(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221518474 U
(45)授权公告日 2024.08.13

(21)申请号 202323528346.2

(22)申请日 2023.12.22

(73)专利权人 中山市欧启包装有限公司
地址 528400 广东省中山市南朗镇濠涌村华南现代中医药城健硕街2号C栋1、2层厂房

(72)发明人 林祥裕

(74)专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务所(普通合伙) 11825
专利代理师 栗芸茜

(51)Int.Cl.
B29C 33/44(2006.01)
B29C 33/04(2006.01)

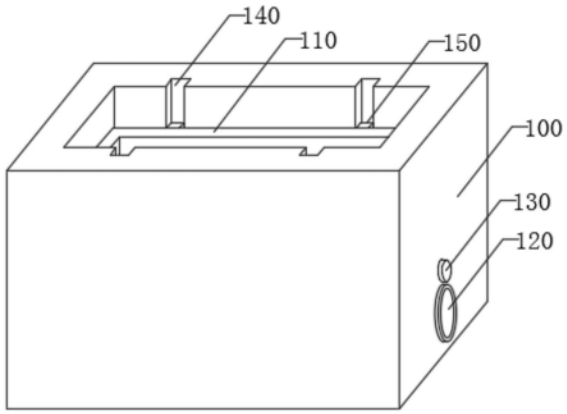
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种易于脱模的底座模具

(57)摘要

本实用新型提供一种易于脱模的底座模具，包括:底座、模具盒和卡板,底座顶部向内凹陷形成一组放置腔,放置腔内部设有一组模具盒,模具盒下方设有一组压板,与现有技术相比,本实用新型具有如下的有益效果:通过设置压板、弹簧一、卡板、弹簧二和解锁钮,可将模具盒安装在压板上方,并通过卡板和卡槽的嵌合使卡板固定,便于对模具进行拆卸和安装,便于模具的脱模以及便于维护,通过设置滑条一、滑槽一、滑条二和滑槽二,使模具盒的安装更加流畅稳定,同时使压板的上下移动更加平稳,通过设置风扇和散热孔,可对模具盒底部进行快速降温处理,便于快速脱模,结构简单,使用方便。



CN 221518474 U

1.一种易于脱模的底座模具,包括:底座(100)、模具盒(110)和卡板(250),其特征在于:所述底座(100)顶部向内凹陷形成一组放置腔,所述放置腔内部设有一组模具盒(110),所述模具盒(110)下方设有一组压板(170);

所述放置腔内部左右两侧分别设有一组滑槽二(180),每组所述滑槽二(180)下方均设有一组升降腔,所述升降腔内部设有若干组弹簧一(190),所述底座(100)右侧下方内嵌安装有一组风扇(120),所述底座(100)左侧下方贯通开设有一组散热孔(160);

所述底座(100)左右两侧下方均设有一组解锁钮(130),两组所述解锁钮(130)靠近底座(100)中心线的一侧均开设有一组连动腔(220),所述连动腔(220)内部设有一组弹簧二(230),所述弹簧二(230)内部设有一组连杆(260),所述弹簧二(230)靠近底座(100)中心线的一侧设有一组限位板(240),所述限位板(240)靠近底座(100)中心线的一侧设有一组卡板(250)。

2.如权利要求1所述的一种易于脱模的底座模具,其特征在于:所述底座(100)内部前后侧面的左右位置分别开设有一组滑槽一(140),所述模具盒(110)正面和背面左右位置分别设有一组滑条一(150),所述滑条一(150)与滑槽一(140)位置对应,所述滑条一(150)的长度和宽度小于滑槽一(140)的长度和宽度,所述模具盒(110)内部采用抛光处理。

3.如权利要求1所述的一种易于脱模的底座模具,其特征在于:所述压板(170)为铝材质,所述压板(170)左右两侧各设有一组滑条二(200),每组所述滑条二(200)靠近滑槽二(180)的一侧均开设有一组卡槽(210),所述滑条二(200)的长度和宽度均小于滑槽二(180)的长度和宽度。

