



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210758957 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 202020020818.0

(22)申请日 2020.01.06

(73)专利权人 苏州市万盛弘益模业有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区越溪街
道南官渡路9号3幢厂房

(72)发明人 袁强 何雄明 陈卫东 吴健
高洪飞 罗孝伟 张伟 徐庆飞
梁小松

(51)Int.Cl.

B29C 45/26(2006.01)

B29C 45/53(2006.01)

B01D 46/10(2006.01)

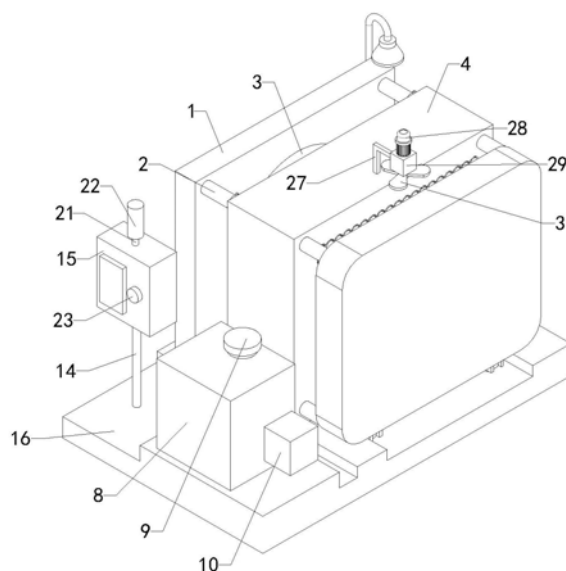
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种空气过滤网注塑模具

(57)摘要

本实用新型涉及注塑生产的技术领域,特别是涉及一种空气过滤网注塑模具,包括模具后板、牵引柱、后板伸缩杆、模具块、后板压力缸、导向管、模具前板、热塑液箱,热塑液箱前端中部与加热单元输入端相连接,且热塑液箱腔内设置有发热丝,热塑液箱顶端设置有料口,料口顶端与顶盖底端相连接,热塑液箱内部左端中部与推液压力缸左端相连接,推液压力缸右端与推液柱左端可滑动相连接,推液柱右端与推液板左端中部相连接,推液板外壁可滑动贴合热塑液箱内部,热塑液箱右端下部与传液管左端相连通,传液管右端与模具块左端相连通,底板顶端左后部与控制盒柱底端相连接,控制盒柱顶端与控制盒底端中部相连接,控制盒左端设置有控制面板。



1. 一种空气过滤网注塑模具, 其特征在于, 包括模具后板(1)、牵引柱(2)、后板伸缩杆(3)、模具块(4)、后板压力缸(5)、导向管(6)、模具前板(7)、热塑液箱(8)、顶盖(9)、加热单元(10)、推液压力缸(11)、推液柱(12)、传液管(13)、控制盒柱(14)、控制盒(15)、底板(16)和推液板(17), 模具块(4)底端与底板(16)顶端右侧中部相连接, 模具块(4)四侧内壁与导向管(6)外壁相连接, 导向管(6)内壁与牵引柱(2)外壁可滑动相连接, 四组导向管(6)的后端分别与模具后板(1)前端四个角侧相连接, 后板压力缸(5)前端与模具块(4)后端中部相连接, 后板压力缸(5)后端与后板伸缩杆(3)前端可滑动相连接, 后板伸缩杆(3)后端与模具后板(1)前端中部相连接, 四组牵引柱(2)前端分别与模具前板(7)后端四个角侧相连接, 模具块(4)前端设置有模腔, 热塑液箱(8)前端中部与加热单元(10)输入端相连接, 且热塑液箱(8)腔内设置有发热丝, 热塑液箱(8)顶端设置有料口, 料口顶端与顶盖(9)底端相连接, 热塑液箱(8)内部左端中部与推液压力缸(11)左端相连接, 推液压力缸(11)右端与推液柱(12)左端可滑动相连接, 推液柱(12)右端与推液板(17)左端中部相连接, 推液板(17)外壁可滑动贴合热塑液箱(8)内部, 热塑液箱(8)右端下部与传液管(13)左端相连接, 传液管(13)右端与模具块(4)左端相连接, 底板(16)顶端左后部与控制盒柱(14)底端相连接, 控制盒柱(14)顶端与控制盒(15)底端中部相连接, 控制盒(15)左端设置有控制面板。

