(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217532019 U
(45)授权公告日 2022.10.04

(21)申请号 202123423865.3

(22)申请日 2021.12.31

(73)专利权人 镇江伟民新材料制品有限公司
地址 212200 江苏省镇江市扬中市扬中经济开发区兴城村(扬中大道复线东)

(72)发明人 马为明

(74)专利代理机构 上海海颂知识产权代理事务所(普通合伙) 31258
专利代理师 季萍

(51)Int.Cl.
B30B 15/02(2006.01)

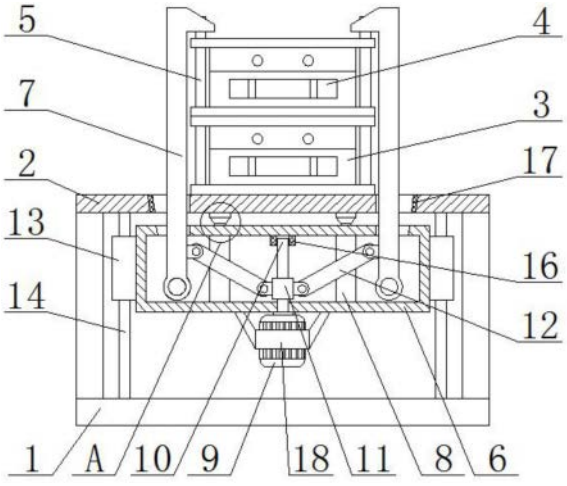
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种加工叉车底座滑块的压制模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种加工叉车底座滑块的压制模具，包括底板，底板的顶部固定连接有工作台，工作台的顶部设置有模具本体一，模具本体一的顶部设置有模具本体二，工作台顶部的四角均固定连接有定位杆，定位杆的顶部延伸至模具本体二的顶部，底板的顶部设置有箱体，箱体内腔的两侧均通过销轴铰接有卡板，卡板的顶部贯穿至箱体的顶部并延伸至模具本体二的顶部，箱体内壁底部的四角均固定连接有电动缸，带动电动缸的顶部贯穿至箱体的顶部。本实用新型具备了多组模具同时加工的优点，解决了传统的压制模具为单组模具并逐个使用，无法进行多组模具同时工作，使工件逐个加工，容易造成降低工件加工效率的问题。



CN 217532019 U

1.一种加工叉车底座滑块的压制模具,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有工作台(2),所述工作台(2)的顶部设置有模具本体一(3),所述模具本体一(3)的顶部设置有模具本体二(4),所述工作台(2)顶部的四角均固定连接有定位杆(5),所述定位杆(5)的顶部延伸至模具本体二(4)的顶部,所述底板(1)的顶部设置有箱体(6),所述箱体(6)内腔的两侧均通过销轴铰接有卡板(7),所述卡板(7)的顶部贯穿至箱体(6)的顶部并延伸至模具本体二(4)的顶部,所述箱体(6)内壁底部的四角均固定连接有电动缸(8),带动电动缸(8)的顶部贯穿至箱体(6)的顶部,所述电动缸(8)的输出端固定连接在工作台(2)内壁的底部,所述箱体(6)的底部固定连接有电机(9),所述电机(9)的输出端贯穿至箱体(6)的内部,所述电机(9)的输出端固定连接有螺杆(10),所述螺杆(10)的表面螺纹连接有螺套(11),所述螺套(11)的两侧通过连接块和销轴铰接有传动板(12),所述传动板(12)远离螺套(11)的一侧通过连接块和销轴铰接在卡板(7)的表面。

2.根据权利要求1所述的一种加工叉车底座滑块的压制模具,其特征在于:所述箱体(6)两侧的前侧与后侧均固定连接有滑套(13),所述滑套(13)的内部设置有滑杆(14),所述滑杆(14)的表面分别固定连接在底板(1)和工作台(2)的表面。

3.根据权利要求1所述的一种加工叉车底座滑块的压制模具,其特征在于:所述电动缸(8)输出端的表面固定连接有加固套(15),所述加固套(15)的顶部固定连接在工作台(2)的表面。

4.根据权利要求1所述的一种加工叉车底座滑块的压制模具,其特征在于:所述螺杆(10)表面的顶部套设有定位套(16),所述定位套(16)的顶部固定连接在箱体(6)内壁的顶部。

5.根据权利要求1所述的一种加工叉车底座滑块的压制模具,其特征在于:所述卡板(7)的外侧设置有缓冲垫(17),所述缓冲垫(17)的表面固定连接在工作台(2)的表面。

