



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208019222 U

(45)授权公告日 2018.10.30

(21)申请号 201721640776.5

(22)申请日 2017.11.30

(73)专利权人 佛山市神徽金属制品有限公司
地址 528225 广东省佛山市南海区狮山镇
罗村沙坑工业区东区五路5号之六

(72)发明人 牧康 牧婷

(74)专利代理机构 上海邦德专利代理事务所
(普通合伙) 31312

代理人 余昌昊

(51) Int. Cl.

B21D 22/14(2006.01)

B21D 43/00(2006.01)

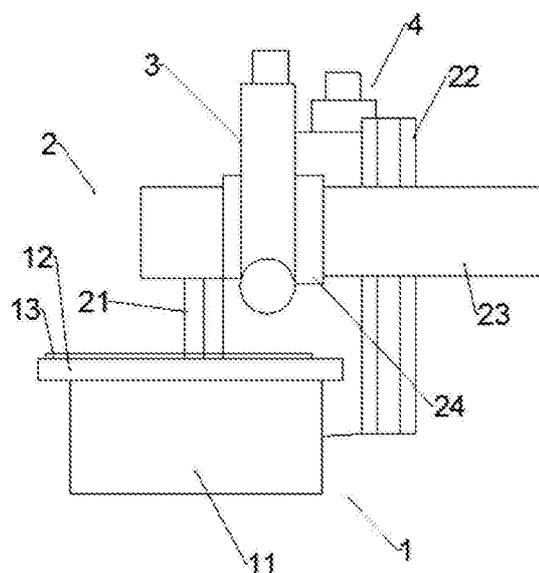
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种过滤器裤型三通自动旋压机

(57)摘要

本实用新型提出一种过滤器裤型三通自动旋压机,包括:机座单元、调节单元、旋压机和控制单元。机座单元包括机座,基座上设置工作台;工作台上可拆卸地沿工作台的长度方向设置定位装置;定位装置包括一对定位构件;调节单元包括旋压装置、纵向滑轨、横向滑轨和移动基座;旋压装置位于机座的一侧;旋压转装置的后端设置纵向滑轨;纵向滑轨上固定设置与纵向滑轨垂直的横向滑轨;横向滑轨上固定设置移动基座;旋压机设置在移动座上;旋压机的下端设置旋压轮;控制单元设置在旋压装置上;控制单元包括动力装置和控制装置。本实用新型可自动将待加工工件定位,提高了加工精度。可加工一定尺寸范围的物料块,也提高了生产效率。



1. 一种过滤器裤型三通自动旋压机,其特征在于,包括:

机座单元,所述机座单元包括机座,所述机座上设置工作台;所述工作台上可拆卸地沿所述工作台的长度方向设置定位装置;所述定位装置包括一对定位构件;所述定位构件之间放置待加工工件;

调节单元,所述调节单元包括旋压装置、纵向滑轨、横向滑轨和移动基座;所述旋压装置位于所述机座的一侧;所述旋压装置的后端设置所述纵向滑轨;所述纵向滑轨上固定设置与所述纵向滑轨垂直的所述横向滑轨;所述横向滑轨上固定设置所述移动基座;

旋压机,所述旋压机设置在所述移动座上;所述旋压机的下端设置旋压轮;

控制单元,所述控制单元设置在所述旋压装置上;所述控制单元包括动力装置和控制装置。

2. 根据权利要求1所述的过滤器裤型三通自动旋压机,其特征在于,所述定位构件包括:固定部件和调节部件;所述固定部件的两端固定在所述工作台上;所述固定部件和调节部件之间设置多个弹簧连接件;所述调节部件沿长度方向设置多个轴承腔;所述轴承腔内设置轴承;所述轴承的轴心处设置连接轴;所述连接轴的两端固定在所述轴承腔内;所述轴承的外边缘突出所述调节腔。

