



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213947197 U

(45) 授权公告日 2021.08.13

(21) 申请号 202022556700.2

(22) 申请日 2020.11.09

(73) 专利权人 徐州托普新材料有限公司

地址 221700 江苏省徐州市吉林森工南侧
东城路西侧

(72) 发明人 魏苏宁

(51) Int. Cl.

B29C 43/36 (2006.01)

B29C 43/50 (2006.01)

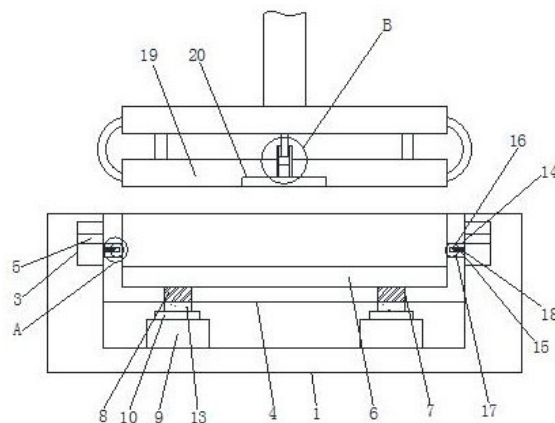
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种塑料板生产用模具

(57) 摘要

本发明涉及塑料板生产加工技术领域,且公开了一种塑料板生产用模具,包括底板,底板为矩形板状,且底板的上壁面开设有方槽,底板上的方槽内部左右两侧壁面分别开设有方槽,本发明中,当压铸板向下移动挤压放置模具内部的塑料溶板时,放置模具在压铸板的挤压下会向底板上的方槽内部下方移动与挤压块贴合,当完成压铸,驱动板离开压铸板上时,挤压块通过压簧自身弹性对孔塞进行顶起,使放置模具内部的塑料溶板也被孔塞顶起,当压铸板也向上移动时,这时塑料溶板便会被环形块内部的负压吸住直接被带出放置模具内部,这样塑料溶板在压簧和环形块的双重作用下就会完成取料,从而达到快速脱模,提高塑料溶板加工效率的效果。



1. 一种塑料板生产用模具,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上壁面开设有方槽,所述底板(1)上的方槽内部左右两侧壁面分别开设有方槽(3),所述底板(1)上的方槽内部设置有可以活动的放置模具(4),所述放置模具(4)的左右两侧壁面分别固定安装有与两个所述方槽(3)相互对应的滑块(5),所述放置模具(4)的内部设置有塑料溶板(6),所述放置模具(4)的内部底侧壁面开设有两个镜像对称的圆孔(7),所述底板(1)上的方槽内部下壁面设置有两个镜像对称的圆筒(9),两个所述圆筒(9)的上端分别贯穿有抵块(10),两个所述圆筒(9)的内部分别设置有限位块(11),两个所述圆筒(9)的内部分别设置有压簧(12),所述放置模具(4)的内部左右两侧壁面分别开设有第二方槽(14),每个所述第二方槽(14)的内部前后两侧壁面分别开设有两个镜像对称的内滑槽(15),两个所述第二方槽(14)的内部分别设置有可以左右移动的圆轴(16),两个所述圆轴(16)的外壁面分别通过活动轴承活动连接有带动轮(17),两个所述带动轮(17)的外壁面设置有等距排列的摩擦纹(2),每两个所述内滑槽(15)的内部分别设置有弹簧(18),所述塑料溶板(6)的上端设置有压铸板(19),所述压铸板(19)的上端设置有驱动板,所述压铸板(19)通过两个伸缩块与驱动板活动连接,所述驱动板上端设置有驱动柱,所述驱动柱与外部驱动设备驱动连接在一起,所述压铸板(19)的内部设置有环形块(20),所述环形块(20)的下壁面开设有圆孔,所述压铸板(19)的上壁面贯穿有内管(21),所述内管(21)的内部设置有可以上下活动的挤压杆(22),所述挤压杆(22)的下端固定安装有活塞(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料板生产用模具,其特征在于:两个所述滑块(5)与两个所述方槽(3)相互摩擦连接在一起,两个所述圆孔(7)的内部分别设置有与所述圆孔(7)相互对应的孔塞(8),两个圆孔(7)与两个孔塞(8)分别密封贴合在一起。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料板生产用模具,其特征在于:两个所述限位块(11)的上端分别与两个所述抵块(10)的下端固定连接,两个所述限位块(11)的外壁面分别与两个所述圆筒(9)的内壁面活动贴合,两个所述压簧(12)的上端分别与两个所述限位块(11)的下端固定连接,两个所述压簧(12)的下端分别与两个所述圆筒(9)的内部底端固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种塑料板生产用模具,其特征在于:两个所述抵块(10)的上端分别固定安装有与所述孔塞(8)相互对应的挤压块(13),两个所述挤压块(13)的上端分别与两个所述孔塞(8)的下端贴合在一起。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料板生产用模具,其特征在于:每个所述圆轴(16)的前后两端分别与两个所述内滑槽(15)活动卡接在一起,每两个所述弹簧(18)的左右两端分别与每两个所述圆轴(16)的外壁面和每两个所述内滑槽(15)内部右壁面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料板生产用模具,其特征在于:所述挤压杆(22)的上端与所述驱动板固定连接,所述活塞(23)的外壁面与所述内管(21)的内壁面活动贴合,所述压铸板(19)的下壁面与塑料溶板(6)的上壁面贴合挤压。

