(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221279755 U
(45)授权公告日 2024.07.05

(21)申请号 202322928635.5

(22)申请日 2023.10.31

(73)专利权人 无锡市唯尔得塑业有限公司
地址 214161 江苏省无锡市滨湖区胡埭镇杨树路22号

(72)发明人 蒋玉胜 吴义大 商令民

(74)专利代理机构 无锡大鲲知识产权代理事务所(普通合伙) 32671
专利代理师 张涛

(51)Int.Cl.
F25D 17/02(2006.01)
F25D 31/00(2006.01)

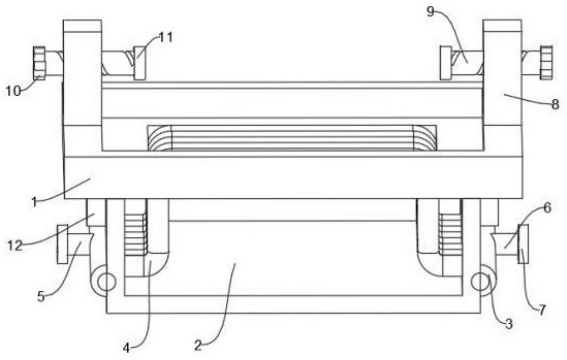
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种模具冷却装置

(57)摘要

本实用新型提供一种模具冷却装置,涉及模具冷却技术领域,基座的底端面上固定连接有用于支撑基座的支架,支架与基座共同组成了对于模具的承载结构,解决现有的在当模具使用完成后,一般会设置相应的冷却结构来对于模具进行冷却操作,而其在进行冷却作业时,一般多为通过风冷的方式进行散热,但单纯的风冷缺乏有效的高效散热,进而会影响后续的模具使用的问题,通过利用循环管和聚流管的设置,来实现将外部的水体进行持续的循环,并通过循环管与模具底端的接触来进行高效的散热操作。



CN 221279755 U

1.一种模具冷却装置,包括基座(1),其特征在于,所述基座(1)的主体为矩形框体结构,且基座(1)的底端面上固定连接有用于支撑基座(1)的支架(2),支架(2)与基座(1)共同组成了对于模具的承载结构;所述支架(2)中两处纵向构件的外侧均安装有聚流管(3),两处聚流管(3)的内侧还呈直线阵列安装有循环管(4);所述聚流管(3)与循环管(4)共同组成了冷却结构,且位于左侧的聚流管(3)的左侧固定连接有进液管(5);位于右侧的所述聚流管(3)的右侧设置有出液管(6),进液管(5)和出液管(6)中远离聚流管(3)的一侧均固定连接有法兰盘(7)。

2.如权利要求1所述一种模具冷却装置,其特征在于:所述基座(1)的顶端面上固定连接有侧板(8),侧板(8)共设有两处,且两处侧板(8)呈对向固定连接在基座(1)顶端面的左右两侧位置。

3.如权利要求2所述一种模具冷却装置,其特征在于:所述侧板(8)的内部拧接有调节杆(9),调节杆(9)为丝杆结构,且调节杆(9)的一端固定连接有旋钮(10),另一端固定连接有夹板(11),且支架(2)中两处纵向构件的内侧均安装有散热组件(12),散热组件(12)与设置在支架(2)中的循环管(4)相匹配。

一种模具冷却装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于模具冷却技术领域,更具体地说,特别涉及一种模具冷却装置。

背景技术

[0002] 模具在进行加工完成后,由于模具的内部会存在较高的温度,不方便与后续进行收纳存储,因此在当模具使用完成后,一般会设置相应的冷却结构来对于模具进行冷却操作,而其在进行冷却作业时,一般多为通过风冷的方式进行散热,但单纯的风冷缺乏有效的高效散热,进而会影响后续的模具使用。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种模具冷却装置,以解决现有的在当模具使用完成后,一般会设置相应的冷却结构来对于模具进行冷却操作,而其在进行冷却作业时,一般多为通过风冷的方式进行散热,但单纯的风冷缺乏有效的高效散热,进而会影响后续的模具使用的问题。

