



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221210097 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 25

(21) 申请号 202323276590.4

(22) 申请日 2023.11.29

(73) 专利权人 杭州纽迪汽车部件有限公司

地址 311222 浙江省杭州市杭州大江东产业集聚区江东工业园区青东二路2199号

(72) 发明人 王瑶 赵祎朕

(74) 专利代理机构 浙江启明星专利代理有限公司 33492

专利代理师 孙玉全

(51) Int. Cl.

B23D 41/00 (2006.01)

B23D 41/06 (2006.01)

B23D 37/02 (2006.01)

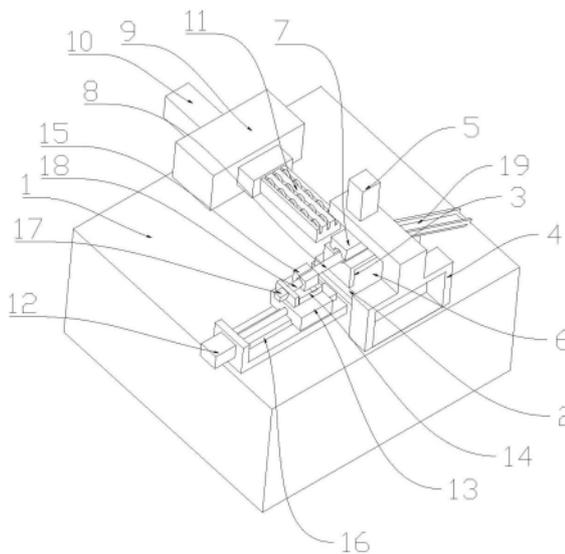
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种头枕骨架杆体拉槽机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种头枕骨架杆体拉槽机,包括工作台,所述工作台上设有进料机构、工件定位机构、拉槽机构,所述工件定位机构包括固定板、托料座、支撑架、升降驱动液压缸,所述固定板上设置有托料座,所述托料座的底部设有滑槽通道,所述托料座的顶部设有下限位槽,所述支撑架位于固定板的一侧,所述升降驱动液压缸安装在支撑架上,所述升降驱动液压缸的活塞杆朝下并连接有压块,所述压块设有与所述下限位槽相对设置的上限位槽,所述托料座的后侧则设有出料轨道,所述出料轨道呈倾斜向下设置,本装置可提高拉槽加工的自动化程度,可实现自动进料及退料从而可提高加工效率的同时降低工人的劳动强度,装置结构设计巧妙。



1. 一种头枕骨架杆体拉槽机,其特征在于:包括工作台,所述工作台上设有进料机构、工件定位机构、拉槽机构,所述工件定位机构包括固定板、托料座、支撑架、升降驱动液压缸,所述固定板上设置有托料座,所述托料座的底部设有滑槽通道,所述托料座的顶部设有下限位槽,所述支撑架位于固定板的一侧,所述升降驱动液压缸安装在支撑架上,所述升降驱动液压缸的活塞杆朝下并连接有压块,所述压块设有与所述下限位槽相对设置的上限位槽,所述进料机构用于沿X向自托料座前侧将杆体送入,所述托料座的后侧则设有出料轨道,所述出料轨道呈倾斜向下设置,所述拉槽机构设有可沿Y向移动的拉槽刀。

2. 根据权利要求1所述的一种头枕骨架杆体拉槽机,其特征在于:所述拉槽机构包括安装架,所述安装架的一侧设有水平驱动液压缸,所述水平驱动液压缸的活塞杆呈Y向设置并与拉槽刀固定连接,所述拉槽刀与所述托料座的滑槽通道滑动配合。

3. 根据权利要求2所述的一种头枕骨架杆体拉槽机,其特征在于:所述进料机构包括底板,所述底板连接有气缸,所述气缸的活塞杆呈X向设置并连接有滑块,所述滑块的上方固定安装有双爪夹持气缸,所述双爪夹持气缸连接有两个可同步靠近或者远离的夹块。

4. 根据权利要求3所述的一种头枕骨架杆体拉槽机,其特征在于:所述底板上设置有导轨,所述导轨呈X向设置,所述滑块与导轨滑动配合。

5. 根据权利要求4所述的一种头枕骨架杆体拉槽机,其特征在于:所述滑块的上方还安装有支撑板,所述支撑板的前侧安装有推料气缸,所述推料气缸的活塞杆穿过支撑板连接有定位块。

