



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209050915 U

(45)授权公告日 2019.07.02

(21)申请号 201821741732.6

(22)申请日 2018.10.26

(73)专利权人 依蒂尔申达汽车零部件(天津)有限公司

地址 300000 天津市西青区西青经济技术开发区天源道9号C2

(72)发明人 孙沛 宋秀 李伟

(51)Int.Cl.

B29C 35/16(2006.01)

B29C 33/44(2006.01)

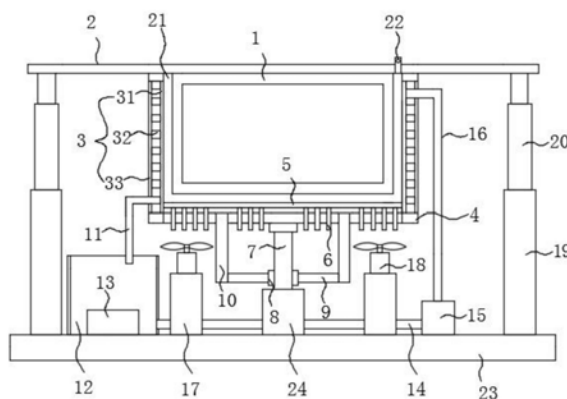
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种汽车行李箱加工用压制成型装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车行李箱加工用压制成型装置,包括压块,所述压块上端固定连接有盖板,所述盖板下端活动盖接有模具套筒,所述模具套筒包括内衬、循环管 and 外壳,所述循环管固定缠绕套接在内衬上,所述循环管左端下部通过出液管固定连接有储液室,所述储液室内安装有水冷块,所述储液室右端通过导流管固定连接有水泵。本实用新型通过设置模具套筒、内衬、循环管、底板、导热板、散热翅片、螺杆、升降螺母、连接杆、推杆、出液管、储液室、水冷块、导流管、水泵、进液管、风机、液压缸和电机,大大地加快了熔液冷却的速度,方便了产品的取出,提高了生产的效率。



1. 一种汽车行李箱加工用压制成型装置,包括压块(1),其特征在于:所述压块(1)上端固定连接有盖板(2),所述盖板(2)下端活动盖接有模具套筒(3),所述模具套筒(3)包括内衬(31)、循环管(32)和外壳(33),所述循环管(32)固定缠绕套接在内衬(31)上,所述循环管(32)左端下部通过出液管(11)固定连接有储液室(12),所述储液室(12)内安装有水冷块(13),所述储液室(12)右端通过导流管(14)固定连接有水泵(15),所述水泵(15)通过进液管(16)固定连接循环管(32)的右端上部,所述模具套筒(3)底端固定连接有底板(4),所述底板(4)底端中部通过轴承活动安装有螺杆(7),所述螺杆(7)通过螺纹活动贯穿插接有升降螺母(8),所述升降螺母(8)左右两端均分别通过连接杆(9)固定连接有推杆(10),且推杆(10)活动贯穿插接底板(4),所述推杆(10)顶端固定连接有导热板(5),所述导热板(5)下端均匀地连接有散热翅片(6),所述螺杆(7)底端固定安装有电机(24),所述电机(24)固定安装在底座(23)上,所述底座(23)中端左右两端均固定安装有第一支撑台(17),所述第一支撑台(17)上端固定安装有风机(18),所述底座(23)左右两端均固定安装有第二支撑台(19),所述第二支撑台(19)上端固定安装有液压缸(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车行李箱加工用压制成型装置,其特征在于:所述压块(1)为不锈钢空心压块,所述压块(1)和内衬(31)间的间隙内设有空腔(21),所述盖板(2)的右端固定连接有进料口(22),且进料口(22)位于空腔(21)的上端,所述进料口(22)上安装有开关阀。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车行李箱加工用压制成型装置,其特征在于:所述内衬(31)为铜铝合金导热内衬,所述循环管(32)为铜制循环管,所述水冷块(13)为铜制水冷块,所述导热板(5)为铜铝合金导热板,所述散热翅片(6)为铜制散热翅片。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车行李箱加工用压制成型装置,其特征在于:所述外壳(33)固定套接在循环管(32)的外端。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车行李箱加工用压制成型装置,其特征在于:所述散热翅片(6)活动插接底板(4)。

一种汽车行李箱加工用压制成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压制成型技术领域，具体为一种汽车行李箱加工用压制成型装置。

背景技术

[0002] 出门在外，行李箱必不可少。行李箱分为布制行李箱和塑料行李箱。在生产加工塑料行李箱时，往往需要使用到模具。传统的模具，冷却效果差，成型的产品不易取出，降低了生产的效率。为此，我们提出一种汽车行李箱加工用压制成型装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种汽车行李箱加工用压制成型装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种汽车行李箱加工用压制成型装置，包括压块，所述压块上端固定连接有盖板，所述盖板下端活动盖接有模具套筒，所述模具套筒包括内衬、循环管和外壳，所述循环管固定缠绕套接在内衬上，所述循环管左端下部通过出液管固定连接有储液室，所述储液室内安装有水冷块，所述储液室右端通过导流管固定连接有水泵，所述水泵通过进液管固定连接循环管的右端上部，所述模具套筒底端固定连接有底板，所述底板底端中部通过轴承活动安装有螺杆，所述螺杆通过螺纹活动贯穿插接有升降螺母，所述升降螺母左右两端均分别通过连接杆固定连接有推杆，且推杆活动贯穿插接底板，所述推杆顶端固定连接有导热板，所述导热板下端均匀地连接有散热翅片，所述螺杆底端固定安装有电机，所述电机固定安装在底座上，所述底座中端左右两端均固定安装有第一支撑台，所述第一支撑台上端固定安装有风机，所述底座左右两端均固定安装有第二支撑台，所述第二支撑台上端固定安装有液压缸。

