



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103350475 A

(43) 申请公布日 2013. 10. 16

(21) 申请号 201310280686. X

(22) 申请日 2013. 07. 04

(71) 申请人 浙江海虹控股集团有限公司

地址 311113 浙江省杭州市余杭区良渚街道
大陆七贤桥村海虹新材料科技园

(72) 发明人 陈海贤 徐朝晖 魏增

(74) 专利代理机构 杭州九洲专利事务所有限公
司 33101

代理人 陈继亮

(51) Int. Cl.

B29C 35/16 (2006. 01)

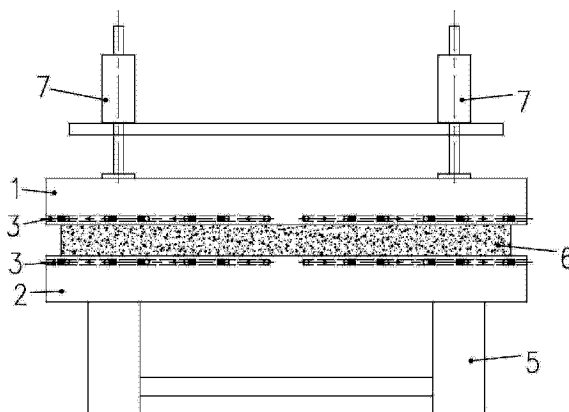
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种聚合物超临界发泡材料冷却定型装置

(57) 摘要

本发明涉及一种聚合物超临界发泡材料冷却定型装置,主要包括上模板、下模板及由气缸或油缸的缸体装置,所述的上模板由四个行程可调的缸体装置安装在支架上,所述的下模板固定于支架上,该上模板和下模板间放置有发泡材料;上模板和下模板内设有至少一道冷却水道,在该冷却水道的端口设有冷却水道接头;所述的冷却水道在上模板与下模板内呈几字型分布;所述的上模板与下模板选用导热率高的金属材料制作而成。本装置结构简单,操作方便,冷却速度比风吹冷却和冷却辊筒冷却更快捷有效,提高了产品生产效率,降低了生产成本低,能得到外观平整,厚度均匀的产品,能有效保证产品与产品之间的质量均衡。



1. 一种聚合物超临界发泡材料冷却定型装置,主要包括上模板(1)、下模板(2)及由气缸或油缸的缸体装置(7),其特征在于:所述的上模板(1)由四个行程可调的缸体装置(7)安装在支架(5)上,所述的下模板(2)固定于支架(5)上,该上模板(1)和下模板(2)间放置有发泡材料(6);上模板(1)和下模板(2)内设有至少一道冷却水道(3),在该冷却水道(3)的端口设有冷却水道接头(4)。

2. 根据权利要求1所述的聚合物超临界发泡材料冷却定型装置,其特征在于:所述的冷却水道(3)在上模板(1)与下模板(2)内呈几字型分布。

3. 根据权利要求1所述的聚合物超临界发泡材料冷却定型装置,其特征在于:所述的上模板(1)与下模板(2)选用导热率高的金属材料制作而成。

一种聚合物超临界发泡材料冷却定型装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种聚合物在超临界发泡技术条件下制备发泡材料过程中,控制发泡材料厚度、温度的冷却定型装置。

背景技术

[0002] 超临界聚合物发泡技术是目前新发展起来技术,生产出来的产品具有优良的保温性能、冲击缓冲性能、隔音性能,由于模压发泡出来的产品存在有表面外观不平整;由于产品导热性能差很难在空气中快速冷却生产周期长效率低;产品厚度不均等严重影响品质的问题,难以生产出高品质的产品。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术存在的不足,而提供一种结构简单,操作方便快捷,生产效率高,制造成本低,经生产试用,能有效提高产能,降低生产成本的聚合物超临界发泡材料冷却定型装置。

[0004] 本发明的目的是通过如下技术方案来完成的,它主要包括上模板、下模板及由气缸或油缸的缸体装置,所述的上模板由四个行程可调的缸体装置安装在支架上,所述的下模板固定于支架上,该上模板和下模板间放置有发泡材料;上模板和下模板内设有至少一道冷却水道,在该冷却水道的端口设有冷却水道接头。

[0005] 作为优选,所述的冷却水道在上模板与下模板内呈几字型分布。

[0006] 作为优选,所述的上模板与下模板选用导热率高的金属材料制作而成。

[0007] 本发明的有益效果为:本冷却定型装置利用平面的上下带有圆形冷却水管网的模板来夹紧刚发泡出来的产品,能有效的进行表面平整光洁,同时能利用冷却水来冷却产品,使用生产周期大大缩短,提高生产效率;通过本装置能解决模压发泡产品的相关问题,使产品质量达到高品质标准。

附图说明

[0008] 图1是本发明的冷却定型装置立面结构示意图。

[0009] 图2是本发明的冷却定型装置平面结构示意图。

[0010] 附图中的标号分别为:1、上模板;2、下模板;3、冷却水道;4、冷却水道接头;5、支架;6、发泡材料;7、缸体装置。

具体实施方式

[0011] 下面将结合附图对本发明做详细的介绍:如附图1、2所示,本发明主要包括上模板1、下模板2及由气缸或油缸的缸体装置7,是由内部带冷却水道3的上模板1和下模板2组成,上模板1与下模板2选用导热率高的金属材料制作而成。上模板1由四个行程可调的缸体装置7安装在支架5上,下模板2固定于支架5上,工作前调节缸体装置7的行程来

