



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203992213 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420345693. 3

(22) 申请日 2014. 06. 25

(73) 专利权人 山西艾斯特耐茨锻造有限公司

地址 035404 山西省忻州市定襄县砂村东

(72) 发明人 闫永红

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理

事务所（普通合伙） 11411

代理人 郑自群

(51) Int. Cl.

B21J 13/02 (2006. 01)

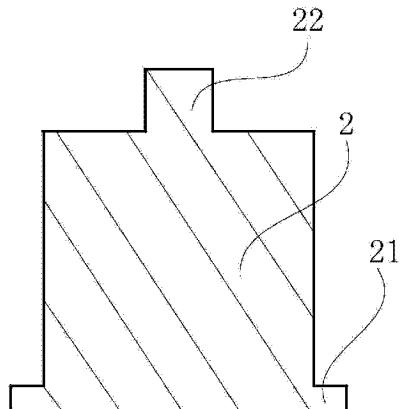
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于锻造的上模具

(57) 摘要

本实用新型提出了一种用于锻造的上模具，包括：外模（1），其中间开设有贯穿模体的通孔（11）；柱状的连接芯（2），穿过所述通孔（11）套在所述外模（1）内，其下端设有折台（21），用于卡在所述外模（1）的底端；其顶端的中间设有凸台（22），用于与压机连接。本实用新型通过拆分制模，组合使用，在模具与压机的连接处损坏时，只需要更换连接芯即可，增加了模具的使用寿命；同时，由于模具拆分成两部分，制模时，下料较少，可以节省原材料。



1. 一种用于锻造的上模具，其特征在于，包括：  
外模(1)，其中间开设有贯穿模体的通孔(11)；  
柱状的连接芯(2)，穿过所述通孔(11)套在所述外模(1)内，其下端设有折台(21)，用于卡在所述外模(1)的底端；其顶端的中间设有凸台(22)，用于与压机连接。
2. 根据权利要求1所述的上模具，其特征在于，所述外模(1)的底面开设有凹槽(12)；所述凹槽(12)的直径大于所述通孔(11)的直径。
3. 根据权利要求1或2所述的上模具，其特征在于，所述外模(1)的上下两端均为圆柱形，上端的外径小于下端的外径。
4. 根据权利要求1所述的上模具，其特征在于，所述通孔(11)的长度与所述连接芯(2)的模体的高度相等。
5. 根据权利要求3所述的上模具，其特征在于，所述折台(21)为圆环形，其厚度为10-20mm。

## 一种用于锻造的上模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域,特别是指一种用于锻造的上模具。

### 背景技术

[0002] 锻造行业中使用的上模具的顶部需要与压机连接,由于连接处容易损坏,通常连接处损坏需要更换整个上模具,导致上模具的使用寿命较短,增加生产成本。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提出一种用于锻造的上模具,解决了现有上模具使用寿命短的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种用于锻造的上模具,包括:外模,其中间开设有贯穿模体的通孔;柱状的连接芯,穿过所述通孔套在所述外模内,其下端设有折台,用于卡在所述外模的底端;其顶端的中间设有凸台,用于与压机连接。

[0006] 进一步:所述外模的底面开设有凹槽;所述凹槽的直径大于所述通孔的直径。

[0007] 进一步:所述外模的上下两端均为圆柱形,上端的外径小于下端的外径。

[0008] 进一步:所述通孔的长度与所述连接芯的模体的高度相等。

[0009] 进一步:所述折台为圆环形,其厚度为10-20mm。

[0010] 本实用新型的有益效果为:

[0011] 本实用新型的上模具通过拆分制模,组合使用,在模具与压机的连接处损坏时,只需要更换连接芯即可,增加了模具的使用寿命;同时,由于模具拆分成两部分,制模时,下料较少,可以节省原材料。

### 附图说明

[0012] 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。

[0013] 图1为本实用新型外模的一个实施例的剖面结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型连接芯的一个实施例的剖面结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型外模的另一个实施例的剖面结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型实施例中下模装配后的剖面结构示意图。

[0017] 图中:

[0018] 1、外模;11、通孔;12、凹槽;2、连接芯;21、折台;22、凸台;3、下模;31、模座;311、第一折台;312、第二折台;32、第一模具;321、第三折台;33、第二模具;331、凸缘;10、法兰毛坯;101、上沿;102、余料边缘;103、中心部分。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图 1 和 2 所示,图 1 为根据一些说明性实施例的外模的剖面结构示意图,图 2 为根据一些说明性实施例的连接芯的剖面结构示意图。

[0021] 一些说明性实施例的用于锻造的上模具,包括:外模 1 和柱状的连接芯 2;

[0022] 外模 1,其中间开设有贯穿模体的通孔 11;柱状的连接芯 2,穿过所述通孔 11 套在外模 1 内,其下端设有折台 21,用于卡在所述外模 1 的底端;其顶端的中间设有凸台 22,用于与压机连接。