3. 根据权利要求2所述的过滤器裤型三通自动旋压机,其特征在于,所述弹簧连接件的数量为4个。

4. 根据权利要求2所述的过滤器裤型三通自动旋压机,其特征在于,所述弹簧连接件包括螺栓和套在所述螺栓上的弹簧;所述螺栓穿过所述固定部件并与所述调节部件连接。

5. 根据权利要求2所述的过滤器裤型三通自动旋压机,其特征在于,所述轴承交错布置。

6. 根据权利要求1所述的过滤器裤型三通自动旋压机,其特征在于,进一步包括拆卸槽;所述拆卸槽位于所述工作台上。

7. 根据权利要求6所述的过滤器裤型三通自动旋压机,其特征在于,进一步包括与所述拆卸槽适配的拆卸部件;所述拆卸部件的固定端连接所述固定部件;所述拆卸部件的自由端位于所述拆卸槽内并与所述拆卸槽活动连接;所述自由端卡在所述拆卸槽内形成固定状态时,所述自由端与所述拆卸槽垂直;所述拆卸部件转动,所述自由端与所述拆卸槽平行形成拆卸状态。

8. 根据权利要求7所述的过滤器裤型三通自动旋压机,其特征在于,所述拆卸部件包括:用作固定端的拆卸把手、和与所述拆卸把手连接的用作自由端的固定块;所述拆卸把手与所述固定块之间通过轴固定连接。

一种过滤器裤型三通自动旋压机

技术领域

[0001] 本实用新型设计机械设备领域,尤其涉及一种过滤器裤型三通自动旋压机。

背景技术

[0002] 旋压机属于金属塑性成型机械,可以完成拉深成形、压肋、收口、封口、翻边、卷边等各种工作。公开(公告)号CN205798095U公开了一种全自动旋压机,但由于其缺少定位装置,导致旋压处的零件质量较差,达不到设计要求,增加了后续加工的难度,严重时会导致旋压出的零件报废。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种过滤器裤型三通自动旋压机,以解决现有技术中存在的问题,本实用新型可自动将待加工工件定位,提高了加工精度。可加工一定尺寸范围的物料块,也提高了生产效率。为实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案为:

[0004] 一种过滤器裤型三通自动旋压机,包括:

[0005] 机座单元,所述机座单元包括机座,所述基座上设置工作台;所述工作台上可拆卸地沿所述工作台的长度方向设置定位装置;所述定位装置包括一对定位构件;所述定位构件之间放置待加工工件;

[0006] 调节单元,所述调节单元包括旋压装置、纵向滑轨、横向滑轨和移动基座;所述旋压装置位于所述机座的一侧;所述旋压装置的后端设置所述纵向滑轨;所述纵向滑轨上固定设置与所述纵向滑轨垂直的所述横向滑轨;所述横向滑轨上固定设置所述移动基座;

[0007] 旋压机,所述旋压机设置在所述移动座上;所述旋压机的下端设置旋压轮;

[0008] 控制单元,所述控制单元设置在所述旋压装置上;所述控制单元包括动力装置和控制装置。

[0009] 优选的,所述定位构件包括:固定部件和调节部件;所述固定部件的两端固定在所述工作台上;所述固定部件和调节部件之间设置多个弹簧连接件;所述调节部件沿长度方向设置多个轴承腔;所述轴承腔内设置轴承;所述轴承的轴心处设置连接轴;所述连接轴的两端固定在所述轴承腔内;所述轴承的外边缘突出所述调节腔。

[0010] 优选的,所述弹簧连接件的数量为4个。

[0011] 优选的,所述弹簧连接件包括螺栓和套在所述螺栓上的弹簧;所述螺栓穿过所述固定部件并与所述调节部件连接。

[0012] 优选的,所述轴承交错布置。

[0013] 优选的,进一步包括拆卸槽;所述拆卸槽位于所述工作台上。

[0014] 优选的,其特征在于,进一步包括与所述拆卸槽适配的拆卸部件;所述拆卸部件的固定端连接所述固定部件;所述拆卸部件的自由端位于所述拆卸槽内并与所述拆卸槽活动连接;所述自由端卡在所述拆卸槽内形成固定状态时,所述自由端与所述拆卸槽垂直;所述拆卸部件转动,所述自由端与所述拆卸槽平行形成拆卸状态。

[0015] 优选的,所述拆卸部件包括:用作固定端的拆卸把手、和与所述拆卸把手连接的用作自由端的固定块;所述拆卸把手与所述固定块之间通过轴固定连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果主要体现在:可自动将待加工工件定位,提高了加工精度。本实用新型可利用弹簧的形变产生一定范围的浮动,进而可在每次加工过程加工一定尺寸范围的物料块,操作简单,提高了生产效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一实施例的过滤器裤型三通自动旋压机的结构示意图;

[0018] 图2为图1中定位构件的结构示意图;

