(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204675987 U
(45)授权公告日 2015.09.30

(21)申请号 201520291225.7

(22)申请日 2015.05.07

(73)专利权人 汕头市拓捷科技有限公司
地址 515000 广东省汕头市濠江区东湖村南湖台商投资区大明路

(72)发明人 谢庆强 贺超 李华斌 李艳秀 林希

(74)专利代理机构 汕头市潮睿专利事务有限公司 44230
代理人 俞诗永 朱明华

(51)Int.Cl.
C03B 27/03(2006.01)

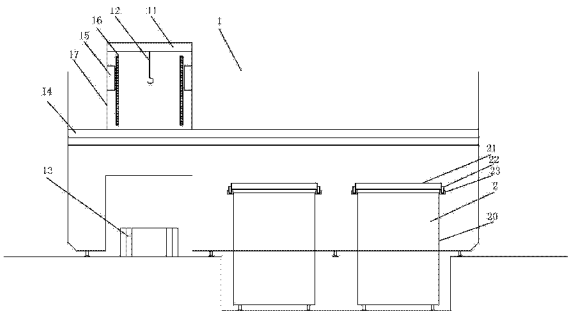
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种显示触控设备基板玻璃的化学强化设备

(57)摘要

一种显示触控设备基板玻璃的化学强化设备，包括一外支架，外支架内设有吊架预热工位、一个或多个的强化炉，吊架预热工位包括吊架、吊钩、吊篮、吊钩驱动机构、横移轮组、两根上横导轨、横移驱动机构、加热风机、加热管、保温罩；所述的吊架下方连接吊钩，吊钩连接吊篮，吊钩上方连接吊钩驱动机构，吊架上连接横移驱动机构，横移驱动机构的输出端连接横移轮组，两组横移轮组分别与两根上横导轨滑动连接，保温罩罩设在吊架外部，保温罩下方具有开口，加热风机的风力出口设有加热管，本实用新型的显示触控设备基板玻璃的化学强化设备采用预热炉配合多个强化炉的结构，采用上下配置的方式，同时在预热炉中还可以进行退火程序，具有使用方便，占地面积小的优点。



CN 204675987 U

1. 一种显示触控设备基板玻璃的化学强化设备，其特征在于所述化学强化设备包括一外支架，外支架内设有吊架预热工位、一个或多个的强化炉，所述吊架预热工位包括吊架、吊钩、吊篮、吊钩驱动机构、横移轮组、两根上横导轨、横移驱动机构、加热风机、加热管、保温罩；所述的吊架下方连接吊钩，吊钩连接吊篮，吊钩上方连接吊钩驱动机构，吊架上连接横移驱动机构，横移驱动机构的输出端连接横移轮组，横移轮组分为两组，两组横移轮组分别与两根上横导轨滑动连接，上横导轨设置在外支架上部，保温罩罩设在吊架外部，保温罩下方具有开口，加热风机的风力出口设有加热管，加热风机吹出的风将加热管发出的热量吹进保温罩中，所述加热管旁设温度检测器。

2. 根据权利要求 1 所述的显示触控设备基板玻璃的化学强化设备，其特征在于所述的强化炉包括炉体及炉盖，所述的炉盖包括可滑动的左炉盖和右炉盖，左炉盖及右炉盖下端连接有滑动轮，在炉体侧边设有滑槽，滑动轮连接炉盖驱动电机，所述强化炉设有两个。

3. 根据权利要求 1 所述的显示触控设备基板玻璃的化学强化设备，其特征在于所述的保温罩侧边上部设有进风口，进风口内设有加热风机。

4. 根据权利要求 1 所述的显示触控设备基板玻璃的化学强化设备，其特征在于所述保温罩的每个侧边设有 4 个加热风机，两侧共 8 个加热风机，所述保温罩的内侧设有成排设置的加热管。

5. 根据权利要求 1 所述的显示触控设备基板玻璃的化学强化设备，其特征在于所述的保温罩包括上罩及与上罩外部活动嵌套连接的延长罩。

一种显示触控设备基板玻璃的化学强化设备

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型属于显示触控设备配件领域中的基板玻璃加工设备，具体涉及的是一种显示触控设备基板玻璃的化学强化设备。

[0003] 背景技术：

[0004] 现有的显示触控设备基板玻璃，其厚度只有0.4至1毫米的厚度，只适合采用化学方法进行强化，目前化学强化主要采用高温和低温两种方法，均为采用多个反应炉的结构，低温法为多种强化液进行多次的强化步骤，以形成多种不同的强化层，多种强化液的强化方法存在强化时间长，基板玻璃需要多次转移，转移步骤繁琐等缺陷。同时，低温强化的设备体积过于庞大，产品维护困难。高温法需要对基板进行预热及退热，而需要预热及退热两套设备，存在设备过多，操作繁琐的缺陷，在预热炉向加热炉转移过程中，处于外部的冷气体会对边缘的玻璃基板起冷化作用，影响了基板的强化效果。

