



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209580204 U

(45)授权公告日 2019.11.05

(21)申请号 201821988537.3

(22)申请日 2018.11.29

(73)专利权人 漳州市龙文区飞月新材料技术有限公司

地址 363000 福建省漳州市龙文区龙腾北路38号二楼

(72)发明人 陈炎

(51)Int.Cl.

B29C 33/04(2006.01)

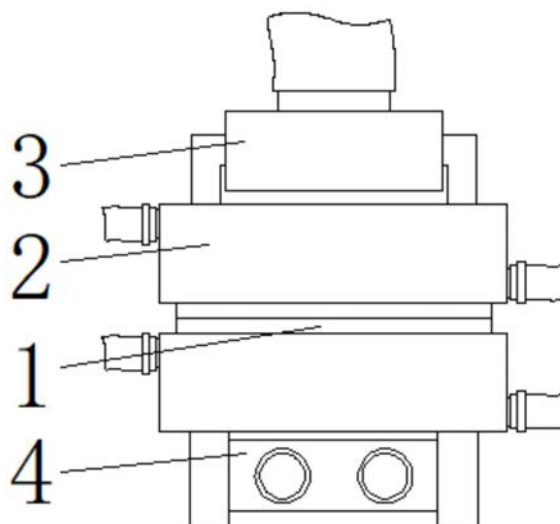
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有冷却功能的塑胶制品用模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有冷却功能的塑胶制品用模具,包括模具本体,所述模具本体的顶部和底部局固定连接有冷却箱,所述冷却箱的顶部和底部分别固定连接有第一冷却装置和第二冷却装置,所述冷却箱包括冷凝液箱,所述冷凝液箱内腔底部的两侧均固定连接有固定柱,所述固定柱的顶部与模具本体固定连接。本实用新型通过冷凝液箱、固定柱、散热铜板、石墨烯散热片、进水管、出水管、软管、第一吸风管、第一电机、第一扇叶、输送管、第二吸风管、第二电机和第二扇叶的配合使用,能够对模具进行高效快速的进行散热,极大的提高了散热的效率,进而能够更快的对模具进行出模工作,提高了生产效率,降低了企业的生产成本。



1. 一种具有冷却功能的塑胶制品用模具,包括模具本体(1),其特征在于:所述模具本体(1)的顶部和底部局固定连接有冷却箱(2),所述冷却箱(2)的顶部和底部分别固定连接有第一冷却装置(3)和第二冷却装置(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有冷却功能的塑胶制品用模具,其特征在于:所述冷却箱(2)包括冷凝液箱(5),所述冷凝液箱(5)内腔底部的两侧均固定连接有固定柱(6),所述固定柱(6)的顶部与模具本体(1)固定连接,所述模具本体(1)的表面固定连接有散热铜板(7),所述散热铜板(7)的表面固定连接有石墨烯散热片(8),所述冷凝液箱(5)左侧的顶部连通有进水管(9),所述冷凝液箱(5)右侧的底部连通有出水管(10),所述进水管(9)和出水管(10)的表面均连通有软管(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有冷却功能的塑胶制品用模具,其特征在于:所述第一冷却装置(3)包括连接杆(12),所述连接杆(12)的底部与冷凝液箱(5)的顶部固定连接,两个连接杆(12)之间固定连接有第一吸风管(13),所述第一吸风管(13)内腔的两侧均固定连接有固定杆(14),两个固定杆(14)之间固定连接有第一电机(15),所述第一电机(15)的输出轴固定连接有第一扇叶(16),所述第一吸风管(13)的顶部连通有出风管(17),所述出风管(17)的表面连通有输送管(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有冷却功能的塑胶制品用模具,其特征在于:所述第二冷却装置(4)包括支腿(19),所述支腿(19)的顶部与冷凝液箱(5)固定连接,两个支腿(19)之间固定连接有第二吸风管(20),所述第二吸风管(20)的内腔通过固定杆(14)固定连接有第二电机(21),所述第二电机(21)的输出轴固定连接有第二扇叶(22),所述第二吸风管(20)正面和背面的两侧均与输送管(18)连通。

5. 根据权利要求4所述的一种具有冷却功能的塑胶制品用模具,其特征在于:所述支腿(19)的底部固定连接有橡胶垫,橡胶垫的底部设置有防滑纹。

一种具有冷却功能的塑胶制品用模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种具有冷却功能的塑胶制品用模具。

