



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207447808 U

(45)授权公告日 2018.06.05

(21)申请号 201721253883.2

(22)申请日 2017.09.28

(73)专利权人 东莞市新腾精密模具有限公司

地址 523000 广东省东莞市长安镇沙头社
区西兴路3号C

(72)发明人 陈桂波

(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.

B23P 19/027(2006.01)

B23Q 3/18(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

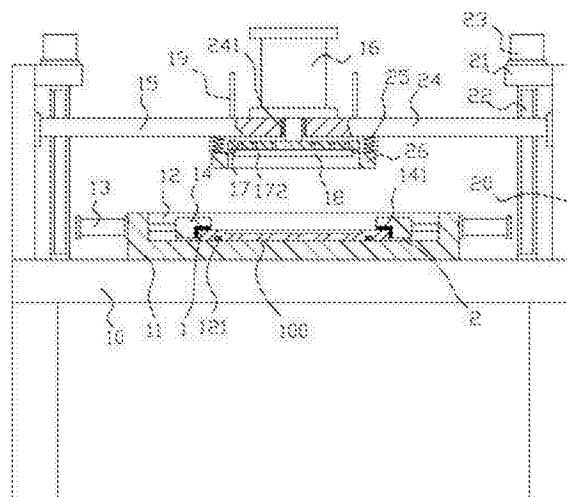
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高度可调节金属板镶嵌机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种高度可调节金属板镶嵌机构,包括机架,所述机架的顶板的中部固定有模具底座,模具底座的顶面中部具有安装凹槽,金属板插套在安装凹槽中,金属板的底面压靠在安装凹槽的顶面上,金属板的两侧插套在对应的下凹槽中,下凹槽的顶面紧贴金属板的顶面;所述机架的顶板的顶面两侧固定有竖直支撑板,两个竖直支撑板的顶端内侧壁固定有延伸板,竖直螺杆的底端铰接在机架的顶板上,竖直螺杆的顶端铰接在延伸板上,延伸板的顶面固定有驱动电机,驱动电机的输出轴为花键轴,花键轴插套在竖直螺杆的顶端具有的花键孔中,移动主板螺接在两个竖直螺杆中;它可以自动将片体嵌入金属板中,其安装方便,效果好。



1. 一种高度可调节金属板镶嵌机构,包括机架(10),其特征在于:所述机架(10)的顶板的中部固定有模具底座(11),模具底座(11)的顶面中部具有安装凹槽(12),模具底座(11)的左右两侧的外侧壁上固定有夹紧油缸(13),夹紧油缸(13)的推杆穿过模具底座(11)的两侧壁伸入安装凹槽(12)中并固定有压紧块(14),两个压紧块(14)的相对壁面的下部具有下凹槽(141),金属板(100)插套在安装凹槽(12)中,金属板(100)的底面压靠在安装凹槽(12)的顶面上,金属板(100)的两侧插套在对应的下凹槽(141)中,下凹槽(141)的顶面紧贴金属板(100)的顶面;

所述机架(10)的顶板的顶面两侧固定有竖直支撑板(20),两个竖直支撑板(20)的顶端内侧壁固定有延伸板(21),竖直螺杆(22)的底端铰接在机架(10)的顶板上,竖直螺杆(22)的顶端铰接在延伸板(21)上,延伸板(21)的顶面固定有驱动电机(23),驱动电机(23)的输出轴为花键轴,花键轴插套在竖直螺杆(22)的顶端具有的花键孔中,移动主板(24)螺接在两个竖直螺杆(22)中,移动主板(24)的中部底面固定有多个缓冲弹簧(25),缓冲弹簧(25)的底端固定在弹性压靠圈(26)的顶面上;

移动主板(24)的中部顶面固定有冲压油缸(16),冲压油缸(16)的推杆穿过移动主板(24)的中心通孔(241)并固定有冲压板(17),冲压板(17)的底面设有固定压块(171),固定压块(171)的顶面固定有多个永磁铁柱(172),永磁铁柱(172)插套在冲压板(17)的底面具有的定位插孔中并与冲压板(17)相吸附,固定压块(18)对着金属板(100)。

2. 根据权利要求1所述一种高度可调节金属板镶嵌机构,其特征在于:所述固定压块(18)插套在弹性压靠圈(26)中。

3. 根据权利要求1所述一种高度可调节金属板镶嵌机构,其特征在于:所述安装凹槽(12)的中部顶面具有多个定位凸起块(121),定位凸起块(121)插套在金属板(100)的底面具有的定位凹孔中。