[0005] 发明内容：

[0006] 针对现有技术存在的缺陷，本实用新型的目的是提供一种可以克服上述缺陷的显示触控设备基板玻璃的化学强化设备。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是：一种显示触控设备基板玻璃的化学强化设备，关键在于所述化学强化设备包括一外支架，外支架内设有吊架预热工位、一个或多个的强化炉，所述吊架预热工位包括吊架、吊钩、吊篮、吊钩驱动机构、横移轮组、两根上横导轨、横移驱动机构、加热风机、加热管、保温罩；所述的吊架下方连接吊钩，吊钩连接吊篮，吊钩上方连接吊钩驱动机构，吊架上连接横移驱动机构，横移驱动机构的输出端连接横移轮组，横移轮组分为两组，两组横移轮组分别与两根上横导轨滑动连接，上横导轨设置在外支架上部，保温罩罩设在吊架外部，保温罩下方具有开口，加热风机的风力出口设有加热管，加热风机吹出的风将加热管发出的热量吹进保温罩中，所述加热管旁设温度检测器。

[0008] 所述的强化炉包括炉体及炉盖，所述的炉盖包括可滑动的左炉盖和右炉盖，左炉盖及右炉盖下端连接有滑动轮，在炉体侧边设有滑槽，滑动轮连接炉盖驱动电机，所述强化炉设有两个。

[0009] 所述的保温罩侧边上部设有进风口，进风口内设有加热风机。

[0010] 所述保温罩的每个侧边设有4个加热风机，两侧共8个加热风机。

[0011] 所述的保温罩包括上罩及与上罩外部活动嵌套连接的延长罩。

[0012] 本实用新型的显示触控设备基板玻璃的化学强化设备采用预热炉配合多个强化炉的结构，采用上下配置的方式，同时在预热炉中还可以进行退火程序，具有使用方便，占地面积小的优点。

[0013] 附图说明：

[0014] 图1为本实用新型结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型另一角度结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型吊架预热工位剖视结构示意图。

[0017] 图 4 为本实用新型剖视结构示意图

[0018] 具体实施方式：

[0019] 如图 1 至图 4 所示，一种显示触控设备基板玻璃的化学强化设备，所述化学强化设备包括一外支架 1，外支架内设有吊架预热工位、一个或多个的强化炉 2，所述吊架预热工位包括吊架 11、吊钩 12、吊篮 13、吊钩驱动机构、横移轮组、两根上横导轨 14、横移驱动机构、加热风机 15、加热管 16、保温罩 17；所述的吊架下方连接吊钩，吊钩连接吊篮，吊钩上方连接吊钩驱动机构，吊架上连接横移驱动机构，横移驱动机构的输出端连接横移轮组，横移轮组分为两组，两组横移轮组分别与两根上横导轨滑动连接，上横导轨设置在外支架上部，保温罩罩设在吊架外部，保温罩下方具有开口，加热风机的风力出口设有加热管，加热风机吹出的风将加热管发出的热量吹进保温罩中，所述加热管旁设温度检测器。所述外支架为钢架结构，起支撑作用，吊篮用于放置等待强化的板状基板玻璃，吊篮为框架结构，吊钩驱动机构为可正反转的电机配合减速齿轮组及缆绳，使吊篮可上下活动。上横导轨的长度与外支架相当，横移轮可在上横导轨来回滑动，横移驱动机构为电机配合减速齿轮组，对吊架进行驱动。所述横移驱动机构可将装有基板玻璃的吊篮移动至强化炉上方，并由吊钩驱动机构将吊篮下降到加热炉中。强化炉采用电阻加热或者电磁加热的方式进行加热，并有温控器件进行温度检测和控制。

[0020] 所述的强化炉包括炉体 20 及炉盖 21，所述的炉盖包括可滑动的左炉盖和右炉盖，左炉盖及右炉盖下端连接有滑动轮 22，在炉体侧边设有滑槽 23，滑动轮连接炉盖驱动电机，所述强化炉设有两个。左炉盖和右炉盖盖合后，可将加热炉完全盖住，所述左炉盖及右炉盖通过滑动轮及炉体侧边设置的滑槽实现在炉体上滑动。滑动轮的炉盖驱动电机设置在左炉盖及右炉盖是上表面，并连接滑动轮。

