



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107497895 A

(43)申请公布日 2017. 12. 22

(21)申请号 201710678664.7

(22)申请日 2017.08.10

(71)申请人 东莞市联洲知识产权运营管理有限公司

地址 523000 广东省东莞市松山湖高新技术产业工发区生产力大厦406

(72)发明人 赵志豪

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 连平

(51)Int.Cl.

B21D 5/01(2006.01)

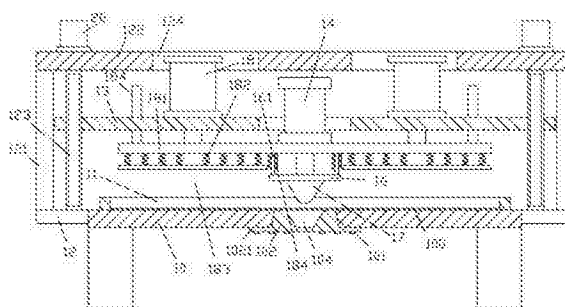
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种高低可调节建筑用钢带中部弯曲成型机

(57)摘要

本发明公开了一种高低可调节建筑用钢带中部弯曲成型机,包括机架,所述机架的顶板的顶面中部固定有矩形定位框,机架的顶板的左右两侧固定有下支撑板,两个下支撑板的顶面固定有竖直板,竖直板的顶面固定在上顶板上,竖直螺杆的底端铰接在对应的下支撑板上,竖直螺杆的顶端铰接在上顶板上,上顶板的顶面固定有调节电机,调节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,上主板螺接在两个竖直螺杆中;所述上主板的两侧顶面固定有定位油缸,定位油缸的推杆穿过上主板并固定在压紧块的顶面上,压紧块的两侧底面固定有多个缓冲弹簧。本发明可以自动将钢带成型弧形凹槽,保证所有弧形凹槽均匀一致,其效率高,成品率高。



1. 一种高低可调节建筑用钢带中部弯曲成型机,包括机架(10),其特征在于:所述机架(10)的顶板的顶面中部固定有矩形定位框(11),机架(10)的顶板的左右两侧固定有下支撑板(12),两个下支撑板(12)的顶面固定有竖直板(121),竖直板(121)的顶面固定在上顶板(122)上,竖直螺杆(123)的底端铰接在对应的下支撑板(12)上,竖直螺杆(123)的顶端铰接在上顶板(122)上,上顶板(122)的顶面固定有调节电机(20),调节电机(20)的输出轴为花键轴,花键轴插套在竖直螺杆(123)的顶端具有的花键孔中,上主板(13)螺接在两个竖直螺杆(123)中;

所述上主板(13)的两侧顶面固定有定位油缸(18),定位油缸(18)的推杆穿过上主板(13)并固定在压紧块(181)的顶面上,压紧块(181)的两侧底面固定有多个缓冲弹簧(182),缓冲弹簧(182)的底端固定在下底部板(183)上,两个下底部板(183)处于矩形定位框(11)的中部两侧的正上方;

压紧块(181)的顶面中部固定有冲压油缸(14),冲压油缸(14)的推杆穿过压紧块(181)并固定有升降板(16),升降板(16)的底面固定有截面呈三角形的压块(17);

所述机架(10)的顶板的中部具有插接通槽(101),下模具块(102)插套在插接通槽(101)中,下模具块(102)的底面成型有水平连接板(1021),水平连接板(1021)通过螺栓固定连接在机架(10)的顶板的中部底面,下模具块(102)的中部具有与压块(17)相配合的成型通槽(104),成型通槽(104)的左右两个斜向内侧壁与压块(17)的左右两侧壁相配合。

2. 根据权利要求1所述的一种高低可调节建筑用钢带中部弯曲成型机,其特征在于:所述压块(17)的底端的棱边为弧形倒角状。

3. 根据权利要求1所述的一种高低可调节建筑用钢带中部弯曲成型机,其特征在于:所述升降板(16)的顶面固定有多个导向杆(161),导向杆(161)插套在压紧块(181)的底面固定有的竖直导向套筒(184)中。

4. 根据权利要求1所述的一种高低可调节建筑用钢带中部弯曲成型机,其特征在于:所述下模具块(102)的左右两侧壁为与插接通槽(101)的左右两个斜向内侧壁相对应的斜向壁面。

5. 根据权利要求1所述的一种高低可调节建筑用钢带中部弯曲成型机,其特征在于:所述冲压油缸(14)插套在上主板(13)的中部具有的主中心通孔中。

6. 根据权利要求1所述的一种高低可调节建筑用钢带中部弯曲成型机,其特征在于:所述定位油缸(18)插套在上顶板(122)上具有的安装通孔(124)中。

7. 根据权利要求6所述的一种高低可调节建筑用钢带中部弯曲成型机,其特征在于:所述压紧块(181)的顶面固定有竖直导向杆(184),竖直导向杆(184)伸出上主板(13)。

