



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109159328 B

(45) 授权公告日 2021.06.25

(21) 申请号 201810956879.5

(22) 申请日 2018.08.21

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109159328 A

(43) 申请公布日 2019.01.08

(73) 专利权人 扬州朗劲塑胶实业有限公司

地址 225600 江苏省扬州市高邮市汉留镇
工业集中区

(72) 发明人 沈德山

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 刘晓晖

(51) Int.Cl.

B29C 33/00 (2006.01)

B29L 31/50 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 204076619 U, 2015.01.07

CN 206536762 U, 2017.10.03

CN 206663661 U, 2017.11.24

CN 206690420 U, 2017.12.01

审查员 徐宁

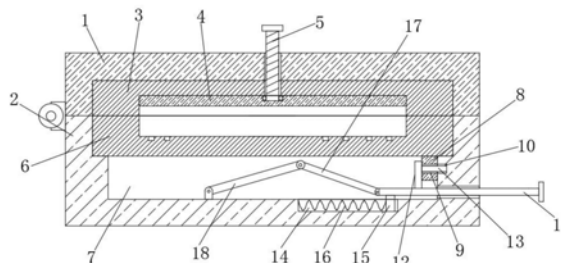
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种TPR鞋底专用模具

(57) 摘要

本发明公开了一种TPR鞋底专用模具,包括上外模和下外模,所述上外模内固定连接有上内模,上内模的内壁上滑动安装有升降板,上外模的外顶壁上设有螺杆,螺杆的底端螺纹贯穿上外模的顶壁和上内模的顶壁延伸至上内模的内部转动连接在升降板的顶侧,所述下外模的槽内滑动安装有下内模,且下外模的槽底开设有安装槽,下内模的底侧一端固定连接有限位块,限位块上开设有限位孔,安装槽的侧壁靠近限位块的一端开设有限位槽。本发明中,通过升降板和螺杆的设计,可以方便生产不同厚度的鞋底,通过安装槽、限位块、限位孔、限位槽、伸缩杆、安装块、限位杆、滑槽、滑块、弹簧、第一连杆和第二连杆的设计,可以方便更换不同花纹的下内模。



1. 一种TPR鞋底专用模具,包括上外模(1)和下外模(2),其特征在于,所述上外模(1)内固定连接有上内模(3),上内模(3)的内壁上滑动安装有升降板(4),上外模(1)的外顶壁上设有螺杆(5),螺杆(5)的底端螺纹贯穿上外模(1)的顶壁和上内模(3)的顶壁延伸至上内模(3)的内部转动连接在升降板(4)的顶侧,所述下外模(2)的槽内滑动安装有以下内模(6),且下外模(2)的槽底开设有安装槽(7),下内模(6)的底侧一端固定连接有限位块(8),限位块(8)上开设有限位孔(9),安装槽(7)的侧壁靠近限位块(8)的一端开设有限位槽(10),且安装槽(7)靠近限位块(8)的一端侧壁上滑动安装有伸缩杆(11),伸缩杆(11)的一端延伸至安装槽(7)内,且伸缩杆(11)的外壁上固定连接有安装块(12),安装块(12)靠近限位块(8)的一侧固定连接有限位杆(13),限位杆(13)远离安装块(12)的一端滑动贯穿限位孔(9)延伸至限位槽(10)内,所述安装槽(7)的槽底开设有滑槽(14),滑槽(14)内滑动安装有滑块(15),滑块(15)的顶端焊接在伸缩杆(11)的外壁上,且滑块(15)远离限位块(8)的一侧和滑槽(14)的一端侧壁之间安装有弹簧(16),伸缩杆(11)位于安装槽(7)内的一端铰接有第一连杆(17),第一连杆(17)远离伸缩杆(11)的一端铰接有第二连杆(18),第二连杆(18)远离第一连杆(17)的一端铰接在安装槽(7)的槽底上,所述第一连杆(17)和第二连杆(18)之间呈倾斜状设置,且第一连杆(17)和第二连杆(18)相互靠近的一端为顶点,伸缩杆(11)推向下外模(2)的内部时,伸缩杆(11)带动限位杆(13)与限位孔(9)和限位槽(10)分离,同时伸缩杆(11)带动第一连杆(17)和第二连杆(18)转动,第一连杆(17)和第二连杆(18)的顶端将下内模(6)顶出。

