



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105921599 A

(43)申请公布日 2016.09.07

(21)申请号 201610427405.2

(22)申请日 2016.06.16

(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 王文庆

(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 28/26(2006.01)

B21D 43/04(2006.01)

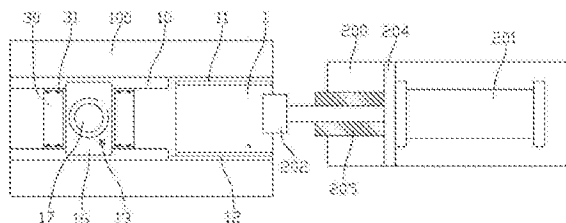
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种通讯设备用壳体冲孔机构

(57)摘要

本发明公开了一种通讯设备用壳体冲孔机构,包括机架和推料架,所述机架的顶面固定有凹字形块体,凹字形块体靠近推料架的一端具有进料口,进料口的一端具有挡板部,推料架上固定有推料气缸,推料气缸的推杆上固定有推料块;所述凹字型块体的两侧内侧壁上固定有移动凹槽,两个限位板插套在移动凹槽中,至少两个凹形架放置在凹字型块体中,凹形架的两端焊接固定在凹字型块体的两个内侧壁的上端,凹形架的两侧壁上螺接有多个调节螺栓,调节螺栓的端部铰接在限位板上,两个限位板与凹字型块体的底面之间具有间隙;待加工壳体为凹字型块。它可以自动将待加工的壳体进行打孔和上料,其可以需要进行限位板的调节,从而使得待加工壳体移动更方便。



1. 一种通讯设备用壳体冲孔机构,包括机架(100)和推料架(200),其特征在于:所述机架(100)的顶面固定有凹字形块体(10),凹字形块体(10)靠近推料架(200)的一端具有进料口(11),进料口(11)的一端具有挡板部(12),推料架(200)上固定有推料气缸(201),推料气缸(201)的推杆上固定有推料块(202);

所述凹字型块体(10)的两侧内侧壁上固定有移动凹槽(13),两个限位板(14)插套在移动凹槽(13)中,至少两个凹形架(30)放置在凹字型块体(10)中,凹形架(30)的两端焊接固定在凹字型块体(10)的两个内侧壁的上端,凹形架(30)的两侧壁上螺接有多个调节螺栓(31),调节螺栓(31)的端部铰接在限位板(14)上,两个限位板(14)与凹字型块体(10)的底面之间具有间隙(15);待加工壳体(1)为凹字型块,待加工壳体(1)的两侧板处于移动凹槽(13)中并在限位板(14)与移动凹槽(13)的侧壁之间,待加工壳体(1)的底部压靠在凹字型块体(10)的底面上;

所述凹字型块体(10)的中部固定有上支撑板(16),上支撑板(16)上固定有冲压油缸(17),冲压油缸(17)的推杆竖直向下穿过上支撑板(16)并固定有冲头,冲头对着凹字型块体(10)的底面具有的下料通孔(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种通讯设备用壳体冲孔机构,其特征在于:所述机架(100)的顶面具有与下料通孔(18)相对应的通孔(101),机架(100)的下方放置有废料收集箱(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种通讯设备用壳体冲孔机构,其特征在于:所述上支撑板(16)上固定有接近开关(19),接近开关(19)的感应头竖直向下穿过上支撑板(16)并靠近凹字形块体(10)的底面,接近开关(19)的感应头与待加工壳体(1)上设有的凸点相对应。

4. 根据权利要求1所述的一种通讯设备用壳体冲孔机构,其特征在于:所述推料块(202)的前端下方具有卡置凹槽(203)。

5. 根据权利要求1所述的一种通讯设备用壳体冲孔机构,其特征在于:所述推料架(200)上固定有竖直板体(204),竖直板体(204)上固定有推料气缸(201),推料气缸(201)的推杆穿过竖直板体(204)并插套在竖直板体(204)上固定有的导向套(205)中。

一种通讯设备用壳体冲孔机构

技术领域：

[0001] 本发明涉及通讯设备制造技术领域,更具体的说涉及一种通讯设备用壳体冲孔机构。

背景技术：

[0002] 通讯设备的壳体一般是有多个壳体焊接而成,而在壳体上需要进行打孔从而实现连接或者是透气等作用,而壳体打孔一般是需要人工将半成品的壳体放置在钻床下方进行固定然后打孔,其不仅耗时,而且麻烦。