背景技术

[0002] 模具是工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具,简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成,塑胶模具,一种用于压塑、挤塑、注射、吹塑和低发泡成型的组合式塑料模具的简称,现有塑胶模具在生产的过程中一般都是考空气的流动对模具进行自然散热冷却,但是这样的冷却效率低下,极大的影响了生产的效率,给企业增加了生产成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有冷却功能的塑胶制品用模具,具备高效的优点,解决了现有塑胶模具在生产的过程中一般都是考空气的流动对模具进行自然散热冷却,但是这样的冷却效率低下,极大的影响了生产的效率,给企业增加了生产成本的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有冷却功能的塑胶制品用模具,包括模具本体,所述模具本体的顶部和底部局固定连接有冷却箱,所述冷却箱的顶部和底部分别固定连接有第一冷却装置和第二冷却装置。

[0005] 优选的,所述冷却箱包括冷凝液箱,所述冷凝液箱内腔底部的两侧均固定连接有固定柱,所述固定柱的顶部与模具本体固定连接,所述模具本体的表面固定连接有散热铜板,所述散热铜板的表面固定连接有石墨烯散热片,所述冷凝液箱左侧的顶部连通有进水管,所述冷凝液箱右侧的底部连通有出水管,所述进水管和出水管的表面均连通有软管。

[0006] 优选的,所述第一冷却装置包括连接杆,所述连接杆的底部与冷凝液箱的顶部固定连接,两个连接杆之间固定连接有第一吸风管,所述第一吸风管内腔的两侧均固定连接有固定杆,两个固定杆之间固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接有第一扇叶,所述第一吸风管的顶部连通有出风管,所述出风管的表面连通有输送管。

[0007] 优选的,所述第二冷却装置包括支腿,所述支腿的顶部与冷凝液箱固定连接,两个支腿之间固定连接有第二吸风管,所述第二吸风管的内腔通过固定杆固定连接有第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接有第二扇叶,所述第二吸风管正面和背面的两侧均与输送管连通。

[0008] 优选的,所述支腿的底部固定连接有橡胶垫,橡胶垫的底部设置有防滑纹。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过冷凝液箱、固定柱、散热铜板、石墨烯散热片、进水管、出水管、软管、第一吸风管、第一电机、第一扇叶、输送管、第二吸风管、第二电机和第二扇叶的配合使用,能够对模具进行高效快速的进行散热,极大的提高了散热的效率,进而能够更快的对模具进行出模工作,提高了生产效率,降低了企业的生产成本。

[0011] 2、本实用新型通过设置散热铜板和石墨烯散热片,能够更好的将模具本体内部的热量进行导出工作,更好的保证了散热工作的进行,通过设置进水管、出水管和软管,能够更好的对冷凝液箱内腔的冷却液进行快速更换工作,更好的保证了散热工作的进行,通过设置第一电机和第一扇叶,能够将模具本体上方的热量进行抽离,更好的保证了散热工作的进行,通过设置第二电机和第二扇叶,能够对模具本体底部的热量进行散热处理,更好的保证了散热工作的进行。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型新型冷却箱剖视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型第一冷却装置剖视结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型第二冷却装置剖视结构示意图。

[0016] 图中:1模具本体、2冷却箱、3第一冷却装置、4第二冷却装置、5冷凝液箱、6固定柱、7散热铜板、8石墨烯散热片、9进水管、10出水管、11软管、12连接杆、13第一吸风管、14固定杆、15第一电机、16第一扇叶、17出风管、18输送管、19支腿、20第二吸风管、21第二电机、22第二扇叶。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,一种具有冷却功能的塑胶制品用模具,包括模具本体1,模具本体1的顶部和底部局固定连接冷却箱2,冷却箱2包括冷凝液箱5,冷凝液箱5内腔底部的两侧均固定连接固定柱6,固定柱6的顶部与模具本体1固定连接,模具本体1的表面固定连接散热铜板7,散热铜板7的表面固定连接石墨烯散热片8,通过设置散热铜板7和石墨烯散热片8,能够更好的将模具本体1内部的热量进行导出工作,更好的保证了散热工作的进行,冷凝液箱5左侧的顶部连通进水管9,冷凝液箱5右侧的底部连通出水管10,进水管9和出水管10的表面均连通软管11,通过设置进水管9、出水管10和软管11,能够更好的对冷凝液箱5内腔的冷却液进行快速更换工作,更好的保证了散热工作的进行,冷却箱2的顶部和底部分别固定连接第一冷却装置3和第二冷却装置4,第一冷却装置3包括连接杆12,连接杆12的底部与冷凝液箱5的顶部固定连接,两个连接杆12之间固定连接第一吸风管13,第一吸风管13内腔的两侧均固定连接固定杆14,两个固定杆14之间固定连接第一电机15,第一电机15的输出轴固定连接第一扇叶16,通过设置第一电机15和第一扇叶16,能够将模具本体1上方的热量进行抽离,更好的保证了散热工作的进行,第一吸风管13的顶部连通出风管17,出风管17的表面连通输送管18,第二冷却装置4包括支腿19,支腿19的顶部与冷凝液箱5固定连接,两个支腿19之间固定连接第二吸风管20,第二吸风管20的内腔通过固定杆14固定连接第二电机21,第二电机21的输出轴固定连接第二扇叶22,通过设置第二电机21和第二扇叶22,能够对模具本体1底部的热量进行散热处理,更好的保