4. 根据权利要求1所述一种高度可调节金属板镶嵌机构,其特征在于:所述下凹槽(141)的顶面和内侧壁上均固定有保护层(1),保护层(1)紧贴金属板(100)。

5. 根据权利要求1所述一种高度可调节金属板镶嵌机构,其特征在于:所述冲压板(17)的顶面固定有导向杆(19),导向杆(19)伸出移动主板(24)。

6. 根据权利要求1所述一种高度可调节金属板镶嵌机构,其特征在于:所述压紧块(14)的底面固定有自润滑块体(2),自润滑块体(2)压靠在安装凹槽(12)顶面上。

一种高度可调节金属板镶嵌机构

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高度可调节金属板镶嵌机构。

背景技术：

[0002] 现有的五金制品中,一些金属板的壁面上需要嵌入另一种延伸的金属片或者是其他材质的片体,从而提高金属板的美观度或者是实用性,而现在的方式一般人工将其敲入金属板的凹槽中,实现固定,人工安装效率低,而且容易使嵌入的片体变形,影响质量。

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,而提供一种高度可调节金属板镶嵌机构,它可以自动将片体嵌入金属板中,其安装方便,效果好。

[0004] 本实用新型的技术解决措施如下：

[0005] 一种高度可调节金属板镶嵌机构,包括机架,所述机架的顶板的中部固定有模具底座,模具底座的顶面中部具有安装凹槽,模具底座的左右两侧的外侧壁上固定有夹紧油缸,夹紧油缸的推杆穿过模具底座的两侧壁伸入安装凹槽中并固定有压紧块,两个压紧块的相对壁面的下部具有下凹槽,金属板插套在安装凹槽中,金属板的底面压靠在安装凹槽的顶面上,金属板的两侧插套在对应的下凹槽中,下凹槽的顶面紧贴金属板的顶面；

[0006] 所述机架的顶板的顶面两侧固定有竖直支撑板,两个竖直支撑板的顶端内侧壁固定有延伸板,竖直螺杆的底端铰接在机架的顶板上,竖直螺杆的顶端铰接在延伸板上,延伸板的顶面固定有驱动电机,驱动电机的输出轴为花键轴,花键轴插套在竖直螺杆的顶端具有的花键孔中,移动主板螺接在两个竖直螺杆中,移动主板的中部底面固定有多个缓冲弹簧,缓冲弹簧的底端固定在弹性压靠圈的顶面上；

[0007] 移动主板的中部顶面固定有冲压油缸,冲压油缸的推杆穿过移动主板的中心通孔并固定有冲压板,冲压板的底面设有固定压块,固定压块的顶面固定有多个永磁铁柱,永磁铁柱插套在冲压板的底面具有的定位插孔中并与冲压板相吸附,固定压块对着金属板。

[0008] 所述固定压块插套在弹性压靠圈中。

[0009] 所述安装凹槽的中部顶面具有多个定位凸起块,定位凸起块插套在金属板的底面具有的定位凹孔中。

[0010] 所述下凹槽的顶面和内侧壁上均固定有保护层,保护层紧贴金属板。

[0011] 所述冲压板的顶面固定有导向杆,导向杆伸出移动主板。

[0012] 所述压紧块的底面固定有自润滑块体,自润滑块体压靠在安装凹槽顶面上。

[0013] 本实用新型的有益效果在于：

[0014] 它可以自动将片体嵌入金属板中,其安装方便,效果好。

附图说明：

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式：

[0016] 实施例：见图1所示，一种高度可调节金属板镶嵌机构，包括机架10，所述机架10的顶板的中部固定有模具底座11，模具底座11的顶面中部具有安装凹槽12，模具底座11的左右两侧的外侧壁上固定有夹紧油缸13，夹紧油缸13的推杆穿过模具底座11的两侧壁伸入安装凹槽12中并固定有压紧块14，两个压紧块14的相对壁面的下部具有下凹槽141，金属板100插套在安装凹槽12中，金属板100的底面压靠在安装凹槽12的顶面上，金属板100的两侧插套在对应的下凹槽141中，下凹槽141的顶面紧贴金属板100的顶面；

[0017] 所述机架10的顶板的顶面两侧固定有竖直支撑板20，两个竖直支撑板20的顶端内侧壁固定有延伸板21，竖直螺杆22的底端铰接在机架10的顶板上，竖直螺杆22的顶端铰接在延伸板21上，延伸板21的顶面固定有驱动电机23，驱动电机23的输出轴为花键轴，花键轴插套在竖直螺杆22的顶端具有的花键孔中，移动主板24螺接在两个竖直螺杆22中，移动主板24的中部底面固定有多个缓冲弹簧25，缓冲弹簧25的底端固定在弹性压靠圈26的顶面上；

[0018] 移动主板24的中部顶面固定有冲压油缸16，冲压油缸16的推杆穿过移动主板24的中心通孔241并固定有冲压板17，冲压板17的底面设有固定压块171，固定压块171的顶面固定有多个永磁铁柱172，永磁铁柱172插套在冲压板17的底面具有的定位插孔中并与冲压板17相吸附，固定压块18对着金属板100。