发明内容：

[0003] 本发明的目的是克服现有技术的不足,提供一种通讯设备用壳体冲孔机构,它可以自动将待加工的壳体进行打孔和上料,其可以需要进行限位板的调节,从而使得待加工壳体移动更方便。

[0004] 本发明解决所述技术问题的方案是：

[0005] 一种通讯设备用壳体冲孔机构,包括机架和推料架,所述机架的顶面固定有凹字形块体,凹字形块体靠近推料架的一端具有进料口,进料口的一端具有挡板部,推料架上固定有推料气缸,推料气缸的推杆上固定有推料块；

[0006] 所述凹字型块体的两侧内侧壁上固定有移动凹槽,两个限位板插套在移动凹槽中,至少两个凹形架放置在凹字型块体中,凹形架的两端焊接固定在凹字型块体的两个内侧壁的上端,凹形架的两侧壁上螺接有多个调节螺栓,调节螺栓的端部铰接在限位板上,两个限位板与凹字型块体的底面之间具有间隙;待加工壳体为凹字型块,待加工壳体的两侧板处于移动凹槽中并在限位板与移动凹槽的侧壁之间,待加工壳体的底部压靠在凹字型块体的底面上；

[0007] 所述凹字型块体的中部固定有上支撑板,上支撑板上固定有冲压油缸,冲压油缸的推杆竖直向下穿过上支撑板并固定有冲头,冲头对着凹字型块体的底面具有的下料通孔。

[0008] 所述机架的顶面具有与下料通孔相对应的通孔,机架的下方放置有废料收集箱。

[0009] 所述上支撑板上固定有接近开关,接近开关的感应头竖直向下穿过上支撑板并靠近凹字形块体的底面,接近开关的感应头与待加工壳体上设有的凸点相对应。

[0010] 所述推料块的前端下方具有卡置凹槽。

[0011] 所述推料架上固定有竖直板体,竖直板体上固定有推料气缸,推料气缸的推杆穿过竖直板体并插套在竖直板体上固定有的导向套中。

[0012] 本发明的有益效果在于:与现有技术相比,它可以自动将待加工的壳体进行打孔和上料,其可以需要进行限位板的调节,从而使得待加工壳体移动更方便。

附图说明：

- [0013] 图1是本发明的结构示意图；
[0014] 图2是本发明的局部剖视图；
[0015] 图3是本发明的推料块的局部结构示意图。

具体实施方式：

[0016] 实施例，见如图1至图3所示，一种通讯设备用壳体冲孔机构，包括机架100和推料架200，所述机架100的顶面固定有凹字形块体10，凹字形块体10靠近推料架200的一端具有进料口11，进料口11的一端具有挡板部12，推料架200上固定有推料气缸201，推料气缸201的推杆上固定有推料块202；

[0017] 所述凹字型块体10的两侧内侧壁上固定有移动凹槽13，两个限位板14插套在移动凹槽13中，至少两个凹形架30放置在凹字型块体10中，凹形架30的两端焊接固定在凹字型块体10的两个内侧壁的上端，凹形架30的两侧壁上螺接有多个调节螺栓31，调节螺栓31的端部铰接在限位板14上，两个限位板14与凹字型块体10的底面之间具有间隙15；待加工壳体1为凹字型块，待加工壳体1的两侧板处于移动凹槽13中并在限位板14与移动凹槽13的侧壁之间，待加工壳体1的底部压靠在凹字型块体10的底面上；

[0018] 所述凹字型块体10的中部固定有上支撑板16，上支撑板16上固定有冲压油缸17，冲压油缸17的推杆竖直向下穿过上支撑板16并固定有冲头，冲头对着凹字型块体10的底面具有的下料通孔18。

[0019] 进一步的，所述机架100的顶面具有与下料通孔18相对应的通孔101，机架100的下方放置有废料收集箱2。

[0020] 进一步的，所述上支撑板16上固定有接近开关19，接近开关19的感应头竖直向下穿过上支撑板16并靠近凹字形块体10的底面，接近开关19的感应头与待加工壳体1上设有的凸点相对应。

[0021] 进一步的，所述推料块202的前端下方具有卡置凹槽203。

[0022] 进一步的，所述推料架200上固定有竖直板体204，竖直板体204上固定有推料气缸201，推料气缸201的推杆穿过竖直板体204并插套在竖直板体204上固定有的导向套205中。