一种高低可调节建筑用钢带中部弯曲成型机

技术领域：

[0001] 本发明涉及建筑设备技术领域,更具体的说涉及一种高低可调节建筑用钢带中部弯曲成型机。

背景技术：

[0002] 现有的建筑施工时,其在部分工序中需要采用钢带,而钢带根据安装需要对中部进行这个弧形凹槽,而现有的方式一般是人工进行弯曲成型,这样不仅效率低,而且成品率也很低,而且所有的弧形弯曲成型具有一定的偏差性,效果并不好。

发明内容：

[0003] 本发明的目的是克服现有技术的不足,提供一种高低可调节建筑用钢带中部弯曲成型机,它可以自动将钢带成型弧形凹槽,保证所有弧形凹槽均匀一致,其效率高,成品率高,效果好。

[0004] 本发明解决所述技术问题的方案是：

[0005] 一种高低可调节建筑用钢带中部弯曲成型机,包括机架,所述机架的顶板的顶面中部固定有矩形定位框,机架的顶板的左右两侧固定有下支撑板,两个下支撑板的顶面固定有竖直板,竖直板的顶面固定在上顶板上,竖直螺杆的底端铰接在对应的下支撑板上,竖直螺杆的顶端铰接在上顶板上,上顶板的顶面固定有调节电机,调节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,上主板螺接在两个竖直螺杆中；

[0006] 所述上主板的两侧顶面固定有定位油缸,定位油缸的推杆穿过上主板并固定在压紧块的顶面上,压紧块的两侧底面固定有多个缓冲弹簧,缓冲弹簧的底端固定在下底部板上,两个下底部板处于矩形定位框的中部两侧的正上方；

[0007] 压紧块的顶面中部固定有冲压油缸,冲压油缸的推杆穿过压紧块并固定有升降板,升降板的底面固定有截面呈三角形的压块；

[0008] 所述机架的顶板的中部具有插接通槽,下模具块插套在插接通槽中,下模具块的底面成型有水平连接板,水平连接板通过螺栓固定连接在机架的顶板的中部底面,下模具块的中部具有与压块相配合的成型通槽,成型通槽的左右两个斜向内侧壁与压块的左右两侧壁相配合。

[0009] 所述压块的底端的棱边为弧形倒角状。

[0010] 所述升降板的顶面固定有多个导向杆,导向杆插套在压紧块的底面固定有的竖直导向套筒中。

[0011] 所述下模具块的左右两侧壁为与插接通槽的左右两个斜向内侧壁相对应的斜向壁面。

[0012] 所述冲压油缸插套在上主板的中部具有的主中心通孔中。

[0013] 所述定位油缸插套在上顶板上具有的安装通孔中。

[0014] 所述压紧块的顶面固定有竖直导向杆,竖直导向杆伸出上主板。

[0015] 本发明的突出效果是：与现有技术相比，它可以自动将钢带成型弧形凹槽，保证所有弧形凹槽均匀一致，其效率高，成品率高，效果好。

附图说明：

[0016] 图1是本发明的结构示意图。

具体实施方式：

[0017] 实施例，见如图1所示，一种高低可调节建筑用钢带中部弯曲成型机，包括机架10，所述机架10的顶板的顶面中部固定有矩形定位框11，机架10的顶板的左右两侧固定有下支撑板12，两个下支撑板12的顶面固定有竖直板121，竖直板121的顶面固定在上顶板122上，竖直螺杆123的底端铰接在对应的下支撑板12上，竖直螺杆123的顶端铰接在上顶板122上，上顶板122的顶面固定有调节电机20，调节电机20的输出轴为花键轴，花键轴插套在竖直螺杆123的顶端具有的花键孔中，上主板13螺接在两个竖直螺杆123中；

[0018] 所述上主板13的两侧顶面固定有定位油缸18，定位油缸18的推杆穿过上主板13并固定在压紧块181的顶面上，压紧块181的两侧底面固定有多个缓冲弹簧182，缓冲弹簧182的底端固定在下底部板183上，两个下底部板183处于矩形定位框11的中部两侧的正上方；

[0019] 压紧块181的顶面中部固定有冲压油缸14，冲压油缸14的推杆穿过压紧块181并固定有升降板16，升降板16的底面固定有截面呈三角形的压块17；

[0020] 所述机架10的顶板的中部具有插接通槽101，下模具块102插套在插接通槽101中，下模具块102的底面成型有水平连接板1021，水平连接板1021通过螺栓固定连接在机架10的顶板的中部底面，下模具块102的中部具有与压块17相配合的成型通槽104，成型通槽104的左右两个斜向内侧壁与压块17的左右两侧壁相配合。