2. 如权利要求1所述的一种空气过滤网注塑模具, 其特征在于, 还包括轮盒(18), 模具后板(1)和模具前板(7)底端左右侧分别与一组轮盒(18)顶端相连接, 轮盒(18)内可转动设置有滚轮(19)。

3. 如权利要求2所述的一种空气过滤网注塑模具, 其特征在于, 还包括注油嘴(20), 每组注油嘴(20)底端均与一组导向管(6)顶端相连接。

4. 如权利要求3所述的一种空气过滤网注塑模具, 其特征在于, 还包括报警灯柱(21)和报警灯(22), 报警灯柱(21)底端与控制盒(15)顶端中部相连接, 报警灯柱(21)顶端与报警灯(22)底端相连接。

5. 如权利要求4所述的一种空气过滤网注塑模具, 其特征在于, 还包括急停按钮(23), 急停按钮(23)内端与控制盒(15)左端前下部相连接。

6. 如权利要求5所述的一种空气过滤网注塑模具, 其特征在于, 还包括照明灯柱(24)、灯罩(25)和灯泡(26), 照明灯柱(24)底端与底板(16)顶端右后部相连接, 照明灯柱(24)另一端与灯罩(25)尾端中部相连接, 灯罩(25)内部首端与灯泡(26)顶端相连接。

7. 如权利要求6所述的一种空气过滤网注塑模具, 其特征在于, 还包括风扇支杆(27)、风扇电机(28)、风扇支架(29)、扇轴(30)和扇叶(31), 风扇支杆(27)底端与模具块(4)顶端中部相连接, 风扇支杆(27)前端与风扇支架(29)后端中部相连接, 风扇支架(29)顶端与风扇电机(28)底端相连接, 风扇电机(28)输出端与扇轴(30)顶端中部相连接, 扇轴(30)环外壁与扇叶(31)内部相连接。

8. 如权利要求7所述的一种空气过滤网注塑模具, 其特征在于, 还包括底板(16)底端与地面相固定。

一种空气过滤网注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑生产的技术领域,特别是涉及一种空气过滤网注塑模具。

背景技术

[0002] 众所周知,一种空气过滤网注塑模具是一种用于生产空气过滤网的注塑模具型辅助装置,其在注塑生产的领域中得到了广泛的使用;现有的一种空气过滤网注塑模具使用中发现,非注塑成型空气过滤网的精密性较差,质量不易达到标准,不适合较高要求的条件下使用。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种以得到精密性较高,质量提高的空气过滤网,以便达高标准的使用要求的一种空气过滤网注塑模具。

[0004] 本实用新型的一种空气过滤网注塑模具,包括模具后板、牵引柱、后板伸缩杆、模具块、后板压力缸、导向管、模具前板、热塑液箱、顶盖、加热单元、推液压力缸、推液柱、传液管、控制盒柱、控制盒、底板和推液板,模具块底端与底板顶端右侧中部相连接,模具块四侧内壁与导向管外壁相连接,导向管内壁与牵引柱外壁可滑动相连接,四组导向管的后端分别与模具后板前端四个角侧相连接,后板压力缸前端与模具块后端中部相连接,后板压力缸后端与后板伸缩杆前端可滑动相连接,后板伸缩杆后端与模具后板前端中部相连接,四组牵引柱前端分别与模具前板后端四个角侧相连接,模具块前端设置有模腔,热塑液箱前端中部与加热单元输入端相连接,且热塑液箱腔内设置有发热丝,热塑液箱顶端设置有料口,料口顶端与顶盖底端相连接,热塑液箱内部左端中部与推液压力缸左端相连接,推液压力缸右端与推液柱左端可滑动相连接,推液柱右端与推液板左端中部相连接,推液板外壁可滑动贴合热塑液箱内部,热塑液箱右端下部与传液管左端相连接,传液管右端与模具块左端相连接,底板顶端左后部与控制盒柱底端相连接,控制盒柱顶端与控制盒底端中部相连接,控制盒左端设置有控制面板。

