



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201807635 U

(45) 授权公告日 2011.04.27

(21) 申请号 201020557383.X

(22) 申请日 2010.10.09

(73) 专利权人 江苏华阳管业股份有限公司

地址 212400 江苏省句容市经济开发区隆昌  
路华阳管业有限公司

(72) 发明人 张方林

(74) 专利代理机构 南京汇盛专利商标事务所

(普通合伙) 32238

代理人 陈扬

(51) Int. Cl.

B21D 3/14 (2006.01)

B21D 37/10 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

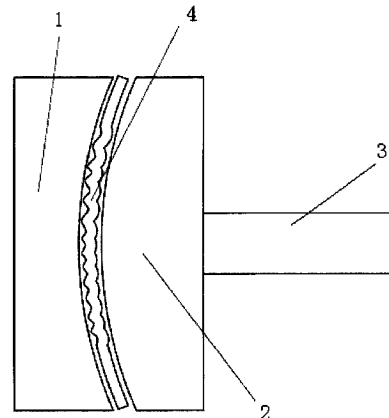
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### (54) 实用新型名称

一种弯管挤压成型过程中的整形模具

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种弯管挤压成型过程中的整形模具,该整形模具包括外整形模、内整形模和推杆,所述外整形模与内整形模的形状相适配,且外整形模与内整形模构成的空间与弯管的圆弧形状相适配;推杆与内整形模连接。本实用新型在钢板板制弯管生产中可消除花边,制造容易,能够提高产品成型率,降低生产成本。



1. 一种弯管挤压成型过程中的整形模具，其特征在于：该整形模具包括外整形模(1)、内整形模(2)和推杆(3)，所述外整形模(1)与内整形模(2)的形状相适配，且外整形模(1)与内整形模(2)构成的空间与弯管的圆弧形状相适配；推杆(3)与内整形模(2)连接。

## 一种弯管挤压成型过程中的整形模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于机械加工领域，涉及一种板制弯管成型制造中的模具，具体的说是一种弯管挤压成型过程中的整形模具。

### 背景技术

[0002] 目前，国内外弯管制造基本是由直管（包括有缝管、无缝管）直接成型制造的，外径一般较小（14”以下），有很大局限，所配用的模具也很单一，当采用钢板制造更大规格管件时往往就不能满足。

[0003] 采用直管直接制造管件，生产时一般采用和标准相近的模具先成型出外形，再通过其它整形手段使产品符合客户要求。但是往往管件成型过程中背部容易增厚，对于壁厚要求高的管件不能满足要求；而采用钢板压制，再组对焊接制造的弯管壁厚比较均匀且口径不受限制，可以用来进行大口径弯管的加工制造。

[0004] 采用钢板压制成型工艺压制后容易产生花边，目前一直采用手工整理，工作效率较低，尺寸精度差，不能满足实际需要，往往切除毛边后还需整形组对，增加了后道工作量。

### 发明内容

[0005] 为了克服现有技术存在的问题，本实用新型的目的是提供一种弯管挤压成型过程中的整形模具，该整形模具在钢板板制弯管生产中可消除花边，制造容易，能够提高产品成型率，降低生产成本。

[0006] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现的：

[0007] 一种弯管挤压成型过程中的整形模具，其特征在于：该整形模具包括外整形模、内整形模和推杆，所述外整形模与内整形模的形状相适配，且外整形模与内整形模构成的空间与弯管的圆弧形状相适配；推杆与内整形模连接。

[0008] 本实用新型中，所述外整形模和内整形模均由模具钢制成。选择比较常见的模具钢，能保证成型效果和标准模具相近。可以按照工艺要求制定相应的模具尺寸，专门用于压制产生花边整形的模具。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型具有以下优点：

[0010] 1、结构方式简单，容易操作；

[0011] 2、节约成本，方便更换；

[0012] 3、模具磨损程度小，能够保证正常生产需要；

[0013] 4、一次性成型，整形效果好，减轻后道工序的工作量，进一步节约了成本，提高了工作效率。

### 附图说明

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图

### 具体实施方式

[0015] 一种本实用新型所述的弯管挤压成型过程中的整形模具，见图 1，该整形模具包括外整形模 1、内整形模 2 和推杆 3，外整形模 1 与内整形模 2 均由模具钢制成，且外整形模 1 与内整形模 2 的形状相适配，外整形模 1 与内整形模 2 构成的空间与待整形弯管 4 的圆弧形状相适配；推杆 3 与内整形模 1 连接。

[0016] 外整形模和内整形模选择比较常见的模具钢，能保证成型效果和标准模具相近。

[0017] 具体使用方法很简单，只需要在压制后将弯管圆弧处的花边放置于外整形模与内整形模构成的空间内，由推杆移动压制即可。

[0018] 本实用新型是一种用于大口径板制弯管成型过程中整口的模具，可以很好的保证成型质量，减少后道工序的工作量，提高生产效率，节约成本。

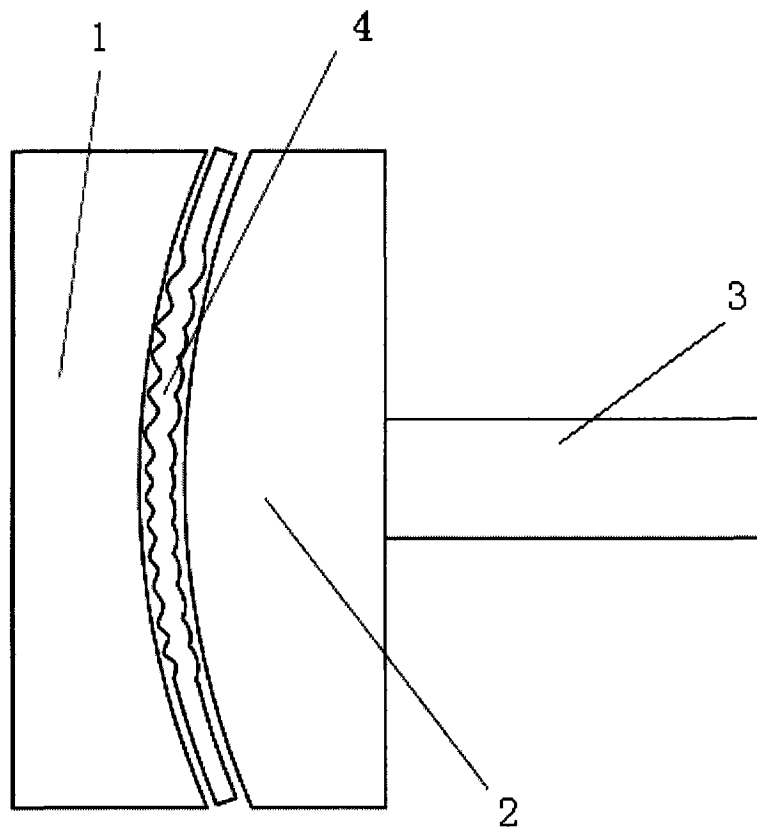


图 1