



(45)授权公告日 2020.06.30

B21D 55/00(2006.01)

1. 一种铝模板热压成型装置,包括支撑框架(1)、气缸(2)、控制面板(3)和热压板(7),所述气缸(2)固定在支撑框架(1)顶端并且气缸(2)的输出端与伸缩杆(4)相连,伸缩杆(4)贯穿支撑框架(1)的上端并且热压板(7)安装在伸缩杆(4)的下端,热压板(7)上连通有向其内部输送热油的热压油管(8),支撑框架(1)底面的上部安装有用于放置模具的放置槽(10),其特征在于,放置槽(10)的两侧均设置有滑轨(14),两侧的滑轨(14)之间滑动安装有调节板(11)并且调节板(11)上安装有调节杆(12),调节杆(12)延伸至放置槽(10)之外并且控制面板(3)与气缸(2)相连。

2. 根据权利要求1所述的铝模板热压成型装置,其特征在于,所述伸缩杆(4)和热压板(7)之间还设置有固定板(5),固定板(5)的上端与伸缩杆(4)的下端相连,固定板(5)下端的四角均通过缓冲柱(6)与热压板(7)的上端相连。

3. 根据权利要求1所述的铝模板热压成型装置,其特征在于,所述调节杆(12)延伸至放置槽(10)外的部分还安装有调节把手(13)。

4. 根据权利要求1所述的铝模板热压成型装置,其特征在于,所述放置槽(10)上连通有向内输送冷凝水的冷凝水管(9)。

5. 根据权利要求1所述的铝模板热压成型装置,其特征在于,所述控制面板(3)包括显示屏(16)和按钮(15),热压板(7)和放置槽(10)上均设置有温度传感器,温度传感器分别与显示屏(16)和按钮(15)电连接。

6. 根据权利要求1或2所述的铝模板热压成型装置,其特征在于,所述热压板(7)上还缠绕有加热丝(17),加热丝(17)与电源电性连接,电源和控制面板(3)电性连接。

一种铝模板热压成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝模板加工领域,具体是一种铝模板热压成型装置。

背景技术

[0002] 随着我国城镇化进程的加快,各地的建筑工程层出不穷,建筑行业又成为热门行业并且高速发展,建筑行业的高速发展也带动了相关产业的发展,大幅提高了我国的综合国力和人民的生活水平,为全国建设小康社会提供了广阔的空间。建筑是建筑物与构筑物的总称,是人们为了满足社会生活需要,利用所掌握的物质技术手段,并运用一定的科学规律、风水理念和美学法则创造的人工环境。

[0003] 随着建筑工艺的不断发展,铝模板代替了原有的木模板和钢模板并且越来越多的应用在建筑行业。铝模板能组合拼装成不同尺寸的外型尺寸复杂的整体模架,装配化、工业化施工的系统模板,解决了以往传统模板存在的缺陷,大大提高了施工效率。

[0004] 现有的铝模板都是采用压制成型得到,但是现有的热压机仅仅适用于某种固定的模具,当调整需要使用的模具时步骤繁琐,这就降低了铝模板的生产效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型实施例的目的在于提供一种铝模板热压成型装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型实施例提供如下技术方案:

[0007] 一种铝模板热压成型装置,包括支撑框架、气缸、控制面板和热压板,所述气缸固定在支撑框架顶端并且气缸的输出端与伸缩杆相连,伸缩杆贯穿支撑框架的上端并且热压板安装在伸缩杆的下端,热压板上连通有向其内部输送热油的热压油管,支撑框架底面的上部安装有用于放置模具的放置槽,放置槽的两侧均设置有滑轨,两侧的滑轨之间滑动安装有调节板并且调节板上安装有调节杆,调节杆延伸至放置槽之外并且控制面板与气缸相连,人们将模具安装在放置槽中,然后拉动调节杆从而使得调节板在滑轨中滑动,调节板滑动至模具处采用固定件紧固,可以将模具牢牢固定,热压油管向热压板输送热压油,控制面板控制气缸伸长从而带动伸缩杆伸长,热压板下压直至贴紧模具,热压完成后控制面板控制气缸回缩,伸缩杆回缩从而带动热压板上升,人们将模具从放置槽中取出即可,需要安装其他模具时只需调整调节板的位置即可,操作简单,操作时间短。