[0023] 工作原理：将待加工壳体1放置在进料口11处，使得待加工壳体1的一侧壁紧贴挡板部12，然后，推料气缸201的推杆向前缓慢推动，通过推料块202推动待加工壳体1的底板处，此时待加工壳体1的底板处在卡置凹槽203中，使得待加工壳体1处于两个移动凹槽13之间并沿着移动凹槽13向前移动，移动进入后，推料气缸201的推杆回缩，然后后续的继续放置待加工壳体1，再进行同样的放料推料，使得后面推动前面的前进，当接近开关19感应到待加工壳体1上设有的凸点时，就将信号输送给控制主机，控制主机控制推料气缸201停止运行，然后，冲压油缸17的推杆下压，使得冲头对下方的待加工壳体1进行冲孔，完成后，推料气缸201继续推料。

[0024] 而冲下的废料随着下料通孔18和通孔101进入废料收集箱2中。

[0025] 而通过转动调节螺栓31，可以调节限位板14与移动凹槽13的内侧壁之间的间距，从而使其能够与待加工壳体1的侧板相配合，提高冲孔精确度。

[0026] 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。

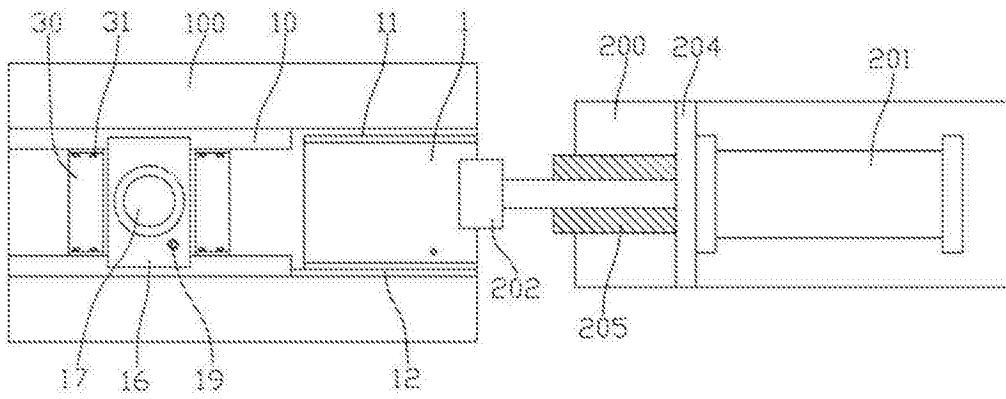


图1

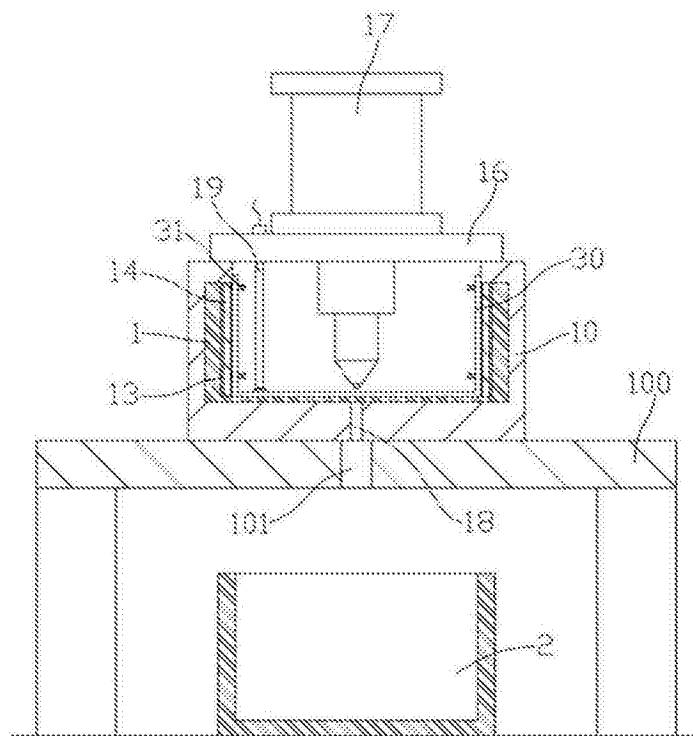


图2

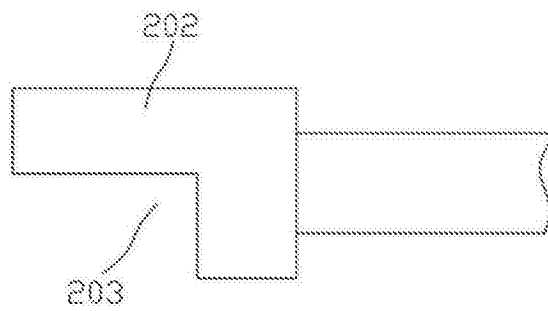


图3