



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 95228670.X

[45]授权公告日 1997年2月12日

[11] 授权公告号 CN 2247066Y

[22]申请日 95.12.22 [24]颁证日 96.8.24

[73]专利权人 李义福

地址 台湾省台南县永康市中正南路306巷41号

[72]设计人 李义福

[21]申请号 95228670.X

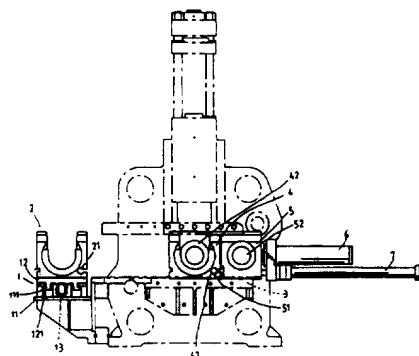
[74]专利代理机构 北京市西城区专利代理事务所
代理人 刘京莉

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 4 页

[54]实用新型名称 模具快速更换装置

[57]摘要

本实用新型涉及一种模具更换装置，特别是用于冲压、挤压机床的模具更换装置。本实用新型是由设于主机滑座一侧的换模座及预备模座组成，换模座是由换模底座、滑座、换模汽缸组成，换模底座上设有滑槽；滑座设于换模底座上，滑座底部设有凸轨，前端设一凸块，使换模汽缸可带动滑座移动，滑座上还设有可嵌置模座的凹槽；预备模座设于换模座上，一侧有与凸块对应的嵌合孔，藉此主机滑座上模座可推移至换模座进行快速更换，既节约换模时间且有很高的安全性。



权 利 要 求 书

1、一种模具快速更换装置，由主机滑座（3）、模座（4）、换模垫（5）及模座汽缸（6）组成，模座汽缸（6）设于主机滑座（3）一侧，主机滑座（3）上的模座（4）及换模垫（5）可由模座汽缸（6）带动移动，模座（4）上设有嵌合孔（41），换模垫（5）设有可嵌入嵌合孔（41）的嵌合块（51），其特征在于，主机滑座（3）的另一侧设有换模座（1）及预备模座（2）：

①换模座（1）与主机滑座（3）垂直，并由换模底座（11）、滑座（12）及换模汽缸（13）组成，其中换模底座（11）设于换模座（1）的底部并设有滑槽（111）；

②滑座（12）设于换模底座（11）上，滑座（12）的底部有滑移于滑槽（111）上的凸轨（121）；

③滑座（12）之前端设有与设于换模座（1）底部的换模汽缸（13）之轴杆组接并由此带动滑座（12）移动的凸块（122）；

④滑座（12）上设有可嵌置模座（2）的凹槽（123）；

⑤预备模座（2）设于换模座（1）上，预备模座（2）设有与凸块（122）对应并藉此使主机滑座（3）上的模座（4）可推移至换模座（1）上进行快速更换的嵌合孔（21）。

说 明 书

模具快速更换装置

本实用新型涉及一种模具更换装置，特别是用于冲压、挤压机床的模具更换装置。

机械工业的进步是带动现代文明的主要原因之一，大量的使用机械在生产率和产品质量上较手工操作有大幅度的提高，故效率和自动化是现代机械设计重点。

现有挤压、冲压设备中，当欲更换模具时，必须停机，再由工人通过使用一定的工具来更换另一模具，在模具安装完成后，再重新启动机器，该方法更换模具需较长的停机时间而致减少产量，且人工换模亦将增加工人操作的危险性。

现有技术的换模结构示意图如图4，由主机滑座3、模座4、换模垫5及模座汽缸6组成，主机滑座3上的模座4和换模垫5可由模座汽缸6带动移动，在模座4的一侧，有一嵌合孔41，该嵌合孔41内可嵌入换模垫5的嵌合块51。模座4的顶端安置有模座42，换模垫5的中心为一穿孔52。当换模垫5移动至模座4的位置时，可将挤压残料由穿孔52中泄出。在换模垫5的一侧有模座汽缸6、7，当欲清除残料时，模座汽缸6即推动换模垫5至模座42位置，而当换模时，模座汽缸6又将模座4推出，使工人可将模座42取出并更换另一模具置于模座4上，再由模座汽缸7将模座拉回至模座42的位置。

