



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211542014 U

(45)授权公告日 2020.09.22

(21)申请号 201922228033.2

(22)申请日 2019.12.12

(73)专利权人 瑞安市欧美亚箱包皮件有限公司

地址 325000 浙江省温州市瑞安市仙降街
道塘里村

(72)发明人 黄世孟

(74)专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司

33211

代理人 王阿宝

(51)Int.Cl.

B29C 33/44(2006.01)

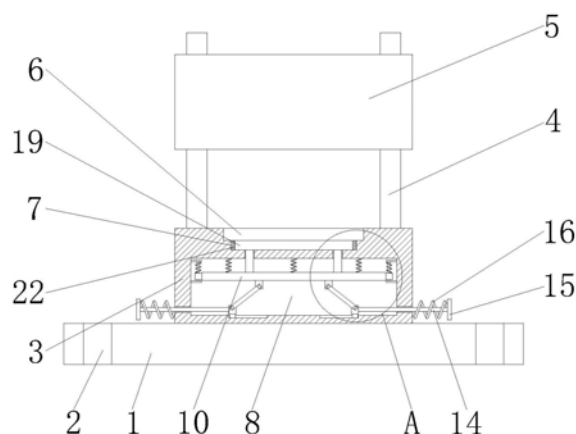
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种拉杆箱面板的生产模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种拉杆箱面板的生产模具,包括安装板,所述安装板顶部的四角均开设有安装孔,所述安装板顶部的中心处固定连接下模具,所述下模具顶部的四角均固定连接有导向柱,所述导向柱的表面套设有上模具,所述下模具顶部的中心处开设有放料槽,所述放料槽内壁的底部开设有顶板槽。本实用新型通过设置顶板槽、放置槽、防晃机构、活动板、连接块、活动杆、活动块、推杆、推块、第二弹簧、第三弹簧、顶柱、上顶板、滑槽、滑块和密封垫相互配合,达到了方便退模的优点,使生产模具在进行退模时,能够自动的将面板顶出,方便工人取料,使工人省时省力,降低了工人的劳动强度,提高了工人的工作效率。



1. 一种拉杆箱面板的生产模具,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)顶部的四角均开设有安装孔(2),所述安装板(1)顶部的中心处固定连接有下模具(3),所述下模具(3)顶部的四角均固定连接有导向柱(4),所述导向柱(4)的表面套设有上模具(5),所述下模具(3)顶部的中心处开设有放料槽(6),所述放料槽(6)内壁的底部开设有顶板槽(7),所述下模具(3)的内腔开设有放置槽(8),所述放置槽(8)内壁的两侧均设置有防晃机构(9),所述防晃机构(9)的内侧固定连接有活动板(10),所述活动板(10)底部的两侧均固定连接有连接块(11),所述连接块(11)的正面通过活动销活动连接有活动杆(12),所述活动杆(12)的底部通过活动销活动连接有活动块(13),所述活动块(13)的外侧固定连接有推杆(14),所述推杆(14)的外侧贯穿至下模具(3)的外部并固定连接有推块(15),所述推杆(14)的表面套设有第二弹簧(16),所述第二弹簧(16)的两端分别与推块(15)的内侧和下模具(3)外侧的底部固定连接,所述活动板(10)的顶部固定连接有第三弹簧(17),所述第三弹簧(17)的顶部与放置槽(8)内壁的顶部固定连接,所述第三弹簧(17)顶部的两侧均固定连接有顶柱(18),所述顶柱(18)的顶部贯穿至顶板槽(7)的内腔并固定连接有上顶板(19),所述上顶板(19)的表面与顶板槽(7)的内腔相接触。

2. 根据权利要求1所述的一种拉杆箱面板的生产模具,其特征在于:所述防晃机构(9)包括滑套(91),所述滑套(91)的内腔滑动连接有滑杆(92),所述滑杆(92)的两端均固定连接有固定块(93),所述滑杆(92)的表面套设有第一弹簧(94)。

3. 根据权利要求2所述的一种拉杆箱面板的生产模具,其特征在于:所述滑套(91)的内侧与活动板(10)的外侧固定连接,所述固定块(93)的外侧与放置槽(8)的内壁固定连接,所述第一弹簧(94)的两端分别与滑套(91)的顶部和固定块(93)的内侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种拉杆箱面板的生产模具,其特征在于:所述放置槽(8)内壁底部的两侧均开设有滑槽(20),所述滑槽(20)的内腔滑动连接有滑块(21),所述滑块(21)的顶部与活动块(13)的底部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种拉杆箱面板的生产模具,其特征在于:所述顶板槽(7)的内壁固定连接有密封垫(22),所述密封垫(22)的内腔与上顶板(19)的表面相接触。

一种拉杆箱面板的生产模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及拉杆箱生产技术领域,具体为一种拉杆箱面板的生产模具。