[0008] 作为本实用新型实施例进一步的方案:伸缩杆和热压板之间还设置有固定板,固定板的上端与伸缩杆的下端相连,固定板下端的四角均通过缓冲柱与热压板的上端相连,下压过程中缓冲柱进行缓冲,可以避免热压板与固定板之间因为冲力产生的损伤,使用效果好。

[0009] 作为本实用新型实施例进一步的方案:调节杆延伸至放置槽外的部分还安装有调节把手,便于人们推动调节杆,从而更加方便的调整调节板在放置槽中的位置,适用于不同的模具。

[0010] 作为本实用新型实施例进一步的方案:放置槽上连通有向内输送冷凝水的冷凝水管,可以对热压后的铝模板进行快速冷却,提高生产效率。

[0011] 作为本实用新型实施例进一步的方案:控制面板包括显示屏和按钮,热压板和放置槽上均设置有温度传感器,温度传感器分别与显示屏和按钮电连接,人们可以从显示屏上直接观察到热压板和放置槽的温度,更加直观,人们可以通过按钮调节热压板和放置槽的温度至自己所需的温度,操作简单,使用效果好。

[0012] 作为本实用新型实施例进一步的方案:热压板上还缠绕有加热丝,加热丝与电源电性连接,电源和控制面板电性连接,人们可以通过控制面板控制加热丝的工作与否,使得热压板快速达到所需压制温度,提高工作效率。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型实施例的有益效果是:

[0014] 本产品设计合理,通过在放置槽中设置滑轨、调节杆和调节板,只需推动调节杆,即可使得放置槽适用于不同的模具,调整模具的步骤简单;

[0015] 本产品在伸缩杆与热压板之间设置有固定板和缓冲柱,运行平稳性好,还可以避免热压板与固定板之间因为冲力产生的损伤,延长了装置的使用寿命;

[0016] 本产品在放置槽上设置有冷凝水管,可以快速对模具进行冷却,提高铝模板的生产效率;

[0017] 本产品在热压板上还缠绕有加热丝,采用热压油和电加热两种方式同时对热压板加热,可以快速达到热压板所需加热温度,提高工作效率。

附图说明

[0018] 图1为铝模板热压成型装置的结构示意图。

[0019] 图2为铝模板热压成型装置中控制面板的结构示意图。

[0020] 图3为铝模板热压成型装置中热压板的结构示意图。

[0021] 其中:1-支撑框架,2-气缸,3-控制面板,4-伸缩杆,5-固定板,6-缓冲柱,7-热压板,8-热压油管,9-冷凝水管,10-放置槽,11-调节板,12-调节杆,13-调节把手,14-滑轨,15-按钮,16-显示屏,17-加热丝。

具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0023] 实施例1

[0024] 一种铝模板热压成型装置,包括支撑框架1、气缸2、控制面板3和热压板7,所述气缸2固定在支撑框架1顶端并且气缸2的输出端与伸缩杆4相连,伸缩杆4贯穿支撑框架1的上端并且热压板7安装在伸缩杆4的下端,热压板7上连通有向其内部输送热油的热压油管8,支撑框架1底面的上部安装有用于放置模具的放置槽10,放置槽10的两侧均设置有滑轨14,两侧的滑轨14之间滑动安装有调节板11并且调节板11上安装有调节杆12,调节杆12延伸至放置槽10之外并且控制面板3与气缸2相连,人们将模具安装在放置槽10中,然后拉动调节杆12从而使得调节板11在滑轨14中滑动,调节板11滑动至模具处采用固定件紧固,可以将模具牢牢固定,热压油管8向热压板7输送热压油,控制面板3控制气缸2伸长从而带动伸缩杆4伸长,热压板7下压直至贴紧模具,热压完成后控制面板3控制气缸2回缩,伸缩杆4回缩