4.如权利要求3所述的一种易于脱模的底座模具,其特征在于:所述滑槽二(180)底部与升降腔顶部贯通连接,所述滑条二(200)底部与弹簧一(190)顶部连接固定,所述弹簧一(190)的长度大于升降腔的长度,若干组所述弹簧一(190)的弹力大于压板(170)和模具盒(110)的重量之和。

5.如权利要求4所述的一种易于脱模的底座模具,其特征在于:所述连杆(260)远离底座(100)中心线的一侧贯穿连动腔(220)靠近解锁钮(130)的一侧内壁,并与解锁钮(130)靠近底座(100)的一侧连接固定,所述连杆(260)靠近限位板(240)的一侧与限位板(240)连接固定。

6.如权利要求1所述的一种易于脱模的底座模具,其特征在于:所述限位板(240)与卡板(250)为一体结构,所述卡板(250)靠近滑槽二(180)的一侧贯穿连动腔(220)靠近滑槽二(180)的一侧,并伸入滑槽二(180)内部。

7.如权利要求6所述的一种易于脱模的底座模具,其特征在于:所述卡板(250)的长度和宽度均小于卡槽(210)的长度和宽度,所述卡板(250)为不锈钢结构,所述卡板(250)的长度大于卡槽(210)的深度。

一种易于脱模的底座模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于模具技术领域,特别涉及一种易于脱模的底座模具。

背景技术

[0002] 白酒瓶方形包装盒底座所使用的模具,是用于制造方形底座的工具或设备。这种模具通常由金属或塑料材料制成,具有与方形底座相对应的形状和尺寸,在白酒瓶方形包装盒底座从模具中脱模时,如果没有拆装机构可能会遇到困难。由于缺乏方便的拆装设计,操作人员可能需要花费更多的时间和精力才能将底座从模具中取出。这不仅浪费时间,还可能导致模具损坏和生产效率下降。

[0003] 其次,缺乏方便的拆装机构会增加生产过程中脱模的时间和难度。当模具脱模困难时,生产线的运行效率可能下降,产量可能受到限制,从而影响企业的生产能力和效益。综上,如果白酒瓶包装盒底座所使用的易于脱模的底座模具没有设置便于拆装的机构,可能会导致脱模困难和生产效率低下以及安全问题。因此,合理设置便于拆装的机构是很重要的。这样可以提高脱模的便利性提高生产效率,因此希望研发一种易于脱模的底座模具,用于解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种易于脱模的底座模具。

[0005] 本实用新型通过以下的技术方案实现:一种易于脱模的底座模具,包括:底座、模具盒和卡板,底座顶部向内凹陷形成一组放置腔,放置腔内部设有一组模具盒,模具盒下方设有一组压板;

[0006] 放置腔内部左右两侧分别设有一组滑槽二,每组滑槽二下方均设有一组升降腔,升降腔内部设有若干组弹簧一,底座右侧下方内嵌安装有一组风扇,底座左侧下方贯通开设有一组散热孔;

[0007] 底座左右两侧下方均设有一组解锁钮,两组解锁钮靠近底座中心线的一侧均开设有一组连动腔,连动腔内部设有一组弹簧二,弹簧二内部设有一组连杆,弹簧二靠近底座中心线的一侧设有一组限位板,限位板靠近底座中心线的一侧设有一组卡板;

[0008] 在白酒瓶包装盒的底座铸造完成后,启动风扇,风扇将外部空气引入到压板下方,由于压板为铝材质具有很好的热传导性,从而将模具盒的温度吸收,通过风扇的吹风使压板温度降低,从而达到使模具盒温度降低的效果。

[0009] 作为一优选的实施方式,底座内部前后侧面的左右位置分别开设有一组滑槽一,模具盒正面和背面左右位置分别设有一组滑条一,滑条一与滑槽一位置对应,滑条一的长度和宽度小于滑槽一的长度和宽度,模具盒内部采用抛光处理。