一种塑料板生产用模具

技术领域

[0001] 本发明涉及塑料板生产加工技术领域,尤其涉及一种塑料板生产用模具。

背景技术

[0002] 塑料板就是用塑料做成板材,而塑料为合成的高分子化合物,可以自由改变形体样式,塑料是利用单体原料以合成或缩合反应聚合而成的材料,由合成树脂及填料、增塑剂、稳定剂、润滑剂、色料等添加剂组成的,而它的主要成分是合成树脂,塑料可区分为热固性与热可塑性二类,前者无法重新塑造使用,后者可以再重复生产。

[0003] 目前在对塑料板进行生产时,一般都先将塑料放入到模具内,然后通过热压机对其进行加工,使得塑料板的硬度更高以及外观能够更加美观,但是在热压完成后,塑料板会因为其表面的温度过高,同时又因为塑料板在模具内冷却速率过慢,导致塑料板容易与模具的内表面相互粘合在一起,从而导致塑料板脱模困难,影响加工效率,为此,我们提出一种塑料板生产用模具。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 本发明主要是解决上述现有技术所存在的技术问题,提供一种塑料板生产用模具。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案,一种塑料板生产用模具,包括底板,所述底板为矩形板状,且底板的上壁面开设有方槽,所述底板上的方槽内部左右两侧壁面分别开设有方槽,方槽为矩形槽状,所述底板上的方槽内部设置有可以活动的放置模具,且放置模具的内部为空心,所述放置模具的左右两侧壁面分别固定安装有与两个所述方槽相互对应的滑块,两个所述滑块与两个所述方槽相互摩擦连接在一起,所述放置模具的内部设置有塑料溶板,所述放置模具的内部底侧壁面开设有两个镜像对称的圆孔,两个所述圆孔的内部分别设置有与所述圆孔相互对应的孔塞,两个圆孔与两个孔塞分别密封贴合在一起,所述底板上的方槽内部下壁面设置有两个镜像对称的圆筒,且圆筒的内部为空心,两个所述圆筒的上端分别贯穿有抵块,抵块为圆形块状,两个所述圆筒的内部分别设置有限位块,限位块为圆形块状,两个所述限位块的上端分别与两个所述抵块的下端固定连接,两个所述限位块的外壁面分别与两个所述圆筒的内壁面活动贴合,两个所述圆筒的内部分别设置有压簧,两个所述压簧的上端分别与两个所述限位块的下端固定连接,两个所述压簧的下端分别与两个所述圆筒的内部底端固定连接,两个所述抵块的上端分别固定安装有与所述孔塞相互对应的挤压块,挤压块为圆形块状,两个所述挤压块的上端分别与两个所述孔塞的下端贴合在一起,所述放置模具的内部左右两侧壁面分别开设有第二方槽,每个所述第二方槽的内部前后两侧壁面分别开设有两个镜像对称的内滑槽,内滑槽为矩形槽状。