从而带动热压板7上升,人们将模具从放置槽10中取出即可,需要安装其他模具时只需调整调节板11的位置即可,操作简单,操作时间短。

[0025] 为了延长使用寿命,伸缩杆4和热压板7之间还设置有固定板5,固定板5的上端与伸缩杆4的下端相连,固定板5下端的四角均通过缓冲柱6与热压板7的上端相连,下压过程中缓冲柱6进行缓冲,可以避免热压板7与固定板5之间因为冲力产生的损伤,使用效果好。

[0026] 进一步的,放置槽10上连通有向内输送冷凝水的冷凝水管9,可以对热压后的铝模板进行快速冷却,提高生产效率。

[0027] 进一步的,热压板7上还缠绕有加热丝17,加热丝17与电源电性连接,电源和控制面板3电性连接,人们可以通过控制面板3控制加热丝17的工作与否,使得热压板7快速达到所需压制温度,提高工作效率。

[0028] 实施例2

[0029] 一种铝模板热压成型装置,包括支撑框架1、气缸2、控制面板3和热压板7,所述气缸2固定在支撑框架1顶端并且气缸2的输出端与伸缩杆4相连,伸缩杆4贯穿支撑框架1的上端并且热压板7安装在伸缩杆4的下端,热压板7上连通有向其内部输送热油的热压油管8,支撑框架1底面的上部安装有用于放置模具的放置槽10,放置槽10的两侧均设置有滑轨14,两侧的滑轨14之间滑动安装有调节板11并且调节板11上安装有调节杆12,调节杆12延伸至放置槽10之外并且控制面板3与气缸2相连,人们将模具安装在放置槽10中,然后拉动调节杆12从而使得调节板11在滑轨14中滑动,调节板11滑动至模具处采用固定件紧固,可以将模具牢牢固定,热压油管8向热压板7输送热压油,控制面板3控制气缸2伸长从而带动伸缩杆4伸长,热压板7下压直至贴紧模具,热压完成后控制面板3控制气缸2回缩,伸缩杆4回缩从而带动热压板7上升,人们将模具从放置槽10中取出即可,需要安装其他模具时只需调整调节板11的位置即可,操作简单,操作时间短。

[0030] 为了使用方便,调节杆12延伸至放置槽10外的部分还安装有调节把手13,便于人们推动调节杆12,从而更加方便的调整调节板11在放置槽10中的位置,适用于不同的模具。

[0031] 进一步的,控制面板3包括显示屏16和按钮15,热压板7和放置槽10上均设置有温度传感器,放置槽10上还设置有压力传感器,压力传感器和温度传感器均与显示屏16电连接,压力传感器和温度传感器均与按钮15电连接,人们可以从显示屏16上直接观察到热压板7和放置槽10的温度,更加直观,人们可以通过按钮15调节热压板7和放置槽10的温度至自己所需的温度,操作简单,使用效果好。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0033] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

