



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218876130 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 18

(21) 申请号 202223167409.1

(22) 申请日 2022.11.29

(73) 专利权人 东莞市德伸五金塑胶制品有限公司

地址 523000 广东省东莞市石排镇下沙东
风二路5号1号楼

(72) 发明人 黄柏豪

(74) 专利代理机构 北京卓恒知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11394

专利代理师 杜伟轩

(51) Int.Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

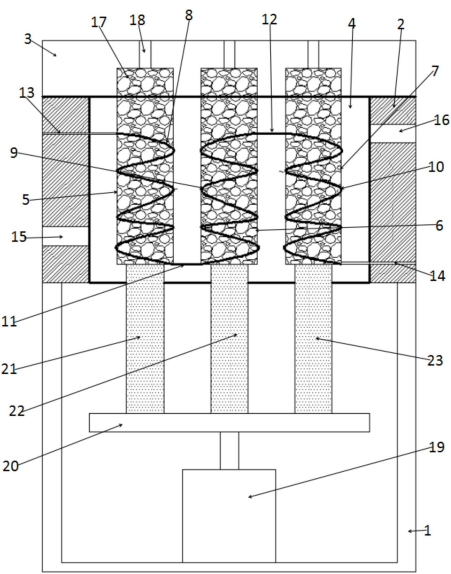
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种塑胶蓝牙咪成型模具

(57) 摘要

本实用新型涉及塑胶模具技术领域,尤其是一种塑胶蓝牙咪成型模具,它包括底座、下模本体和上模本体,所述底座的顶面固定安装下模本体,所述下模本体的顶面安装上模本体,所述下模本体的内部设置有容置腔,所述容置腔的内部分别设置有第一镶件模具、第二镶件模具和第三镶件模具,所述第一镶件模具、第二镶件模具和第三镶件模具的外侧分别焊接有第一螺旋冷却管、第二螺旋冷却管和第三螺旋冷却管,本实用新型通过结构改进后,不仅能够同时生产若干个产品模具,提高生产效率,而且,还能确保各产品在注塑过程中的冷却效果,缩短生产时间,节约耗能,使得产品的整体生产效率得到提高,进而增加企业的效益,实用性较强。



1. 一种塑胶蓝牙咪成型模具,其特征在于:它包括底座(1)、下模本体(2)和上模本体(3),所述底座(1)的顶面固定安装有下列模本体(2),所述下模本体(2)的顶面安装有下列模本体(3),所述下模本体(2)的内部设置有容置腔(4),所述容置腔(4)的内部分别设置有第一镶件模具(5)、第二镶件模具(6)和第三镶件模具(7),所述第一镶件模具(5)、第二镶件模具(6)和第三镶件模具(7)的外侧分别焊接有第一螺旋冷却管(8)、第二螺旋冷却管(9)和第三螺旋冷却管(10),所述第一螺旋冷却管(8)和第二螺旋冷却管(9)之间通过第一连接冷却管(11)连接,所述第二螺旋冷却管(9)和第三螺旋冷却管(10)之间通过第二连接冷却管(12)连接,所述下模本体(2)的左右侧面分别安装有进水管(13)和出水管(14),所述进水管(13)的右端与第一螺旋冷却管(8)的进水端固定连接,所述出水管(14)的左端与第三螺旋冷却管(10)的出水端固定连接,所述下模本体(2)的左右侧面分别固定安装有进风管(15)和出风管(16),所述上模本体(3)的内部且分别对应第一镶件模具(5)、第二镶件模具(6)和第三镶件模具(7)均设置有上模镶件模具(17),所述上模本体(3)的内部且位于上模镶件模具(17)的顶面均安装有进料管(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑胶蓝牙咪成型模具,其特征在于:所述下模本体(2)和上模本体(3)之间通过螺杆固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种塑胶蓝牙咪成型模具,其特征在于:所述第一镶件模具(5)、第二镶件模具(6)和第三镶件模具(7)均通过支架与容置腔(4)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种塑胶蓝牙咪成型模具,其特征在于:所述底座(1)的内底部固定安装有顶升气缸(19),所述顶升气缸(19)上的推杆端焊接有连接板(20)。

5. 根据权利要求4所述的一种塑胶蓝牙咪成型模具,其特征在于:所述连接板(20)的顶面且分别对应第一镶件模具(5)、第二镶件模具(6)和第三镶件模具(7)处固定焊接有第一顶升柱(21)、第二顶升柱(22)和第三顶升柱(23)。

