



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212822217 U

(45) 授权公告日 2021.03.30

(21) 申请号 202021665179.X

(22) 申请日 2020.08.12

(73) 专利权人 杭州统奔模具制造有限公司

地址 311115 浙江省杭州市余杭区瓶窑镇
观山路18-7

(72) 发明人 段国华

(74) 专利代理机构 杭州广奥专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33334

代理人 吴昊

(51) Int.Cl.

B21D 37/12 (2006.01)

B21D 37/14 (2006.01)

B21D 35/00 (2006.01)

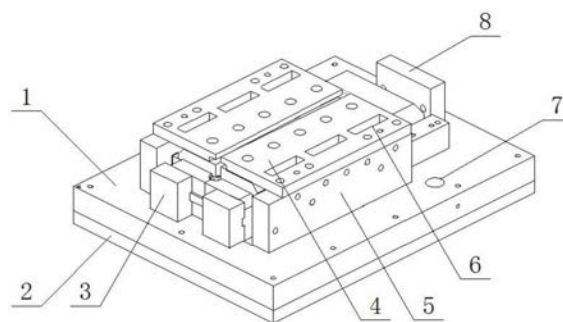
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种转椅长脚管成型下模

(57) 摘要

本实用新型公开了一种转椅长脚管成型下模,属于模具技术领域,包括安装板,其特征在于:安装板上部设置支撑板,支撑板一端对称设置第一限位块,支撑板远第一限位块一端设置第二限位块,支撑板两侧对称设置第三限位块,第一限位块近支撑板一侧设置第一滑块,第二限位块近支撑板一侧设置第二滑块,第二滑块中部设置模芯,支撑板上表面于模芯正下方设置第一成型槽,第一滑块近支撑板一侧上部设置第二成型槽,支撑板上表面于第一成型槽两侧对称设置第一压板,第一压板上表面设置第二压板,本实用新型在合模过程中即可依次实现初步成型、折边及最终定型,相较于传统成型模的简单压制,生产出的长脚管的成品质量明显提高。



1. 一种转椅长脚管成型下模,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)上部设置支撑板(22),所述支撑板(22)一端对称设置第一限位块(3),所述支撑板(22)远所述第一限位块(3)一端设置第二限位块(8),所述支撑板(22)两侧对称设置第三限位块(5),所述第一限位块(3)近所述支撑板(22)一侧设置第一滑块(21),所述第二限位块(8)近所述支撑板(22)一侧设置第二滑块(24),所述第二滑块(24)中部设置模芯(19),所述支撑板(22)上表面于所述模芯(19)正下方设置第一成型槽,所述第一滑块(21)近所述支撑板(22)一侧上部设置第二成型槽,所述支撑板(22)上表面于所述第一成型槽两侧对称设置第一压板(14),所述第一压板(14)上表面设置第二压板(10),所述第一滑块(21)近所述第三限位块(5)一端上部设置第一斜面(15),所述第二滑块(24)近所述第二限位块(8)一端上部设置第二斜面(17),所述第一压板(14)近所述第三限位块(5)一端上部中段设置第三斜面(18),所述第二压板(10)近所述第三限位块(5)一端上部设置第四斜面(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种转椅长脚管成型下模,其特征在于,所述第三限位块(5)上表面设置限位板(4),所述限位板(4)表面设置第一限位槽(6),所述第一限位槽(6)的数量为3个,3个所述第一限位槽(6)等距平行设置。

3. 根据权利要求1所述的一种转椅长脚管成型下模,其特征在于,所述支撑板(22)上部设置限位柱(20),所述第一压板(14)表面贯穿设置第二限位槽(13),所述第二压板(10)表面贯穿设置第三限位槽(9),所述限位柱(20)同时贯穿所述第二限位槽(13)、第三限位槽(9),所述第二限位槽(13)、第三限位槽(9)的宽度均与所述限位柱(20)的直径相等。

