(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202725861 U
(45)授权公告日 2013.02.13

(21)申请号 201220289063.X

(22)申请日 2012.06.19

(73)专利权人 常州东风轴承有限公司
地址 213022 江苏省常州市新北区黄河西路198号

(72)发明人 吴裕平

(74)专利代理机构 常州市天龙专利事务所有限公司 32105
代理人 赵燕棣

(51)Int.Cl.
B21D 43/02(2006.01)

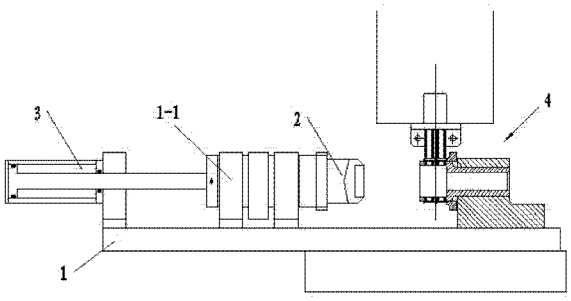
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54)实用新型名称

车制保持器全自动冲窗机

(57)摘要

本实用新型公开了一种车制保持器全自动冲窗机，包括机架、顶尖、顶尖气缸和冲模装置、顶尖气缸能带动顶尖在机架上的顶尖座上滑移，冲模装置与机架装连，还具有纵向输送装置和进料装置，纵向输送装置包括纵向滑移块、纵向滑移块气缸、横向推板、横向推板气缸、导杆和横向导杆，机架装连有纵向滑移块气缸和导杆，纵向滑移块气缸能驱动纵向滑移块在导杆上纵向移动，纵向滑移块上具有滑移孔和保持架孔，横向推板位于滑移孔内，纵向滑移块上固定连接横向推板气缸与横向导杆，且横向导杆位于滑移孔内，横向推板气缸能驱动横向推板在滑移孔内的横向导杆上横向移动。本实用新型生产效率高和产品质量好。



CN 202725861 U

1. 一种车制保持器全自动冲窗机，包括机架（1）、顶尖（2）、顶尖气缸（3）和冲模装置（4）、顶尖气缸（3）能带动顶尖（2）在机架（1）上的顶尖座（1-1）上滑移，冲模装置（4）与机架（1）装连，其特征在于：还具有纵向输送装置（5）和进料装置（6），纵向输送装置（5）包括纵向滑移块（5-2）、纵向滑移块气缸（5-3）、横向推板（5-4）、横向推板气缸（5-5）、导杆（5-6）和横向导杆（5-7），机架（1）装连有纵向滑移块气缸（5-3）和导杆（5-6），纵向滑移块气缸（5-3）能驱动纵向滑移块（5-2）在导杆（5-6）上纵向移动，纵向滑移块（5-2）上具有滑移孔（5-2-1）和保持架孔（5-2-2），横向推板（5-4）位于滑移孔（5-2-1）内，纵向滑移块（5-2）上固定连接横向推板气缸（5-5）与横向导杆（5-7），且横向导杆（5-7）位于滑移孔（5-2-1）内，横向推板气缸（5-5）能驱动横向推板（5-4）在滑移孔（5-2-1）内的横向导杆（5-7）上横向移动，进料装置（6）包括安装座（6-1）、进料块（6-2）和进料块气缸（6-3），安装座（6-1）与机架（1）固定连接，安装座（6-1）上具有安装孔（6-1-1），进料块气缸（6-3）能够驱动进料块（6-2）在安装孔（6-1-1）内滑移，进料块（6-2）上具有进料孔（6-2-1）。