[0008] 作为优选,两个所述第二方槽的内部分别设置有可以左右移动的圆轴,每个所述

圆轴的前后两端分别与两个所述内滑槽活动卡接在一起,两个所述圆轴的外壁面分别通过活动轴承活动连接有带动轮,带动轮为圆形滚轮,两个所述带动轮的外壁面设置有等距排列的摩擦纹,每两个所述内滑槽的内部分别设置有弹簧。

[0009] 作为优选,每两个所述弹簧的左右两端分别与每两个所述圆轴的外壁面和每两个所述内滑槽内部右壁面固定连接,所述塑料溶板的上端设置有压铸板,所述压铸板的上端设置有驱动板,所述压铸板通过两个伸缩块与驱动板活动连接,所述驱动板上端设置有驱动柱。

[0010] 作为优选,所述驱动柱与外部驱动设备驱动连接在一起,所述压铸板的内部设置有环形块,且环形块的内部为空心,所述环形块的下壁面开设有圆孔,所述压铸板的上壁面贯穿有内管,内管为圆形管状,且内管的内部为空心,所述内管与环形块内部相通。

[0011] 作为优选,所述内管的内部设置有可以上下活动的挤压杆,挤压杆为圆形杆状,所述挤压杆的上端与所述驱动板固定连接,所述挤压杆的下端固定安装有活塞,所述活塞的外壁面与所述内管的内壁面活动贴合,所述压铸板的下壁面与塑料溶板的上壁面贴合挤压。

[0012] 有益效果

[0013] 本发明提供了一种塑料板生产用模具。具备以下有益效果:

[0014] (1)、该塑料板生产用模具,当压铸板向下移动挤压放置模具内部的塑料溶板时,放置模具在压铸板的挤压下会向底板上的方槽内部下方移动与挤压块贴合,而压铸板在与塑料溶板接触后,环形块下方孔洞也会与塑料溶板上壁面接触,且内管内部空气被挤压杆挤压排出,当完成压铸,驱动板离开压铸板上时,挤压块通过压簧自身弹性对孔塞进行顶起,使放置模具内部的塑料溶板也被孔塞顶起,当压铸板也向上移动时,这时塑料溶板便会被环形块内部的负压吸住直接被带出放置模具内部,这样塑料溶板在压簧和环形块的双重作用下就会完成取料,从而达到快速脱模,提高塑料溶板加工效率的效果。

[0015] (2)、该塑料板生产用模具,当塑料溶板在放置模具内部向放置模具上方移动时,这时放置模具内部的两个带动轮会通过弹簧弹出第二方槽内部,这时当塑料溶板在与两个带动轮接触后,两个带动轮可以进行任意旋转,这时塑料溶板在两个带动轮旋转带动下就会提高自身移动速度,从而达到快速出料的效果。

[0016] (3)、该塑料板生产用模具,两个带动轮的外壁面设置有摩擦纹,且摩擦纹在带动轮外壁面较为突出,当塑料溶板在被孔塞顶起出料时,这时塑料溶板会与两个带动轮接触,这样带动轮外壁面上的摩擦纹也会与塑料溶板左右两侧壁面接触,这时摩擦纹就会增大两个带动轮与塑料溶板之间的摩擦力,从而达到提高出料率的效果。