4. 根据权利要求3所述的一种转椅长脚管成型下模,其特征在于,所述第二限位槽(13)的长度短于所述第三限位槽(9)的长度。

5. 根据权利要求1所述的一种转椅长脚管成型下模,其特征在于,所述支撑板(22)中部对称设置第一滑槽(16),所述第一滑槽(16)两侧对称设置第二滑槽(11),所述第一滑槽(16)长于所述第二滑槽(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种转椅长脚管成型下模,其特征在于,所述第二限位块(8)近所述支撑板(22)一侧设置第四限位块(23),所述第四限位块(23)的数量为2个,2个所述第四限位块(23)对称设置于所述第二滑块(24)两侧。

7. 根据权利要求1所述的一种转椅长脚管成型下模,其特征在于,所述安装板(1)表面贯穿设置限位杆安装孔(7),所述限位杆安装孔(7)的数量为2个,2个所述限位杆安装孔(7)对称设置于所述支撑板(22)两侧。

8. 根据权利要求1所述的一种转椅长脚管成型下模,其特征在于,所述安装板(1)底部设置底板(2)。

一种转椅长脚管成型下模

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体是一种转椅长脚管成型下模。

背景技术

[0002] 椅子是日常生活中一种常见的家具,随着技术水平的不断提高,椅子也涌现出越来越多种类,转椅就是其中很常见的一种,为了保持结构简洁,转椅底座往往只包含托盘、立柱、脚管、转轮等结构,其中,脚管包括长脚管、短脚管,生产过程主要通过成型模完成,传统的成型模在成型过程中,往往只是通过上模和下模的合模对长脚管原料板进行简单压制,如此虽然可以使原料板初步成型,但是长脚管的最终成型还需要端部的成型及中段的折边,传统成型模的简单压制无法实现此类后续成型过程,导致长脚管的成品质量不高,后续与转轮和短脚管的配合也受到了一定影响,基于这种情况,如何仅仅通过上模与下模的合模即可实现长脚管包括初步成型、折边和最终成型在内的完全成型,越来越成为相关技术人员急需解决的问题。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种转椅长脚管成型下模。

[0004] 一种转椅长脚管成型下模,包括安装板,其特征在于:所述安装板上部设置支撑板,所述支撑板一端对称设置第一限位块,所述支撑板远所述第一限位块一端设置第二限位块,所述支撑板两侧对称设置第三限位块,所述第一限位块近所述支撑板一侧设置第一滑块,所述第二限位块近所述支撑板一侧设置第二滑块,所述第二滑块中部设置模芯,所述支撑板上表面于所述模芯正下方设置第一成型槽,所述第一滑块近所述支撑板一侧上部设置第二成型槽,所述支撑板上表面于所述第一成型槽两侧对称设置第一压板,所述第一压板上表面设置第二压板,所述第一滑块近所述第三限位块一端上部设置第一斜面,所述第二滑块近所述第二限位块一端上部设置第二斜面,所述第一压板近所述第三限位块一端上部中段设置第三斜面,所述第二压板近所述第三限位块一端上部设置第四斜面。

[0005] 进一步的,所述第三限位块上表面设置限位板,所述限位板表面设置第一限位槽,所述第一限位槽的数量为3个,3个所述第一限位槽等距平行设置。

[0006] 进一步的,所述支撑板上部设置限位柱,所述第一压板表面贯穿设置第二限位槽,所述第二压板表面贯穿设置第三限位槽,所述限位柱同时贯穿所述第二限位槽、第三限位槽,所述第二限位槽、第三限位槽的宽度均与所述限位柱的直径相等。

[0007] 进一步的,所述第二限位槽的长度短于所述第三限位槽的长度。

[0008] 进一步的,所述支撑板中部对称设置第一滑槽,所述第一滑槽两侧对称设置第二滑槽,所述第一滑槽长于所述第二滑槽。

[0009] 进一步的,所述第二限位块近所述支撑板一侧设置第四限位块,所述第四限位块的数量为2个,2个所述第四限位块对称设置于所述第二滑块两侧。

[0010] 进一步的,所述安装板表面贯穿设置限位杆安装孔,所述限位杆安装孔的数量为2

个,2个所述限位杆安装孔对称设置于所述支撑板两侧。

[0011] 进一步的,所述安装板底部设置底板。

[0012] 本实用新型的一种转椅长脚管成型下模的有益效果为:

[0013] 1、工作人员只需使用相配套的上模,并将上模与下模合模,即可使第一滑块、第二滑块、第一压板、第二压板依次前移,并在合模过程中依次实现初步成型、折边及最终定型,相较于传统成型模的简单压制,生产出的长脚管的成品质量明显提高;

[0014] 2、上模与下模合模过程中,第一限位槽实现了对上模底部推板的良好限位,结合限位杆安装孔处的限位杆与上模对应位置处限位孔的配合,使得上模与下模的相对位置始终准确,第二限位块、第三限位块进一步实现了对上模底部各推板的限位,使第一滑板、第二滑板、第一压板、第二压板得以顺利移动,第一限位块、第四限位块分别实现了对第一滑板、第二滑板在各自移动方向上的限位,第二限位槽、第三限位槽与限位柱的配合分别实现了对第一压板、第二压板在各自移动方向上的限位,如此很好地保证了第一滑板、第二滑板、第一压板、第二压板位置的准确性,有效地保证了长脚管的成品质量;

[0015] 3、第一滑槽、第二滑槽很好地实现了对上模相应位置处的推板的容纳推板完成对第一压板、第二压板的推动工作后,即已位于第一滑槽、第二滑槽内部,很好地提升了结构的合理性。

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,但并不是对本实用新型保护范围的限制。

[0017] 图1为本实用新型的一种转椅长脚管成型下模的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的一种转椅长脚管成型下模的内部结构示意图(一);

[0019] 图3为本实用新型的一种转椅长脚管成型下模的内部结构示意图(二);

[0020] 图4为本实用新型的一种转椅长脚管成型下模的内部结构示意图(三);

[0021] 图5为图3中A处的局部放大图,即第二成型槽位置的局部放大图。

[0022] 其中,1-安装板,2-底板,3-第一限位块,4-限位板,5-第三限位块,6-第一限位槽,7-限位杆安装孔,8-第二限位块,9-第三限位槽,10-第二压板,11-第二滑槽,12-第四斜面,13-第二限位槽,14-第一压板,15-第一斜面,16-第一滑槽,17-第二斜面,18-第三斜面,19-模芯,20-限位柱,21-第一滑块,22-支撑板,23-第四限位块,24-第二滑块。

具体实施方式

[0023] 为使说明更加清楚,结合说明书附图图1至图5,对本实用新型的一种转椅长脚管成型下模做进一步描述。

[0024] 一种转椅长脚管成型下模,包括安装板1,其特征在于:所述安装板1上部设置支撑板22,所述支撑板22一端对称设置第一限位块3,所述支撑板22远所述第一限位块3一端设置第二限位块8,所述支撑板22两侧对称设置第三限位块5,所述第一限位块3近所述支撑板22一侧设置第一滑块21,所述第二限位块8近所述支撑板22一侧设置第二滑块24,所述第二滑块24中部设置模芯19,所述支撑板22上表面于所述模芯19正下方设置第一成型槽,所述

第一滑块21近所述支撑板22一侧上部设置第二成型槽,所述支撑板22上表面于所述第一成型槽两侧对称设置第一压板14,所述第一压板14上表面设置第二压板10,所述第一滑块21近所述第三限位块5一端上部设置第一斜面15,所述第二滑块24近所述第二限位块8一端上部设置第二斜面17,所述第一压板14近所述第三限位块5一端上部中段设置第三斜面18,所述第二压板10近所述第三限位块5一端上部设置第四斜面12。

[0025] 进一步的,所述第三限位块5上表面设置限位板4,所述限位板4表面设置第一限位槽6,所述第一限位槽6的数量为3个,3个所述第一限位槽6等距平行设置。

[0026] 进一步的,所述支撑板22上部设置限位柱20,所述第一压板14表面贯穿设置第二限位槽13,所述第二压板10表面贯穿设置第三限位槽9,所述限位柱20同时贯穿所述第二限位槽13、第三限位槽9,所述第二限位槽13、第三限位槽9的宽度均与所述限位柱20的直径相等。