[0010] 作为一优选的实施方式,压板为铝材质,压板左右两侧各设有一组滑条二,每组滑条二靠近滑槽二的一侧均开设有一组卡槽,滑条二的长度和宽度均小于滑槽二的长度和宽度。

[0011] 作为一优选的实施方式,滑槽二底部与升降腔顶部贯通连接,滑条二底部与弹簧一顶部连接固定,弹簧一的长度大于升降腔的长度,若干组弹簧一的弹力大于压板和模具盒的重量之和。

[0012] 作为一优选的实施方式,连杆远离底座中心线的一侧贯穿连动腔靠近解锁钮的一侧内壁,并与解锁钮靠近底座的一侧连接固定,连杆靠近限位板的一侧与限位板连接固定。

[0013] 作为一优选的实施方式,限位板与卡板为一体结构,卡板靠近滑槽二的一侧贯穿连动腔靠近滑槽二的一侧,并伸入滑槽二内部。

[0014] 作为一优选的实施方式,卡板的长度和宽度均小于卡槽的长度和宽度,卡板为不锈钢结构,卡板的长度大于卡槽的深度,在实际使用时,分别捏住两组解锁钮向外拉拽,使两组连杆带动两组限位板挤压两组弹簧二,使两组卡板向两组连动腔内部移动,当滑条二与卡板二位置相对时,分别松开两组解锁钮,此时两组弹簧二回弹将两组卡板顶出并使两组卡板分别插入到两组卡槽内部,从而完成压板的固定,继而完成模具盒的安装最终效果是便于对模具进行拆卸和安装,便于对模具盒进行维护,同时结构简单操作方便,提高脱模效率。

[0015] 采用了上述技术方案后,本实用新型的有益效果是:通过设置压板、弹簧一、卡板、弹簧二和解锁钮,可将模具盒安装在压板上方,并通过卡板和卡槽的嵌合使卡板固定,便于对模具进行拆卸和安装,便于模具的脱模以及便于维护,通过设置滑条一、滑槽一、滑条二和滑槽二,使模具盒的安装更加流畅稳定,同时使压板的上下移动更加平稳,通过设置风扇和散热孔,可对模具盒底部进行快速降温处理,便于快速脱模,结构简单,使用方便。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型一种易于脱模的底座模具的示意图。

[0018] 图2为本实用新型一种易于脱模的底座模具的内部结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型一种易于脱模的底座模具中模具盒和压板的结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型一种易于脱模的底座模具中连动腔的内部结构示意图。

[0021] 图中,100-底座、110-模具盒、120-风扇、130-解锁钮、140-滑槽一、150-滑条一、160-散热孔、170-压板、180-滑槽二、190-弹簧一、200-滑条二、210-卡槽、220-连动腔、230-弹簧二、240-限位板、250-卡板、260-连杆。

具体实施方式

[0022] 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端分实施例,而不是全端的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0023] 请参阅图1至图4:一种易于脱模的底座模具,包括:底座100、模具盒110和卡板

250,底座100顶部向内凹陷形成一组放置腔,放置腔内部设有一组模具盒110,模具盒110下方设有一组压板170;

[0024] 放置腔内部左右两侧分别设有一组滑槽二180,每组滑槽二180下方均设有一组升降腔,升降腔内部设有若干组弹簧一190,底座100右侧下方内嵌安装有一组风扇120,底座100左侧下方贯通开设有一组散热孔160;

[0025] 底座100左右两侧下方均设有一组解锁钮130,两组解锁钮130靠近底座100中心线的一侧均开设有一组连动腔220,连动腔220内部设有一组弹簧二230,弹簧二230内部设有一组连杆260,弹簧二230靠近底座100中心线的一侧设有一组限位板240,限位板240靠近底座100中心线的一侧设有一组卡板250;