[0005] 本实用新型的一种空气过滤网注塑模具,还包括轮盒,模具后板和模具前板底端左右侧分别与一组轮盒顶端相连接,轮盒内可转动设置有滚轮。

[0006] 本实用新型的一种空气过滤网注塑模具,还包括注油嘴,每组注油嘴底端均与一组导向管顶端相连接。

[0007] 本实用新型的一种空气过滤网注塑模具,还包括报警灯柱和报警灯,报警灯柱底端与控制盒顶端中部相连接,报警灯柱顶端与报警灯底端相连接。

[0008] 本实用新型的一种空气过滤网注塑模具,还包括急停按钮,急停按钮内端与控制盒左端前下部相连接。

[0009] 本实用新型的一种空气过滤网注塑模具,还包括照明灯柱、灯罩和灯泡,照明灯柱底端与底板顶端右后部相连接,照明灯柱另一端与灯罩尾端中部相连接,灯罩内部首端与灯泡顶端相连接。

[0010] 本实用新型的一种空气过滤网注塑模具,还包括风扇支杆、风扇电机、风扇支架、扇轴和扇叶,风扇支杆底端与模具块顶端中部相连接,风扇支杆前端与风扇支架后端中部相连接,风扇支架顶端与风扇电机底端相连接,风扇电机输出端与扇轴顶端中部相连接,扇轴环外壁与扇叶内部相连接。

[0011] 本实用新型的一种空气过滤网注塑模具,还包括底板底端与地面相固定。

[0012] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:将原热塑液倒入至热塑液箱内部右端腔室内,并用顶盖封闭好,之后通过加热单元加热维持热液状态,之后后板伸缩杆在后板压力缸内伸出,使模具后板后撤,从而使牵引柱在导向管内后滑,使模具前板后端贴合模具块前端形成密闭模具腔,之后推液柱在推液压力缸内伸出,使推液板右滑,将热塑液通过传液管压至模具块的密闭模具腔内,经过冷却作用使空气过滤网成型,然后后板伸缩杆在后板压力缸内收回,最终使模具块与模具前板分开,将成型空气过滤网取出即可,以得到精密性较高,质量提高的空气过滤网,以便达高标准的使用要求。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图轴视图;

[0014] 图2是本实用新型的结构示意图前视图;

[0015] 图3是本实用新型的结构示意图右视图;

[0016] 图4是本实用新型的结构示意图热塑液箱内部视图;

[0017] 附图中标记:1、模具后板;2、牵引柱;3、后板伸缩杆;4、模具块;5、后板压力缸;6、导向管;7、模具前板;8、热塑液箱;9、顶盖;10、加热单元;11、推液压力缸;12、推液柱;13、传液管;14、控制盒柱;15、控制盒;16、底板;17、推液板;18、轮盒;19、滚轮;20、注油嘴;21、报警灯柱;22、报警灯;23、急停按钮;24、照明灯柱;25、灯罩;26、灯泡;27、风扇支杆;28、风扇电机;29、风扇支架;30、扇轴;31、扇叶。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0019] 如图1至图4所示,本实用新型的一种空气过滤网注塑模具,包括模具后板1、牵引柱2、后板伸缩杆3、模具块4、后板压力缸5、导向管6、模具前板7、热塑液箱8、顶盖9、加热单元10、推液压力缸11、推液柱12、传液管13、控制盒柱14、控制盒15、底板16和推液板17,模具块4底端与底板16顶端右侧中部相连接,模具块4四侧内壁与导向管6外壁相连接,导向管6内壁与牵引柱2外壁可滑动相连接,四组导向管6的后端分别与模具后板1前端四个角侧相连接,后板压力缸5前端与模具块4后端中部相连接,后板压力缸5后端与后板伸缩杆3前端可滑动相连接,后板伸缩杆3后端与模具后板1前端中部相连接,四组牵引柱2前端分别与模具前板7后端四个角侧相连接,模具块4前端设置有模腔,热塑液箱8前端中部与加热单元10输入端相连接,且热塑液箱8腔内设置有发热丝,热塑液箱8顶端设置有料口,料口顶端与顶盖9底端相连接,热塑液箱8内部左端中部与推液压力缸11左端相连接,推液压力缸11右端与推液柱12左端可滑动相连接,推液柱12右端与推液板17左端中部相连接,推液板17外壁可滑动贴合热塑液箱8内部,热塑液箱8右端下部与传液管13左端相连通,传液管13右端与

