(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219233742 U
(45)授权公告日 2023.06.23

(21)申请号 202320651748.2

(22)申请日 2023.03.29

(73)专利权人 福建华日汽车配件有限公司
地址 355000 福建省宁德市福安市社口镇秀峰村下坂1号

(72)发明人 苏美珍 林宇 林沧

(74)专利代理机构 福州市博深专利事务所(普通合伙) 35214
专利代理师 林怡然

(51)Int.Cl.
B21D 37/14(2006.01)

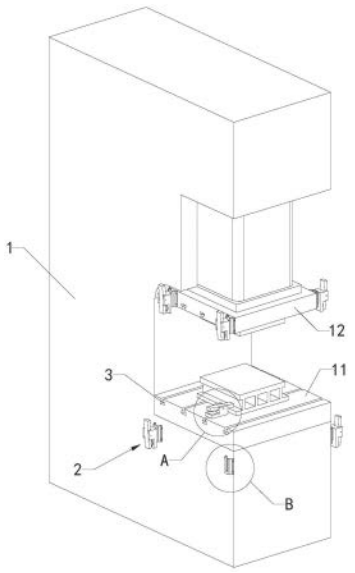
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种快换刹车片钢背模具的冲床

(57)摘要

本实用新型涉及刹车片生产设备技术领域，具体涉及一种快换刹车片钢背模具的冲床，包括冲床本体和夹具；所述冲床本体具有工作台和竖直朝向工作台方向移动的滑块，所述工作台的台面和滑块朝向工作台的一端面上设置有多个滑槽；所述夹具包括压紧端以及与滑槽相适配的滑座，所述压紧端用于按压在模具的边部。本实用新型在冲床本体的工作台和滑块上增设滑动设置在滑槽上的夹具，使得在拆卸模具时，夹具能够沿着滑槽远离模具。在固定模具时，利用夹具的压紧端能够按压在模具的边部，以防止冲床本体在作业过程中，模具发生晃动。



CN 219233742 U

1.一种快换刹车片钢背模具的冲床,其特征在于:包括冲床本体和夹具;所述冲床本体具有工作台和竖直朝向工作台方向移动的滑块,所述工作台的台面和滑块朝向工作台的一端面上设置有多个滑槽;

所述夹具包括压紧端以及与滑槽相适配的滑座,所述压紧端用于按压在模具的边部。

2.根据权利要求1所述一种快换刹车片钢背模具的冲床,其特征在于:所述夹具还包括油缸和压块,所述油缸设置在滑座上,所述压块的一端与油缸的活动端铰接;

当所述油缸的活动端伸出时,所述压块远离油缸的一端抵接在模具的边部;当所述油缸的活动端缩回时,所述压块远离油缸的一端远离模具的边部。

3.根据权利要求1所述一种快换刹车片钢背模具的冲床,其特征在于:所述滑槽为T型槽,所述工作台上的所述T型槽的大槽宽端远离工作台的台面,所述滑块上的所述T型槽的大槽宽端远离滑块朝向工作台的一端面。

4.根据权利要求1所述一种快换刹车片钢背模具的冲床,其特征在于:所述冲床本体上设置有放置板,所述放置板与冲床本体围成用于收纳夹具的收纳空间。

5.根据权利要求4所述一种快换刹车片钢背模具的冲床,其特征在于:所述放置板上设置有避让口,所述避让口与所述收纳空间连通,所述收纳空间仅允许滑座伸入。

一种快换刹车片钢背模具的冲床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刹车片生产设备技术领域，尤其涉及一种快换刹车片钢背模具的冲床。

背景技术

[0002] 中、小型汽车刹车片一般包括钢背、摩擦块，其中摩擦块由增强材料、粘合剂及填料等摩擦材料粘合而成；钢背起承载、支撑摩擦块的作用，钢背的生产大多采用冲床冲压制成。目前冲压钢板使用的模具是由螺栓将上模固定在冲床的滑块上，由螺栓将下模固定在冲床的工作台上；然而此种固定方式，在更换模具时，需要工作人员花费大量的时间拆卸螺栓，影响了车间的生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是：提供一种能够快速更换上下模的冲床。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案为：一种快换刹车片钢背模具的冲床，包括冲床本体和夹具；所述冲床本体具有工作台和竖直朝向工作台方向移动的滑块，所述工作台的台面和滑块朝向工作台的一端面上设置有多个滑槽；