[0027] 进一步的,所述第二限位槽13的长度短于所述第三限位槽9的长度。

[0028] 进一步的,所述支撑板22中部对称设置第一滑槽16,所述第一滑槽16两侧对称设置第二滑槽11,所述第一滑槽16长于所述第二滑槽11。

[0029] 进一步的,所述第二限位块8近所述支撑板22一侧设置第四限位块23,所述第四限位块23的数量为2个,2个所述第四限位块23对称设置于所述第二滑块24两侧。

[0030] 进一步的,所述安装板1表面贯穿设置限位杆安装孔7,所述限位杆安装孔7的数量为2个,2个所述限位杆安装孔7对称设置于所述支撑板22两侧。

[0031] 进一步的,所述安装板1底部设置底板2。

[0032] 本实用新型的一种转椅长脚管成型下模的工作原理为:将长脚管原料板放置于支撑板22上表面,将本成型下模置于相配套的成型上模的正下方,使成型上模缓慢下移,成型上模下移过程中,其底部的推板受第二限位块8、第三限位块5所限,依次与第一斜面15、第二斜面17、第三斜面18、第四斜面12接触,推动第一滑块21相对移动直至完全贴合,推动第二滑块24带动模芯19向支撑板22方向移动,移动至预定位置时,即已通过第一成型槽、第二成型槽完成初步成型,进而依次推动第一压板14、第二压板10向模芯19方向移动,至相应推板位于第一滑槽16、第二滑槽11内部时,即通过第一压板14、第二压板10与模芯19的配合完成折边及最终成型,使用悬吊装置将成型上模吊离成型下模,将第一滑块21、第二滑块24、第一压板14、第二压板10复位,即可将长脚管成品取出。