一种头枕骨架杆体拉槽机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及拉槽设备技术领域,具体为一种头枕骨架杆体拉槽机。

背景技术

[0002] 汽车座椅由椅架、椅座、椅背、头枕组成,头枕是方便人们将头部靠在座椅上,以便能坐的更加舒适。其外部通过柔软舒适的材料包覆,内部则为硬质的支撑骨架,支撑骨架的杆体上需要进行拉槽,现有拉槽机的工作原理就是通过压块在加工工位将工件压紧后令拉槽刀自一侧经过工件下方从而对杆体工件完成一次拉槽成型,现有技术中工件的上下料均需要工人手动进行,效率较低且增大工人劳动强度。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型涉及了一种头枕骨架杆体拉槽机,该结构简单、可靠,有效解决了上述技术问题,适合推广使用,为了实现上述目的,本实用新型通过以下技术方案来实现:

[0004] 一种头枕骨架杆体拉槽机,包括工作台,所述工作台上设有进料机构、工件定位机构、拉槽机构,所述工件定位机构包括固定板、托料座、支撑架、升降驱动液压缸,所述固定板上设置有托料座,所述托料座的底部设有滑槽通道,所述托料座的顶部设有下限位槽,所述支撑架位于固定板的一侧,所述升降驱动液压缸安装在支撑架上,所述升降驱动液压缸的活塞杆朝下并连接有压块,所述压块设有与所述下限位槽相对设置的上限位槽,所述进料机构用于沿X向自托料座前侧将杆体送入,所述托料座的后侧则设有出料轨道,所述出料轨道呈倾斜向下设置,所述拉槽机构设有可沿Y向移动的拉槽刀。

[0005] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:所述拉槽机构包括安装架,所述安装架的一侧设有水平驱动液压缸,所述水平驱动液压缸的活塞杆呈Y向设置并与拉槽刀固定连接,所述拉槽刀与所述托料座的滑槽通道滑动配合。

[0006] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:所述进料机构包括底板,所述底板连接有气缸,所述气缸的活塞杆呈X向设置并连接有滑块,所述滑块的上方固定安装有双爪夹持气缸,所述双爪夹持气缸连接有两个可同步靠近或者远离的夹块。

[0007] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:所述底板上设置有导轨,所述导轨呈X向设置,所述滑块与导轨滑动配合。

[0008] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:所述滑块的上方还安装有支撑板,所述支撑板的前侧安装有推料气缸,所述推料气缸的活塞杆穿过支撑板连接有定位块。

[0009] 本实用新型相比现有技术突出且有益的技术效果是:本装置可提高拉槽加工的自动化程度,可实现自动进料及退料从而可提高加工效率的同时降低工人的劳动强度,装置结构设计巧妙。

附图说明

[0010] 图1是本装置整体结构示意图。

具体实施方式

[0011] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,然而,以下描述的具体实施方式和实施例仅是说明的目的,而不是对本实用新型的限制。

[0012] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图1所示的方向或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型,而不是指示或暗示所指的装置或原件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0013] 在本申请的描述中,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。

[0014] 为了解决上述技术问题,如图1所示,本实用新型设计了一种头枕骨架杆体拉槽机,包括工作台1,所述工作台1上设有进料机构、工件定位机构、拉槽机构,具体地,所述工件定位机构包括固定板2、托料座3、支撑架4、升降驱动液压缸5,所述固定板2上设置有托料座3,所述托料座3的底部设有滑槽通道6,所述托料座3的顶部设有下限位槽,所述支撑架4位于固定板2的一侧,所述升降驱动液压缸5安装在支撑架4上,所述升降驱动液压缸5的活塞杆朝下并连接有压块7,所述压块7设有与所述下限位槽相对设置的上限位槽,上限位槽与下限位槽均优选为弧形槽,压块7下压时可以将位于托料座3上的杆体工件8压紧。

[0015] 所述拉槽机构则包括安装架9,所述安装架9的一侧设有水平驱动液压缸10,所述水平驱动液压缸10的活塞杆呈Y向设置并与拉槽刀11固定连接,所述拉槽刀11与所述托料座3的滑槽通道6滑动配合,拉槽刀11主要包括刀座,刀座上设置多排并列间隔均匀的刀体,水平驱动液压缸10驱动拉槽刀11沿滑槽通道6通过,托料座3在滑槽通道6上方还设置有刀口通道,刀口通道与下限位槽交错连通,当拉槽刀11从杆体下方经过时即可完成拉槽成型。