模具块4左端相连通,底板16顶端左后部与控制盒柱14底端相连接,控制盒柱14顶端与控制盒15底端中部相连接,控制盒15左端设置有控制面板;将原热塑液倒入至热塑液箱8内部右端腔室内,并用顶盖9封闭好,之后通过加热单元10加热维持热液状态,之后后板伸缩杆3在后板压力缸5内伸出,使模具后板1后撤,从而使牵引柱2在导向管6内后滑,使模具前板7后端贴合模具块4前端形成密闭模具腔,之后推液柱12在推液压力缸11内伸出,使推液板17右滑,将热塑液通过传液管13压至模具块4的密闭模具腔内,经过冷却作用使空气过滤网成型,然后后板伸缩杆3在后板压力缸5内收回,最终使模具块4与模具前板7分开,将成型空气过滤网取出即可,以得到精密性较高,质量提高的空气过滤网,以便达高标准的使用要求。

[0020] 本实用新型的一种空气过滤网注塑模具,还包括轮盒18,模具后板1和模具前板7底端左右侧分别与一组轮盒18顶端相连接,轮盒18内可转动设置有滚轮19;通过轮盒18和滚轮19使模具后板1和模具前板7处于可以在底板16顶端滚动的状态,以便减小其移动的摩擦力,减小后板压力缸5的负荷,提高可靠性。

[0021] 本实用新型的一种空气过滤网注塑模具,还包括注油嘴20,每组注油嘴20底端均与一组导向管6顶端相连接;通过注油嘴20便于对导向管6内部进行注油,以减小导向管6与牵引柱2的摩擦力,提高便利性。

[0022] 本实用新型的一种空气过滤网注塑模具,还包括报警灯柱21和报警灯22,报警灯柱21底端与控制盒15顶端中部相连接,报警灯柱21顶端与报警灯22底端相连接;报警灯22可对设备故障进行报警,以便及时发现,提高可靠性。

[0023] 本实用新型的一种空气过滤网注塑模具,还包括急停按钮23,急停按钮23内端与控制盒15左端前下部相连接;按压急停按钮23可以使设备紧急停止,防止意外,提高安全性。

[0024] 本实用新型的一种空气过滤网注塑模具,还包括照明灯柱24、灯罩25和灯泡26,照明灯柱24底端与底板16顶端右后部相连接,照明灯柱24另一端与灯罩25尾端中部相连接,灯罩25内部首端与灯泡26顶端相连接;通过灯泡26进行照明,和灯罩25进行导光,以改善工作环境,提高便利性。

[0025] 本实用新型的一种空气过滤网注塑模具,还包括风扇支杆27、风扇电机28、风扇支架29、扇轴30和扇叶31,风扇支杆27底端与模具块4顶端中部相连接,风扇支杆27前端与风扇支架29后端中部相连接,风扇支架29顶端与风扇电机28底端相连接,风扇电机28输出端与扇轴30顶端中部相连接,扇轴30环外壁与扇叶31内部相连接;风扇电机28通过带动扇轴30转动,使扇叶31对下部进行扇风,以加快空气过滤网的冷却,提高便利性。

[0026] 本实用新型的一种空气过滤网注塑模具,还包括底板16底端与地面相固定;可以防止设备在运行时由于震颤滑动,提高稳定性。

[0027] 本实用新型的一种空气过滤网注塑模具,其在工作时,将原热塑液倒入至热塑液箱8内部右端腔室内,并用顶盖9封闭好,之后通过加热单元10加热维持热液状态,之后后板伸缩杆3在后板压力缸5内伸出,使模具后板1后撤,从而使牵引柱2在导向管6内后滑,使模具前板7后端贴合模具块4前端形成密闭模具腔,之后推液柱12在推液压力缸11内伸出,使推液板17右滑,将热塑液通过传液管13压至模具块4的密闭模具腔内,经过冷却作用使空气过滤网成型,然后后板伸缩杆3在后板压力缸5内收回,最终使模具块4与模具前板7分开,将成型空气过滤网取出即可。

[0028] 本实用新型的一种空气过滤网注塑模具,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,只要能够达成其有益效果的均可进行实施;本实用新型的一种空气过滤网注塑模具的风扇电机28为市面上采购,本行业内技术人员只需按照其附带的使用说明书进行安装和操作即可。