6.根据权利要求1所述的一种加工叉车底座滑块的压制模具,其特征在于:所述电机(9)的表面固定连接有加固架(18),所述加固架(18)的顶部固定连接在箱体(6)的底部。

一种加工叉车底座滑块的压制模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及叉车技术领域，具体为一种加工叉车底座滑块的压制模具。

背景技术

[0002] 在叉车加工过程中需要用到压制模具，传统的压制模具为单组模具并逐个使用，无法进行多组模具同时工作，使工件逐个加工，容易造成降低工件加工效率的问题。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型的目的在于提供一种加工叉车底座滑块的压制模具，具备了多组模具同时加工的优点，解决了传统的压制模具为单组模具并逐个使用，无法进行多组模具同时工作，使工件逐个加工，容易造成降低工件加工效率的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种加工叉车底座滑块的压制模具，包括底板，所述底板的顶部固定连接有工作台，所述工作台的顶部设置有模具本体一，所述模具本体一的顶部设置有模具本体二，所述工作台顶部的四角均固定连接有定位杆，所述定位杆的顶部延伸至模具本体二的顶部，所述底板的顶部设置有箱体，所述箱体内腔的两侧均通过销轴铰接有卡板，所述卡板的顶部贯穿至箱体的顶部并延伸至模具本体二的顶部，所述箱体内壁底部的四角均固定连接有电动缸，带动电动缸的顶部贯穿至箱体的顶部，所述电动缸的输出端固定连接在工作台内壁的底部，所述箱体的底部固定连接有电机，所述电机的输出端贯穿至箱体的内部，所述电机的输出端固定连接有螺杆，所述螺杆的表面螺纹连接有螺套，所述螺套的两侧通过连接块和销轴铰接有传动板，所述传动板远离螺套的一侧通过连接块和销轴铰接在卡板的表面。

[0005] 作为本实用新型优选的，所述箱体两侧的前侧与后侧均固定连接有滑套，所述滑套的内部设置有滑杆，所述滑杆的表面分别固定连接在底板和工作台的表面。

[0006] 作为本实用新型优选的，所述电动缸输出端的表面固定连接有加固套，所述加固套的顶部固定连接在工作台的表面。

[0007] 作为本实用新型优选的，所述螺杆表面的顶部套设有定位套，所述定位套的顶部固定连接在箱体内壁的顶部。

[0008] 作为本实用新型优选的，所述卡板的外侧设置有缓冲垫，所述缓冲垫的表面固定连接在工作台的表面。

[0009] 作为本实用新型优选的，所述电机的表面固定连接有加固架，所述加固架的顶部固定连接在箱体的底部。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1、本实用新型通过设置底板、工作台、模具本体一、模具本体二、定位杆、箱体、卡板、电动缸、电机、螺杆、螺套和传动板的配合使用，使用者首先将模具本体一和模具本体二放置在工作台的顶部，此时定位杆对模具本体一和模具本体二进行限位，使用合适的工具

将模具本体一和模具本体二的顶模与底模分离，将材料放入模具本体一和模具本体二的内侧，然后将模具本体一和模具本体二合并，启动电机，电机的输出端带动螺杆旋转，螺杆带动螺套向下移动，螺套带动传动板向下移动，传动板带动卡板向靠近模具本体一的一侧旋转移动，当卡板移动到极限位置后关闭电机，启动电动缸，电动缸的输出端带动箱体和卡板向下移动，卡板向下挤压模具本体一和模具本体二，此时模具本体一和模具本体二同时加工，具备了多组模具同时加工的优点，解决了传统的压制模具为单组模具并逐个使用，无法进行多组模具同时工作，使工件逐个加工，容易造成降低工件加工效率的问题。

[0012] 2、本实用新型通过设置滑套和滑杆，能够对箱体进行限位，避免箱体移动的过程中出现晃动的现象，提高了箱体的稳定性。

[0013] 3、本实用新型通过设置加固套，能够增加电动缸与工作台之间的稳固性，避免电动缸长期使用导致其连接处出现弯折的现象。

[0014] 4、本实用新型通过设置定位套，能够对螺杆进行限位，避免螺杆旋转的过程中出现倾斜的现象，提高了螺杆的稳定性。

[0015] 5、本实用新型通过设置缓冲垫，能够对卡板进行缓冲，避免卡板移动的过程中出现撞击工作台的现象。

[0016] 6、本实用新型通过设置加固架，能够对电机进行加固，避免电机使用的过程中出现抖动的现象，提高了电机的稳定性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型图1中A处放大结构图；