2. 根据权利要求1所述的一种TPR鞋底专用模具,其特征在于,所述升降板(4)和上内模(3)的内壁相吻合,所述螺杆(5)的顶端焊接有把手,所述伸缩杆(11)远离第一连杆(17)的一端滑动贯穿安装槽(7)的侧壁延伸至下外模(2)的外部焊接有拉手。

3. 根据权利要求1所述的一种TPR鞋底专用模具,其特征在于,所述上外模(1)和下外模(2)相铰接,且上外模(1)和下外模(2)远离两者之间铰接点的一侧之间设有锁紧装置。

4. 根据权利要求1所述的一种TPR鞋底专用模具,其特征在于,所述伸缩杆(11)和限位杆(13)相平行,且伸缩杆(11)和滑槽(14)相平行。

一种TPR鞋底专用模具

技术领域

[0001] 本发明涉及制鞋模具技术领域,尤其涉及一种TPR鞋底专用模具。

背景技术

[0002] TPR材料是热塑性橡胶材料,是一类具有橡胶弹性同时无需硫化,可直接加工成型(如注塑,挤出,吹塑等)的热塑性软性胶料,TPR材料具有良好的回弹性和耐磨性,防滑性和减震性能优良,TPR材料柔软舒适性要优越于橡胶,常常当做生产鞋底的原料。

[0003] 在用TPR材料制作鞋底的过程中,需要专用的模具,一般的制鞋底模具形状都是固定的,对于生产一些不一样花纹的鞋底,需要用到多个模具,这会增加生产的成本,而且一般的模具不能够调节鞋底的厚度,因此我们设计出一种TPR鞋底专用模具来解决上述问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种TPR鞋底专用模具。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种TPR鞋底专用模具,包括上外模和下外模,所述上外模内固定连接有上内模,上内模的内壁上滑动安装有升降板,上外模的外顶壁上设有螺杆,螺杆的底端螺纹贯穿上外模的顶壁和上内模的顶壁延伸至上内模的内部转动连接在升降板的顶侧,所述下外模的槽内滑动安装有下内模,且下外模的槽底开设有安装槽,下内模的底侧一端固定连接有限位块,限位块上开设有限位孔,安装槽的侧壁靠近限位块的一端开设有限位槽,且安装槽靠近限位块的一端侧壁上滑动安装有伸缩杆,伸缩杆的一端延伸至安装槽内,且伸缩杆的外壁上固定连接有安装块,安装块靠近限位块的一侧固定连接有限位杆,限位杆远离安装块的一端滑动贯穿限位孔延伸至限位槽内,所述安装槽的槽底开设有滑槽,滑槽内滑动安装有滑块,滑块的顶端焊接在伸缩杆的外壁上,且滑块远离限位块的一侧和滑槽的一端侧壁之间安装有弹簧,伸缩杆位于安装槽内的一端铰接有第一连杆,第一连杆远离伸缩杆的一端铰接有第二连杆,第二连杆远离第一连杆的一端铰接在安装槽的槽底上。

[0007] 优选的,所述升降板和上内模的内壁相吻合,所述螺杆的顶端焊接有把手,所述伸缩杆远离第一连杆的一端滑动贯穿安装槽的侧壁延伸至下外模的外部焊接有拉手。

[0008] 优选的,所述第一连杆和第二连杆之间呈倾斜状设置,且第一连杆和第二连杆相互靠近的一端为顶点。

[0009] 优选的,所述上外模和下外模相铰接,且上外模和下外模远离两者之间铰接点的一侧之间设有锁紧装置。

[0010] 优选的,所述伸缩杆和限位杆相平行,且伸缩杆和滑槽相平行。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0012] 本发明中,通过升降板和螺杆的设计,可以方便生产不同厚度的鞋底,通过安装槽、限位块、限位孔、限位槽、伸缩杆、安装块、限位杆、滑槽、滑块、弹簧、第一连杆和第二连

