



(21) 申请号 202420303415.5

(22) 申请日 2024.02.19

(73) 专利权人 青岛塑发新材料有限公司

地址 266000 山东省青岛市城阳区城阳街道祥阳路106号博士后产业园7号楼108室

(72) 发明人 王恺 刘博文

(74) 专利代理机构 合肥市博念易创专利代理事务所(普通合伙) 34262

专利代理师 林海

(51) Int.Cl.

B29C 35/16 (2006.01)

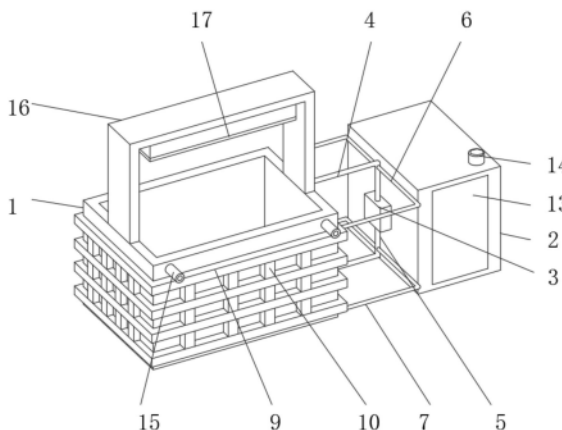
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种快速降温固化装置

(57) 摘要

本实用新型涉及固化设备技术领域,且公开了一种快速降温固化装置,包括固化箱,靠近所述固化箱的一侧设置有存放箱,所述存放箱的一侧固定安装有泵体,所述泵体的顶部固定连接有第一导入管,所述泵体的底部固定连接有第一导出管,所述第一导入管的外壁固定连接第二导入管,所述第一导出管的外壁固定连接第二导出管,所述固化箱的内部开设有导热槽,所述固化箱的外壁固定连接有导热环与连通管,所述导热环与连通管一体成型,该快速降温固化装置,通过设置降温组件,可以有效地对受热后的固化装置进行降温,将装置内部加工件的热量快速地置换出去,加快加工件的成型速度,从而提高装置的生产效率。



1. 一种快速降温固化装置,包括固化箱(1),其特征在于:靠近所述固化箱(1)的一侧设置有存放箱(2),所述存放箱(2)的一侧固定安装有泵体(3),所述泵体(3)的顶部固定连接有第一导入管(4),所述泵体(3)的底部固定连接有第一导出管(5),所述第一导入管(4)的外壁固定连接有第二导入管(6),所述第一导出管(5)的外壁固定连接有第二导出管(7),所述固化箱(1)的内部开设有导热槽(8),所述固化箱(1)的外壁固定连接有导热环(9)与连通管(10),所述导热环(9)与连通管(10)一体成型,所述第一导入管(4)与第一导出管(5)均延伸至导热槽(8)的内部,所述第二导入管(6)与第二导出管(7)均延伸至导热环(9)的内部,所述存放箱(2)的内部装填有冷却液(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种快速降温固化装置,其特征在于:所述导热槽(8)的内部固定连接有导热片(12),所述导热片(12)的数量为多个。

3. 根据权利要求1所述的一种快速降温固化装置,其特征在于:所述存放箱(2)的前侧内部嵌入有透明观察窗(13),所述存放箱(2)的顶部固定连接有注液管(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种快速降温固化装置,其特征在于:所述固化箱(1)的顶部固定连接有支撑架(16),所述支撑架(16)的顶部内壁固定连接有散热风扇(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种快速降温固化装置,其特征在于:所述固化箱(1)的前侧固定连接有进料管(15),所述进料管(15)的数量为两个。

6. 根据权利要求1所述的一种快速降温固化装置,其特征在于:所述固化箱(1)的底部内壁固定安装有液压缸(18),所述液压缸(18)的输出端贯穿至固化箱(1)内部开设的固化槽中,所述液压缸(18)的输出端固定连接有顶板(19)。

一种快速降温固化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及固化设备技术领域,具体为一种快速降温固化装置。

背景技术

[0002] 助滑板在生产过程中需要利用模具将其固化,利用固化装置对其进行塑形。

[0003] 现有的固化装置在冷却时散热手段单一,导致降温的时间过长,不能快速降温使加工件快速成型,降温了装置的生产效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种快速降温固化装置,具备可以快速降温,使加工件快速成型等优点,解决了现有的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种快速降温固化装置,包括固化箱,靠近所述固化箱的一侧设置有存放箱,所述存放箱的一侧固定安装有泵体,所述泵体的顶部固定连接有第一导入管,所述泵体的底部固定连接有第一导出管,所述第一导入管的外壁固定连接有第二导入管,所述第一导出管的外壁固定连接有第二导出管,所述固化箱的内部开设有导热槽,所述固化箱的外壁固定连接有导热环与连通管,所述导热环与连通管一体成型,所述第一导入管与第一导出管均延伸至导热槽的内部,所述第二导入管与第二导出管均延伸至导热环的内部,所述存放箱的内部装填有冷却液。