[0019] 图3为本实用新型箱体的立体图。

[0020] 图中：1、底板；2、工作台；3、模具本体一；4、模具本体二；5、定位杆；6、箱体；7、卡板；8、电动缸；9、电机；10、螺杆；11、螺套；12、传动板；13、滑套；14、滑杆；15、加固套；16、定位套；17、缓冲垫；18、加固架。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如图1至图3所示，本实用新型提供的一种加工叉车底座滑块的压制模具，包括底板1，底板1的顶部固定连接有工作台2，工作台2的顶部设置有模具本体一3，模具本体一3的顶部设置有模具本体二4，工作台2顶部的四角均固定连接有定位杆5，定位杆5的顶部延伸至模具本体二4的顶部，底板1的顶部设置有箱体6，箱体6内腔的两侧均通过销轴铰接有卡板7，卡板7的顶部贯穿至箱体6的顶部并延伸至模具本体二4的顶部，箱体6内壁底部的四角均固定连接有电动缸8，带动电动缸8的顶部贯穿至箱体6的顶部，电动缸8的输出端固定连接在工作台2内壁的底部，箱体6的底部固定连接有电机9，电机9的输出端贯穿至箱体6的内部，电机9的输出端固定连接有螺杆10，螺杆10的表面螺纹连接有螺套11，螺套11的两侧通

过连接块和销轴铰接有传动板12，传动板12远离螺套11的一侧通过连接块和销轴铰接在卡板7的表面。

[0023] 参考图1，箱体6两侧的前侧与后侧均固定连接有滑套13，滑套13的内部设置有滑杆14，滑杆14的表面分别固定连接在底板1和工作台2的表面。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案，通过设置滑套13和滑杆14，能够对箱体6进行限位，避免箱体6移动的过程中出现晃动的现象，提高了箱体6的稳定性。

[0025] 参考图2，电动缸8输出端的表面固定连接有加固套15，加固套15的顶部固定连接在工作台2的表面。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案，通过设置加固套15，能够增加电动缸8与工作台2之间的稳固性，避免电动缸8长期使用导致其连接处出现弯折的现象。

[0027] 参考图1，螺杆10表面的顶部套设有定位套16，定位套16的顶部固定连接在箱体6内壁的顶部。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案，通过设置定位套16，能够对螺杆10进行限位，避免螺杆10旋转的过程中出现倾斜的现象，提高了螺杆10的稳定性。

[0029] 参考图1，卡板7的外侧设置有缓冲垫17，缓冲垫17的表面固定连接在工作台2的表面。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案，通过设置缓冲垫17，能够对卡板7进行缓冲，避免卡板7移动的过程中出现撞击工作台2的现象。

[0031] 参考图1，电机9的表面固定连接有加固架18，加固架18的顶部固定连接在箱体6的底部。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案，通过设置加固架18，能够对电机9进行加固，避免电机9使用的过程中出现抖动的现象，提高了电机9的稳定性。

[0033] 本实用新型的工作原理及使用流程：在使用时，使用者首先将模具本体一3和模具本体二4放置在工作台2的顶部，此时定位杆5对模具本体一3和模具本体二4进行限位，使用合适的工具将模具本体一3和模具本体二4的顶模与底模分离，将材料放入模具本体一3和模具本体二4的内侧，然后将模具本体一3和模具本体二4合并，启动电机9，电机9的输出端带动螺杆10旋转，螺杆10带动螺套11向下移动，螺套11带动传动板12向下移动，传动板12带动卡板7向靠近模具本体一3的一侧旋转移动，当卡板7移动到极限位置后关闭电机9，启动电动缸8，电动缸8的输出端带动箱体6和卡板7向下移动，卡板7向下挤压模具本体一3和模具本体二4，此时模具本体一3和模具本体二4同时加工，从而具备了多组模具同时加工的效果。

[0034] 综上所述：该加工叉车底座滑块的压制模具，通过底板1、工作台2、模具本体一3、模具本体二4、定位杆5、箱体6、卡板7、电动缸8、电机9、螺杆10、螺套11和传动板12的配合使用，具备了多组模具同时加工的优点，解决了传统的压制模具为单组模具并逐个使用，无法进行多组模具同时工作，使工件逐个加工，容易造成降低工件加工效率的问题。