[0023] 优选地,所述通孔 11 的长度与所述连接芯 2 的模体的高度相等。

[0024] 如图 3 所示,为根据另一些说明性实施例的外模的剖面结构示意图。

[0025] 一些说明性实施例的上模具,用于锻造高颈法兰的毛坯,所述外模 1 的底面开设有凹槽 12;所述凹槽 12 的直径大于所述通孔 11 的直径。

[0026] 优选地,所述外模 1 的上下两端均为圆柱形,上端的外径小于下端的外径;所述折台 21 为圆环形,其厚度为 10~20mm。

[0027] 如图 4 所示,为根据一些说明性实施例的下模的剖面结构示意图。

[0028] 与上述上模具配合使用的一种下模 3,包括:

[0029] 中空的模座 31,沿其内壁的四周,设有第一折台 311 和第二折台 312;

[0030] 中空的第一模具 32,位于模座 31 内,卡在第一折台 311 上;沿第一模具 32 内壁的四周,设有第三折台 321,用于固定法兰毛坯 10 的上沿 101;和,

[0031] 中空的第二模具 33,其内径大于第一模具 32 的内径,位于模座 31 内,卡在第二折台 312 上,其高度高于模座 31 的表面;其上端开口的边缘为凸缘 331,用于支撑法兰毛坯 10 盘部的余料边缘 102;

[0032] 法兰毛坯 10 位于上模和下模 3 扣合形成的空腔中,将余料边缘 102 切除。

[0033] 为了减少模具的用料,一些说明性实施例的凹槽 12 为圆形,第一折台 311、第二折台 312 和第三折台 321 均为圆环形,第一模具 32 和第二模具 33 的外形为圆柱形。