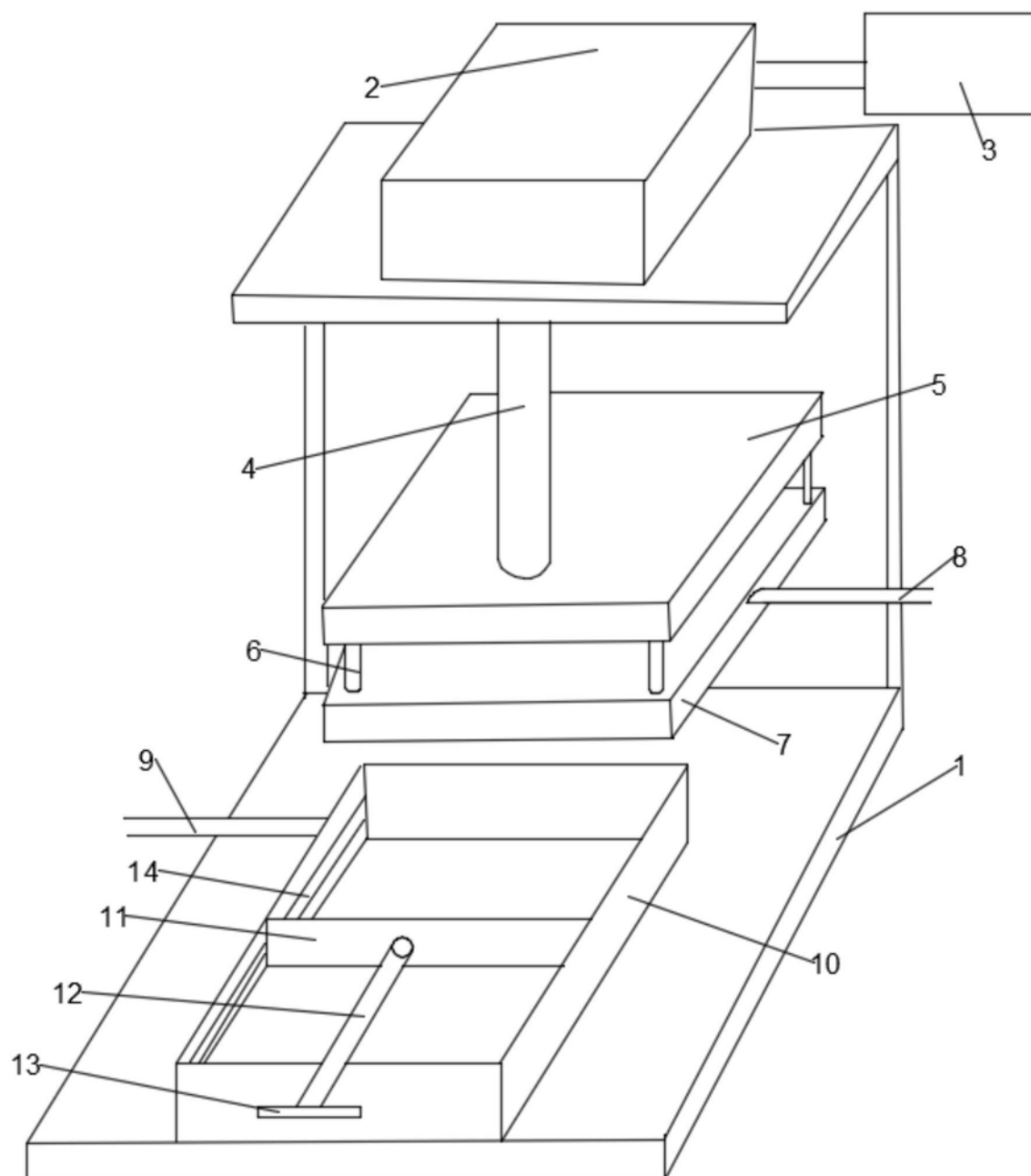


图1

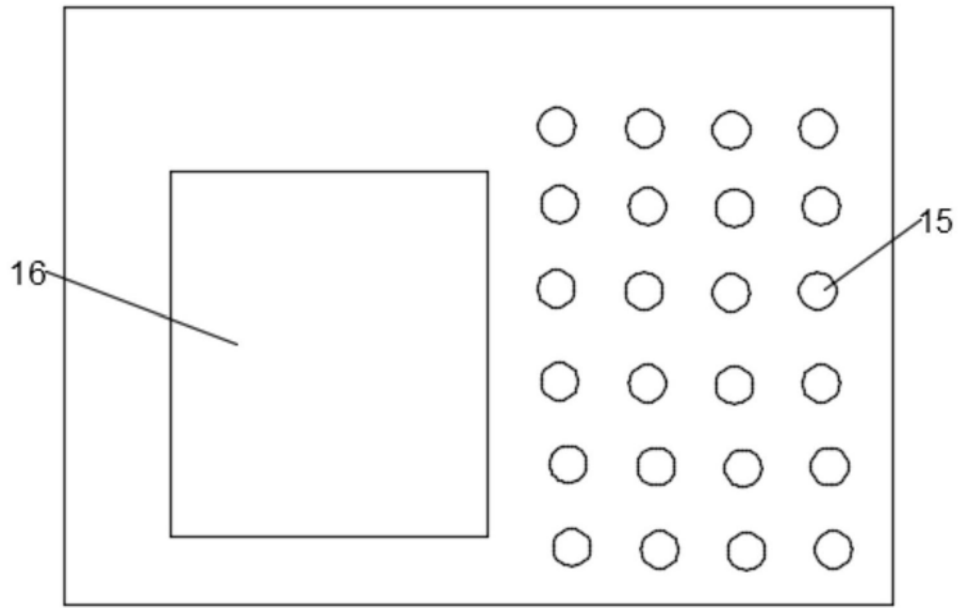