附图说明

[0017] 图1为本发明整体结构图;

[0018] 图2为本发明图1中A的放大图;

[0019] 图3为本发明圆筒局部示意图;

[0020] 图4为本发明图1中B的放大图;

[0021] 图5为本发明摩擦纹局部示意图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、底板;2、摩擦纹;3、方槽;4、放置模具;5、滑块;6、塑料溶板;7、圆孔;8、孔塞;9、圆筒;10、抵块;11、限位块;12、压簧;13、挤压块;14、第二方槽;15、内滑槽;16、圆轴;17、带动轮;18、弹簧;19、压铸板;20、环形块;21、内管;22、挤压杆;23、活塞。

具体实施方式

[0024] 下面通过实施例,并结合附图,对本发明的技术方案做进一步具体的说明。

[0025] 实施例:一种塑料板生产用模具,如图1-图5所示,包括底板1,底板1为矩形板状,且底板1的上壁面开设有方槽,底板1上的方槽内部左右两侧壁面分别开设有方槽3,方槽3为矩形槽状,底板1上的方槽内部设置有可以活动的放置模具4,且放置模具4的内部为空心,放置模具4为现有结构,在此不做赘述,放置模具4的左右两侧壁面分别固定安装有与两个方槽3相互对应的滑块5,两个滑块5与两个方槽3相互摩擦连接在一起,放置模具4的内部设置有塑料溶板6,塑料溶板6为现有结构,在此不做赘述,放置模具4的内部底侧壁面开设有两个镜像对称的圆孔7,两个圆孔7的内部分别设置有与圆孔7相互对应的孔塞8,两个圆孔7与两个孔塞8分别密封贴合在一起,底板1上的方槽内部下壁面设置有两个镜像对称的圆筒9,且圆筒9的内部为空心,两个圆筒9的上端分别贯穿有抵块10,抵块10为圆形块状,两个圆筒9的内部分别设置有限位块11,限位块11为圆形块状,两个限位块11的上端分别与两个抵块10的下端固定连接,两个限位块11的外壁面分别与两个圆筒9的内壁面活动贴合,两个圆筒9的内部分别设置有压簧12,两个压簧12的上端分别与两个限位块11的下端固定连接,两个压簧12的下端分别与两个圆筒9的内部底端固定连接,两个抵块10的上端分别固定安装有与孔塞8相互对应的挤压块13,挤压块13为圆形块状,两个挤压块13的上端分别与两个孔塞8的下端贴合在一起,放置模具4的内部左右两侧壁面分别开设有第二方槽14,每个第二方槽14的内部前后两侧壁面分别开设有两个镜像对称的内滑槽15,内滑槽15为矩形槽状,两个第二方槽14的内部分别设置有可以左右移动的圆轴16,每个圆轴16的前后两端分别与两个内滑槽15活动卡接在一起,两个圆轴16的外壁面分别通过活动轴承活动连接有带动轮17,带动轮17为圆形滚轮,两个带动轮17的外壁面设置有等距排列的摩擦纹2,每两个内滑槽15的内部分别设置有弹簧18,每两个弹簧18的左右两端分别与每两个圆轴16的外壁面和每两个内滑槽15内部右壁面固定连接,塑料溶板6的上端设置有压铸板19,压铸板19为现有结构,在此不做赘述,压铸板19的上端设置有驱动板,压铸板19通过两个伸缩块与驱动板活动连接,驱动板上端设置有驱动柱,驱动柱与外部驱动设备驱动连接在一起,压铸板19的内部设置有环形块20,且环形块20的内部为空心,环形块20的下壁面开设有圆孔,压铸板19的上壁面贯穿有内管21,内管21为圆形管状,且内管21的内部为空心,内管21与环形块20内部相通,内管21的内部设置有可以上下活动的挤压杆22,挤压杆22为圆形杆状,挤压杆22的上端与驱动板固定连接,挤压杆22的下端固定安装有活塞23,活塞23的外壁面与内管21的内壁面活动贴合,压铸板19的下壁面与塑料溶板6的上壁面贴合挤压。