[0019] 进一步的，所述固定压块18插套在弹性压靠圈26中。

[0020] 进一步的，所述安装凹槽12的中部顶面具有多个定位凸起块121，定位凸起块121插套在金属板100的底面具有的定位凹孔中。

[0021] 进一步的，所述下凹槽141的顶面和内侧壁上均固定有保护层1，保护层1紧贴金属板100。

[0022] 进一步的，所述冲压板17的顶面固定有导向杆19，导向杆19伸出移动主板24。

[0023] 进一步的，所述压紧块14的底面固定有自润滑块体2，自润滑块体2压靠在安装凹槽12顶面上。

[0024] 本实施例在使用时，通过将金属板100放置在安装凹槽12中，定位凸起块121插套在金属板100的底面具有的定位凹孔中实现定位，然后，夹紧油缸13的推杆推动，使得金属板100夹持在两个压紧块14之间，然后，将需要镶嵌的片体人工将其部分卡入金属板100的顶面具有的嵌入凹孔中，然后，通过两个驱动电机23运行，使得移动主板24下降，使得弹性压靠圈26压靠在金属板100上，实现进一步的固定，然后，通过冲压油缸16的推杆推动，使得固定压块18压靠在片体使得片体完全卡置入嵌入凹孔中，完成嵌入卡置固定，其受力均匀，嵌入卡置效果好。

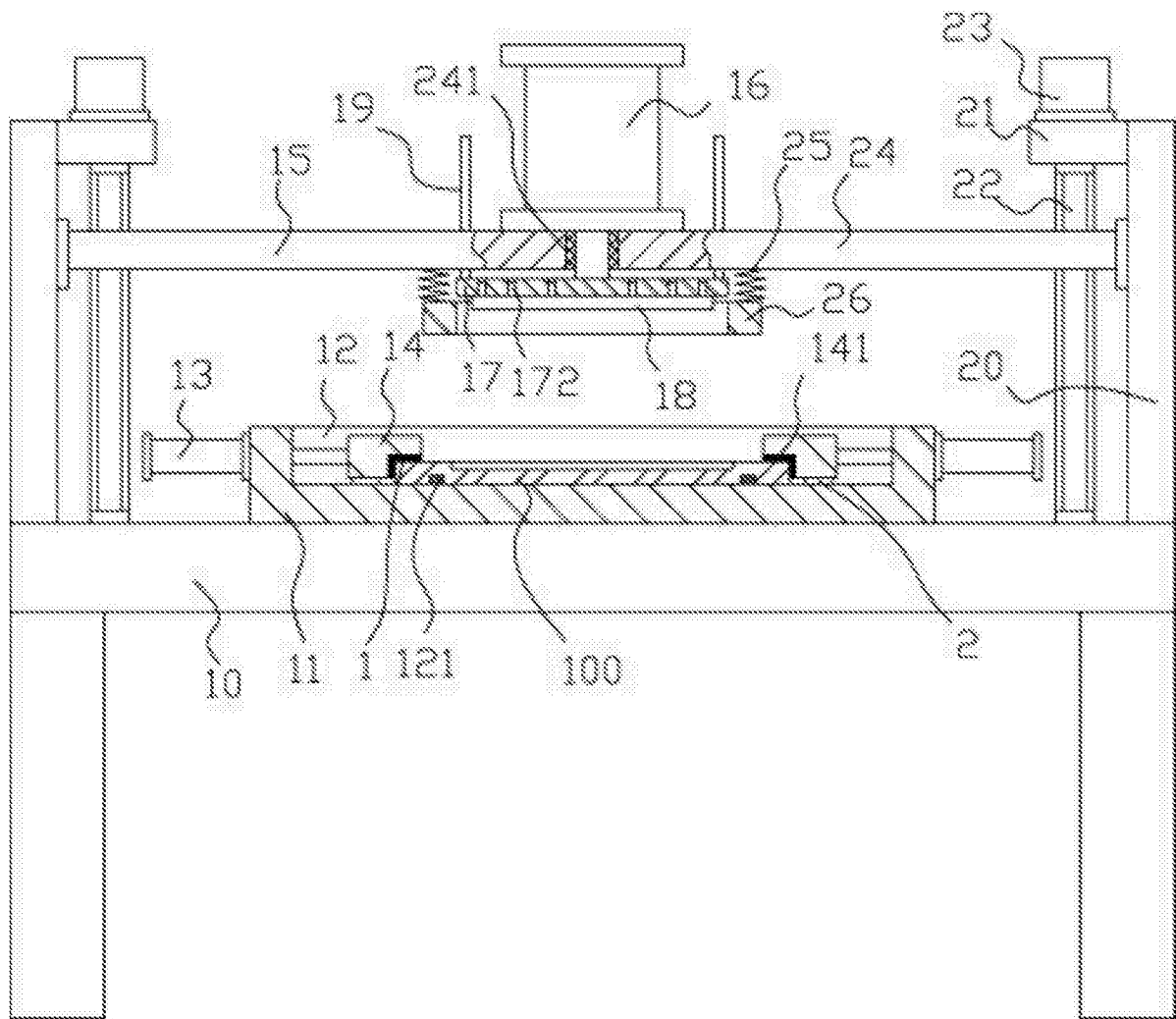


图1