[0005] 所述夹具包括压紧端以及与滑槽相适配的滑座，所述压紧端用于按压在模具的边部。

[0006] 进一步地，所述夹具还包括油缸和压块，所述油缸设置在滑座上，所述压块的一端与油缸的活动端铰接；

[0007] 当所述油缸的活动端伸出时，所述压块远离油缸的一端抵接在模具的边部；当所述油缸的活动端缩回时，所述压块远离油缸的一端远离模具的边部。

[0008] 进一步地，所述滑槽为T型槽，所述工作台上的所述T型槽的大槽宽端远离工作台的台面，所述滑块上的所述T型槽的大槽宽端远离滑块朝向工作台的一端面。

[0009] 进一步地，所述冲床本体上设置有放置板，所述放置板与冲床本体围成用于收纳夹具的收纳空间。

[0010] 进一步地，所述放置板上设置有避让口，所述避让口与所述收纳空间连通，所述收纳空间仅允许滑座伸入。

[0011] 本实用新型的有益效果在于：在冲床本体的工作台和滑块上增设滑动设置在滑槽上的夹具，使得在拆卸模具时，夹具能够沿着滑槽远离模具。在固定模具时，利用夹具的压紧端能够按压在模具的边部，以防止冲床本体在作业过程中，模具发生晃动。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型在具体实施方式的一种快换刹车片钢背模具的冲床的结构示意图；

[0013] 图2为图1一种快换刹车片钢背模具的冲床的A部放大图；

[0014] 图3为图1一种快换刹车片钢背模具的冲床的B部放大图；

[0015] 标号说明：

[0016] 1、冲床本体；11、工作台；12、滑块；13、放置板；131、避让口；

[0017] 2、夹具；21、滑座；22、油缸；23、压块；

[0018] 3、滑槽。

具体实施方式

[0019] 为详细说明本实用新型的技术内容、所实现目的及效果，以下结合实施方式并配合附图予以说明。

[0020] 请参照图1和图2所示，本实用新型一种快换刹车片钢背模具的冲床，包括冲床本体1和夹具2；所述冲床本体1具有工作台11和竖直朝向工作台11方向移动的滑块12，所述工作台11的台面和滑块12朝向工作台11的一端面上设置有多个滑槽3；

[0021] 所述夹具2包括压紧端以及与滑槽3相适配的滑座21，所述压紧端用于按压在模具的边部。

[0022] 从上述描述可知，本实用新型的有益效果在于：在冲床本体1的工作台11和滑块12上增设滑动设置在滑槽3上的夹具2，使得在拆卸模具时，夹具2能够沿着滑槽3远离模具。在固定模具时，利用夹具2的压紧端能够按压在模具的边部，以防止冲床本体在作业过程中，模具发生晃动。

[0023] 请参照图2所示，进一步地，所述夹具2还包括油缸22和压块23，所述油缸22设置在滑座21上，所述压块23的一端与油缸22的活动端铰接；

[0024] 当所述油缸22的活动端伸出时，所述压块23远离油缸22的一端抵接在模具的边部；当所述油缸22的活动端缩回时，所述压块23远离油缸22的一端远离模具的边部。

[0025] 由上述描述可知，当需要夹紧模具时，让油缸22的活动端伸出，能够使压块23抵接在模具的边部，从而固定紧模具。当需要更换模具时，让油缸22的活动端缩回，能够使压块23松开模具，从而实现模具的快换。

[0026] 进一步地，所述滑槽3为T型槽，所述工作台11上的所述T型槽的大槽宽端远离工作台11的台面，所述滑块12上的所述T型槽的大槽宽端远离滑块12朝向工作台11的一端面。

[0027] 由上述描述可知，T型槽的滑槽3不仅便于移动夹具2，而且能够防止夹具2在竖直方向上的跳动。

[0028] 请参照图1和图3所示，进一步地，所述冲床本体1上设置有放置板13，所述放置板13与冲床本体1围成用于收纳夹具2的收纳空间。

[0029] 由上述描述可知，夹具2从工作台11或者滑块12上临时拆卸下时，通过放置板13与冲床本体1围成的收纳空间能够临时将夹具2放置在冲床本体1上，以免去拆卸夹具2上的线路。