[0006] 优选的,所述导热槽的内部固定连接有导热片,所述导热片的数量为多个。

[0007] 优选的,所述存放箱的前侧内部嵌入有透明观察窗,所述存放箱的顶部固定连接有注液管。

[0008] 优选的,所述固化箱的顶部固定连接有支撑架,所述支撑架的顶部内壁固定连接有散热风扇。

[0009] 优选的,所述固化箱的前侧固定连接有进料管,所述进料管的数量为两个。

[0010] 优选的,所述固化箱的底部内壁固定安装有液压缸,所述液压缸的输出端贯穿至固化箱内部开设的固化槽中,所述液压缸的输出端固定连接有顶板。

[0011] 综上所述,本实用新型包括以下至少一种有益效果:

[0012] 1、该快速降温固化装置,通过设置降温组件,可以有效地对受热后的固化装置进行降温,将装置内部加工件的热量快速地置换出去,加快加工件的成型速度,从而提高装置的生产效率。在使用时,启动泵体将存放箱内部装填的冷却液导入到第一导入管与第二导入管中,第一导入管将冷却液导入到固化箱内部的导热槽中,对固化箱的内部进行散热,将加工件成型时的热量快速置换出去。第二导入管将冷却液导入带导热环与连通管中,对固化箱的外壁进行吸热,进一步加快降温速度,置换热量后的冷却液通过第一导出管与第二导出管再排出。导热片采用金属材料制成,导热效果好,可以让冷却液充分的与固化箱的内部接触,充分的吸收热量。

[0013] 2、该快速降温固化装置,通过设置的散热风扇,可以进一步的加快降温速度,增加

装置的散热手段。散热风扇通电后产生风压,形成空气对流,对加工件进行风冷,让加工件能够充分的降温。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中固化箱的剖视图;

[0016] 图3为本实用新型中存放箱的结构示意图。

[0017] 其中:1、固化箱;2、存放箱;3、泵体;4、第一导入管;5、第一导出管;6、第二导入管;7、第二导出管;8、导热槽;9、导热环;10、连通管;11、冷却液;12、导热片;13、透明观察窗;14、注液管;15、进料管;16、支撑架;17、散热风扇;18、液压缸;19、顶板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,一种快速降温固化装置,包括固化箱1,固化箱1的前侧固定连接有进料管15,进料管15的数量为两个。固化箱1的底部内壁固定安装有液压缸18,液压缸18的输出端贯穿至固化箱1内部开设的固化槽中,液压缸18的输出端固定连接有顶板19。进料管15用于向固化箱1内部进料。液压缸18启动后带动顶板19进行升降,顶板19升降后可以将成型后的加工件从固化箱1内部顶出,方便使用者取料。

[0020] 如图1、图2与图3所示,靠近固化箱1的一侧设置有存放箱2,存放箱2的前侧内部嵌入有透明观察窗13,存放箱2的顶部固定连接有注液管14。存放箱2的一侧固定安装有泵体3,泵体3的顶部固定连接有第一导入管4,泵体3的底部固定连接有第一导出管5,第一导入管4的外壁固定连接有第二导入管6,第一导出管5的外壁固定连接有第二导出管7,固化箱1的内部开设有导热槽8,导热槽8的内部固定连接有导热片12,导热片12的数量为多个。固化箱1的外壁固定连接有导热环9与连通管10,导热环9与连通管10一体成型,第一导入管4与第一导出管5均延伸至导热槽8的内部,第二导入管6与第二导出管7均延伸至导热环9的内部,存放箱2的内部装填有冷却液11。

[0021] 在使用时,启动泵体3将存放箱2内部装填的冷却液11导入到第一导入管4与第二导入管6中,第一导入管4将冷却液11导入到固化箱1内部的导热槽8中,对固化箱1的内部进行散热,将加工件成型时的热量快速置换出去。第二导入管6将冷却液11导入带导热环9与连通管10中,对固化箱1的外壁进行吸热,进一步加快降温速度,置换热量后的冷却液11通过第一导出管5与第二导出管7再排出。导热片12采用金属材料制成,导热效果好,可以让冷却液11充分的与固化箱1的内部接触,充分的吸收热量。

