(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217223342 U
(45)授权公告日 2022.08.19

(21)申请号 202220300216.X

(22)申请日 2022.02.15

(73)专利权人 上海联谊光纤激光器械有限公司
地址 202150 上海市崇明区长兴镇大兴村390号C1

(72)发明人 瞿兴华 瞿新龙

(74)专利代理机构 上海索源知识产权代理有限公司 31431
专利代理师 温转萍

(51)Int.Cl.
B21D 45/06(2006.01)

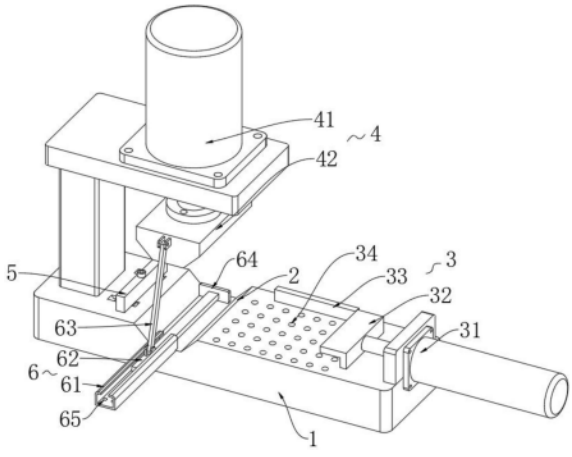
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种不锈钢板回火用定型模具

(57)摘要

本实用新型涉及一种不锈钢板回火用定型模具，属于板材生产技术领域。其主要针对需要人工进行上下料，增加了作业人员的作业量，同时减低了效率，同时不锈钢板在进行会火之后具有较高的温度，也具有一定的安全隐患问题，提出如下技术方案：包括开设有定性槽的底部工装，所述底部工装的上侧通过有支架固定有压合定性机构；压合定性机构包括通过安装板固定于支架的液压收缩杆。本实用新型具有可通过上料机构将不锈钢板推动至压合定性的位置，然后通过压合定性机构进行压合定性，再通过下料机构加工压合定性完成的不锈钢板推出完成下料，进而可实现自动化作业，增加了作业效率，同时降低了安全隐患，主要应用于不锈钢板回火用定性。



CN 217223342 U

1.一种不锈钢板回火用定型模具,包括开设有定性槽(2)的底部工装(1),其特征在于:所述底部工装(1)的上侧通过有支架固定有压合定性机构(4);

压合定性机构(4)包括通过安装板固定于支架的液压收缩杆(41),液压收缩杆(41)的伸缩端安装有与定性槽(2)匹配的定性工装(42),底部工装(1)的上侧设置有上料机构(3),定性槽(2)远离上料机构(3)的一侧设置安装于底部工装(1)的横向定位机构(5),定性槽(2)内设置有与定性工装(42)连动的下料机构(6);

下料机构(6)包括固定于定性槽(2)前侧的导向管(61),导向管(61)内滑动设置有推杆(62),推杆(62)与定性工装(42)之间铰接有连动杆(63),推杆(62)的后侧固定有推块(64)。

2.根据权利要求1所述的一种不锈钢板回火用定型模具,其特征在于,所述上料机构(3)包括通过连接板固定于底部工装(1)的电动推杆(31),电动推杆(31)的伸缩端固定有L形推块(32),L形推块(32)靠近定性槽(2)的一侧设置有内嵌转动安装于底部工装(1)的若干个滚珠a(34),滚珠a(34)的后侧设置有固定于底部工装(1)的纵向定位板(33)。

3.根据权利要求1所述的一种不锈钢板回火用定型模具,其特征在于,所述横向定位机构(5)包括横向开设于底部工装(1)上表面的横向槽(51),横向槽(51)内滑动设置有移动块(52),移动块(52)的上侧通过螺栓(54)可拆卸安装有横向定位板(53)。

4.根据权利要求1所述的一种不锈钢板回火用定型模具,其特征在于,所述导向管(61)的上侧开设有竖向设置的长形通槽,且连动杆(63)穿过长形通槽,导向管(61)的上下两侧均内嵌转动设置于若干个滚珠b(65)。

一种不锈钢板回火用定型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材生产技术领域，尤其涉及一种不锈钢板回火用定型模具。

背景技术

[0002] 不锈钢板在进行会火之后，需要需要对其进行定性，即需要将不锈钢板进行弯曲，授权公告号为CN205386595U的中国实用新型专利公开了“一种折弯模具，包括上模和下模，上模包括上模板和折弯球，下模包括下模板和下模座；上模板与折弯球之间设有弹性部件一，且弹性部件的弹力方向与上模的运动方向一致；下模板与下模座之间设有多个弹性部件二，弹性部件二的运动方向与上模的运动方向一致。该实用新型的一种折弯模具，能减少折弯后的回弹，避免额外的工”，但该专利中，需要人工进行上下料，增加了作业人员的作业量，同时减低了效率，同时不锈钢板在进行会火之后具有较高的温度，也具有一定的安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的问题，提出一种具有自动上下料的不锈钢板回火定型模具。