2. 根据权利要求 1 所述的车制保持器全自动冲窗机，其特征在于：还具有送料槽（7），送料槽（7）与机架（1）装连，且出口位于进料装置（6）处。

车制保持器全自动冲窗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种车制保持器全自动冲窗机。

背景技术

[0002] 车制保持器的窗口数量一般比较多，适合自动化加工。目前加工车制保持器的在冲窗孔这道工序时，大多采用手工放料，这样生产效率得不到提高，有些采用自动放料，而这种自动放料全部采用两个半圆的夹块夹持住工件进行送料，这种送料方式对夹具的加工和安装以及对工人的技术水平要求较高，如果送料不准确，则会造成冲窗孔不合格。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种生产效率高和产品质量好的车制保持器全自动冲窗机。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型的技术方案是：一种车制保持器全自动冲窗机，包括机架、顶尖、顶尖气缸和冲模装置、顶尖气缸能带动顶尖在机架上的顶尖座上滑移，冲模装置与机架装连，还具有纵向输送装置和进料装置，纵向输送装置包括纵向滑移块、纵向滑移块气缸、横向推板、横向推板气缸、导杆和横向导杆，机架装连有纵向滑移块气缸和导杆，纵向滑移块气缸能驱动纵向滑移块在导杆上纵向移动，纵向滑移块上具有滑移孔和保持架孔，横向推板位于滑移孔内，纵向滑移块上固定连接横向推板气缸与横向导杆，且横向导杆位于滑移孔内，横向推板气缸能驱动横向推板在滑移孔内的横向导杆上横向移动，进料装置包括安装座、进料块和进料块气缸，安装座与机架固定连接，安装座上具有安装孔，进料块气缸能够驱动进料块在安装孔内滑移，进料块上具有进料孔。

[0005] 所述还具有送料槽，送料槽与机架装连，且出口位于进料装置处。

[0006] 采用上述结构后，由于当保持器进入进料块的进料孔内，然后进入纵向滑移块的保持架孔内， 然后纵向滑移块纵向移动，横向推板再推动保持器进入冲模装置进行冲模，因此本实用新型采用将工件放在孔内，实现对工件的输送，圆形套和孔加工方便，安装和更换简易，方便，而且相对于人工夹持更加提高生产效率，相对于两个半圆的夹块提高了冲窗的进度，从而提高了产品的质量。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0008] 图 2 是图 1 的俯视剖视图；

[0009] 图 3 是图 2 中纵向输送装置 5 的 A 向视图；

[0010] 图 4 是图 2 中进料装置 6 的 B 向视图；

[0011] 图 5 是本实用新型进料状态图。

具体实施方式

[0012] 以下结合附图给出的实施例对本实用新型作进一步详细的说明。

[0013] 参见图 1、2、3、4、5 所示，一种车制保持器全自动冲窗机，包括机架 1、顶尖 2、顶尖气缸 3 和冲模装置 4、顶尖气缸 3 能带动顶尖 2 在机架 1 上的顶尖座 1-1 上滑移，冲模装置 4 与机架 1 装连，还具有纵向输送装置 5 和进料装置 6，纵向输送装置 5 包括纵向滑移块 5-2、纵向滑移块气缸 5-3、横向推板 5-4、横向推板气缸 5-5、导杆 5-6 和横向导杆 5-7，机架 1 装连有纵向滑移块气缸 5-3 和导杆 5-6，纵向滑移块气缸 5-3 能驱动纵向滑移块 5-2 在导杆 5-6 上纵向移动，纵向滑移块 5-2 上具有滑移孔 5-2-1 和保持架孔 5-2-2，横向推板 5-4 位于滑移孔 5-2-1 内，纵向滑移块 5-2 上固定连接横向推板气缸 5-5 与横向导杆 5-7，且横向导杆 5-7 位于滑移孔 5-2-1 内，横向推板气缸 5-5 能驱动横向推板 5-4 在滑移孔 5-2-1 内的横向导杆 5-7 上横向移动，进料装置 6 包括安装座 6-1、进料块 6-2 和进料块气缸 6-3，安装座 6-1 与机架 1 固定连接，安装座 6-1 上具有安装孔 6-1-1，进料块气缸 6-3 能够驱动进料块 6-2 在安装孔 6-1-1 内滑移，进料块 6-2 上具有进料孔 6-2-1。

[0014] 参见图 4 所示，为了更加方便送料，所述还具有送料槽 7，送料槽 7 与机架 1 装连，且出口位于进料装置 6 处。

[0015] 参见图 1、2、3、4 所示，本实用新型使用时，在送料槽 7 中放入足够数量的工件，参见图 5 所示，工件进入进料块 6-2 的进料孔 6-2-1 内，料块驱动装置 6-3 驱动进料块 6-2 带动工件移动，进料块 6-2 将工件推送至纵向输送装置 5 的纵向滑移块 5-2 的保持架孔 5-2-2 内，然后滑块驱动装置 5-3 驱动纵向滑移块 5-2 移动，将保持架孔 5-2-2 移动至冲模装置 4 处，横向推板 5-4 推动工件安装在冲窗模上，顶尖 2 顶住工件端面，开始冲窗加工。冲窗结束后，顶尖退回，卸下工件，开始下一工件循环。本实用新型采用将工件放在孔内，实现对工件的输送，圆形套和孔加工方便，安装和更换简易，方便，而且相对于人工夹持更加提高生产效率，相对于两个半圆的夹块提高了冲窗的进度，从而提高了产品的质量。

