(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104511561 A
(43)申请公布日 2015.04.15

(21)申请号 201310678997.1

(22)申请日 2013.12.14

(71)申请人 柳州市国顺机械制造有限公司
地址 545112 广西壮族自治区柳州市柳江县新兴工业园恒业路3号
申请人 陈国财

(72)发明人 陈国财

(74)专利代理机构 柳州市集智专利商标事务所 45102
代理人 黄有斯

(51)Int.Cl.
B21J 13/02(2006.01)
B21J 5/08(2006.01)

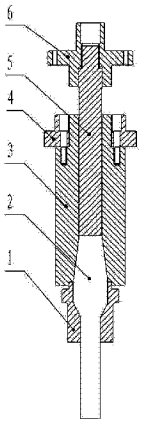
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54)发明名称

装载机中间输入轴预镦粗模

(57)摘要

本发明公开了一种装载机中间输入轴预镦粗模，涉及机械加工技术领域；包括一个型腔上大下小的下模和一个型腔下大上小的上模，所述下模的下部设有通孔，所述上模的上部设有通孔，所述上模通过连接装置与上模座连接，所述上模的通孔内设有一个挤压杆，所述挤压杆与一个挤压杆模座连接；本发明可以解决现有技术装载机中间输入轴镦粗过程生产成本高和工作环境差的问题。



CN 104511561 A

1. 一种装载机中间输入轴预镦粗模，其特征在于： 包括一个型腔上大下小的下模（1）和一个型腔下大上小的上模（3），所述下模（1）的下部设有通孔，所述上模（3）的上部设有通孔，所述上模（3）通过连接装置与上模座（4）连接，所述上模（3）的通孔内设有一个挤压杆（5），所述挤压杆（5）与一个挤压杆模座（6）连接。

2. 根据权利要求1所述的装载机中间输入轴预镦粗模，其特征在于：所述下模（1）上部设有凸台，所述上模（3）下部设有与所述凸台相应的凹槽，所述下模（1）与所述上模（3）通过所述凸台和所述凹槽压接。

装载机中间输入轴预镦粗模

技术领域

[0001] 本发明涉及机械加工技术领域，尤其是一种盘类细长件预镦粗模。

背景技术

[0002] 装载机的中间输入轴为盘类细长件，其锻件过去一般采用传统的模锻锤锻造工艺，基本工序为加热炉加热、空气锤镦粗棒料制坯、模锻锤成形和冲床切边等；其中用空气锤镦粗棒料制坯工序存在如下问题：1、 操作环境恶劣， 生产噪音大；2、设备对地面振动大，设备基础复杂；3、镦粗制坯的棒料在模锻锤成型前还需再次加热，加大了生产成本。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种装载机中间输入轴预镦粗模，它可以解决现有生产成本高和工作环境差的问题。

[0004] 为了解决上述问题，本发明采用的技术方案是：

一种装载机中间输入轴预镦粗模， 包括一个型腔上大下小的下模和一个型腔下大上小的上模，所述下模的下部设有通孔，所述上模的上部设有通孔，所述上模通过连接装置与上模座连接，所述上模的通孔内设有一个挤压杆，所述挤压杆与一个挤压杆模座连接。

[0005] 以上技术方案中，进一步的方案是：所述下模上部设有凸台，所述上模下部设有与所述凸台相应的凹槽，所述下模与所述上模通过所述凸台和所述凹槽压接。

[0006] 由于采用了上述技术方案，本发明与现有技术相比具有如下有益效果：

1、采用预镦粗模进行制坯，可选用较细棒料作原料，原料成本降低；

2、采用普通锻造液压机镦粗制坯，镦粗过程冲击较小，工人劳动强度、工作环境噪声大为降低，生产效率大大提高；

3、在封闭的预镦粗模内制坯，制坯过程坯料温度下降较慢，可省去成型前再次将坯料加热的过程，节省了加热成本。

附图说明

[0007] 图 1 是预镦粗模总成主视图。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图实施例对本发明做进一步详述：如图 1 所示，

一种装载机中间输入轴预镦粗模，包括一个型腔上大下小的下模 1 和一个型腔下大上小的上模 3，下模 1 的下部设有放置坯料 2 的通孔，上模 3 的上部设有通孔，上模 3 通过连接螺栓与上模座 4 连接，上模 3 的通孔内设有一个挤压杆 5，挤压杆 5 与一个挤压杆模座 6 通过螺纹连接；下模 1 上部设有凸台，上模 3 的下部设有与凸台相应的凹槽，下模 1 与上模 3 通过凸台和凹槽压接；坯料 2 放入下模 1 的型腔和上模 3 的型腔后，挤压杆 5 在镦粗液压机的带动下进行上下运动，镦粗坯料 2 直至镦粗工序完成。

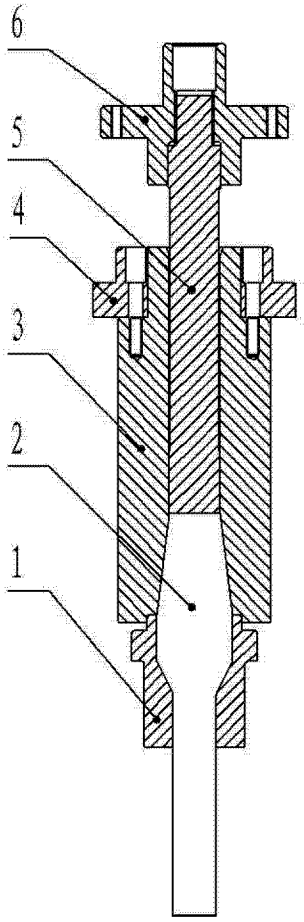


图 1