调节上模板 1 与下模板 2 间距,适合相应厚度的发泡材料,并方便放料和取料。

[0012] 将热的发泡材料 6 放到上模板 1 和下模板 2 之间,控制缸体装置 7 将上模板 1 下压到发泡材料 6 上,将发泡材料压平整。同时,冷却水从上下模板的冷却水道接头 4 流入到模板内“几字形”的冷却水道 3 中,达到均匀冷却模板,将发泡材料 6 传给模板热量快速均匀带出,由于冷却定型装置的上模板 1、下模板 2 与发泡材料 6 接触面积大,接触时间长,冷却水道 3 几字形分布,冷却面积大而均匀,热交换效率高。

[0013] 本发明不局限于上述实施方式,不论在其形状或材料构成上作任何变化,凡是采用本发明所提供的结构设计,都是本发明的一种变形,均应认为在本发明保护范围之内。

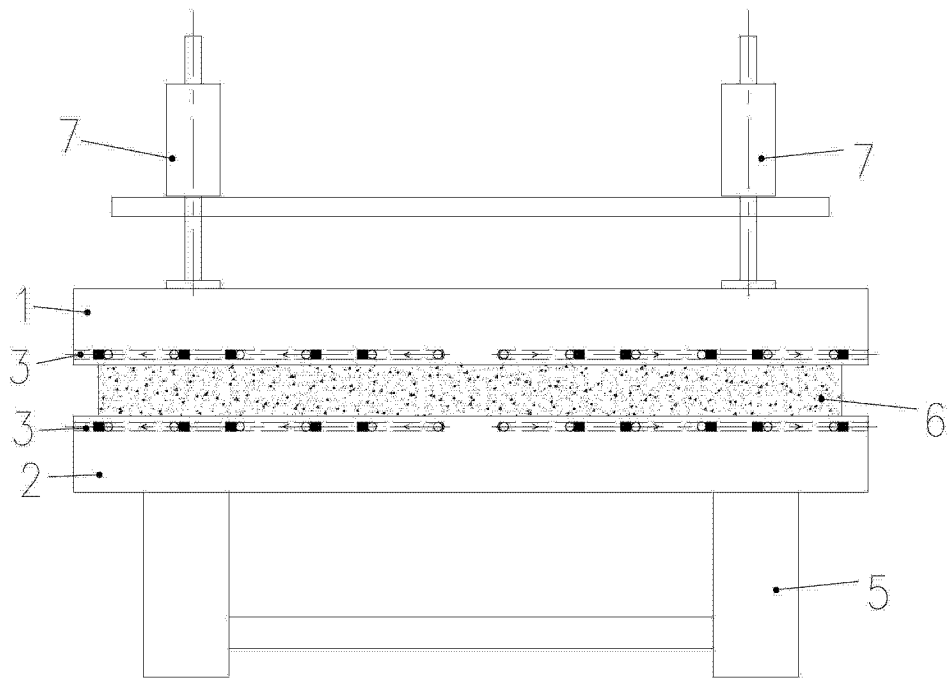


图 1

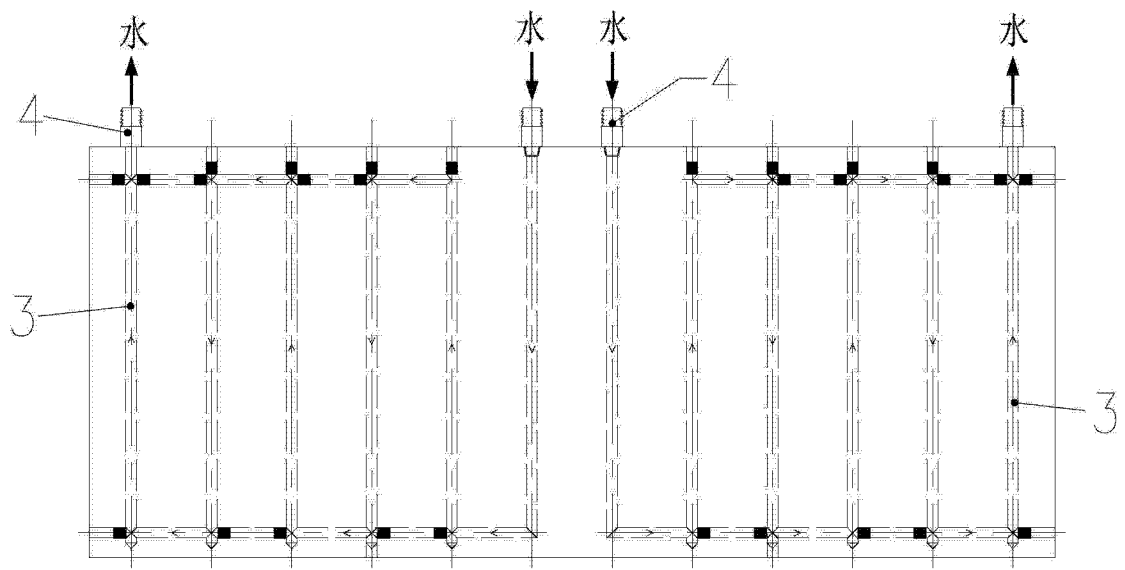


图 2