[0019] 图3为图1中拆卸部件的结构示意图。

[0020] 其中,1-机座单元,2-调节单元,3-旋压机,4-控制单元,5-拆卸部件,11-机座,12-工作台,13-定位构件,21-旋压装置,22-纵向滑轨,23-横向滑轨,24-移动基座,51-拆卸把手,52-固定块,131-固定部件,132-调节部件,133-弹簧连接件,1321-轴承腔。

具体实施方式

[0021] 下面将结合附图,对本实用新型所采用的技术方案作进一步的说明。

[0022] 如图1所示,一种过滤器裤型三通自动旋压机3,包括:机座单元1、调节单元2、旋压机3和控制单元4。

[0023] 机座单元1包括机座11,基座上设置工作台12。工作台12上可拆卸地沿工作台12的长度方向设置定位装置。定位装置包括一对定位构件13,定位构件13之间放置待加工工件。在本实施例中,进一步包括拆卸槽,拆卸槽位于工作台12上。

[0024] 调节单元2包括旋压装置21、纵向滑轨22、横向滑轨23和移动基座24。旋压装置21位于机座11的一侧,旋压装置的后端设置纵向滑轨22,纵向滑轨22上固定设置与纵向滑轨22垂直的横向滑轨23,横向滑轨23上固定设置移动基座24。

[0025] 旋压机3设置在移动座上;旋压机3的下端设置旋压轮。控制单元4设置在旋压装置21上;控制单元4包括动力装置和控制装置。

[0026] 如图2所示,定位构件13包括:固定部件131和调节部件132。固定部件131的两端固定在工作台12上。固定部件131和调节部件132之间设置多个弹簧连接件133。调节部件132沿长度方向设置多个轴承腔1321,轴承腔1321内设置轴承,轴承的轴心处设置连接轴,连接轴的两端固定在轴承腔1321内,轴承的外边缘突出调节腔。进一步地,轴承交错布置。

[0027] 进一步地,弹簧连接件133的数量为4个。弹簧连接件133包括螺栓和套在螺栓上的弹簧;螺栓穿过固定部件131并与调节部件132连接。

[0028] 如图3所示,进一步包括与拆卸槽适配的拆卸部件5。拆卸部件5的固定端连接固定部件131。拆卸部件5的自由端位于拆卸槽内并与拆卸槽活动连接。自由端卡在拆卸槽内形成固定状态时,自由端与拆卸槽垂直。拆卸部件5转动,自由端与拆卸槽平行形成拆卸状态。具体的,拆卸部件5包括:用作固定端的拆卸把手51、和与拆卸把手51连接的用作自由端的固定块52;拆卸把手51与固定块52之间通过轴固定连接。

[0029] 本实用新型的工作原理:将调节部件132和固定部件131安装成一体后,将固定部件131固定在工作台12上,在工作时,将待加工工件卡在所述两个调节部件132之间即完成

定位。由于调节部件132可随着弹簧连接件133的形变进行一定范围的浮动,固定部件131和调节部件132之间的间隙可变。由此每次加工过程中,允许待加工工件存在一定的加工尺寸范围。

[0030] 同时,本实用新型可将待加工工件进行自动固定,无需人为固定。待加工工件在整个加工过程中的稳定性好,从而提高了加工精度。

[0031] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果主要体现在:可自动将待加工工件定位,提高了加工精度。本实用新型可利用弹簧的形变产生一定范围的浮动,进而可在每次加工过程加工一定尺寸范围的物料块,操作简单,提高了生产效率。

[0032] 上述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不对本实用新型起到任何限制作用。任何所属技术领域的技术人员,在不脱离本实用新型的技术方案的范围内,对本实用新型揭露的技术方案和技术内容做任何形式的等同替换或修改等变动,均属未脱离本实用新型的技术方案的内容,仍属于本实用新型的保护范围之内。