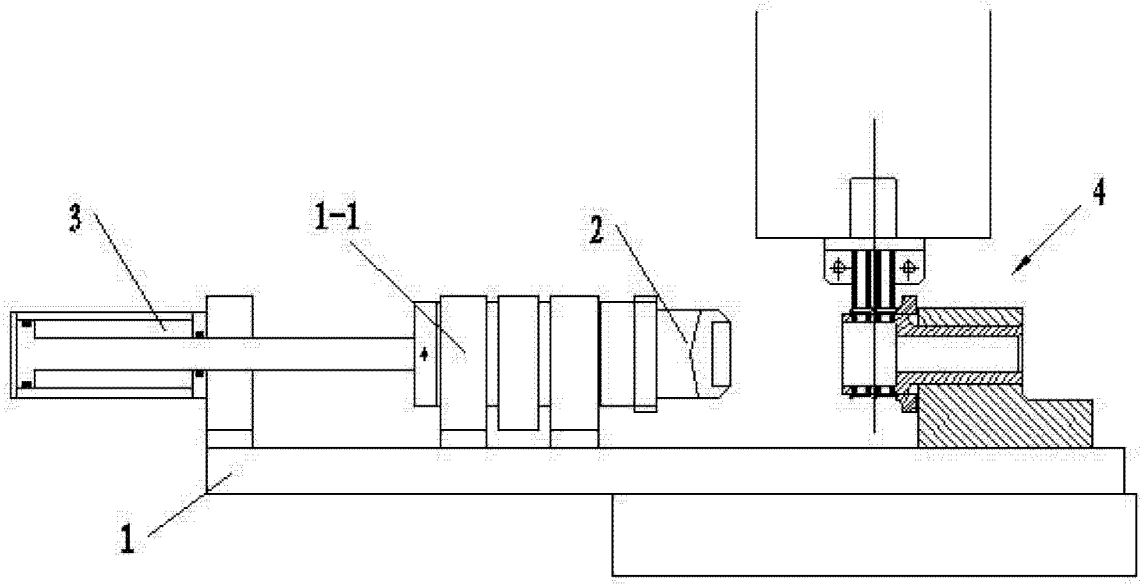


图 1

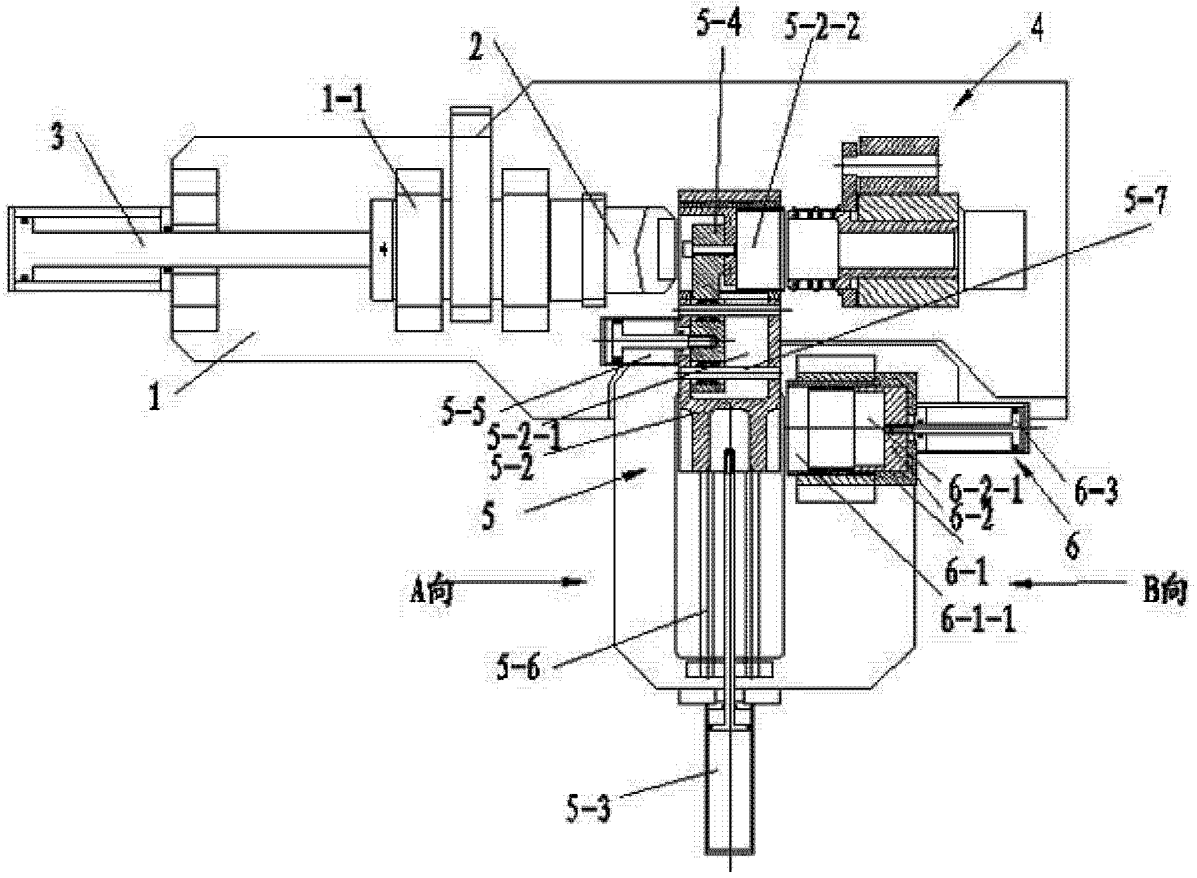