上述现有使用的操作方式纯属人工操作，换模停机时间长，当装模搬运不当时，将增加操作的危险性。

本实用新型的目的在于：于原设备换模座一侧设一模具快速更换装置，使在用的模具与置于一侧的待换模具可快速更换，以减少停机时间的浪费，可提高设备的效率和安全性。

本实用新型是这样实现的，在主机滑座的另一侧设有换模座和预备模座，换模座与主机垂直并由换模底座、滑座及换模汽缸组成，换模底座设于换模座的底部并设有滑槽；滑座置于换模底座上，其底部设有凸轨，滑座可由凸轨在滑槽上滑移；滑座的前端还设置一凸块，该凸块与设于换模底座的换模汽缸之轴杆组接，使换模汽缸可带动滑座移动，另外，在滑座上设有凹槽，该凹槽可嵌置模座，预备模座置于换模座上，其一侧设有与凸块对应的嵌合孔，由此主机滑座上的模座可推移至换模座进行快速的换模。

本实用新型与已有技术相比，其优点是：

- 1、可大幅度减少换模时间，增加生产率；
- 2、操作人员不需直接用手更换高温的模具，其安全性高。

附图说明：

图 1 为本实用新型装配主视图；

图 2 为本实用新型装配侧视图；

图 3 为本实用新型动作示意图；

图 4 为现有技术更换模座示意图；

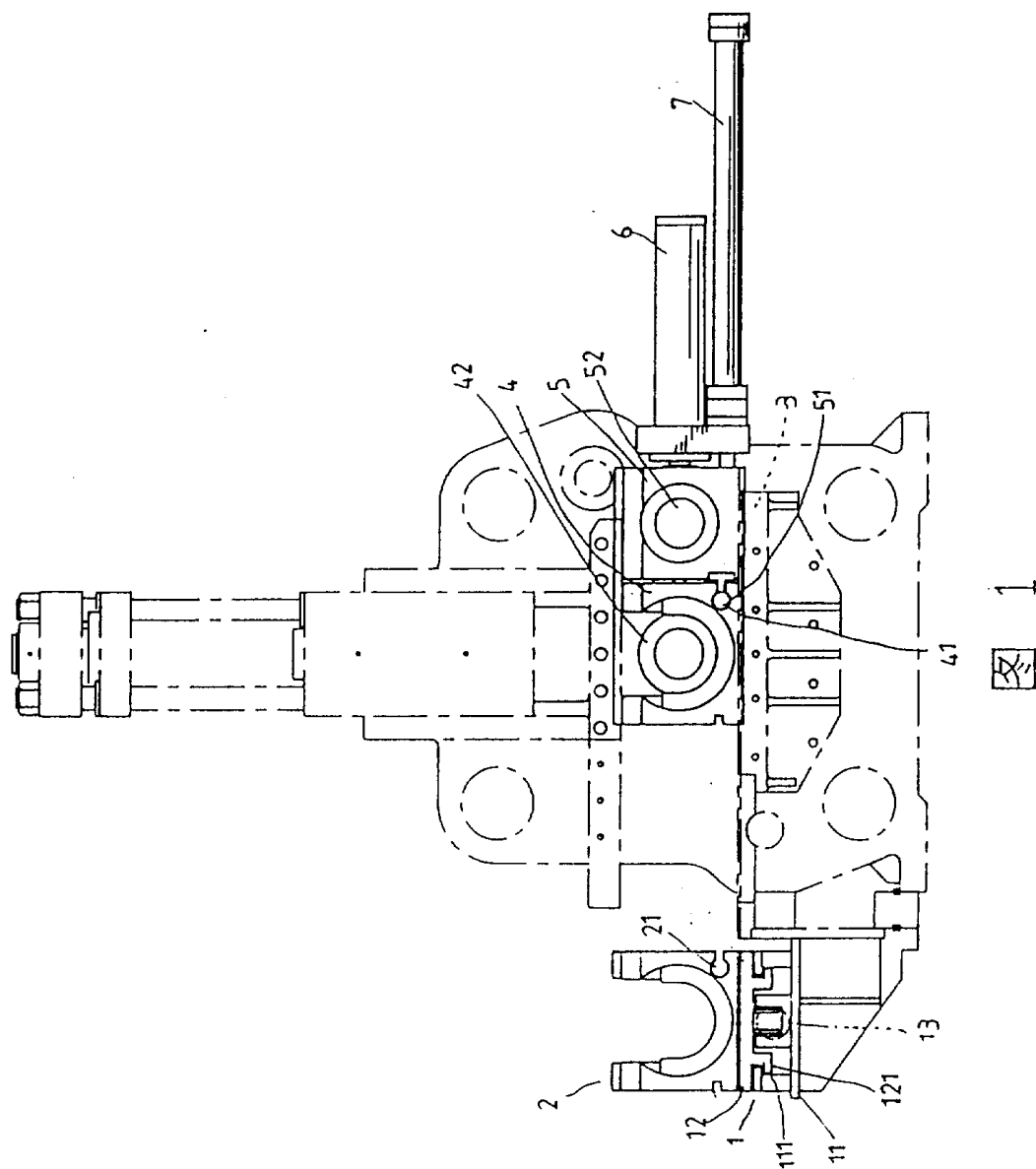
结合实施例说明附图：

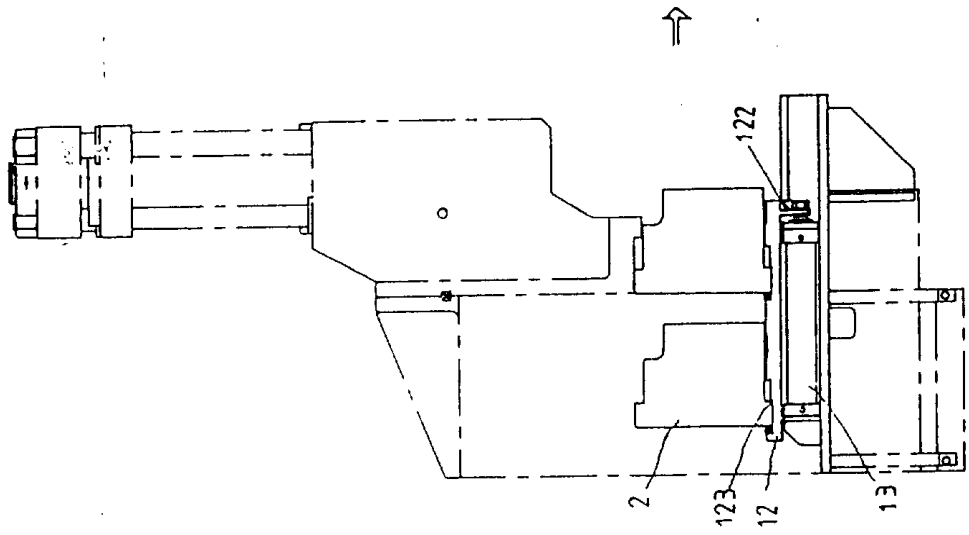
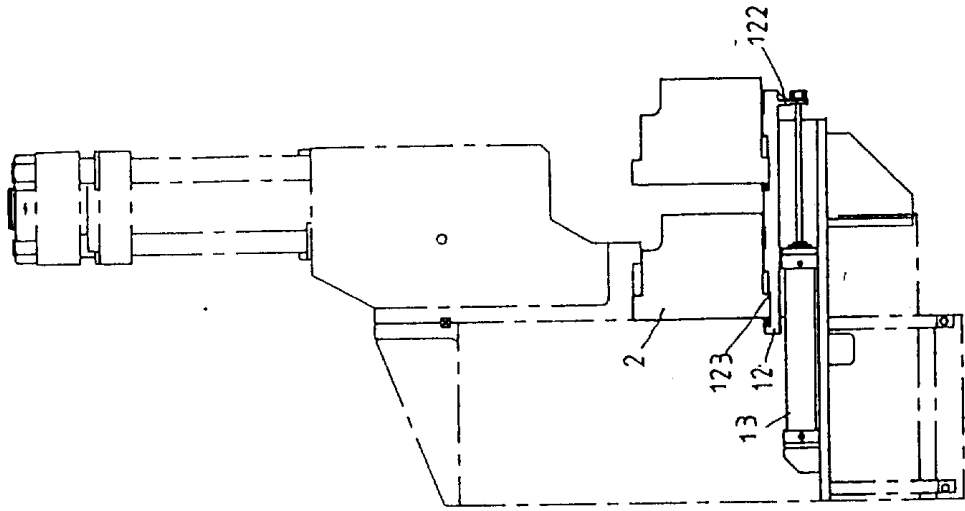
本实用新型主要包括换模座1及预备模座2（图1、2），其中：