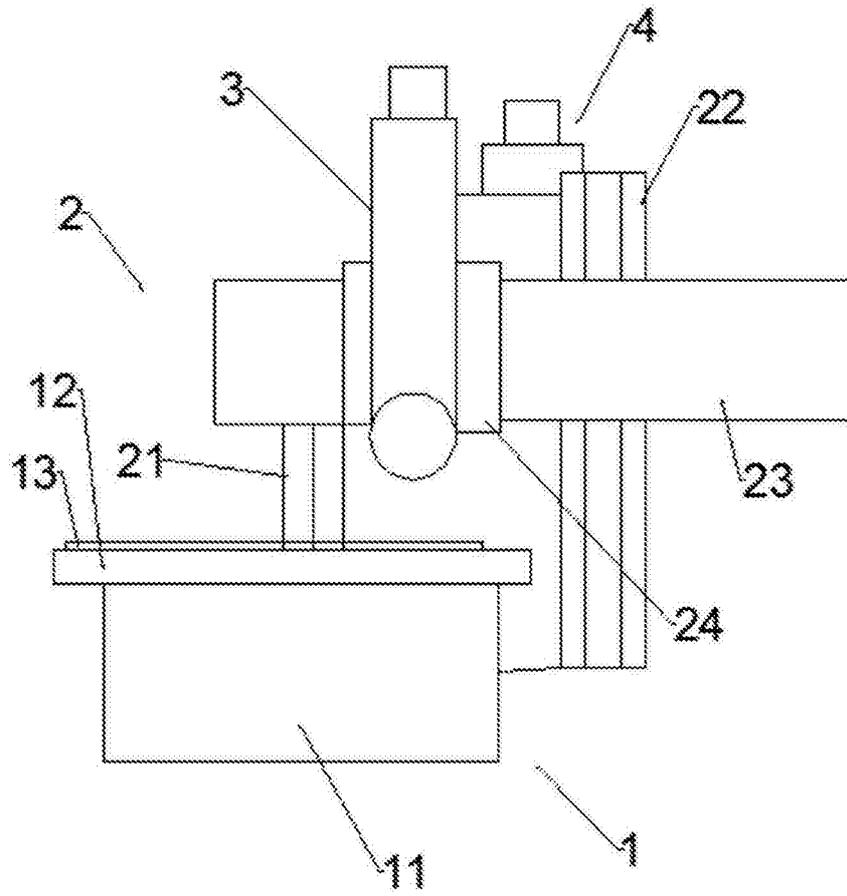


图1

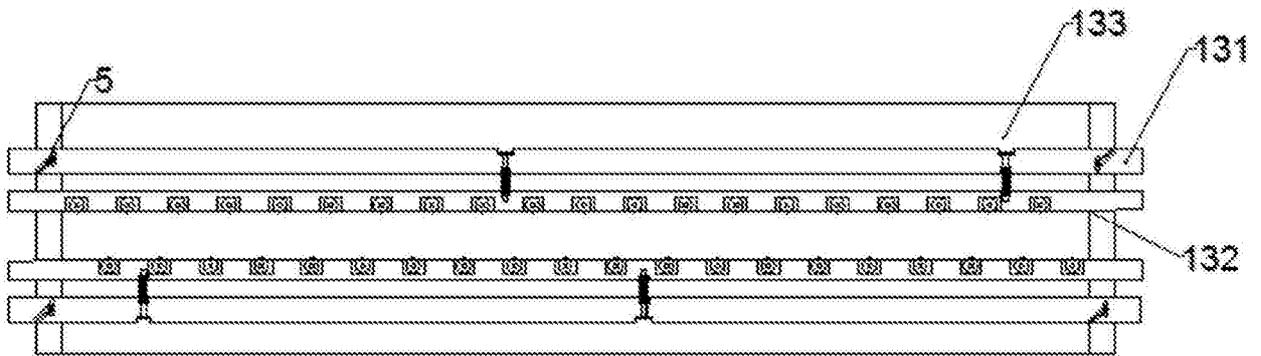


图2

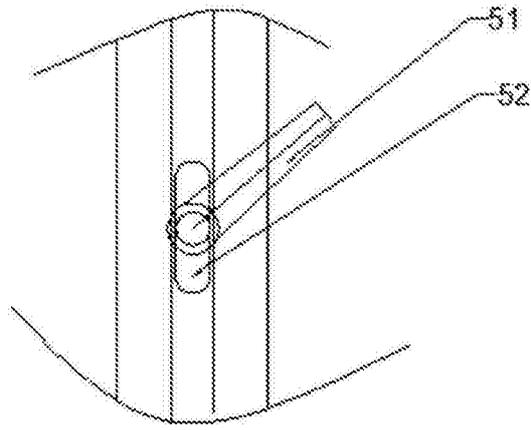


图3