[0004] 本实用新型的技术方案：一种不锈钢板回火用定型模具，包括开设有定性槽的底部工装，所述底部工装的上侧通过有支架固定有压合定性机构；

[0005] 压合定性机构包括通过安装板固定于支架的液压收缩杆，液压收缩杆的伸缩端安装有与定性槽匹配的定性工装，底部工装的上侧设置有上料机构，定性槽远离上料机构的一侧设置安装于底部工装的横向定位机构，定性槽内设置有与定性工装连动的下料机构；

[0006] 下料机构包括固定于定性槽前侧的导向管，导向管内滑动设置有推杆，推杆与定性工装之间铰接有连动杆，推杆的后侧固定有推块。

[0007] 优选的，所述上料机构包括通过连接板固定于底部工装的电动推杆，电动推杆的伸缩端固定有L形推块，L形推块靠近定性槽的一侧设置有内嵌转动安装于底部工装的若干个滚珠a，滚珠a的后侧设置有固定于底部工装的纵向定位板。

[0008] 优选的，所述横向定位机构包括横向开设于底部工装上表面的横向槽，横向槽内滑动设置有移动块，移动块的上侧通过螺栓可拆卸安装有横向定位板。

[0009] 优选的，所述导向管的上侧开设有竖向设置的长形通槽，且连动杆穿过长形通槽，导向管的上下两侧均内嵌转动设置于若干个滚珠b。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益的技术效果：

[0011] 可通过上料机构将不锈钢板推动至压合定性的位置，然后通过压合定性机构进行压合定性，再通过下料机构加工压合定性完成的不锈钢板推出完成下料，进而可实现自动化作业，增加了作业效率，同时降低了安全隐患。

附图说明

[0012] 图1是不锈钢板回火用定型模具的结构图；

[0013] 图2为图1横向定位机构的侧视剖视结构示意图；

[0014] 图3为图1导向管的侧视剖视结构示意图。

[0015] 附图标记：1底部工装、2定性槽、3上料机构、31电动推杆、32L形推块、33纵向定位板、34滚珠a、4压合定性机构、41液压收缩杆、42定性工装、5横向定位机构、51横向槽、52移动块、53横向定位板、54螺栓、6下料机构、61导向管、62推杆、63连动杆、64推块、65滚珠b。

具体实施方式

[0016] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0017] 实施例一

[0018] 如图1所示，本实用新型提出的一种不锈钢板回火用定型模具，包括开设有定性槽2的底部工装1，底部工装1的上侧通过有支架固定有压合定性机构4；

[0019] 压合定性机构4包括通过安装板固定于支架的液压收缩杆41，液压收缩杆41的伸缩端安装有与定性槽2匹配的定性工装42，底部工装1的上侧设置有上料机构3，定性槽2远离上料机构3的一侧设置安装于底部工装1的横向定位机构5，定性槽2内设置有与定性工装42连动的下料机构6；

[0020] 下料机构6包括固定于定性槽2前侧的导向管61，导向管61内滑动设置有推杆62，推杆62与定性工装42之间铰接有连动杆63，推杆62的后侧固定有推块64，导向管61的上侧开设有竖向设置的长形通槽，且连动杆63穿过长形通槽，导向管61的上下两侧均内嵌转动设置于若干个滚珠b65，滚珠b65可减小导向管61与推杆62之间的摩擦力，使得推杆62移动时更加的顺畅。

[0021] 本实施例中，通过上料机构3将不锈钢板移动至定性槽2的上侧，且通过横向定位机构5对板材横向位置进行控制，然后延伸液压收缩杆41的伸缩端使得定性工装42向下移动，定性工装42会对不锈钢板进行压合定性，与此同时，定性工装42在向下移动时，会通过连动杆63将推杆62与推块64均向导向管61内移动，进而可避免不锈钢板与推块64干涉，在定性工装42向上移动时，推杆62将会被连动杆63拉动向后侧移动，进而可将压合定性完毕的不锈钢板向后侧推动，进而使得不锈钢板脱离定性槽2内，即可进行下一个不锈钢板的压合定性，在对上一块不锈钢板进行压合定性时，可将下一块不锈钢板放置在底部工装1上，进而可加快作业效率。