证了散热工作的进行,第二吸风管20正面和背面的两侧均与输送管18连通,支腿19的底部固定连接有橡胶垫,橡胶垫的底部设置有防滑纹,通过冷凝液箱5、固定柱6、散热铜板7、石墨烯散热片8、进水管9、出水管10、软管11、第一吸风管13、第一电机15、第一扇叶16、输送管18、第二吸风管20、第二电机21和第二扇叶22的配合使用,能够对模具进行高效快速的进行散热,极大的提高了散热的效率,进而能够更快的对模具进行出模工作,提高了生产效率,降低了企业的生产成本。

[0019] 使用时,通过进水管9、出水管10和软管11将冷凝液箱5内腔的冷凝液进行快速的循环利用,通过散热铜板7和石墨烯散热片8能够快速的将热量进行吸附,通过第一吸风管13、固定杆14、第一电机15、第一扇叶16、出风管17和输送管18,对模具本体1顶部的热量进行散热处理,通过输送管18、第二吸风管20、第二电机21和第二扇叶22对模具本体1底部的热量进行散热处理,通过多方位的对模具本体1进行散热处理,加快了散热效率,提高了生产效率。

[0020] 综上所述:该具有冷却功能的塑胶制品用模具,通过冷凝液箱5、固定柱6、散热铜板7、石墨烯散热片8、进水管9、出水管10、软管11、第一吸风管13、第一电机15、第一扇叶16、输送管18、第二吸风管20、第二电机21和第二扇叶22的配合,解决了现有塑胶模具在生产的过程中一般都是考空气的流动对模具进行自然散热冷却,但是这样的冷却效率低下,极大的影响了生产的效率,给企业增加了生产成本的问题。