图2

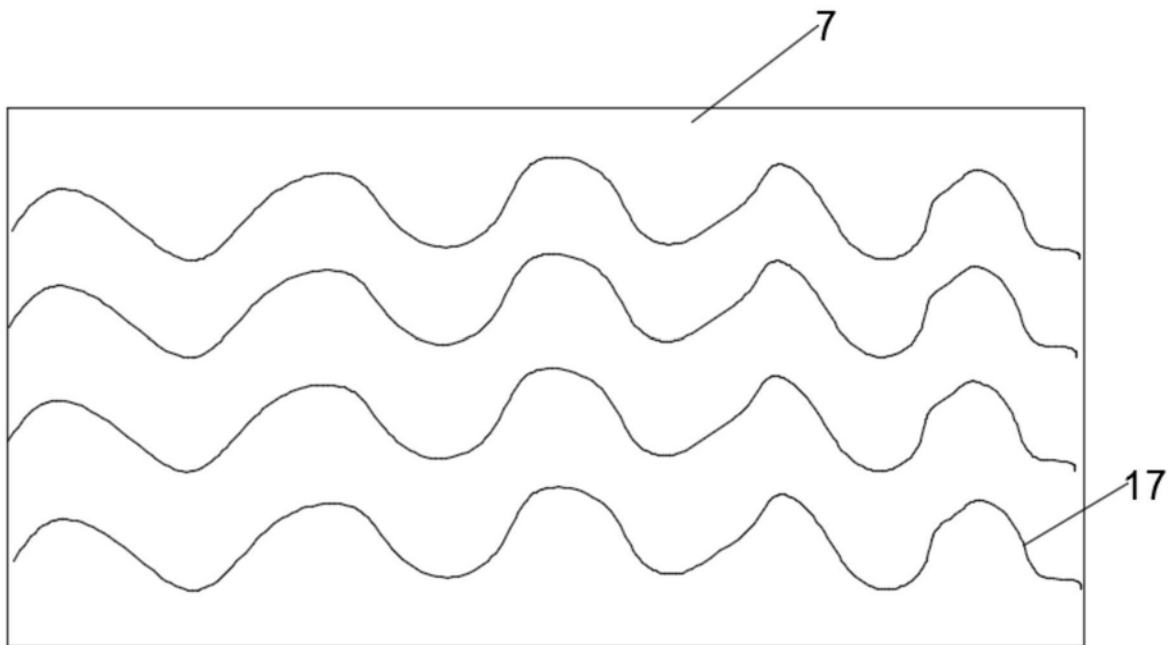


图3