[0021] 进一步的说，所述压块17的底端的棱边为弧形倒角状。

[0022] 进一步的说，所述升降板16的顶面固定有多个导向杆161，导向杆161插套在压紧块181的底面固定有的竖直导向套筒184中。

[0023] 进一步的说，所述下模具块102的左右两侧壁为与插接通槽101的左右两个斜向内侧壁相对应的斜向壁面。

[0024] 进一步的说，所述冲压油缸14插套在上主板13的中部具有的主中心通孔中。

[0025] 进一步的说，所述定位油缸18插套在上顶板122上具有的安装通孔124中。

[0026] 进一步的说，所述压紧块181的顶面固定有竖直导向杆184，竖直导向杆184伸出上主板13。

[0027] 工作原理：钢带100放置在矩形定位框11中，然后，通过定位油缸18的推杆推动，使得下底部板183压靠在钢带100的两侧的顶面上，同时，压块17靠近钢带100，然后，冲压油缸14的推杆推动，使得升降板16下降，从而使得压块17下降并压靠在钢带100上，并使得钢带100的中部下降压靠在成型通槽104的内侧壁上，随着压块17的逐步下降，钢带100的中部逐渐成型弧形凹槽，成型后，一起回位即可，非常方便。

[0028] 其中，弧形凹槽的深浅可以通过调节电机20运行，调节上主板13的高度位置，从而实现压块17下降的最低端的位置，保证其弧形凹槽满足成型的要求。

[0029] 其中，下模具块102可以根据不同大小的压块17进行更换，非常方便，而缓冲弹簧

182可以在钢带100中部变形时,其钢带100的两侧可以适当的移动或上翘,防止压紧过渡,而使得变形时,钢带100的中部断裂。

[0030] 最后,以上实施方式仅用于说明本发明,而并非对本发明的限制,有关技术领域的普通技术人员,在不脱离本发明的精神和范围的情况下,还可以做出各种变化和变型,因此所有等同的技术方案也属于本发明的范畴,本发明的专利保护范围应由权利要求限定。

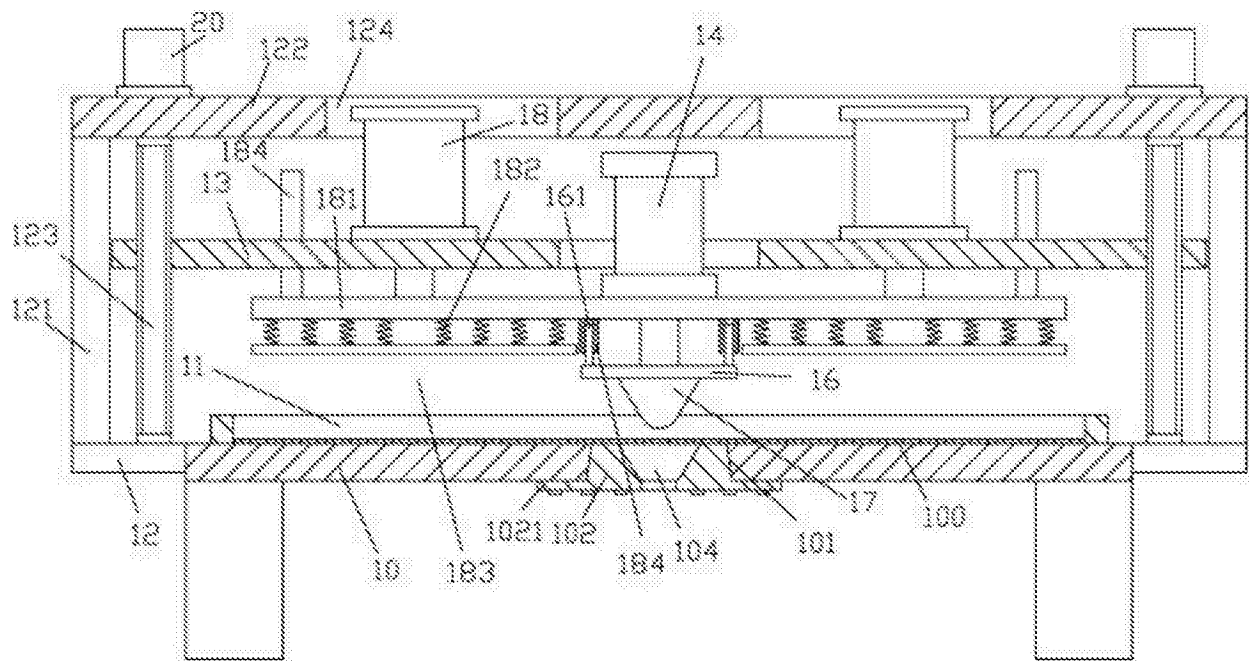


图1