[0026] 在白酒瓶包装盒的底座铸造完成后,启动风扇120,风扇120将外部空气引入到压板170下方,由于压板170为铝材质具有很好的热传导性,从而将模具盒110的温度吸收,通过风扇120的吹风使压板170温度降低,从而达到使模具盒110温度降低的效果。

[0027] 底座100内部前后侧面的左右位置分别开设有一组滑槽一140,模具盒110正面和背面左右位置分别设有一组滑条一150,滑条一150与滑槽一140位置对应,滑条一150的长度和宽度小于滑槽一140的长度和宽度,模具盒110内部采用抛光处理。

[0028] 压板170为铝材质,压板170左右两侧各设有一组滑条二200,每组滑条二200靠近滑槽二180的一侧均开设有一组卡槽210,滑条二200的长度和宽度均小于滑槽二180的长度和宽度。

[0029] 滑槽二180底部与升降腔顶部贯通连接,滑条二200底部与弹簧一190顶部连接固定,弹簧一190的长度大于升降腔的长度,若干组弹簧一190的弹力大于压板170和模具盒110的重量之和。

[0030] 连杆260远离底座100中心线的一侧贯穿连动腔220靠近解锁钮130的一侧内壁,并与解锁钮130靠近底座100的一侧连接固定,连杆260靠近限位板240的一侧与限位板240连接固定。

[0031] 限位板240与卡板250为一体结构,卡板250靠近滑槽二180的一侧贯穿连动腔220靠近滑槽二180的一侧,并伸入滑槽二180内部。

[0032] 卡板250的长度和宽度均小于卡槽210的长度和宽度,卡板250为不锈钢结构,卡板250的长度大于卡槽210的深度,在实际使用时,分别捏住两组解锁钮130向外拉拽,使两组连杆260带动两组限位板240挤压两组弹簧二230,使两组卡板250向两组连动腔220内部移动,当滑条二200与卡板250二位置相对时,分别松开两组解锁钮130,此时两组弹簧二230回弹将两组卡板250顶出并使两组卡板250分别插入到两组卡槽210内部,从而完成压板170的固定,继而完成模具盒110的安装最终效果是便于对模具进行拆卸和安装,便于对模具盒110进行维护,同时结构简单操作方便,提高脱模效率。

[0033] 请参阅图1至图4,作为本实用新型的一组实施例:在实际使用时,首先使一个工人将四组滑条一150底部对准四组滑槽一140顶部,沿着四组滑槽一140将四组滑条一150向下插入到滑槽一140底部,从而将模具盒110插入到底座100内部,保证了模具盒110移动的平稳性,当模具盒110底部与压板170顶部接触后,继续下压模具盒110,使压板170向下移动,此时两组滑条二200沿着两组滑槽二180向下移动并挤压若干组弹簧一190;

[0034] 然后另一个工人分别捏住两组解锁钮130向外拉拽,使两组连杆260带动两组限位

板240挤压两组弹簧二230,使两组卡板250向两组连动腔220内部移动,当滑条二200与卡板250二位置相对时,分别松开两组解锁钮130,此时两组弹簧二230回弹将两组卡板250顶出并使两组卡板250分别插入到两组卡槽210内部,从而完成压板170的固定,继而完成模具盒110的安装最终效果是便于对模具进行拆卸和安装,便于对模具盒110进行维护,同时结构简单操作方便,提高脱模效率。

[0035] 请参阅图1至图4,作为本实用新型的另一组实施例:基于上述实施例的进一步阐述,在白酒瓶包装盒的底座铸造完成后,启动风扇120,风扇120将外部空气引入到压板170下方,由于压板170为铝材质具有很好的热传导性,从而将模具盒110的温度吸收,通过风扇120的吹风使压板170温度降低,从而达到使模具盒110温度降低的效果;