[0029] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

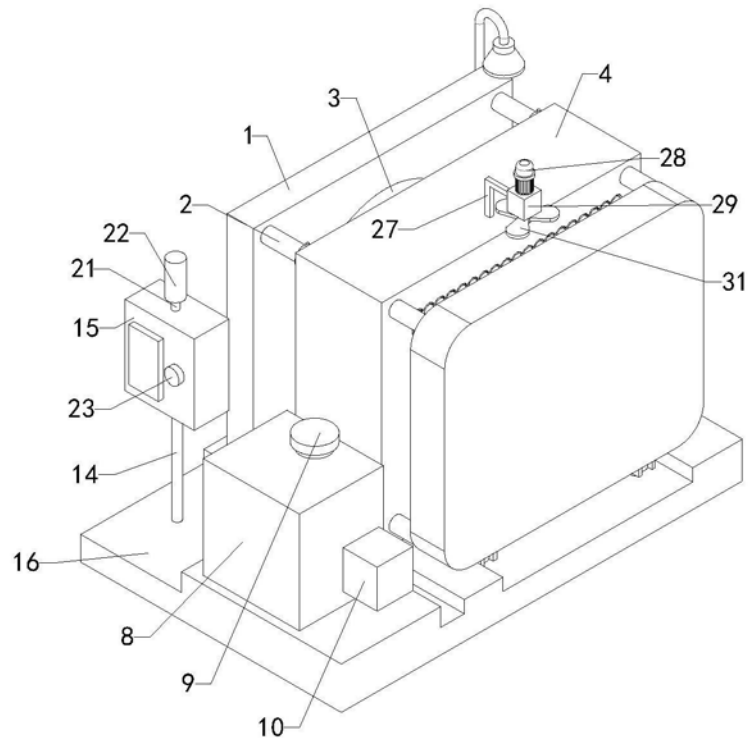


图1

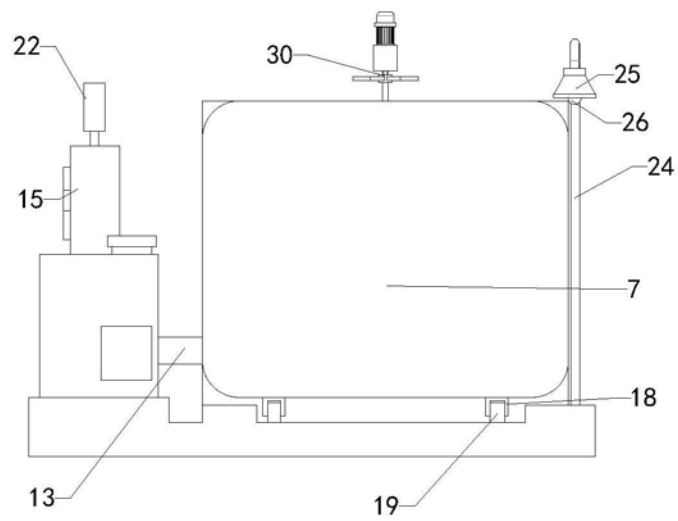


图2

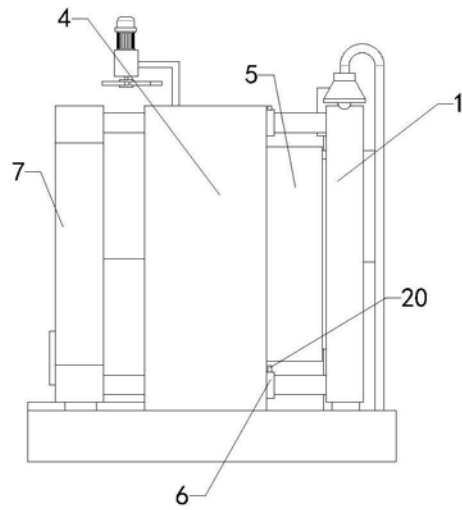


图3

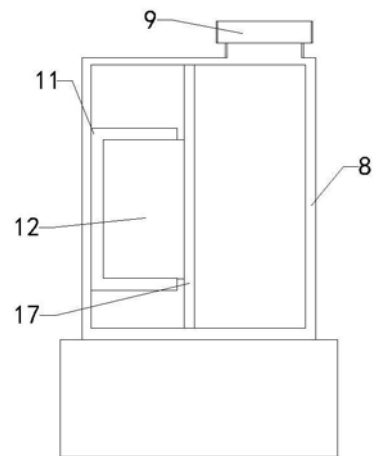


图4