[0004] 本实用新型一种模具冷却装置的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0005] 一种模具冷却装置,包括基座,所述基座的主体为矩形框体结构,且基座的底端面上固定连接有用于支撑基座的支架,支架与基座共同组成了对于模具的承载结构。

[0006] 进一步的,位于右侧的所述聚流管的右侧设置有出液管,进液管和出液管中远离聚流管的一侧均固定连接有法兰盘。

[0007] 进一步的,所述侧板的内部拧接有调节杆,调节杆为丝杆结构,且调节杆的一端固定连接有旋钮,另一端固定连接有夹板,且支架中两处纵向构件的内侧均安装有散热组件,散热组件与设置在支架中的循环管相匹配。

[0008] 进一步的,所述基座的顶端面上固定连接有侧板,侧板共设有两处,且两处侧板呈对向固定连接在基座顶端面的左右两侧位置。

[0009] 进一步的,所述支架中两处纵向构件的外侧均安装有聚流管,两处聚流管的内侧还呈直线阵列安装有循环管。

[0010] 进一步的,所述聚流管与循环管共同组成了冷却结构,且位于左侧的聚流管的左侧固定连接有进液管。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、在进行冷却时,可以通过利用循环管和聚流管的设置,来实现将外部的水体进行持续的循环,并通过循环管与模具底端的接触来进行高效的散热操作。

[0013] 2、在进行冷却时,可以通过利用散热组件与设置在支架中的循环管的设置来实现双重的散热操作,使得其在进行散热时可以显著的提高散热效率。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的前侧视结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型的俯侧视结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型的调节杆和夹板装配结构示意图。

[0017] 图4是本实用新型的聚流管和循环管装配结构示意图。

[0018] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0019] 1、基座;2、支架;3、聚流管;4、循环管;5、进液管;6、出液管;7、法兰盘;8、侧板;9、调节杆;10、旋钮;11、夹板;12、散热组件。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。

实施例一:

[0021] 如附图1至附图4所示:

[0022] 本实用新型提供一种模具冷却装置,包括基座1,基座1的主体为矩形框体结构,且基座1的底端面上固定连接有用于支撑基座1的支架2,支架2与基座1共同组成了对于模具的承载结构,侧板8的内部拧接有调节杆9,调节杆9为丝杆结构,且调节杆9的一端固定连接有旋钮10,另一端固定连接有夹板11,且支架2中两处纵向构件的内侧均安装有散热组件12,散热组件12与设置在支架2中的循环管4相匹配,循环管4在进行使用时,可以通过采用铜制结构进行使用,而在当循环管4采用铜制结构进行使用时,可以通过向着循环管4的内部循环液体,并同步的通过液体的循环来实现对于当前放置在基座1之上的模具进行快速的冷却操作,且通过铜制的结构可以加快对于热量的吸收,进一步的提升了冷却效率。

[0023] 其中,支架2中两处纵向构件的外侧均安装有聚流管3,两处聚流管3的内侧还呈直线阵列安装有循环管4,聚流管3与循环管4共同组成了冷却结构,且位于左侧的聚流管3的左侧固定连接有进液管5。

[0024] 其中,位于右侧的聚流管3的右侧设置有出液管6,进液管5和出液管6中远离聚流管3的一侧均固定连接有法兰盘7,基座1的顶端面上固定连接有侧板8,侧板8共设有两处,且两处侧板8呈对向固定连接在基座1顶端面的左右两侧位置。

[0025] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0026] 使用时,首先在当需要对于模具进行冷却时,可以通过将两处安装在循环管4外侧的进液管5和出液管6分别通过其外侧所固定连接的法兰盘7与外部的管路进行连接,并预先启动外部的水泵来将液体在循环管4的内部进行持续的循环操作,且在当进行循环时,再同步的将模具放置到基座1的内部与循环管4进行接触以进行冷却操作即可;