[0030] 请参照图3所示，进一步地，所述放置板13上设置有避让口131，所述避让口131与所述收纳空间连通，所述收纳空间仅允许滑座21伸入。

[0031] 由上述描述可知，仅将夹具2的滑座21伸入收纳空间内，使夹具2的其余部分暴露在外，以便于工作人员拿取夹具2。

[0032] 本实用新型一种快换刹车片钢背模具的冲床的应用场景：在需要更换冲床本体1

上的模具时，在冲床本体1的工作台11和滑块12上增设滑动设置在滑槽3上的夹具2，使得在拆卸模具时，夹具2能够沿着滑槽3远离模具。

[0033] 实施例一

[0034] 一种快换刹车片钢背模具的冲床，请参照图1和图2所示，包括冲床本体1和夹具2；所述冲床本体1具有工作台11和竖直朝向工作台11方向移动的滑块12，所述工作台11的台面和滑块12朝向工作台11的一端面上设置有多个滑槽3；所述夹具2包括压紧端以及与滑槽3相适配的滑座21，所述压紧端用于按压在模具的边部。所述夹具2还包括油缸22和压块23，所述油缸22设置在滑座21上，所述压块23的一端与油缸22的活动端铰接；当所述油缸22的活动端伸出时，所述压块23远离油缸22的一端抵接在模具的边部；当所述油缸22的活动端缩回时，所述压块23远离油缸22的一端远离模具的边部。所述滑槽3为T型槽，所述工作台11上的所述T型槽的大槽宽端远离工作台11的台面，所述滑块12上的所述T型槽的大槽宽端远离滑块12朝向工作台11的一端面。

[0035] 工作原理：在拆卸模具时，让油缸22的活动端缩回，能够使压块23松开模具，然后便可拖动油缸22使滑座21在滑槽3上移动，从而让夹具2远离模具，最后工作人员可快速的将模具从滑块12和工作台11上取下。

[0036] 在固定模具时，工作人员通过滑座21在滑槽3上移动，使连接油缸22的压块23靠近模具，然后让油缸22的活动端伸出，能够使压块23抵接在模具的边部，从而固定紧模具。

[0037] 实施例二

[0038] 本实施例在实施例一的基础上，在冲床本体1上还增设有放置板13，具体如下：

[0039] 请参照图1和图3所示，进一步地，所述冲床本体1上设置有放置板13，所述放置板13与冲床本体1围成用于收纳夹具2的收纳空间。所述放置板13上设置有避让口131，所述避让口131与所述收纳空间连通，所述收纳空间仅允许滑座21伸入。

[0040] 工作原理：夹具2从工作台11或者滑块12上临时拆卸下时，通过放置板13与冲床本体1围成的收纳空间能够临时将夹具2的滑座21插入收纳空间内，使夹具2能临时挂在冲床本体1上。

[0041] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等同变换，或直接或间接运用在相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