[0036] 然后分别捏住两组解锁钮130,按实施例一中的步骤操作,将卡板250与卡槽210脱离,此时若干组弹簧一190回弹将压板170向上顶起,由于若干组弹簧一190的弹力大于压板170和模具盒110的总重力,从而将模具盒110连同压板170一起向上顶起,使模具盒110顶部从底座100顶部露出,做好防护措施之后将模具盒110取出,由于模具盒110内部采用抛光处理,从而能够易于将模具脱模,整体结构简单,使用方便。

[0037] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

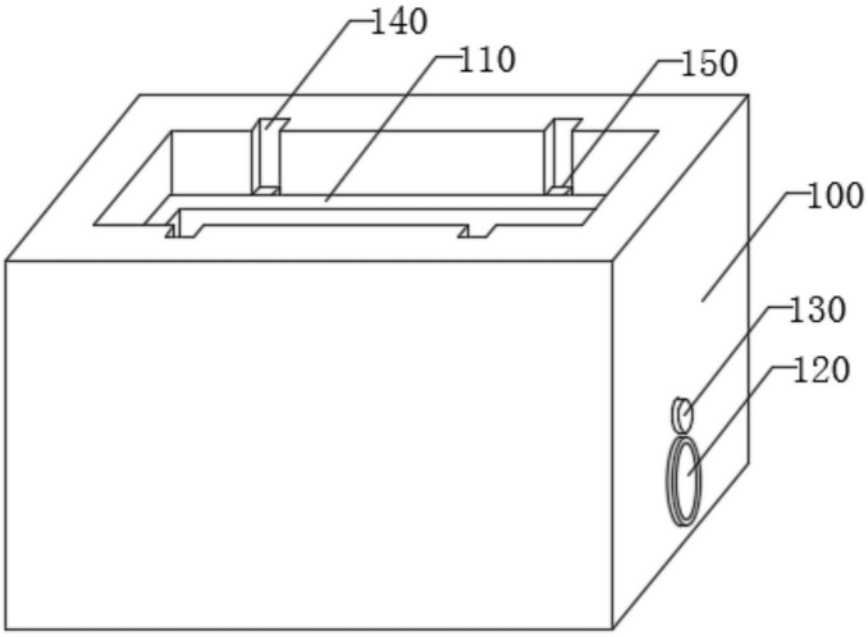


图1

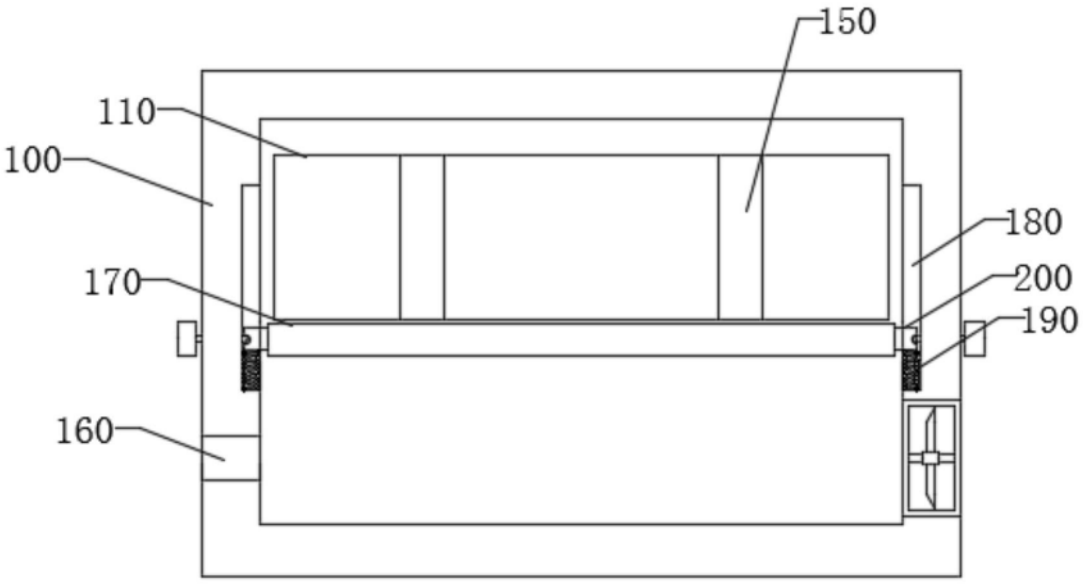


图2

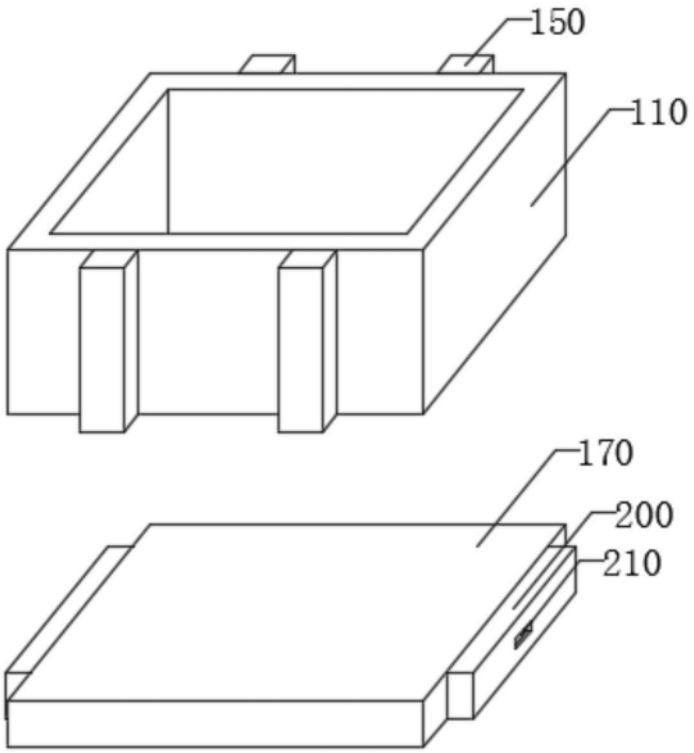


图3

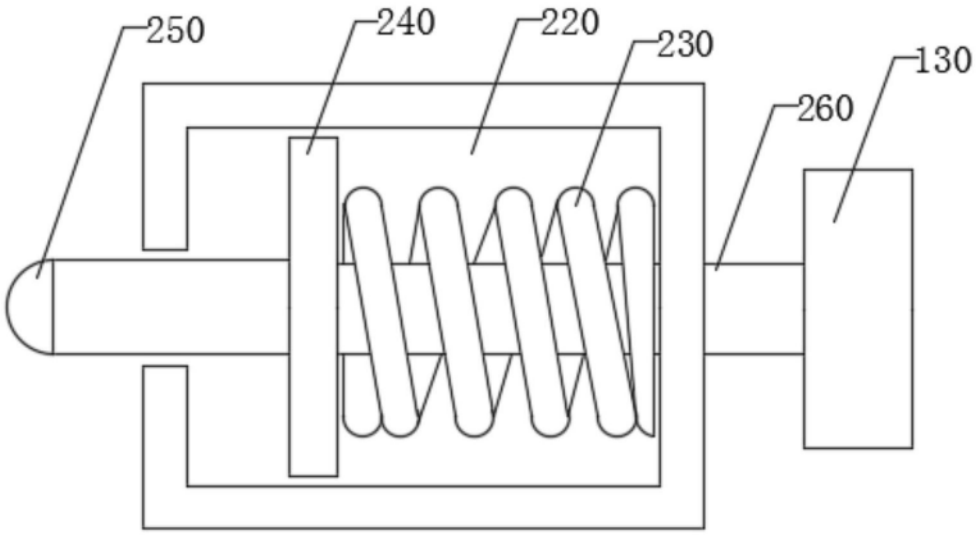


图4