[0021] 所述的保温罩侧边上部设有进风口，进风口内设有加热风机。

[0022] 所述保温罩的每个侧边设有 4 个加热风机，两侧共 8 个加热风机，所述保温罩的内侧设有成排设置的加热管。加热风机的风吹过加热管，在加热管后设有温度感应器，通过温度感应器对吹出的风的温度检测，对加热管进行功率控制，实现对预热温度的准确调控。

[0023] 所述的保温罩包括上罩及与上罩外部活动嵌套连接的延长罩 18。延长罩用于对保温罩进行延长保温，在吊篮下降到加热炉中的过程中，加热炉和保温罩之间存在一定间隙，该间隙会吹入冷外部的冷空气。从而使外部边缘的玻璃基本温度下降，影响钢化工艺的效果。延长罩可将加热炉和保温罩之间的间隙进行包覆，起到隔绝空气对流的作用。

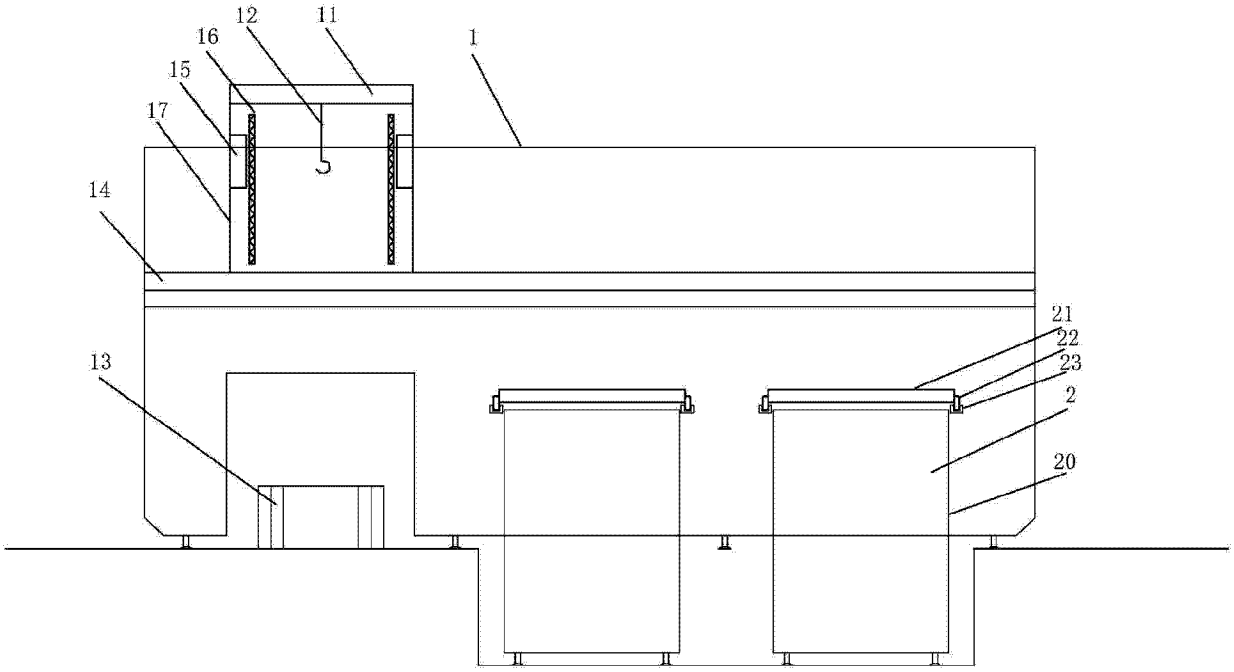


图 1

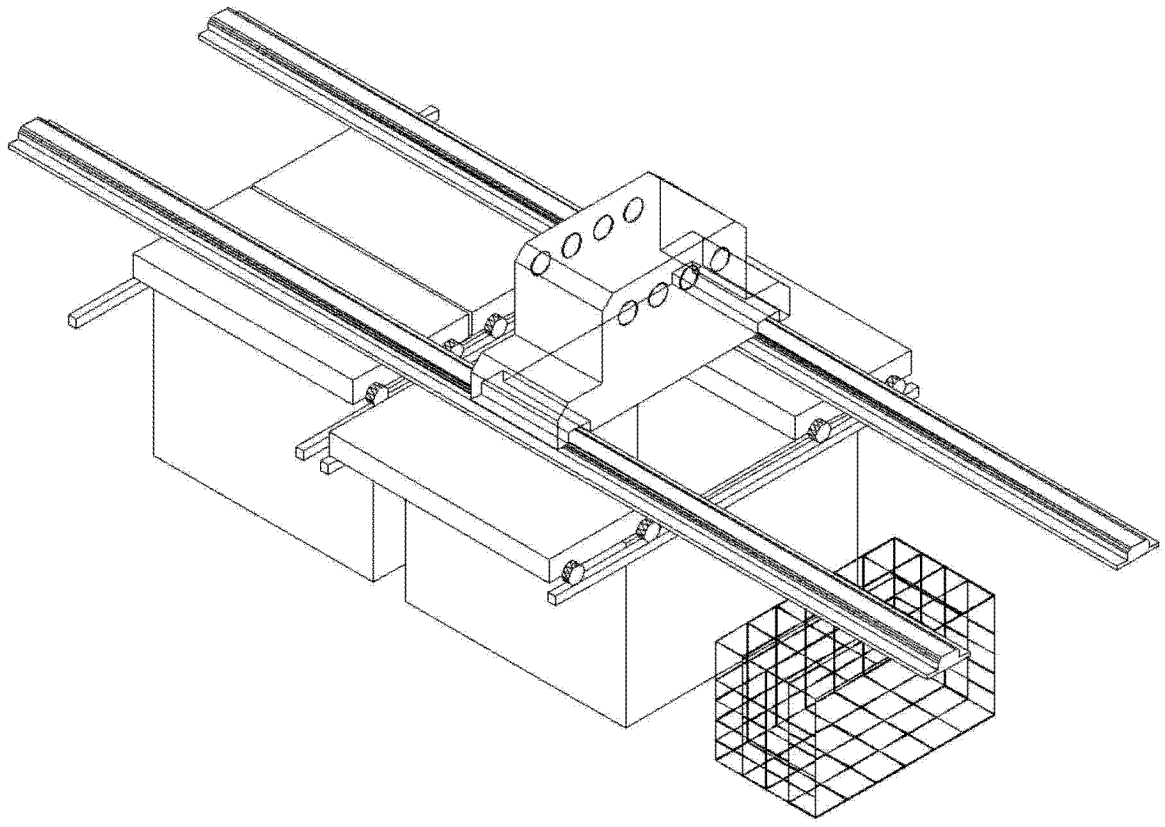


图 2

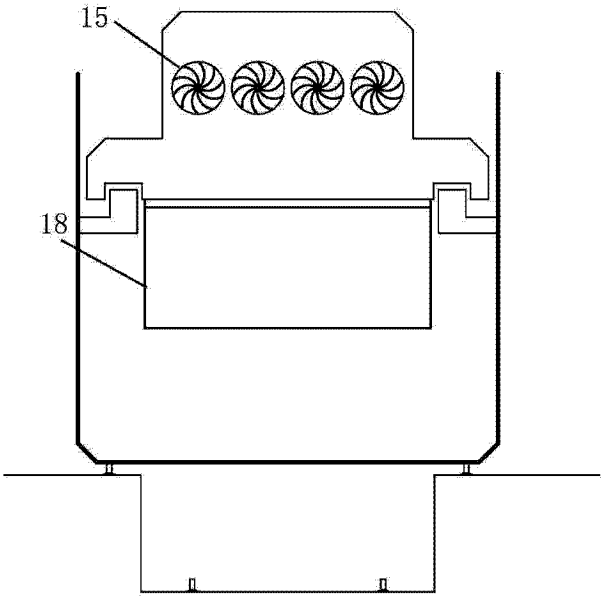


图 3

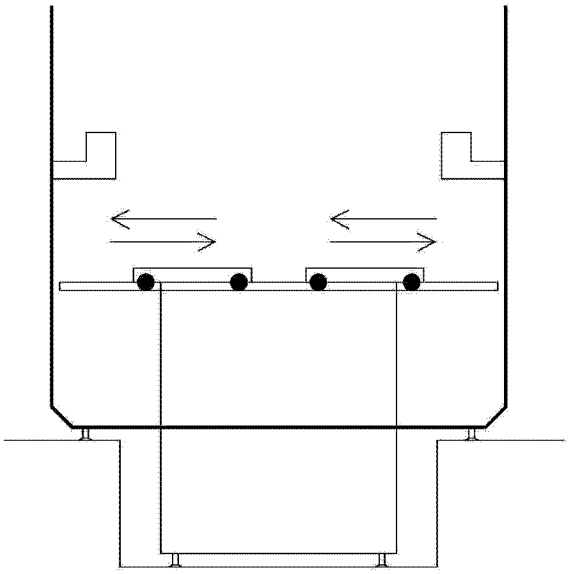


图 4