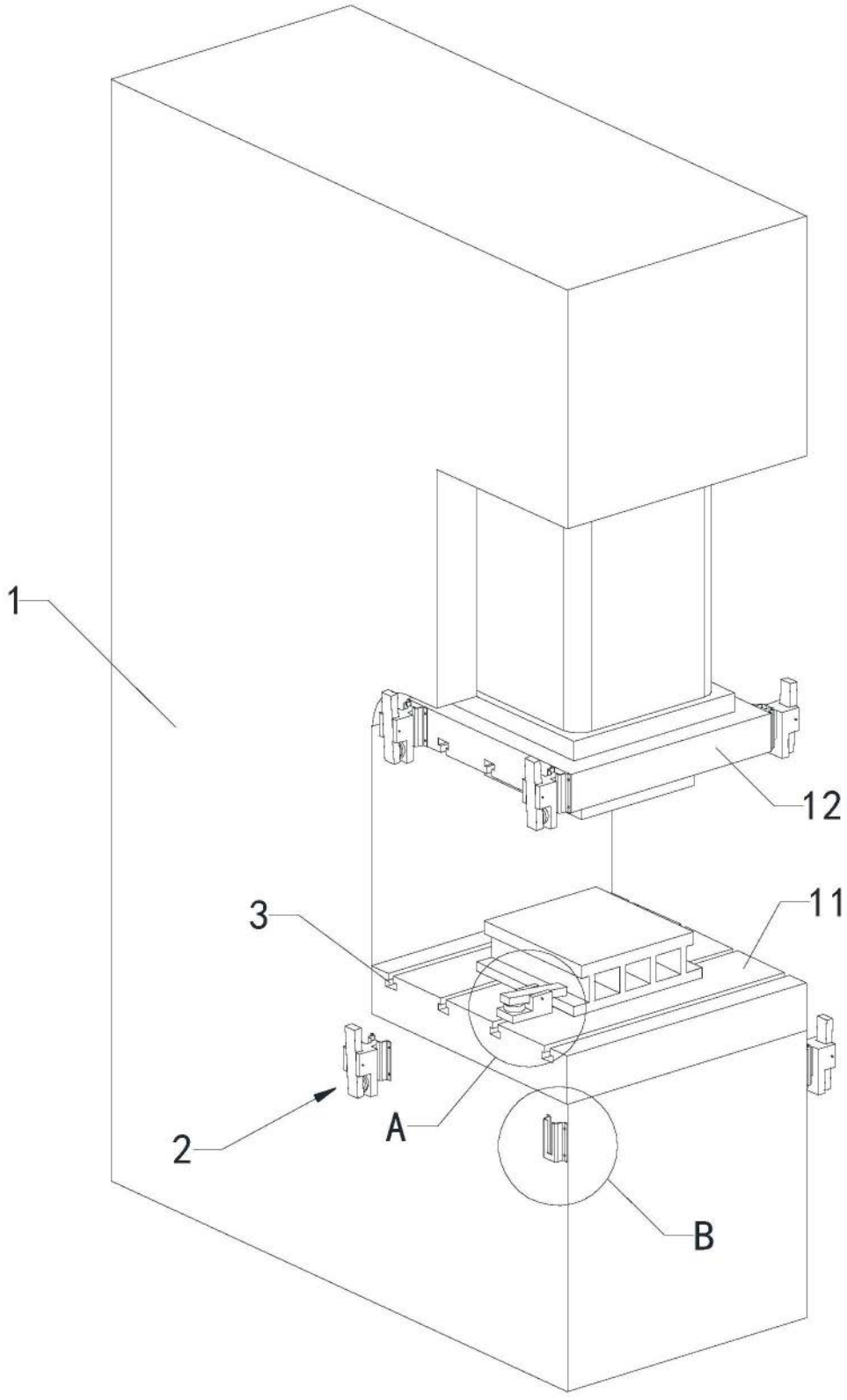


图1

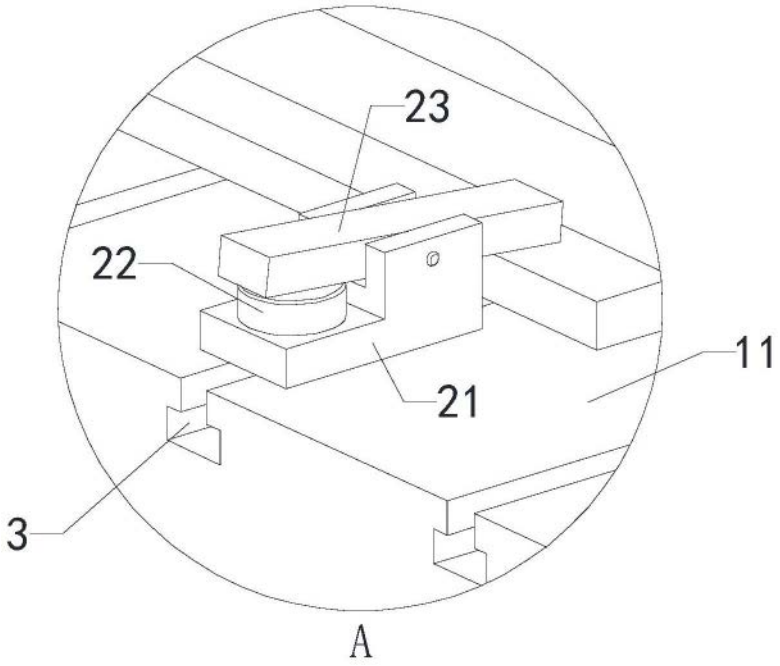


图2

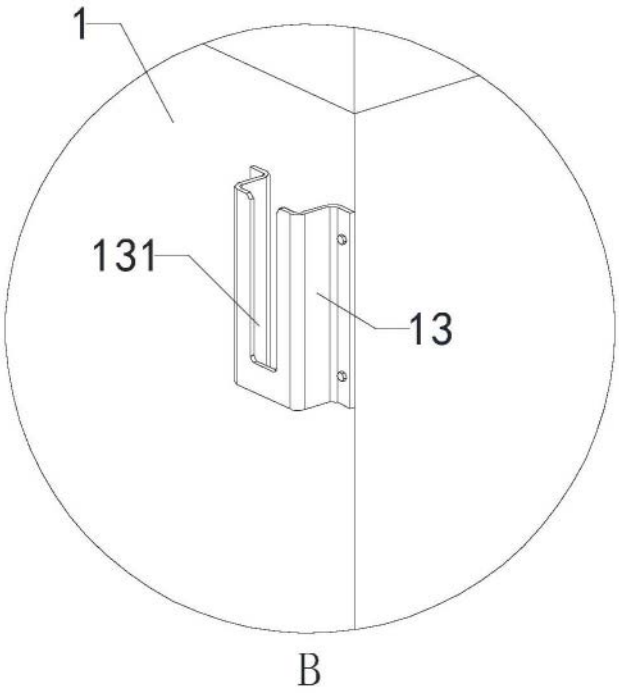


图3