[0021] 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。

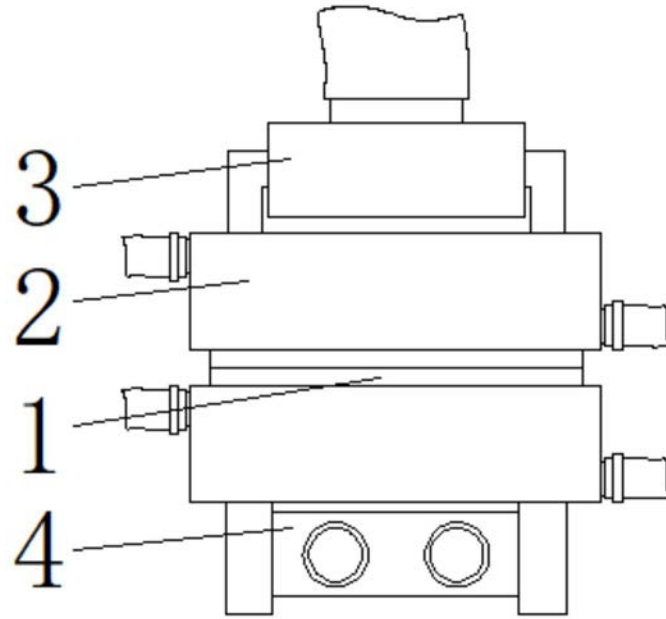


图1

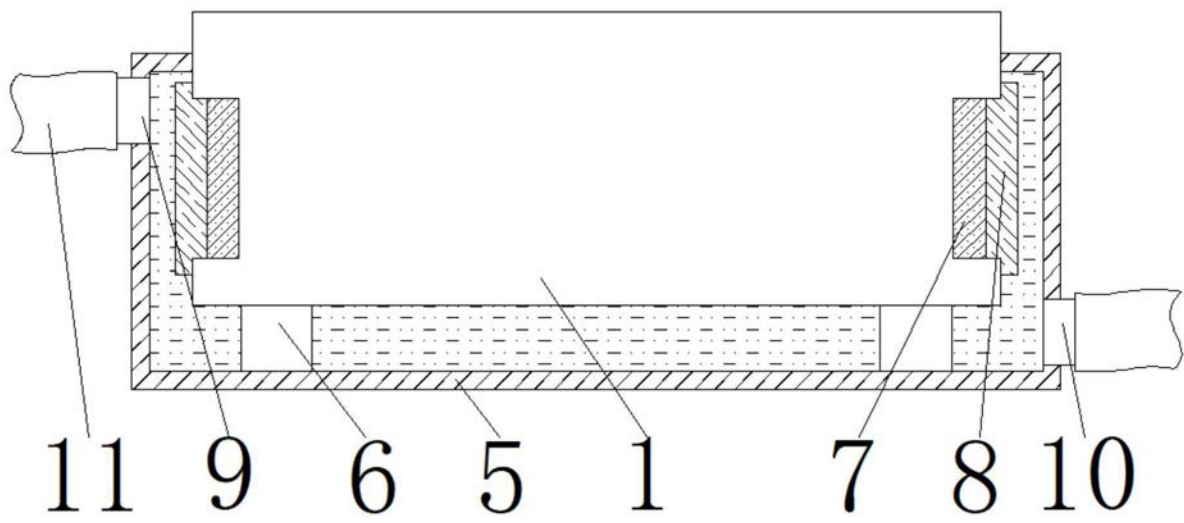


图2

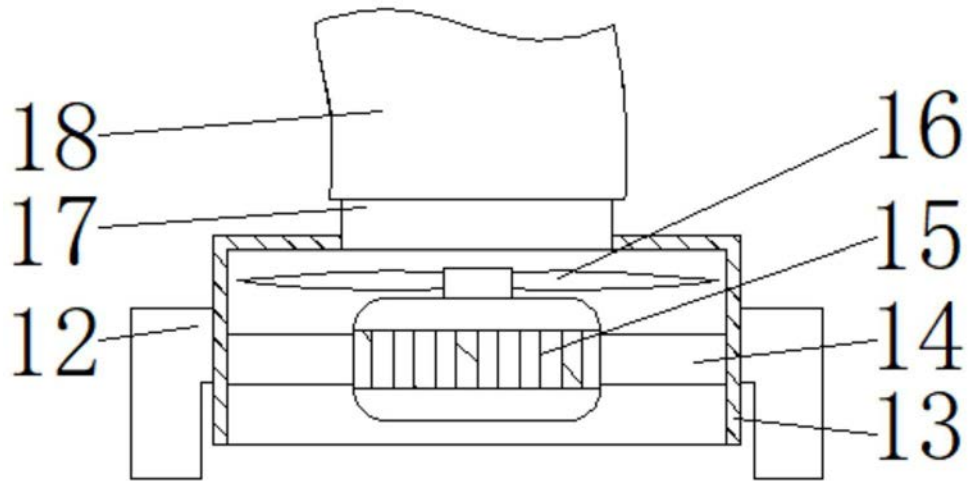


图3

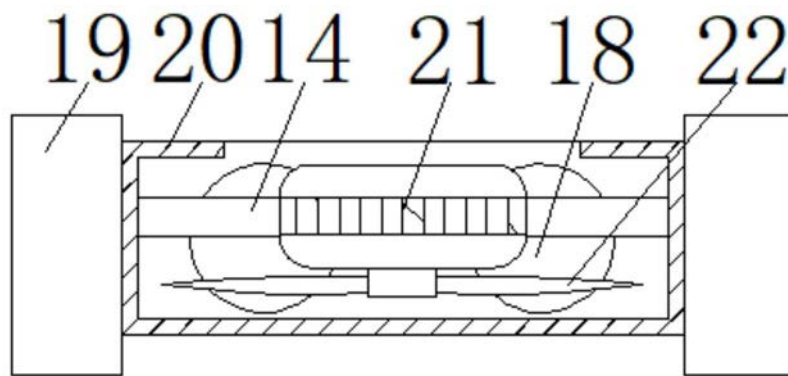


图4