[0005] 优选的，所述压块为不锈钢空心压块，所述压块和内衬间的间隙内设有空腔，所述盖板的右端固定连接有进料口，且进料口位于空腔的上端，所述进料口上安装有开关阀。

[0006] 优选的，所述内衬为铜铝合金导热内衬，所述循环管为铜制循环管，所述水冷块为铜制水冷块，所述导热板为铜铝合金导热板，所述散热翅片为铜制散热翅片。

[0007] 优选的，所述外壳固定套接在循环管的外端。

[0008] 优选的，所述散热翅片活动插接底板。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该种汽车行李箱加工用压制成型装置，通过设置模具套筒、内衬、循环管、底板、导热板、散热翅片、螺杆、升降螺母、连接杆、推杆、出液管、储液室、水冷块、导流管、水泵、进液管、风机、液压缸和电机，利用循环管、出液管、储液室、水冷块、导流管、水泵和进液管，形成了一个水冷的系统，再配合导热板和散热翅片将热量导出，并在风机的作用，形成了一个风冷的系统，从而大大地加快了熔液冷却的速度，利用电机驱动螺杆转动，控制着推杆推动导热板上升，将成型的产品从内衬内顶出，方便了产品的取出，提高了生产的效率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构剖视图。

[0011] 图中:1压块、2盖板、3模具套筒、31内衬、32循环管、33外壳、4底板、5导热板、6散热翅片、7螺杆、8升降螺母、9连接杆、10推杆、11出液管、12储液室、13水冷块、14导流管、15水泵、16进液管、17第一支撑台、18风机、19第二支撑台、20液压缸、21空腔、22进料口、23底座、24电机。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种汽车行李箱加工用压制成型装置,包括压块1,所述压块1为不锈钢空心压块,可以节省成本,减轻上推时的负重。所述压块1上端固定连接有盖板2,所述盖板2下端活动盖接有模具套筒3,所述模具套筒3包括内衬31、循环管32和外壳33,所述内衬31为铜铝合金导热内衬,所述压块1和内衬31间的间隙内设有空腔21,所述盖板2的右端固定连接进料口22,且进料口22位于空腔21的上端,所述进料口22上安装有开关阀,所述循环管32固定缠绕套接在内衬31上,所述外壳33固定套接在循环管32的外端,所述循环管32为铜制循环管,且循环管32呈蛇形缠绕状,所述循环管32左端下部通过出液管11固定连接储液室12,所述储液室12内安装有水冷块13,所述水冷块13为铜制水冷块,所述储液室12右端通过导流管14固定连接水泵15,所述水泵15的型号为RGB15-15的水泵,所述水泵15通过进液管16固定连接循环管32的右端上部,所述模具套筒3底端固定连接底板4,所述底板4底端中部通过轴承活动安装有螺杆7,所述螺杆7通过螺纹活动贯穿插接有升降螺母8,所述升降螺母8左右两端均分别通过连接杆9固定连接有推杆10,且推杆10活动贯穿插接底板4,所述推杆10顶端固定连接导热板5,所述导热板5为铜铝合金导热板,所述导热板5下端均匀地连接散热翅片6,所述散热翅片6为铜制散热翅片,且散热翅片6活动插接底板4,所述螺杆7底端固定安装有电机24,所述电机24为正反转减速电机,所述电机24的型号为5RK90/120GU-A的电机,所述电机24固定安装在底座23上,所述底座23中端左右两端均固定安装有第一支撑台17,所述第一支撑台17上端固定安装有风机18,所述风机18的型号为SF-30的风机,所述底座23左右两端均固定安装有第二支撑台19,所述第二支撑台19上端固定安装有液压缸20,所述液压缸20的型号为H0B63的液压缸。

[0014] 工作原理:通过进料口22向空腔21内加入一定量的熔液,关闭开关阀,水泵15将储液室12的溶液抽入到循环管32内,并通过出液管11流回到储液室12内,在这一过程中,内衬31和循环管32将熔液的部分热量传递到水流中,水冷块13能够将水流带回的热量进行吸收,从而加快了熔液的冷却速度,同时,再配合导热板5和导热翅片将空腔21底端的熔液的部分热量传递出去,在风机18的转动所产生的风力吹动下,加快了导热翅片上热量的散失速度,大大地加快了熔液冷却的速度,提高了生产的效率,当熔液冷却成型后,利用液压缸20驱动盖板2上升,使压块1从空腔21内拔出,再利用电机24驱动螺杆7正向转动,升降螺母8

上升,并使推杆10推动导热板5,将成型的产品从内衬31内顶出,取出产品后,控制电机24驱动螺杆7反向转动,使导热板5重新回归到原来的位置。

[0015] 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。