图 2

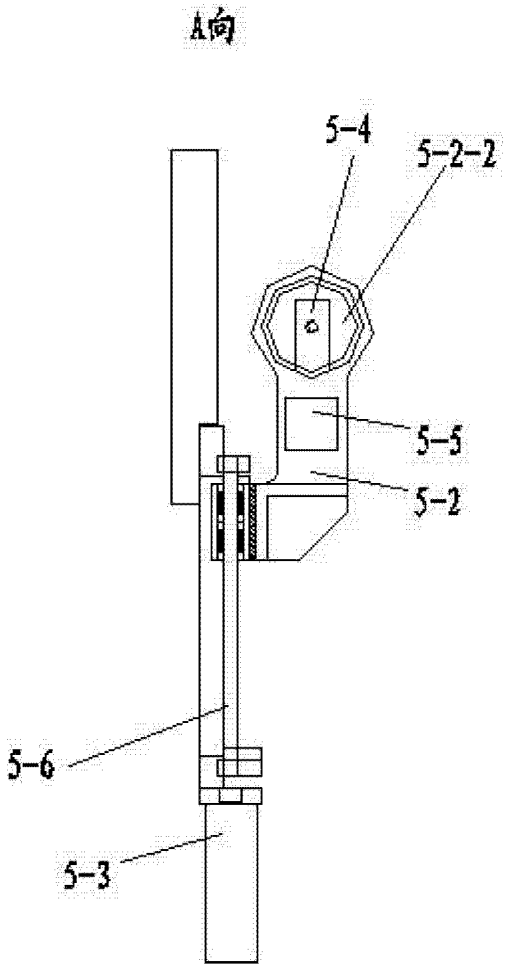


图 3