[0035] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要

素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

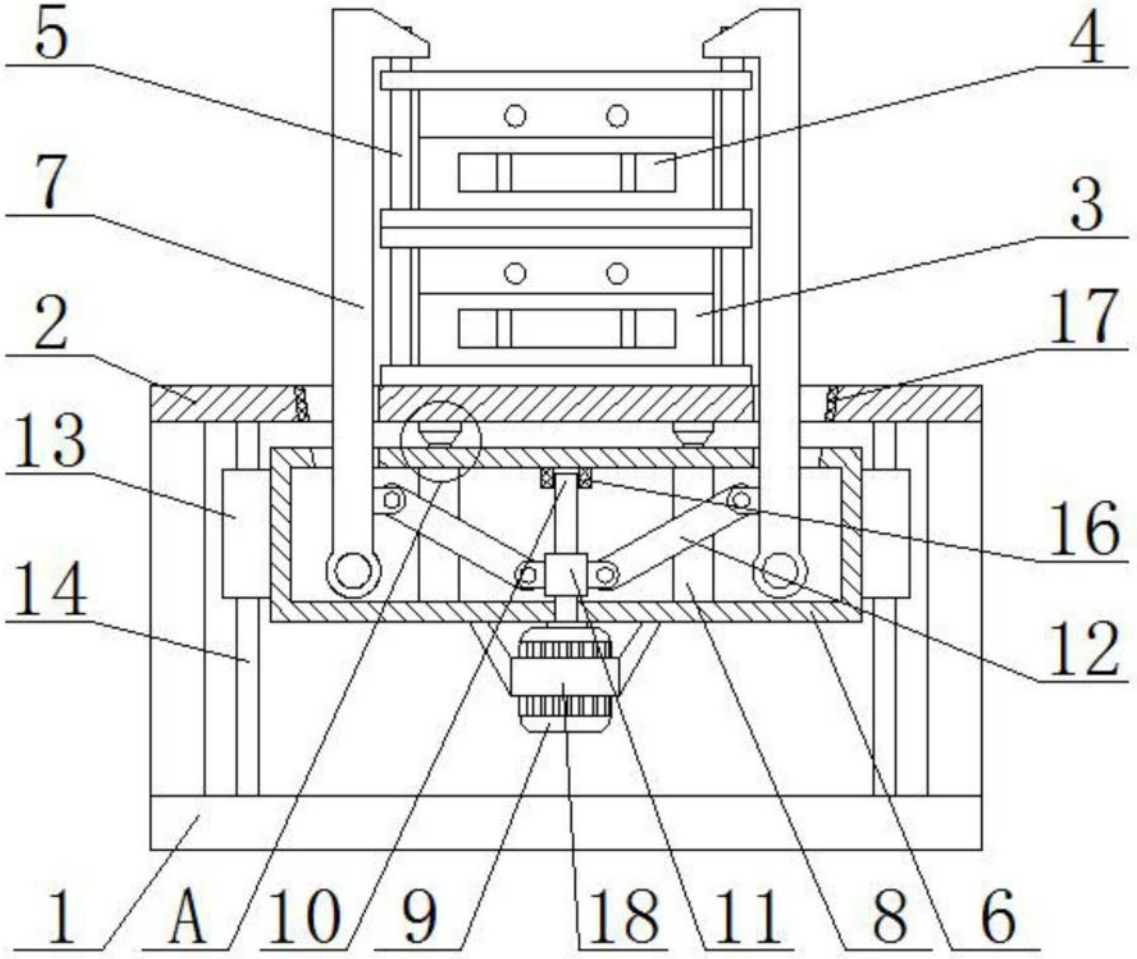


图1

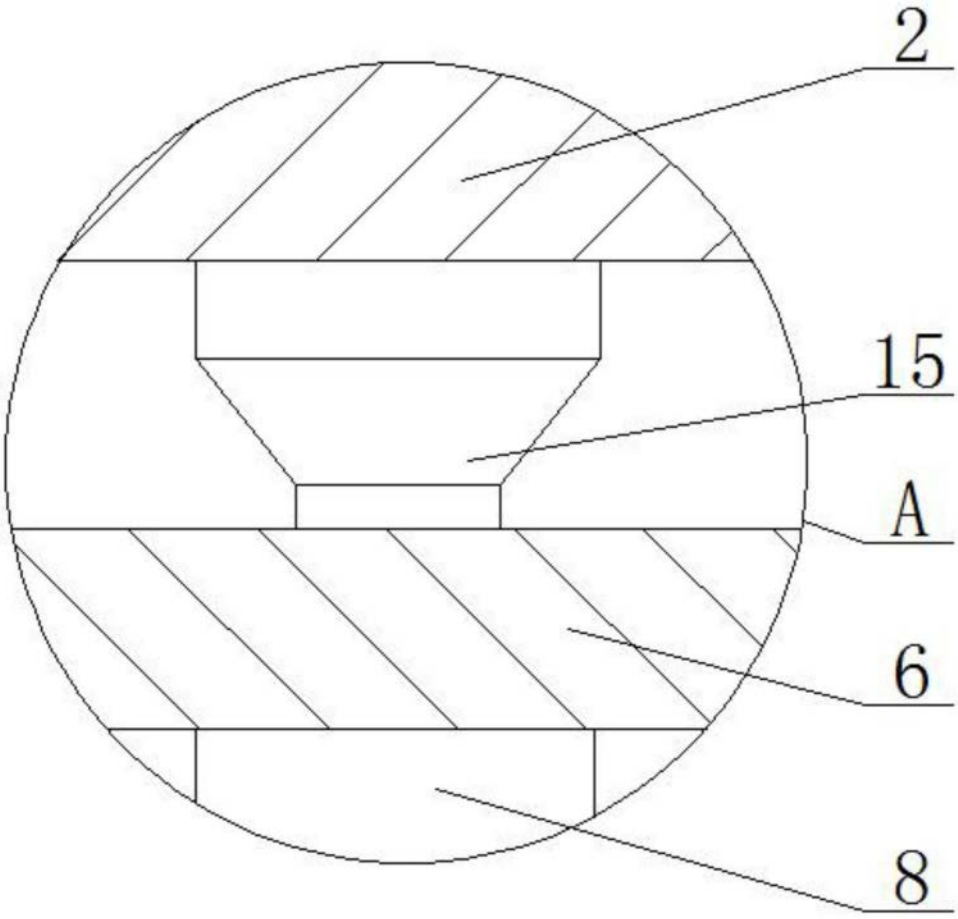


图2

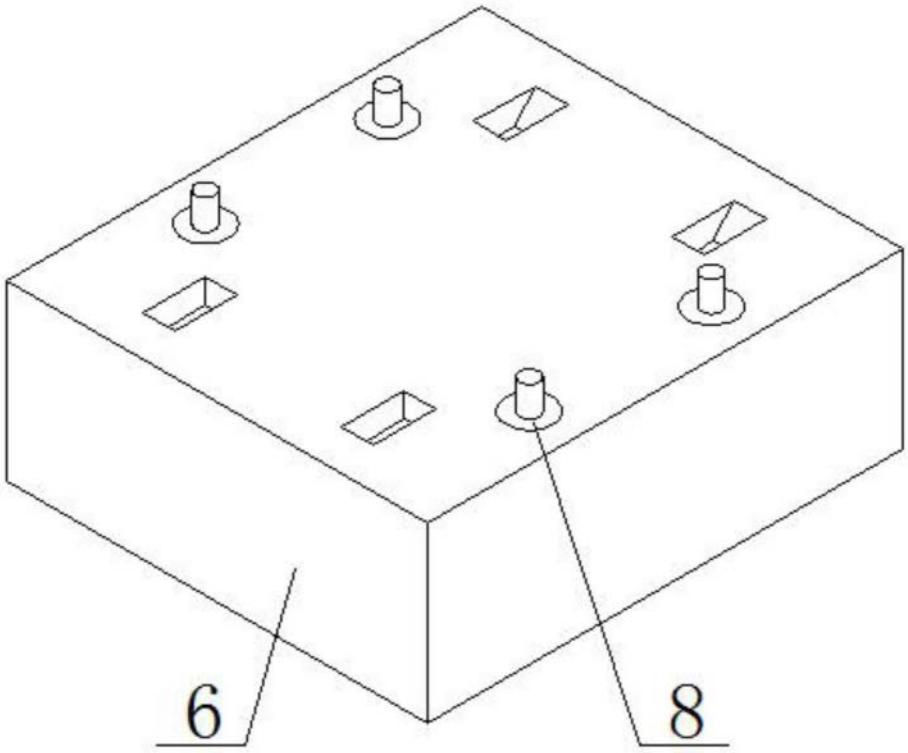


图3