6. 根据权利要求5所述的一种塑胶蓝牙咪成型模具,其特征在于:所述第一顶升柱(21)、第二顶升柱(22)和第三顶升柱(23)的顶端均连通下模本体(2)并分别与第一镶件模具(5)、第二镶件模具(6)和第三镶件模具(7)的底面连接,所述第一顶升柱(21)、第二顶升柱(22)和第三顶升柱(23)的顶面分别位于第一镶件模具(5)、第二镶件模具(6)和第三镶件模具(7)的底面。

一种塑胶蓝牙咪成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑胶模具技术领域,尤其是一种塑胶蓝牙咪成型模具。

背景技术

[0002] 塑胶模具是一种用于压塑、挤塑、注射、吹塑和低发泡成型的组合式模具的简称。模具凸、凹模及辅助成型系统的协调变化,可以加工出不同形状、不同尺寸的一系列塑件。

[0003] 目前,现有技术中,塑胶蓝牙咪在生产的过程,主要通过注塑模具挤塑成型,一个注塑模具在一次工作时只能对一个产品进行注塑,然而,由于蓝牙咪的体积较小,一次工作只能生产一个蓝牙咪时,效率较为低下。业内人士根据该思路想对注塑模具进行改进,在注塑模具中设置多个注塑腔,便可在一次工作中生产出若干个产品,但是,该方法在实际的生产中主要存在的问题是:当原来一个注塑模具注塑一个产品时,可设置单独的冷却机构对其进行冷却,进而能够确保其冷却效果,但是,在多个注塑产品过程中,难以实现各产品同时具备较佳的冷却效果,若不设置冷却机构,虽然多个产品同时进行生产,但是,冷却的时间将会延长,生产效率将会在换一种方式下降低,为此,为了解决现有技术中的不足,我们提出一种塑胶蓝牙咪成型模具。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种塑胶蓝牙咪成型模具,该注塑模具通过改进后,不仅能够同时生产若干个产品,提高生产效率,而且,还能确保各产品在注塑过程中的冷却效果,缩短生产时间,使得产品的整体生产效率得到提高,进而增加企业的效益,实用性较强。

[0005] 本实用新型的技术方案为:

[0006] 一种塑胶蓝牙咪成型模具,其特征在于:它包括底座、下模本体和上模本体,所述底座的顶面固定安装有下列模本体,所述下模本体的顶面安装有下列模本体,所述下模本体的内部设置有容置腔,所述容置腔的内部分别设置有第一镶件模具、第二镶件模具和第三镶件模具,所述第一镶件模具、第二镶件模具和第三镶件模具的外侧分别焊接有第一螺旋冷却管、第二螺旋冷却管和第三螺旋冷却管,所述第一螺旋冷却管和第二螺旋冷却管之间通过第一连接冷却管连接,所述第二螺旋冷却管和第三螺旋冷却管之间通过第二连接冷却管连接,所述下模本体的左右侧面分别安装有进水管和出水管,所述进水管的右端与第一螺旋冷却管的进水端固定连接,所述出水管的左端与第三螺旋冷却管的出水端固定连接,所述下模本体的左右侧面分别固定安装有进风管和出风管,所述上模本体的内部且分别对应第一镶件模具、第二镶件模具和第三镶件模具均设置有上模镶件模具,所述上模本体的内部且位于上模镶件模具的顶面均安装有进料管。

[0007] 进一步的,所述下模本体和上模本体之间通过螺杆固定连接。

[0008] 进一步的,所述第一镶件模具、第二镶件模具和第三镶件模具均通过支架与容置腔固定连接。

[0009] 进一步的,所述底座的内底部固定安装有顶升气缸,所述顶升气缸上的推杆端焊接有连接板。

[0010] 进一步的,所述连接板的顶面且分别对应第一镶件模具、第二镶件模具和第三镶件模具处固定焊接有第一顶升柱、第二顶升柱和第三顶升柱。

[0011] 进一步的,所述第一顶升柱、第二顶升柱和第三顶升柱的顶端均连通下模本体并分别与第一镶件模具、第二镶件模具和第三镶件模具的底面连接,所述第一顶升柱、第二顶升柱和第三顶升柱的顶面分别位于第一镶件模具、第二镶件模具和第三镶件模具的底面。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 本实用新型通过结构改进后,不仅能够同时生产若干个产品模具,提高生产效率,而且,还能确保各产品在注塑过程中的冷却效果,缩短生产时间,节约耗能,使得产品的整体生产效率得到提高,进而增加企业的效益,实用性较强。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图中,1、底座;2、下模本体;3、上模本体;4、容置腔;5、第一镶件模具;6、第二镶件模具;7、第三镶件模具;8、第一螺旋冷却管;9、第二螺旋冷却管;10、第三螺旋冷却管;11、第一连接冷却管;12、第二连接冷却管;13、进水管;14、出水管;15、进风管;16、出风管;17、上模镶件模具;18、进料管;19、顶升气缸;20、连接板;21、第一顶升柱;22、第二顶升柱;23、第三顶升柱。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明:

[0017] 如图1所示,一种塑胶蓝牙耳机成型模具,它包括底座1、下模本体2和上模本体3,所述底座1的顶面固定安装有以下模本体2,所述下模本体2的顶面安装有以下模本体3,所述下模本体2的内部设置有容置腔4,所述容置腔4的内部分别设置有第一镶件模具5、第二镶件模具6和第三镶件模具7,所述第一镶件模具5、第二镶件模具6和第三镶件模具7的外侧分别焊接有第一螺旋冷却管8、第二螺旋冷却管9和第三螺旋冷却管10,所述第一螺旋冷却管8和第二螺旋冷却管9之间通过第一连接冷却管11连接,所述第二螺旋冷却管9和第三螺旋冷却管10之间通过第二连接冷却管12连接,所述下模本体2的左右侧面分别安装有进水管13和出水管14,所述进水管13的右端与第一螺旋冷却管8的进水端固定连接,所述出水管14的左端与第三螺旋冷却管10的出水端固定连接,所述下模本体2的左右侧面分别固定安装有进风管15和出风管16,所述上模本体3的内部且分别对应第一镶件模具5、第二镶件模具6和第三镶件模具7均设置有上模镶件模具17,所述上模本体3的内部且位于上模镶件模具17的顶面均安装有进料管18。

[0018] 所述下模本体2和上模本体3之间通过螺杆固定连接。目的在于:一方面,在安装后,牢固程度较高,另一方面,可便于拆卸,脱模时可打开上模本体3。在连接过程中,主要在下模本体2和上模本体3的四角位置上分别设置对应的螺纹盲孔和螺纹通孔,再通过螺杆连接即可。

[0019] 所述第一镶件模具5、第二镶件模具6和第三镶件模具7均通过支架与容置腔4固定

连接。可采用焊接的方式,这样一来使得各镶件模具的固定程度较高。

[0020] 所述底座1的内底部固定安装有顶升气缸19,所述顶升气缸19上的推杆端焊接有连接板20。可以理解,通过设有顶升气缸19,能够推动连接板20上下移动。

[0021] 所述连接板20的顶面且分别对应第一镶件模具5、第二镶件模具6和第三镶件模具7处固定焊接有第一顶升柱21、第二顶升柱22和第三顶升柱23。可以理解,连接板20向上移动的过程中,能够带动第一顶升柱21、第二顶升柱22和第三顶升柱23同时上移,对产品模具同时顶出。

[0022] 所述第一顶升柱21、第二顶升柱22和第三顶升柱23的顶端均连通下模本体2并分别与第一镶件模具5、第二镶件模具6和第三镶件模具7的底面连接,所述第一顶升柱21、第二顶升柱22和第三顶升柱23的顶面分别位于第一镶件模具5、第二镶件模具6和第三镶件模具7的底面。可以理解,顶升柱需要连通下模本体2和对应的镶件模具底面,其顶面需要位于对应镶件模具的底面,一方面能够将连通的缺口堵住,避免出现漏胶的情况,另一方面,在脱模过程中,可以直接将产品模具顶出。

[0023] 本实用新型中,进水管13、出水管14和各螺旋冷却管连接固定后,再将进水管13和出水管14与外部的循环水冷却系统连接,进而形成冷却水的循环系统,冷却水将不断从进水管13进入,通过各螺旋冷却管对各镶件模具进行冷却后(热交换),将从出水管14排出(排出的循环水附带一定的热量),再输入外部的循环水冷却系统冷却,不断循环。该过程中能够源源不断地向螺旋冷却管输入冷却水,不断对镶件模具进行冷却,冷却效果较佳。

[0024] 本实用新型中,第一镶件模具5、第二镶件模具6和第三镶件模具7均为现有技术中所存在的模具,其具体的结构为:模具内部空心结构设置,内部安装有若干件与产品注塑相对应的镶件,塑胶注入后,便可冷却成型。

[0025] 本实用新型中,进风管15可通过管道与外部的冷风机连接,启动冷风机后,冷风能够进入容置腔4内部(设置容置腔4的主要目的时能够在其内部形成冷风流,实现较佳的风冷效果),不断对第一镶件模具5、第二镶件模具6和第三镶件模具7进行风冷,经过热交换后,经出风管16排出。