背景技术

[0002] 拉杆箱指具有拉杆和滚轮的行李箱,因其使用方便而广泛使用,同时,拉杆箱也因箱子置一拉杆,有单管拉杆及双管拉杆之分,拉杆的管亦有方管和圆管之分,以方便行走时拖着,大大减轻负担,拉杆箱可以手提也可以拖动,我们平时所用的拉杆箱的轮子基本都位于箱子底部,而现代人又设计出了一款新形态的拉杆箱,将箱子设计成了圆筒的造型,轮子则整个外包在箱子外侧,这样的滚筒设计使得这款拉杆箱可以更好的适应不同的地形,如直接拉着箱子就可以轻松上下楼梯。

[0003] 拉杆箱面板在生产的过程中,需要用到拉杆箱面板的生产模具,目前现有的拉杆箱面板的生产模具具有以下缺点:现有的拉杆箱面板的生产模具不具有方便退模的功能,导致生产模具在进行退模时,需要工人借助外物将面板取出,造成工人出现费时费力的状况,增加了工人的劳动强度,降低了工人的工作效率。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种拉杆箱面板的生产模具,具备方便退模的优点,解决了现有的拉杆箱面板的生产模具不具有方便退模的功能,导致生产模具在进行退模时,需要工人借助外物将面板取出,造成工人出现费时费力的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种拉杆箱面板的生产模具,包括安装板,所述安装板顶部的四角均开设有安装孔,所述安装板顶部的中心处固定连接有下模具,所述下模具顶部的四角均固定连接有导向柱,所述导向柱的表面套设有上模具,所述下模具顶部的中心处开设有放料槽,所述放料槽内壁的底部开设有顶板槽,所述下模具的内腔开设有放置槽,所述放置槽内壁的两侧均设置有防晃机构,所述防晃机构的内侧固定连接有活动板,所述活动板底部的两侧均固定连接有连接块,所述连接块的正面通过活动销活动连接有活动杆,所述活动杆的底部通过活动销活动连接有活动块,所述活动块的外侧固定连接有推杆,所述推杆的外侧贯穿至下模具的外部并固定连接有推块,所述推杆的表面套设有第二弹簧,所述第二弹簧的两端分别与推块的内侧和下模具外侧的底部固定连接,所述活动板的顶部固定连接有第三弹簧,所述第三弹簧的顶部与放置槽内壁的顶部固定连接,所述第三弹簧顶部的两侧均固定连接有顶柱,所述顶柱的顶部贯穿至顶板槽的内腔并固定连接有上顶板,所述上顶板的表面与顶板槽的内腔相接触。

[0008] 优选的,所述防晃机构包括滑套,所述滑套的内腔滑动连接有滑杆,所述滑杆的两端均固定连接有固定块,所述滑杆的表面套设有第一弹簧。

[0009] 优选的,所述滑套的内侧与活动板的外侧固定连接,所述固定块的外侧与放置槽

的内壁固定连接,所述第一弹簧的两端分别与滑套的顶部和固定块的内侧固定连接。

[0010] 优选的,所述放置槽内壁底部的两侧均开设有滑槽,所述滑槽的内腔滑动连接有滑块,所述滑块的顶部与活动块的底部固定连接。

[0011] 优选的,所述顶板槽的内壁固定连接有密封垫,所述密封垫的内腔与上顶板的表面相接触。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种拉杆箱面板的生产模具,具备以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过设置顶板槽、放置槽、防晃机构、活动板、连接块、活动杆、活动块、推杆、推块、第二弹簧、第三弹簧、顶柱、上顶板、滑槽、滑块和密封垫相互配合,达到了方便退模的优点,使生产模具在进行退模时,能够自动的将面板顶出,方便工人取料,使工人省时省力,降低了工人的劳动强度,提高了工人的工作效率。

[0015] 2、本实用新型通过设置顶板槽和上顶板,起到方便退模的作用,通过设置防晃机构,对活动板起到移动时稳定的作用,通过设置推杆和推块,起到方便推动活动块的作用,通过设置第二弹簧,对推块起到弹力复位的作用,通过设置第三弹簧,对活动板起到弹力复位的作用,通过设置顶柱,起到方便顶起上顶板的作用,通过设置滑槽和滑块,对活动块起到移动时稳定的作用,通过设置密封垫,对上顶板和顶板槽之间的缝隙起到密封的作用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型右视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图1的A处局部放大图。

[0019] 图中:1、安装板;2、安装孔;3、下模具;4、导向柱;5、上模具;6、放料槽;7、顶板槽;8、放置槽;9、防晃机构;91、滑套;92、滑杆;93、固定块;94、第一弹簧;10、活动板;11、连接块;12、活动杆;13、活动块;14、推杆;15、推块;16、第二弹簧;17、第三弹簧;18、顶柱;19、上顶板;20、滑槽;21、滑块;22、密封垫。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 本实用新型的所有部件均为通用的标准部件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本领域技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0022] 请参阅图1-3,一种拉杆箱面板的生产模具,包括安装板1,安装板1顶部的四角均开设有安装孔2,安装板1顶部的中心处固定连接有以下模具3,下模具3顶部的四角均固定连接有以下导向柱4,导向柱4的表面套设有上模具5,下模具3顶部的中心处开设有放料槽6,放料槽6内壁的底部开设有顶板槽7,下模具3的内腔开设有放置槽8,放置槽8内壁的两侧均设置有防晃机构9,防晃机构9的内侧固定连接有以下活动板10,活动板10底部的两侧均固定连接有以下