[0022] 通过设置降温组件,可以有效地对受热后的固化装置进行降温,将装置内部加工件的热量快速地置换出去,加快加工件的成型速度,从而提高装置的生产效率。

[0023] 如图1所示,固化箱1的顶部固定连接有支撑架16,支撑架16的顶部内壁固定连接有散热风扇17。

[0024] 通过设置的散热风扇17,可以进一步的加快降温速度,增加装置的散热手段。散热风扇17通电后产生风压,形成空气对流,对加工件进行风冷,让加工件能够充分的降温。

[0025] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规型号。

[0026] 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,可以理解为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。

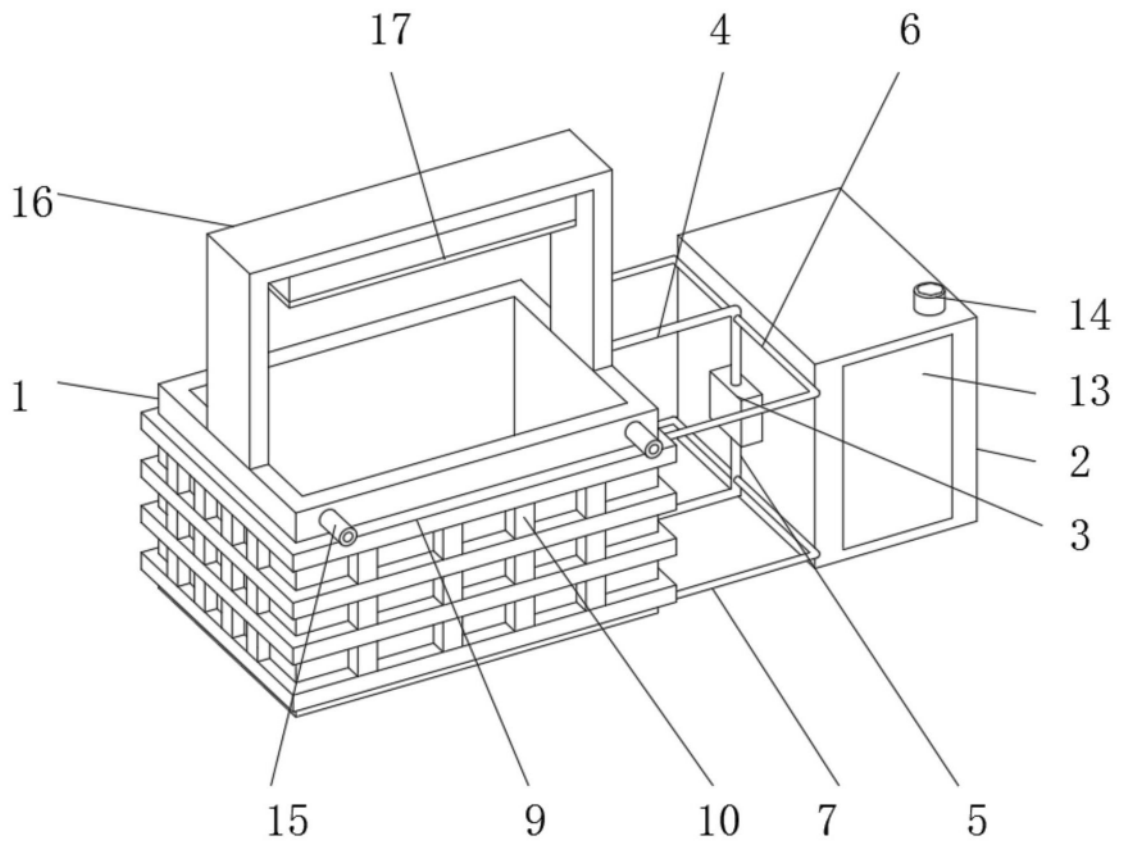


图1

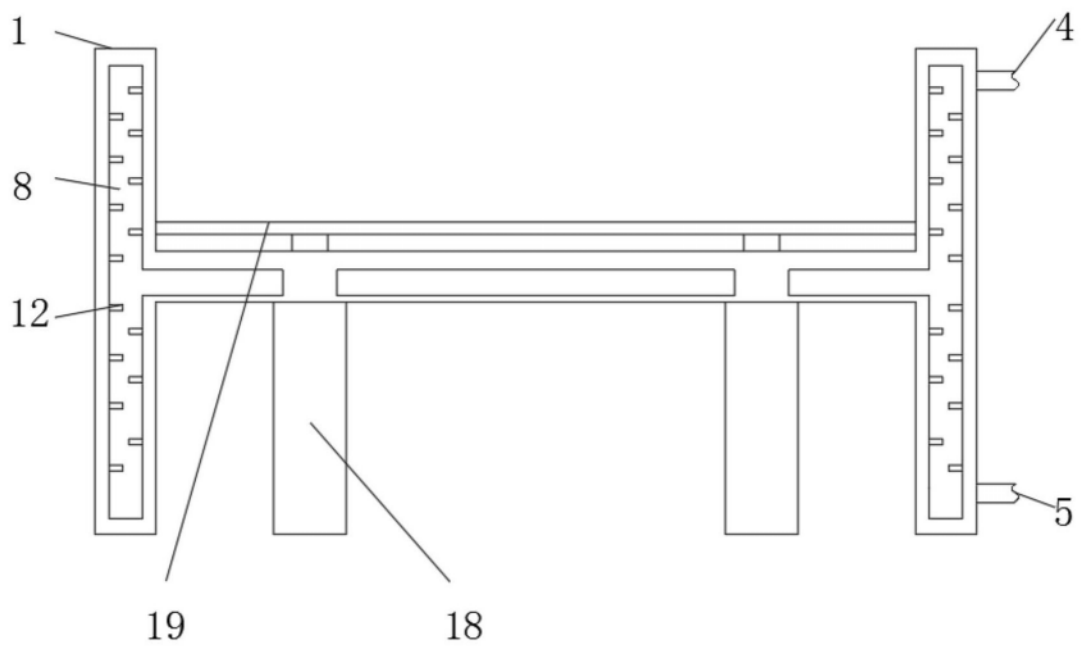


图2

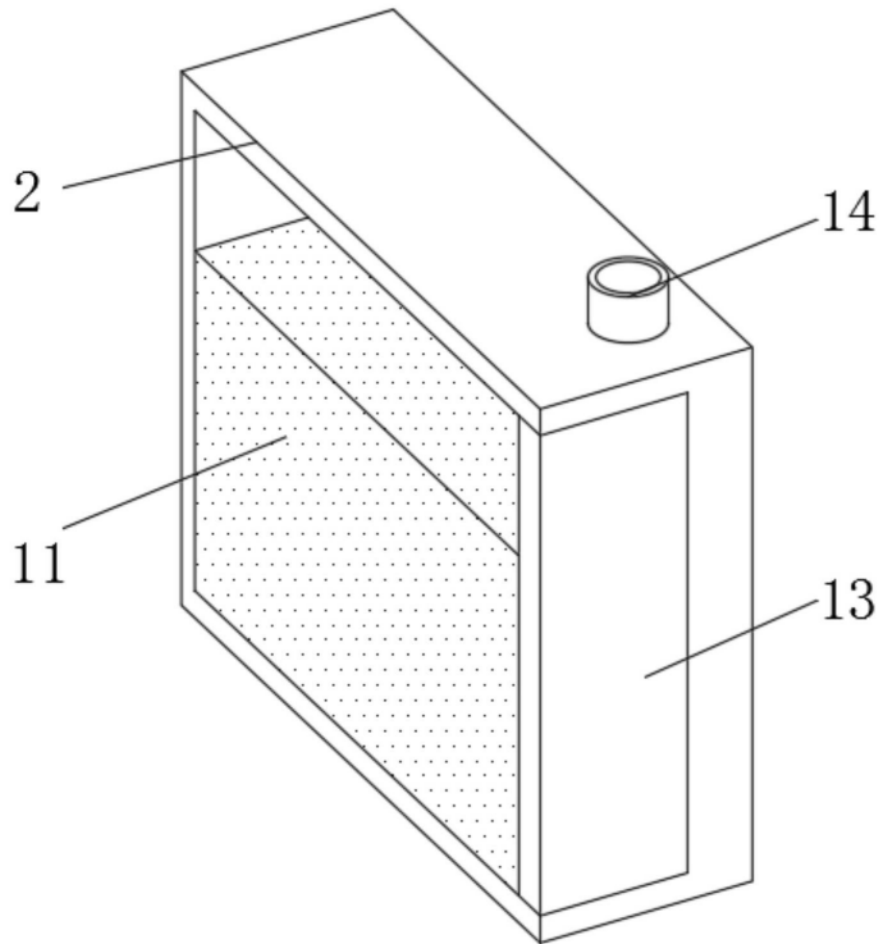


图3