杆的设计,可以方便更换不同花纹的下内模,减少不同样式的鞋底生产的成本。

[0013] 本发明结构新颖,使用方便,能够调节鞋底生产时的厚度,同时能够方便对下内模进行安装和拆卸,便于更换不同样式的下内模,从而减少生产成本。

附图说明

[0014] 图1为本发明提出的一种TPR鞋底专用模具的主视剖析结构示意图;

[0015] 图2为本发明提出的一种TPR鞋底专用模具的下内模的俯视结构示意图。

[0016] 图中:1上外模、2下外模、3上内模、4升降板、5螺杆、6下内模、7安装槽、8限位块、9限位孔、10限位槽、11伸缩杆、12安装块、13限位杆、14滑槽、15滑块、16弹簧、17第一连杆、18第二连杆。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0018] 参照图1-2,一种TPR鞋底专用模具,包括上外模1和下外模2,上外模1内固定连接有上内模3,上内模3的内壁上滑动安装有升降板4,上外模1的外顶壁上设有螺杆5,螺杆5的底端螺纹贯穿上外模1的顶壁和上内模3的顶壁延伸至上内模3的内部转动连接在升降板4的顶侧,下外模2的槽内滑动安装有下内模6,且下外模2的槽底开设有安装槽7,下内模6的底侧一端固定连接有限位块8,限位块8上开设有限位孔9,安装槽7的侧壁靠近限位块8的一端开设有限位槽10,且安装槽7靠近限位块8的一端侧壁上滑动安装有伸缩杆11,伸缩杆11的一端延伸至安装槽7内,且伸缩杆11的外壁上固定连接有安装块12,安装块12靠近限位块8的一侧固定连接有限位杆13,限位杆13远离安装块12的一端滑动贯穿限位孔9延伸至限位槽10内,安装槽7的槽底开设有滑槽14,滑槽14内滑动安装有滑块15,滑块15的顶端焊接在伸缩杆11的外壁上,且滑块15远离限位块8的一侧和滑槽14的一端侧壁之间安装有弹簧16,伸缩杆11位于安装槽7内的一端铰接有第一连杆17,第一连杆17远离伸缩杆11的一端铰接有第二连杆18,第二连杆18远离第一连杆17的一端铰接在安装槽7的槽底上,升降板4和上内模3的内壁相吻合,螺杆5的顶端焊接有把手,伸缩杆11远离第一连杆17的一端滑动贯穿安装槽7的侧壁延伸至下外模2的外部焊接有拉手,第一连杆17和第二连杆18之间呈倾斜状设置,且第一连杆17和第二连杆18相互靠近的一端为顶点,上外模1和下外模2相铰接,且上外模1和下外模2远离两者之间铰接点的一侧之间设有锁紧装置,伸缩杆11和限位杆13相平行,且伸缩杆11和滑槽14相平行,本发明中,通过升降板4和螺杆5的设计,可以方便生产不同厚度的鞋底,通过安装槽7、限位块8、限位孔9、限位槽10、伸缩杆11、安装块12、限位杆13、滑槽14、滑块15、弹簧16、第一连杆17和第二连杆18的设计,可以方便更换不同花纹的下内模6,减少不同样式的鞋底生产的成本,本发明结构新颖,使用方便,能够调节鞋底生产时的厚度,同时能够方便对下内模6进行安装和拆卸,便于更换不同样式的下内模6,从而减少生产成本。

[0019] 工作原理:使用时,通过转动螺杆5使得螺杆5在上外模1上升降,螺杆5带动升降板4在上内模3内升降,从而改变上内模3和下内模6之间形成的内腔的厚度,从而改变鞋底生产时的厚度,通过推拉伸缩杆11使得伸缩杆11在下外模2上伸缩,伸缩杆11推向下外模2的