[0022] 实施例二

[0023] 如图1所示，本实用新型提出的一种不锈钢板回火用定型模具，包括开设有定性槽2的底部工装1，底部工装1的上侧通过有支架固定有压合定性机构4；

[0024] 压合定性机构4包括通过安装板固定于支架的液压收缩杆41，液压收缩杆41的伸缩端安装有与定性槽2匹配的定性工装42，底部工装1的上侧设置有上料机构3，定性槽2远离上料机构3的一侧设置安装于底部工装1的横向定位机构5，定性槽2内设置有与定性工装42连动的下料机构6；

[0025] 下料机构6包括固定于定性槽2前侧的导向管61，导向管61内滑动设置有推杆62，推杆62与定性工装42之间铰接有连动杆63，推杆62的后侧固定有推块64；

[0026] 本实施例还包括，上料机构3包括通过连接板固定于底部工装1 的电动推杆31，电动推杆31的伸缩端固定有L形推块32，L形推块 32靠近定性槽2的一侧设置有内嵌转动安装于底部工装1的若干个滚珠a34，滚珠a34的后侧设置有固定于底部工装1的纵向定位板33。

[0027] 本实施例中，在将不锈钢板放置在底部工装1上时，使得不锈钢板的后侧与纵向定位板33贴紧，可避免不锈钢板歪斜，同时不锈钢板靠近上料机构3的一侧位于L形推块32的下侧，L形推块32可对不锈钢板进行压合，避免在推动不锈钢板移动时而翘起，同时滚珠a34的设置可减小不锈钢板与底部工装1之间的摩擦力，使得不锈钢板在移动时，更加的顺畅，延伸电动推杆31的伸缩端即可将不锈钢板向横向定位机构5的一侧推动。

[0028] 实施例三

[0029] 如图2所示，本实用新型提出的一种不锈钢板回火用定型模具，本实施例横向定位机构5包括横向开设于底部工装1上表面的两个横向槽51，横向槽51内滑动设置有移动块52，横向槽51与移动块52 的上端的两侧均为斜面设置，可增加移动块52的稳定性，移动块52 的上侧通过螺栓54可拆卸安装有横向定位板53。

[0030] 本实施例中，在不锈钢板与横向定位板53接触之后，可限制不锈钢板移动，进而可对不锈钢板压合定性的位置进行确定，同时可通过移动块52与螺栓54的配合可调节横向定位板53的位置。

[0031] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明，但是本实用新型并不限于此，在所属技术领域的技术人员所具备的知识范围内，在不脱离本实用新型宗旨的前提下还可以作出各种变化。