换模座1设于主机滑座3之一侧并与主机滑座3垂直，由换模底座11、滑座12、换模汽缸13组成，换模底座11设于换模座的底部，并有滑槽111；滑座12设于换模底座11上，滑座12的底部有凸轨121，使滑座12可由凸轨121在滑槽111上滑移；滑座12前端设有一凸块122，该凸块122与换模汽缸13的轴杆组接，在滑座12上还设有凹槽123，使该凹槽123可嵌接模座2；换模汽缸13设于换模座1的底部，其轴杆籍凸块122带动滑座12移动；另外，预备模座2置于换模座1上，其一侧有一嵌合孔21，该嵌合孔21可嵌置换模垫5的嵌合块51。

当本实用新型进行换模动作时，如图3所示，一组待换模具予先置于预备模座2上，主机滑座3的模座4可由模座汽缸6推移，使模座4被推移至换模座1的滑座12凹槽123上；此时启动换模汽缸13，则滑座12即被带动前移，此时，模座4的嵌合孔41即与嵌合块51分离，而预备模座2的嵌合孔21则因前移而与嵌合块51嵌合；再由模座汽缸7将预备模座2拉回至主机滑座3上，即快速地完成换模程序。

说明书附图





2

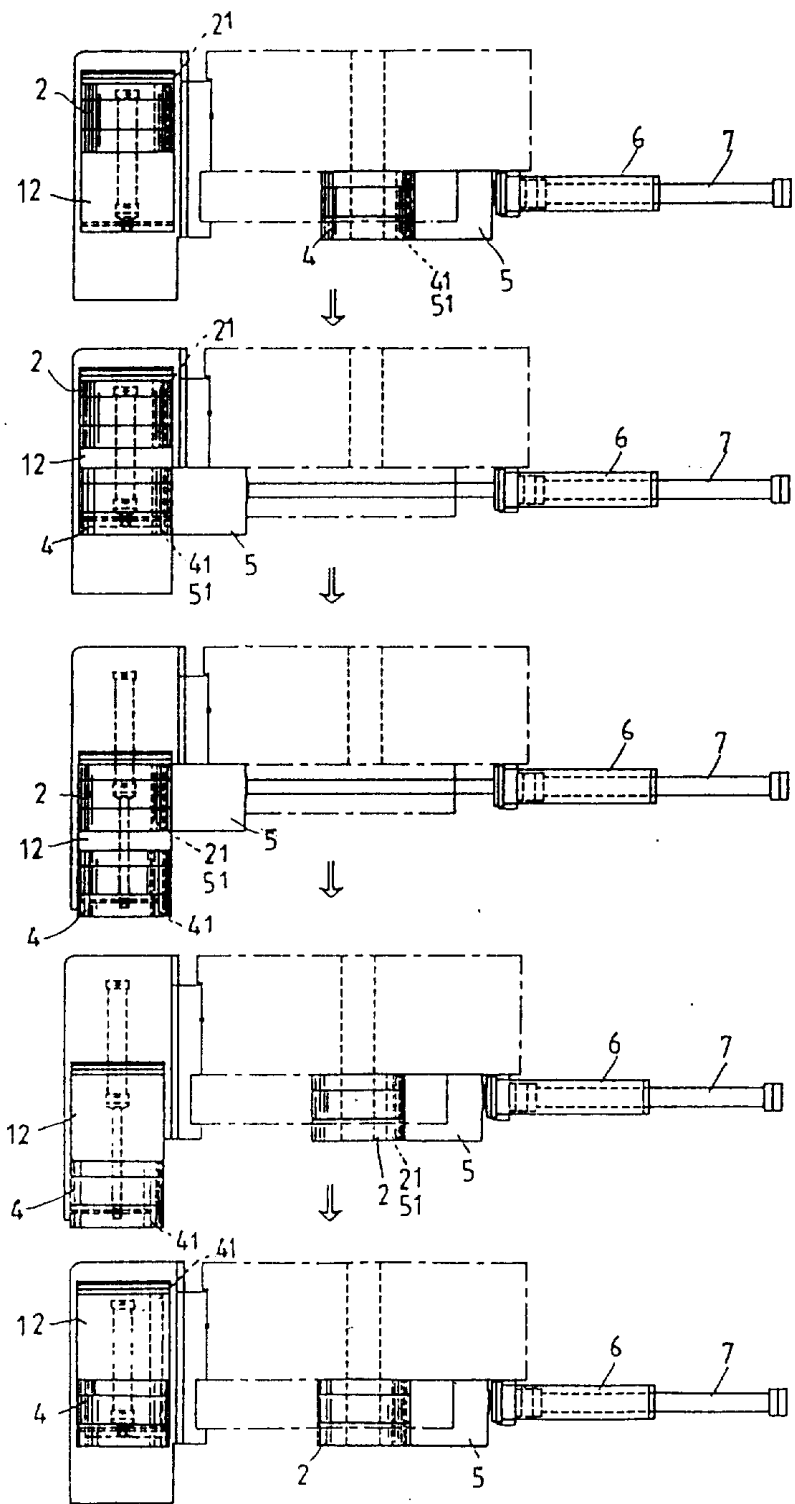


图 3

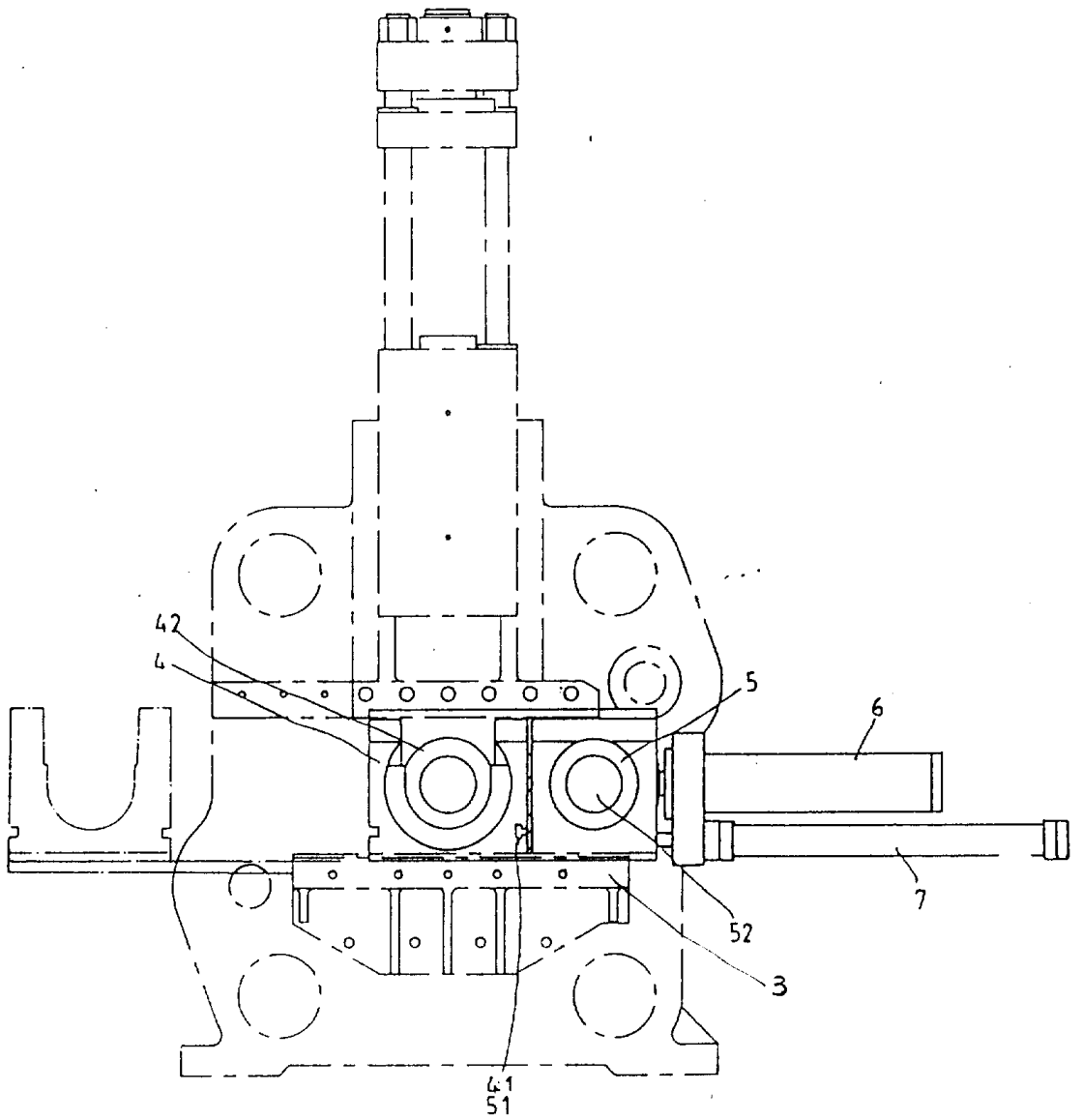


图 4