内部时,伸缩杆11带动限位杆13与限位孔9和限位槽10分离,同时伸缩杆11带动第一连杆17和第二连杆18转动,第一连杆17和第二连杆18的顶端将下内模6顶出,从而方便下内模6的拆卸,安装下内模6时,先推动伸缩杆11,使得限位杆13和限位槽10分离,然后放入下内模6,直到限位孔9和限位槽10对准,然后松开伸缩杆11,由于弹簧16的弹性作用使得滑块15在滑槽14内滑动靠向限位块8,从而使得伸缩杆11能够恢复到原位,伸缩杆11带动限位杆13贯穿限位孔9卡在限位槽10内,完成下内模6的安装。

[0020] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

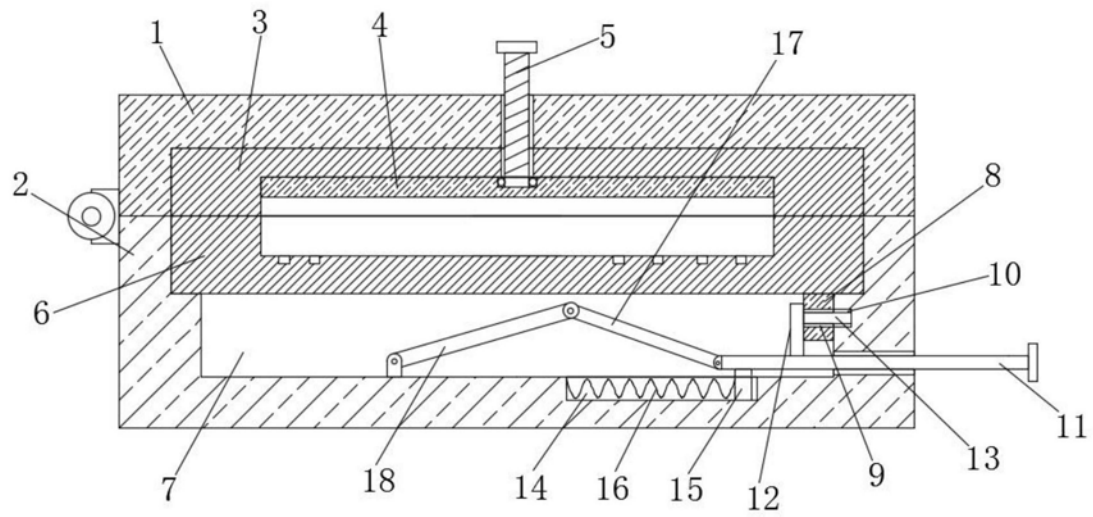


图1

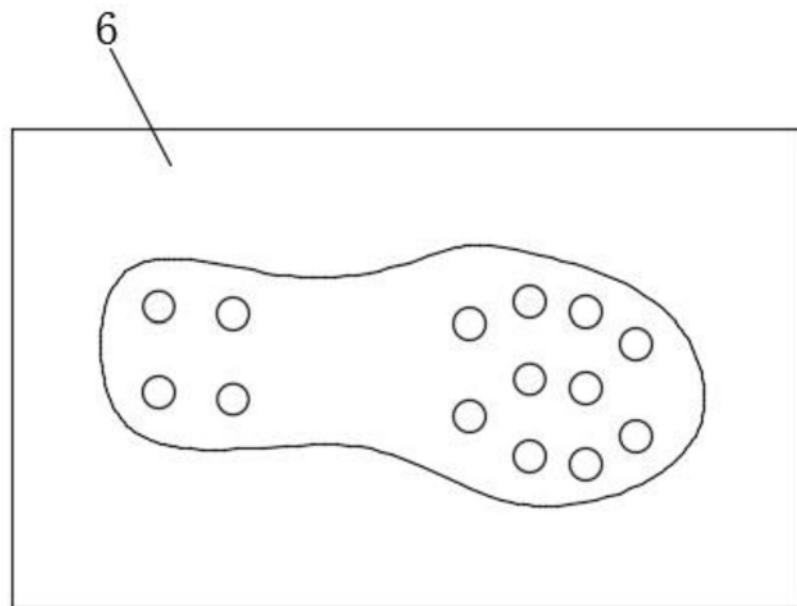


图2