旋转电机291的输出轴穿过下水平板29并固定有旋转梁292，旋转梁292的一端设有标记笔293，标记笔293的底端对着机架10的顶板。

[0019] 进一步的，所述升降板24的顶面固定有主竖直导向杆21，主竖直导向杆21伸出主横向梁15。

[0020] 进一步的，所述主横向梁15的左端底面固定有缓冲弹簧1，缓冲弹簧1的底端固定在水平支撑板112的左侧壁面固定有的侧板上。

[0021] 进一步的，所述旋转梁292的一侧中部具有主移动通槽294，主移动通槽294的两端的旋转梁292的顶面固定有上调节支撑板295，调节横向螺杆296的两端铰接在两个上调节支撑板295上，调节横向螺杆296的一端伸出对应的上调节支撑板295并固定有转动块297，自润滑移动块298螺接在调节横向螺杆296中，自润滑移动块298的底端伸出主移动通槽294并固定有折弯板，折弯板上固定有标记笔293。

[0022] 进一步的，所述移动块28的顶面固定有自润滑层281，自润滑层281紧贴升降板

24的底面。

[0023] 进一步的说,所述自润滑移动块298的侧壁紧贴主移动通槽294的内侧壁。

[0024] 本实施例在使用时,通过驱动电机27运行,可以调节标记笔293的位置,而通过驱动电机116运行,可以实现主横向梁15的倾斜,使得标记笔293可以倾斜,从而可以对斜向板体进行标记,满足不同位置的标记,通过升降电机23运行,使得标记笔293的笔尖下降对待加工板体进行绘制,通过旋转电机291运行,从而实现标记笔293旋转,从而实现画圈,其效果好,效率高。其中,通过转动块297,可以调节标记笔293在旋转梁292的位置,从而可以绘制不同直径的标记圆,非常方便。