[0027] 且在当通过循环管4来对于液体进行循环来实现对于模具的高效散热操作时,可以同步的启动安装在支架2中的两处散热组件12来将模具以及循环管4中所残留的热气进行快速的清除作业,使得装置在进行使用时可以显著的提高对于模具的散热效率。

实施例二:

[0028] 基于实施例一提供的循环管4,循环管4在进行使用时,可以通过采用铜制结构进行使用,而在当循环管4采用铜制结构进行使用时,可以通过向着循环管4的内部循环液体,并同步的通过液体的循环来实现对于当前放置在基座1之上的模具进行快速的冷却操作,且通过铜制的结构可以加快对于热量的吸收,进一步的提升了冷却效率;

[0029] 实施例三:

[0030] 基于实施例一提供的散热组件12,散热组件12的主体可以采用抽风机进行使用,而在当散热组件12采用抽风机结构进行使用时,可以通过启动安装在支架2中的两处散热组件12来模具所产生的高温进行快速的抽离清除作业,使得其在进行使用时可以达到显著的提高对于模具冷却效率的目的。

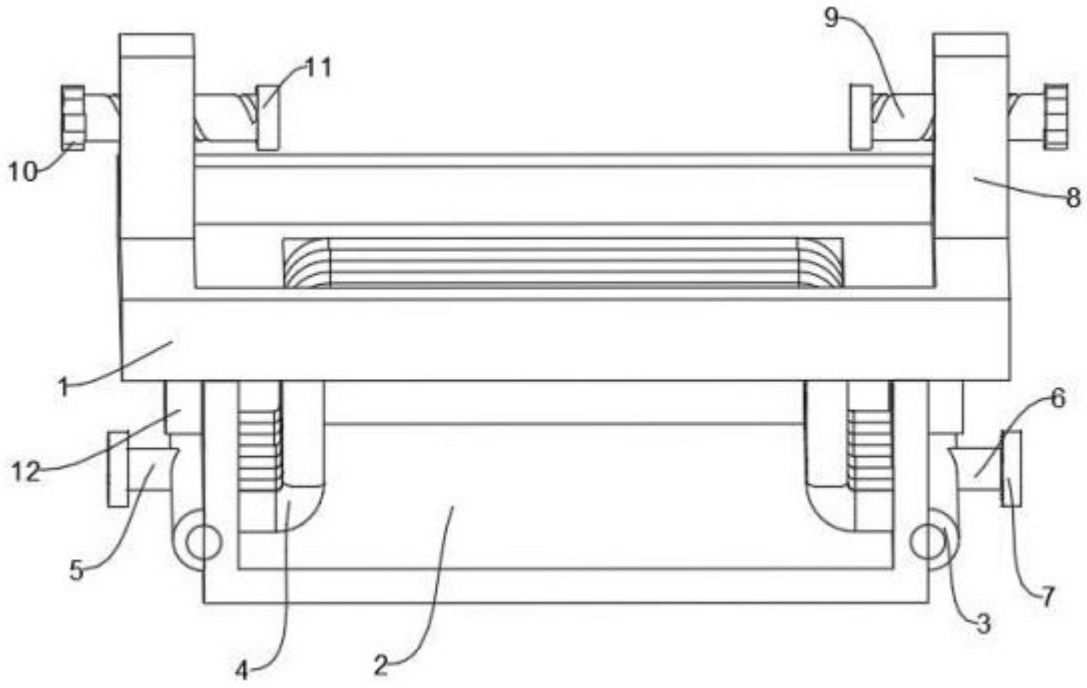


图 1

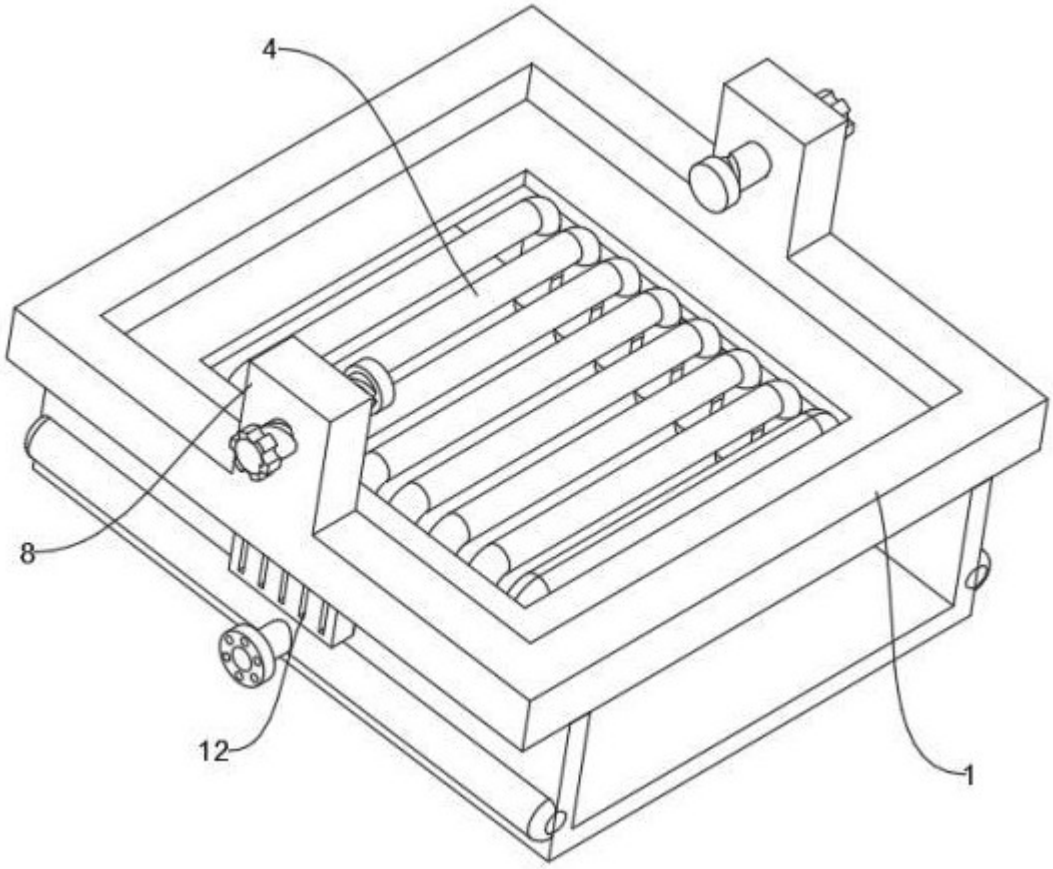


图 2

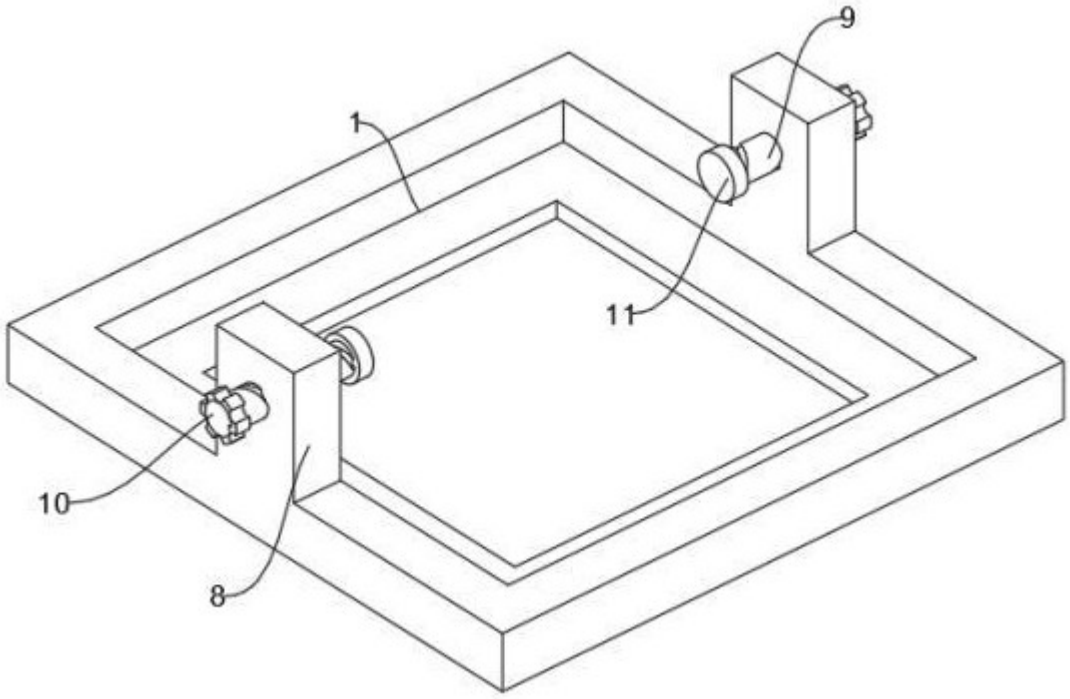


图 3

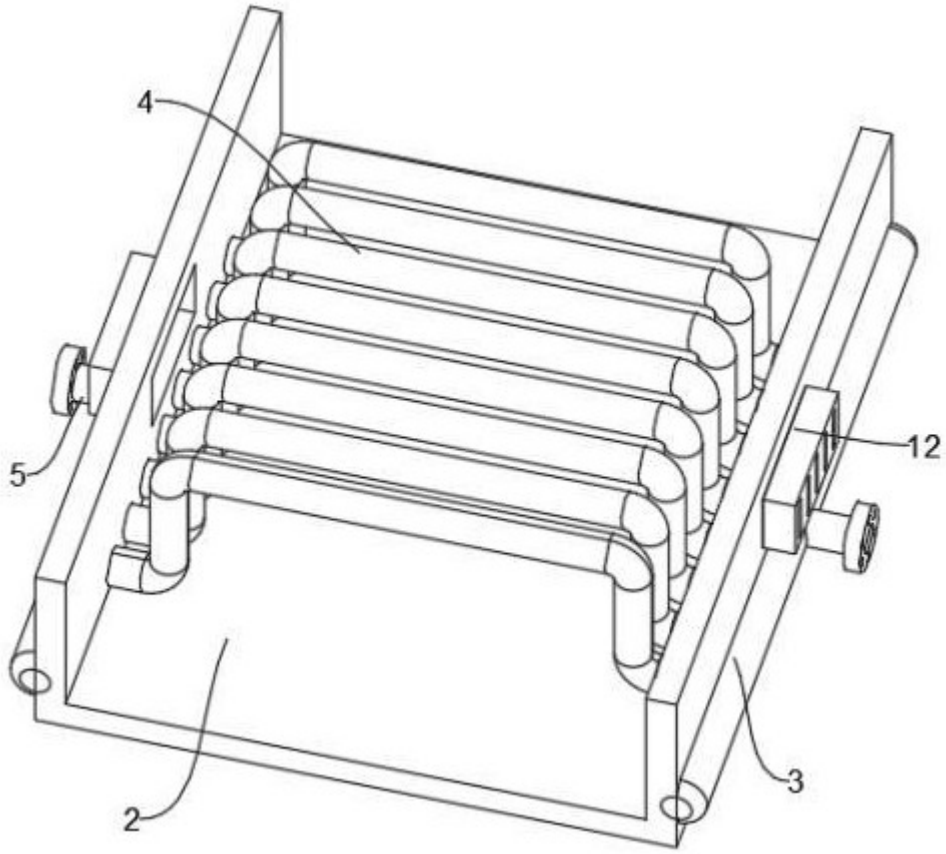


图 4