[0026] 本实用新型的工作原理,通过进料管18注入熔融塑胶,熔融塑胶进入各镶件模具后,可启动水冷和风冷装置,对各镶件模具进行有效冷却(该冷却方式与现有技术中的冷却机构相比,冷却效果更好。体现在:容置腔4内部具有足够的空间,能够使得冷风形成冷风流,冷却效果更加均匀,此外,螺旋冷却管以螺旋的方式焊接在对应的镶件模具外壁(每个镶件模具均单独设置),接触面积较大,同时,还能源源不断地向螺旋冷却管输入冷却水,两者结合后,在实际生产中,不仅确保了各产品在注塑过程中的冷却效果,而且,还有效缩短了产品的冷却时间),冷却结束后,打开上模本体3,启动顶升气缸19,各项升柱能够有效将对应的产品模具从镶件模具内部顶出,且为同时顶出,效率更高,而且,一个顶升气缸19便可实现多个产品的使用,耗能大大降低。在此原理下,可设置更多的镶件模具,生产更多的塑胶产品,同样使用单个顶升气缸19便可实现顶升操作。

[0027] 上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理和最佳实施例,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

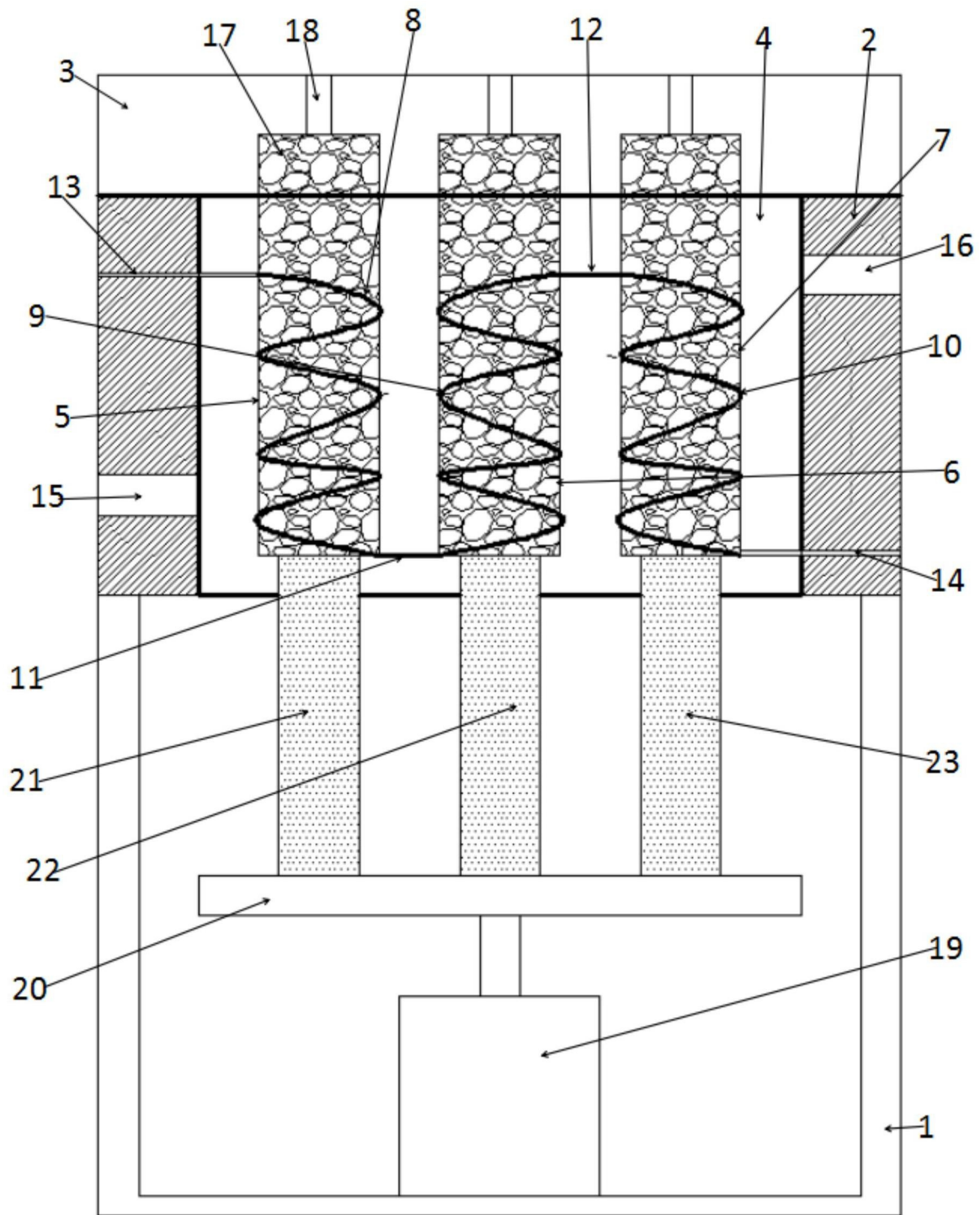


图1