连接块11,连接块11的正面通过活动销活动连接有活动杆12,活动杆12的底部通过活动销活动连接有活动块13,活动块13的外侧固定连接有推杆14,推杆14的外侧贯穿至下模具3的外部并固定连接有推块15,推杆14的表面套设有第二弹簧16,第二弹簧16的两端分别与推块15的内侧和下模具3外侧的底部固定连接,活动板10的顶部固定连接有第三弹簧17,第三弹簧17的顶部与放置槽8内壁的顶部固定连接,第三弹簧17顶部的两侧均固定连接有顶柱18,顶柱18的顶部贯穿至顶板槽7的内腔并固定连接有上顶板19,上顶板19的表面与顶板槽7的内腔相接触,防晃机构9包括滑套91,滑套91的内腔滑动连接有滑杆92,滑杆92的两端均固定连接有固定块93,滑杆92的表面套设有第一弹簧94,滑套91的内侧与活动板10的外侧固定连接,固定块93的外侧与放置槽8的内壁固定连接,第一弹簧94的两端分别与滑套91的顶部和固定块93的内侧固定连接,放置槽8内壁底部的两侧均开设有滑槽20,滑槽20的内腔滑动连接有滑块21,滑块21的顶部与活动块13的底部固定连接,顶板槽7的内壁固定连接密封垫22,密封垫22的内腔与上顶板19的表面相接触,通过设置顶板槽7和上顶板19,起到方便退模的作用,通过设置防晃机构9,对活动板10起到移动时稳定的作用,通过设置推杆14和推块15,起到方便推动活动块13的作用,通过设置第二弹簧16,对推块15起到弹力复位的作用,通过设置第三弹簧17,对活动板10起到弹力复位的作用,通过设置顶柱18,起到方便顶起上顶板19的作用,通过设置滑槽20和滑块21,对活动块13起到移动时稳定的作用,通过设置密封垫22,对上顶板19和顶板槽7之间的缝隙起到密封的作用,通过设置顶板槽7、放置槽8、防晃机构9、活动板10、连接块11、活动杆12、活动块13、推杆14、推块15、第二弹簧16、第三弹簧17、顶柱18、上顶板19、滑槽20、滑块21和密封垫22相互配合,达到了方便退模的优点,使生产模具在进行退模时,能够自动的将面板顶出,方便工人取料,使工人省时省力,降低了工人的劳动强度,提高了工人的工作效率。

[0023] 使用时,工人首先推动推块15,推块15向第二弹簧16挤压,同时推块15推动推杆14开始移动,推杆14推动活动块13开始移动,活动块13移动带动滑块21在滑槽20的内腔开始移动,活动块13移动通过活动销带动活动杆12的下端开始移动,由于活动杆12的长度是一定的,活动杆12的顶端通过活动销推动连接块11开始上移,连接块11移动推动活动板10开始移动,活动板10移动带动滑套91在滑杆92的表面滑动,滑套91移动向第一弹簧94挤压,同时活动板10移动向第三弹簧17挤压,然后活动板10移动顶起顶柱18和上顶板19,上顶板19移动顶起面板,方便工人取料,使生产模具在进行退模时,能够自动的将面板顶出,方便工人取料,使工人省时省力,降低了工人的劳动强度,提高了工人的工作效率,从而达到了方便退模的优点。

[0024] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规型号。

[0025] 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。

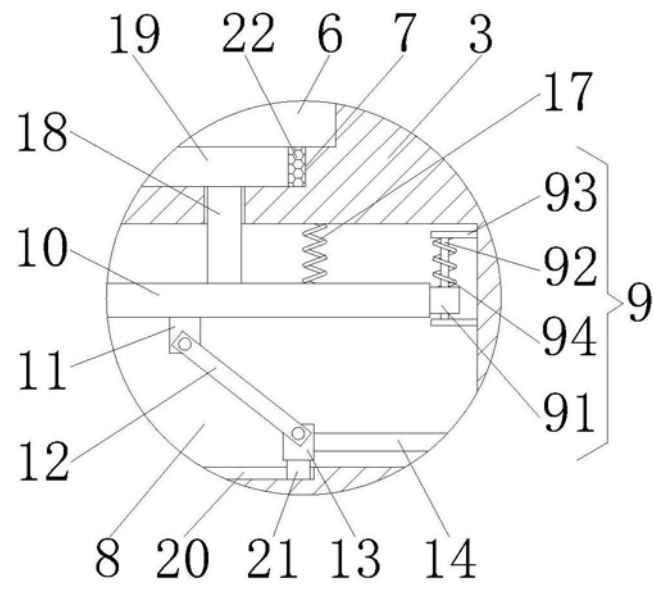


图3