[0026] 本发明的工作原理:在使用时,首先将塑料溶板6放置在放置模具4的内部底端,这时压铸板19上端的驱动板在外部驱动设备的带动下会使压铸板19向放置模具4内部对塑料溶板6进行挤压定型,这时环形块20会与塑料溶板6上壁面贴合,且驱动板在向下挤压时会带动活塞23在内管21内部将内管21内部的气体通过环形块20下方孔洞排出,且当压铸板19向下挤压塑料溶板6时,放置模具4在压铸板19的带动下也会在底板1上的方槽内部移动,这

时放置模具4上的孔塞8也会对底板1上方槽内部的挤压块13挤压,当塑料溶板6压铸定型后,这时当压铸板19上方驱动板首先离开压铸板19时,这时挤压块13在压簧12的回弹下就会向上顶起对孔塞8挤压,这时放置模具4内部的塑料溶板6在孔塞8撞击下就会弹出放置模具4下壁面,当塑料溶板6经过带动轮17时,塑料溶板6在带动轮17的带动下便会弹出放置模具4内部,这时当驱动板向上移动时,压铸板19便可以通过环形块20内部的负压将塑料溶板6直接带出放置模具4内部进行取料完成。

[0027] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征即本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明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发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

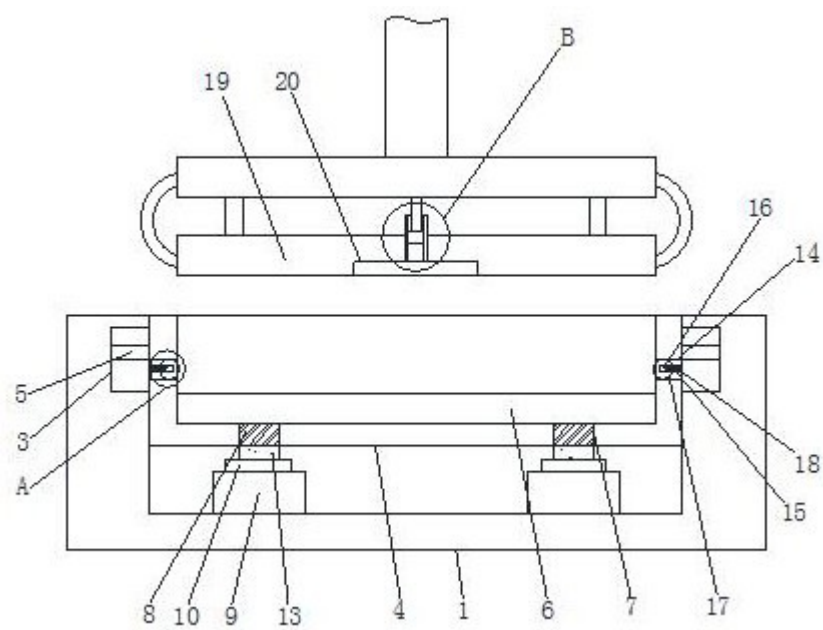


图 1

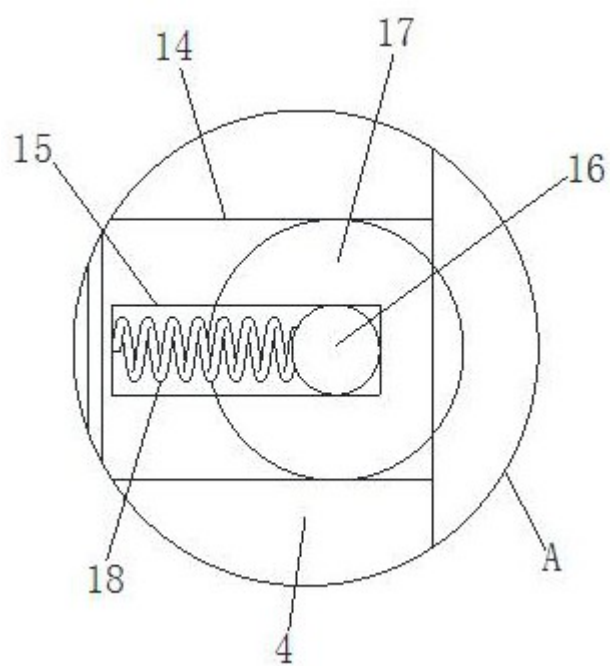


图 2

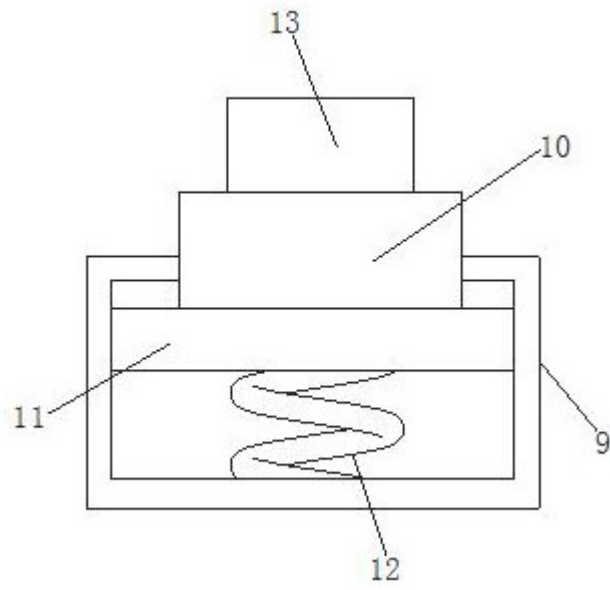


图 3

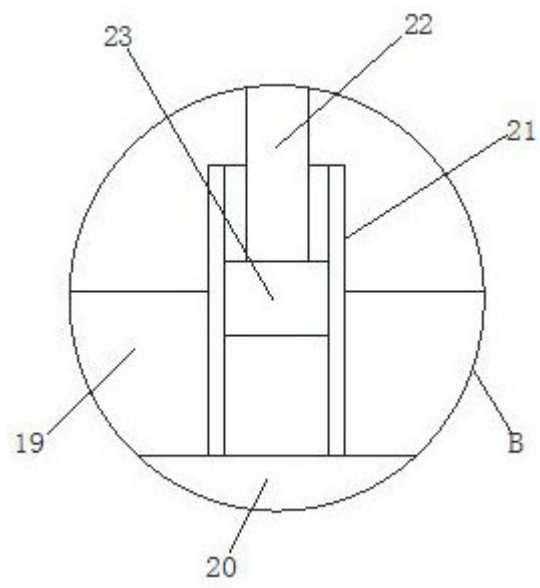


图 4

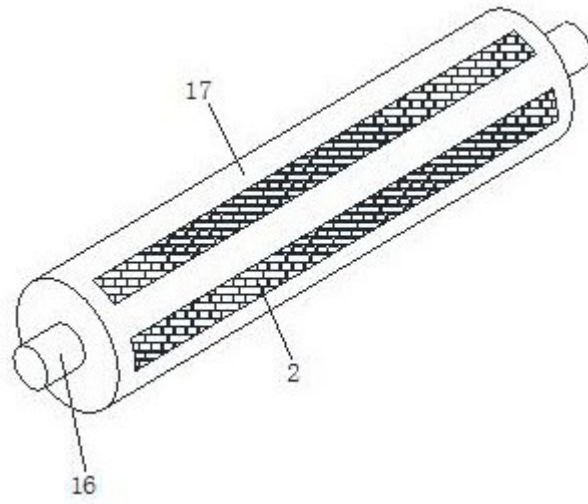


图 5