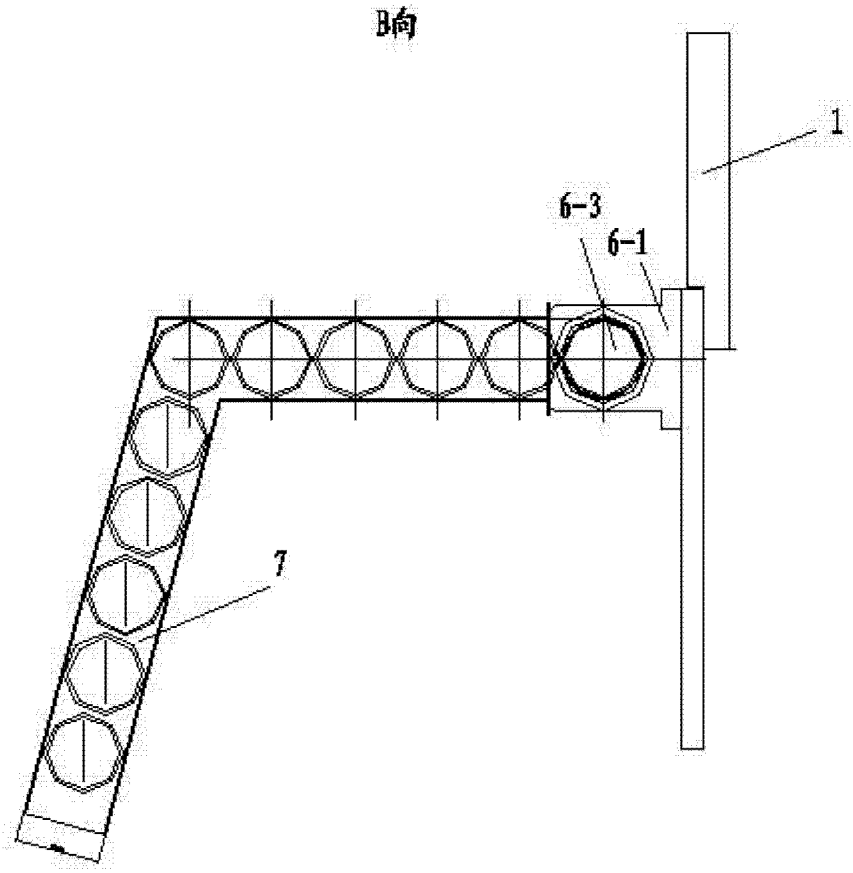


图 4

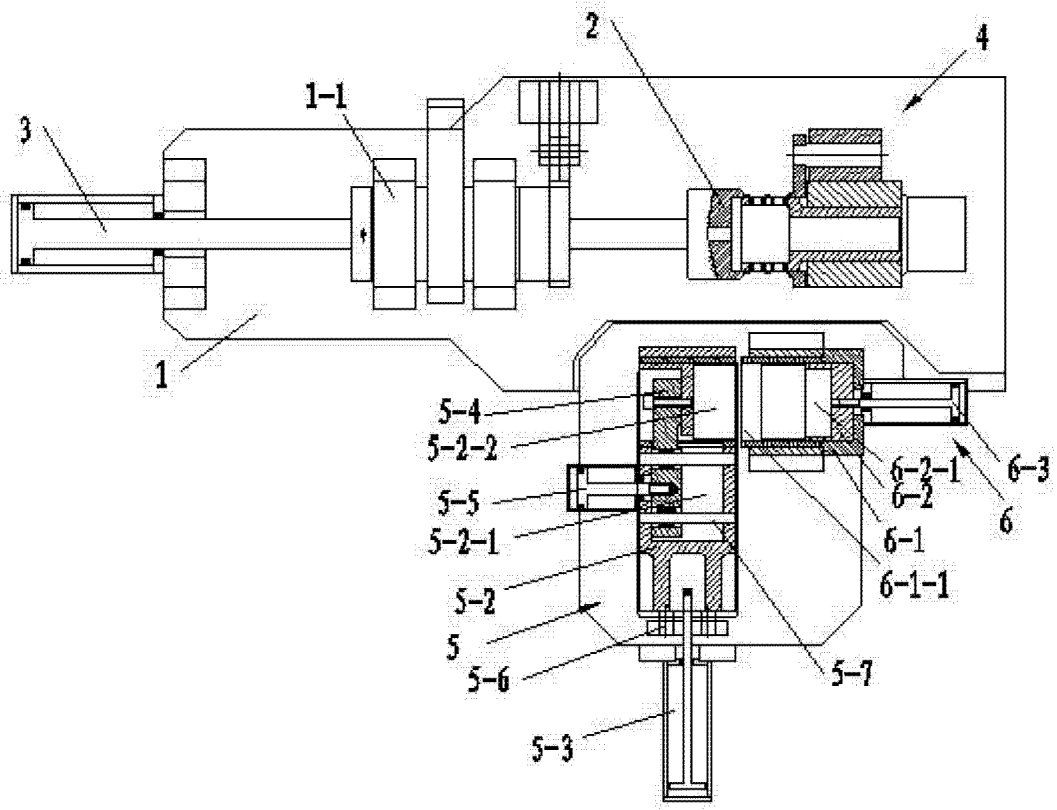


图 5