[0033] 以上,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

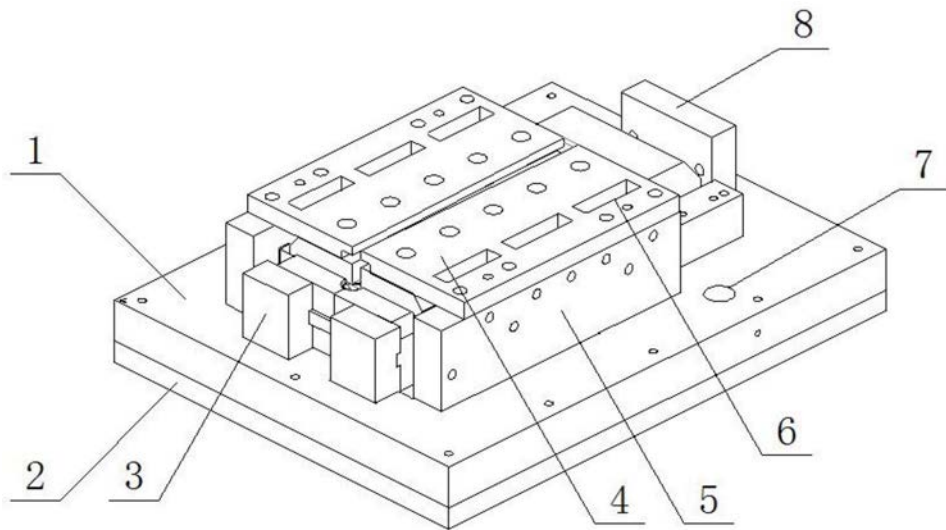


图1

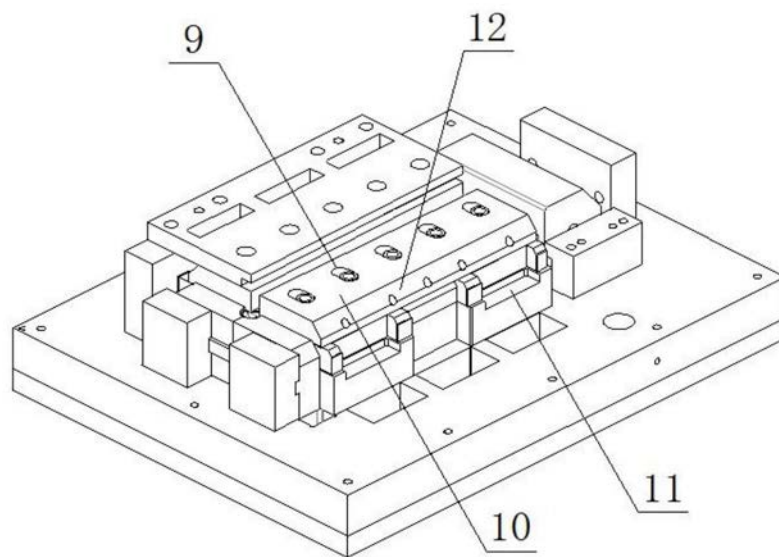


图2

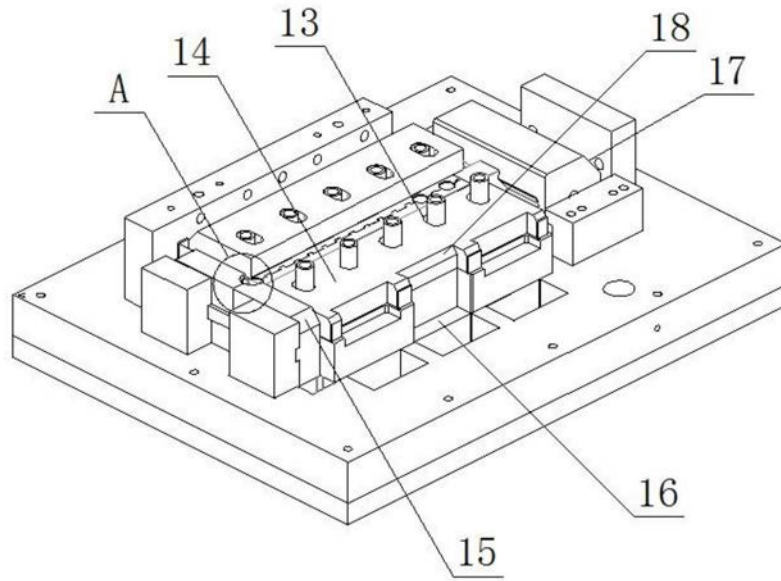


图3

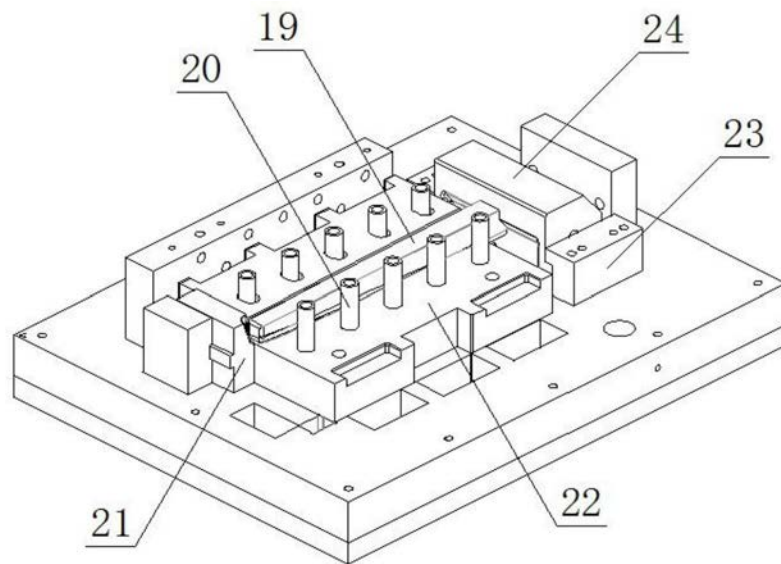


图4

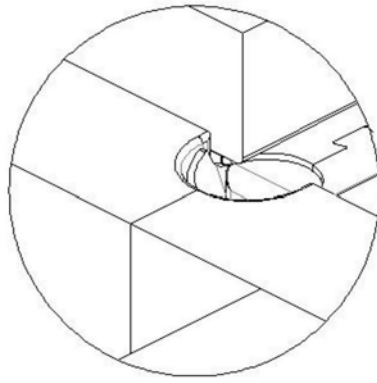


图5