[0034] 一些说明性实施例的第一模具 32 的上开口的口径大于第三折台 321 的直径,两者之间的内壁为斜面。

[0035] 一些说明性实施例的第二模具 33 的中空内芯的剖面为梯形。

[0036] 通过本实用新型的快装模具,将法兰毛坯一次锻压切边、冲孔,无需进一步通过机械加工,提高了生产效率。

[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。

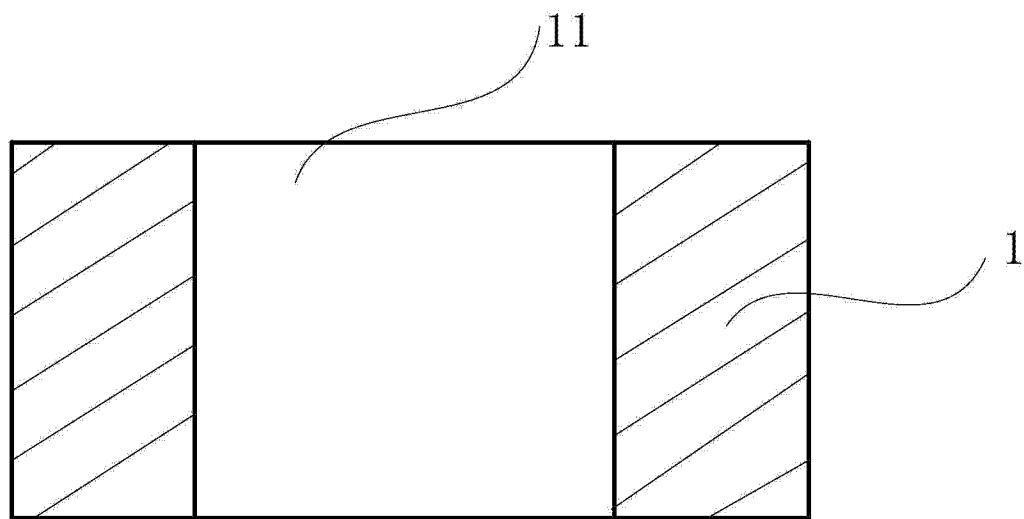


图 1

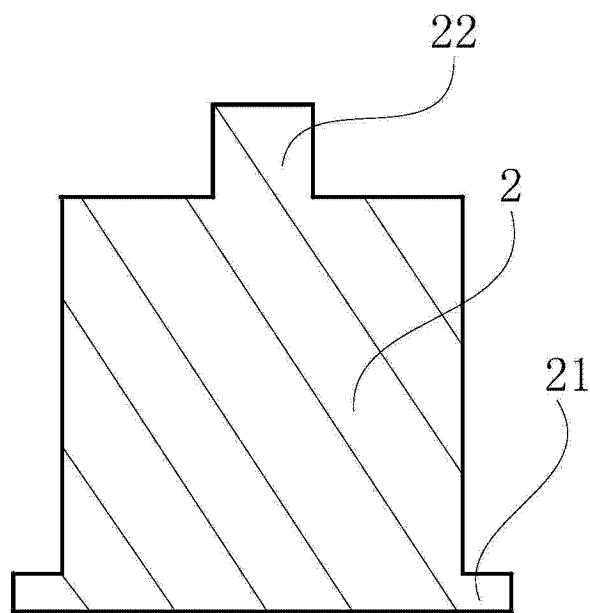


图 2

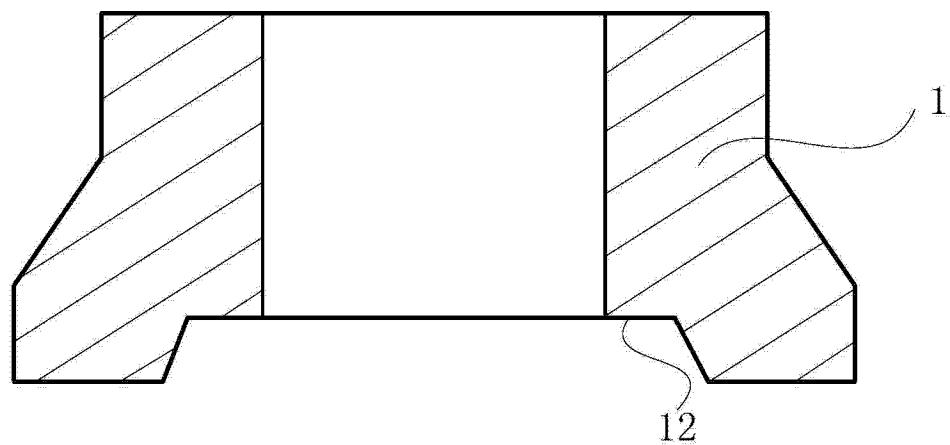


图 3

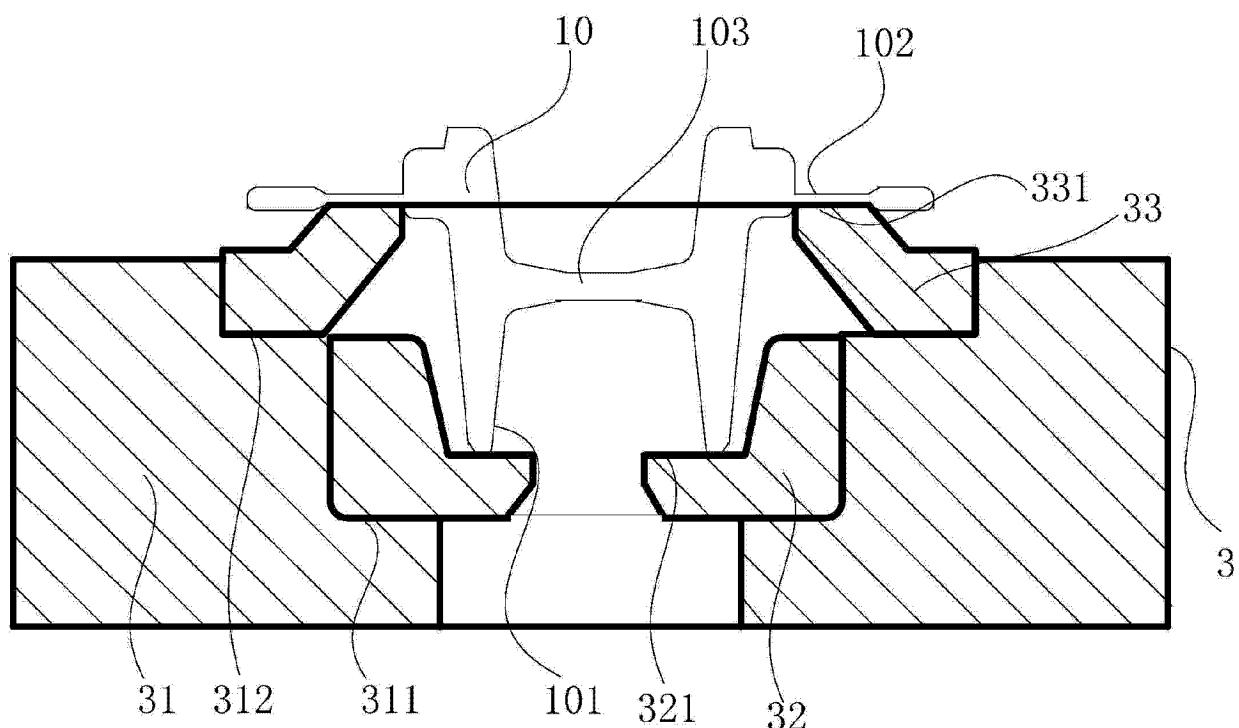


图 4