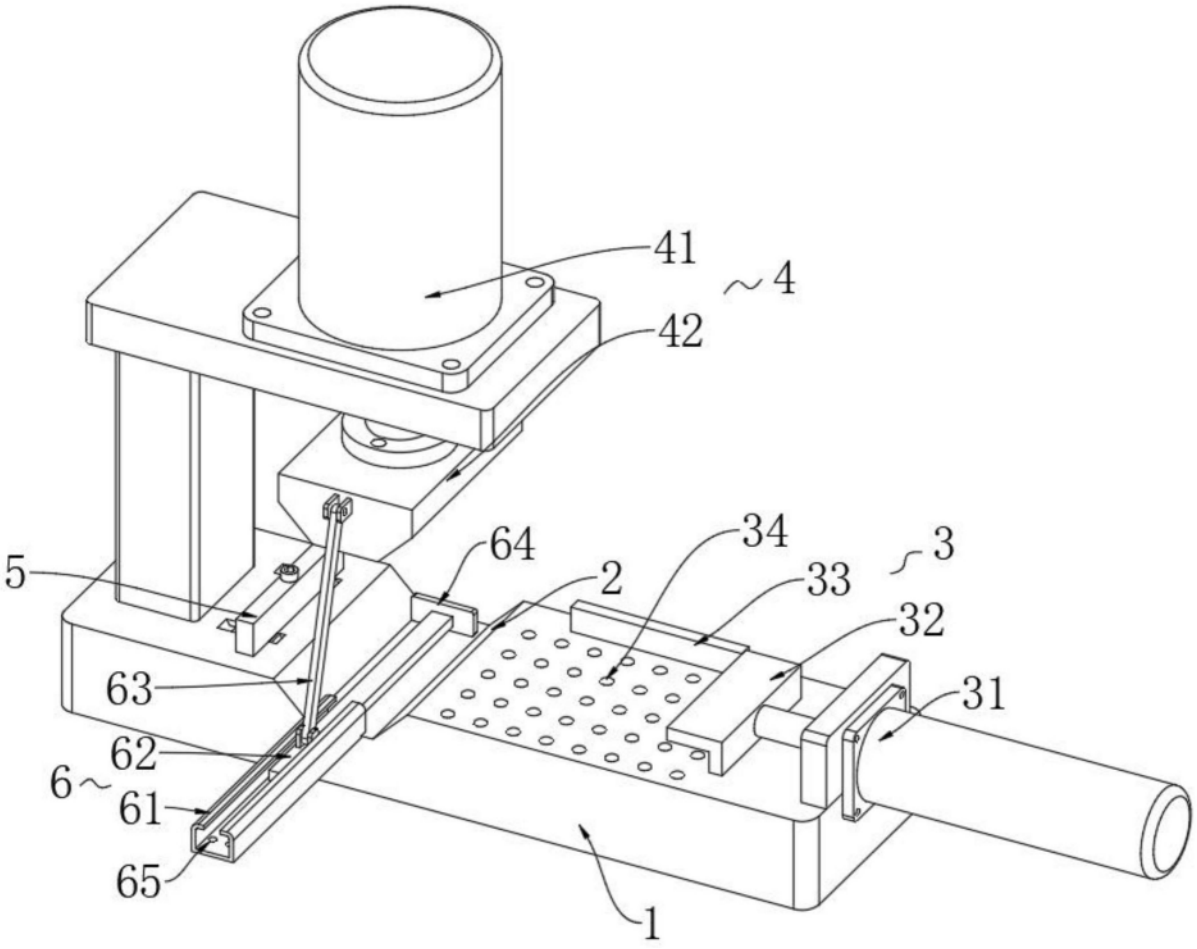


图1

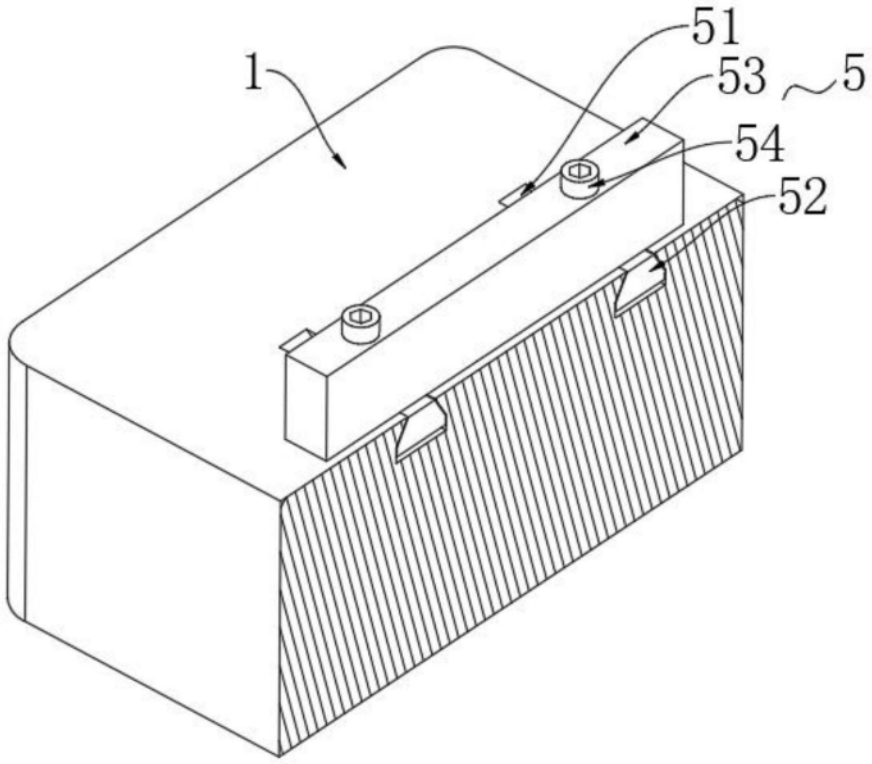


图2

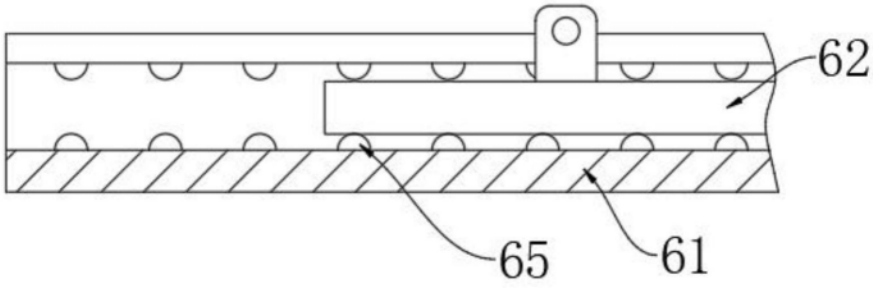


图3