[0016] 所述进料机构包括底板,所述底板连接有气缸12,所述气缸12的活塞杆呈X向设置并连接有滑块13,所述滑块13的上方固定安装有双爪夹持气缸14,所述双爪夹持气缸14连接有两个可同步靠近或者远离的夹块15,夹块15的内侧设有弧形槽,两个夹块15同步靠近即可将工件8加紧,然后气缸12驱动滑块13靠近加工位从而使得杆体工件8移动至托料座3上。优选地,所述底板上设置有导轨16,所述导轨16呈X向设置,所述滑块13与导轨16滑动配合,滑块13起到滑动导向作用,可以提高滑块13的移动平稳性以及精准性。

[0017] 进一步地,所述滑块13的上方还安装有支撑板,所述支撑板的前侧安装有推料气缸17,所述推料气缸17的活塞杆穿过支撑板连接有定位块18,起初推料气缸17处于收缩状态,定位块18的位置起到定位挡料效果,工件8的一端与定位块18接触,当加工完成后,推料气缸17的活塞杆伸出从而将工件8推出托料座3,所述托料座3的后侧则设有出料轨道19,所述出料轨道19呈倾斜向下设置,出料轨道19的传输末端放置有收料箱可以收容工件8。

[0018] 具体工作时,首先气缸12以及推料气缸17均处于收缩状态,由上料输送线或者机械手或者工人将杆体工件8放置在两个夹块15之间,使其一端与定位块18接触,然后夹持气

缸12驱动两个夹块15靠近夹紧工件8,然后气缸12推出滑块13从而使得工件8移动至托料座3上,压块7下压压紧工件8后拉槽刀11沿Y向穿过滑槽通道6从而完成加工,完成后压块7升起,推料气缸17活塞杆伸出将工件8推出使其自出料轨道19下落入收料箱。本装置可提高拉槽加工的自动化程度,可实现自动进料及退料从而可提高加工效率的同时降低工人的劳动强度,装置结构设计巧妙。

[0019] 值得注意的是,本实用新型专利申请涉及的液压缸、气缸、拉槽刀等技术特征应被视为现有技术,这些技术特征的具体结构、工作原理以及可能涉及到的控制方式、空间布置方式采用本领域的常规选择即可,不应被视为本实用新型专利的发明点所在,本实用新型专利不做进一步具体展开详述。

[0020] 上述实施例仅为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:所属技术领域的技术人员凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

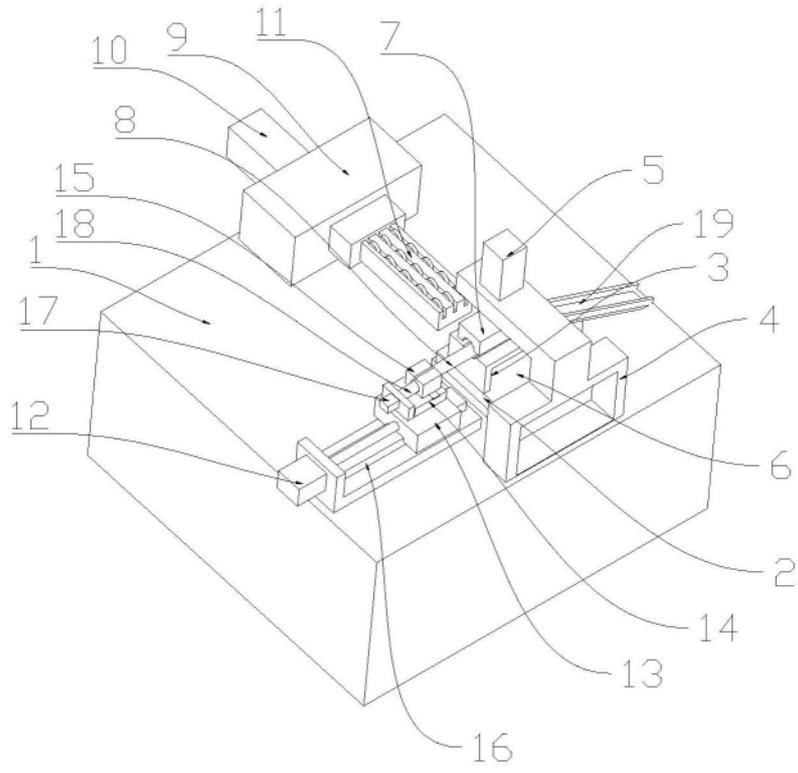


图1