

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F16B 19/00 (2006.01)

B21B 27/02 (2006.01)



# [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820077898.2

[45] 授权公告日 2009年3月25日

[11] 授权公告号 CN 201212508Y

[22] 申请日 2008.7.12

[21] 申请号 200820077898.2

[73] 专利权人 河北理工大学

地址 063000 河北省唐山市路北区缸窑路114号

[72] 发明人 杨文生 吴丽娟

[74] 专利代理机构 唐山永和专利商标事务所  
代理人 王永红

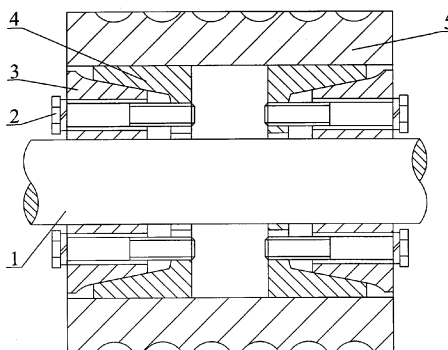
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## [54] 实用新型名称

对辊成型机无键联接结构

## [57] 摘要

本实用新型涉及一种对辊成型机，具体地说是一种对辊成型机无键联接结构。它包括传动轴，轧辊，所述传动轴通过依次套装在其外表面的内、外连接环体与所述轧辊过盈配合，所述内、外连接环体两者的轴向用连接件连接，该内连接环体的圆周方向上均布有工艺孔，所述沿外连接环体轴向均布有沟槽，其中一个沟槽开通。本实用新型与现有技术相比，由于内、外连接环体相互配合使用，其定心性好，结构简单；沿轴向和周向调节轴与轧辊间的相对位置，能更好的解决轧辊球坑的对中问题，提高成球率；该结构没有应力集中源，其承载能力高；在内连接环体上设置的工艺孔，方便拆卸。



1、一种对辊成型机无键联接结构，包括传动轴，轧辊，其特征在于：所述传动轴通过依次套装在其外表面的内、外连接环体与所述轧辊过盈配合，所述内、外连接环体两者的轴向用连接件连接，该内连接环体的圆周方向上均布有工艺孔，所述沿外连接环体轴向均布有沟槽，其中一个沟槽开通。

2、根据权利要求 1 所述的对辊成型机无键联接结构，其特征在于所述外连接环体轴向设置的沟槽为 3 个。

## 对辊成型机无键联接结构

### 技术领域：

本实用新型涉及一种对辊成型机，具体的说是一种对辊成型机无键联接结构。

### 背景技术：

目前，煤炭、冶金行业中广泛应用对辊成型机，其传动轴与轧辊之间常采用键联接方式，由于其承担扭矩，轧辊与传动轴的相对位置发生变化，在使用过程中经常发生球坑错位的问题，机械成球率低。

### 发明内容：

本实用新型的目的在于克服背景技术之不足而提供一种成球率高的对辊成型机无键联接结构。

### 实现上述发明的技术方案是：

一种对辊成型机无键联接结构，包括传动轴，轧辊，所述传动轴通过依次套装在其外表面的内、外连接环体与所述轧辊过盈配合，所述内、外连接环体两者的轴向用连接件连接，该内连接环体的圆周方向上均布有工艺孔，所述沿外连接环体轴向均布有沟槽，其中一个沟槽开通。

本实用新型与现有技术相比，由于内、外连接环体相互配合使用，其定心性好，结构简单；沿轴向和周向调节轴与轧辊间的相对位置，能更好的解决轧辊球坑的对中问题，提高成球率；该结构没有应力集中源，其承载能力高；在内连接环体上设置的工艺孔，方便拆卸。

### 附图说明：

图1是本实用新型的结构示意图。

图2是图1的侧视图。

### 具体实施方式：

下面结合附图及实施例详述本实用新型：

一种对辊成型机的无键联接结构，由传动轴 1、螺栓 2、内连接环体 3、外连接环体 4、轧辊 5、工艺孔 6、沟槽 7、沟槽 8、沟槽 9 组成。

传动轴 1 通过依次套装在其外表面的内连接环体 3 和外连接环体 4 与轧辊 5 过盈配合，内连接环体 3 外锥面与外连接环体 4 的内锥面相配合，内连接环体 3 与外连接环体 4 两者的轴向用螺栓 2 连接，内连接环体 3 的圆周方向上均布有工艺孔 6，沿外连接环体 4 轴向均布有沟槽 7、沟槽 8、沟槽 9，其中沟槽 7 为通槽。

当沿圆周方向分布的螺栓 2 将内连接环体 3 和外连接环体 4 拉紧时，在轴向夹紧力的作用下，径向力分别通过外连接环体 3 和内连接环 4 分别作用于传动轴 1 和轧辊 5 上，在传动轴 1 与轧辊 5 之间产生的压紧力，从而带动轧辊 5 旋转。

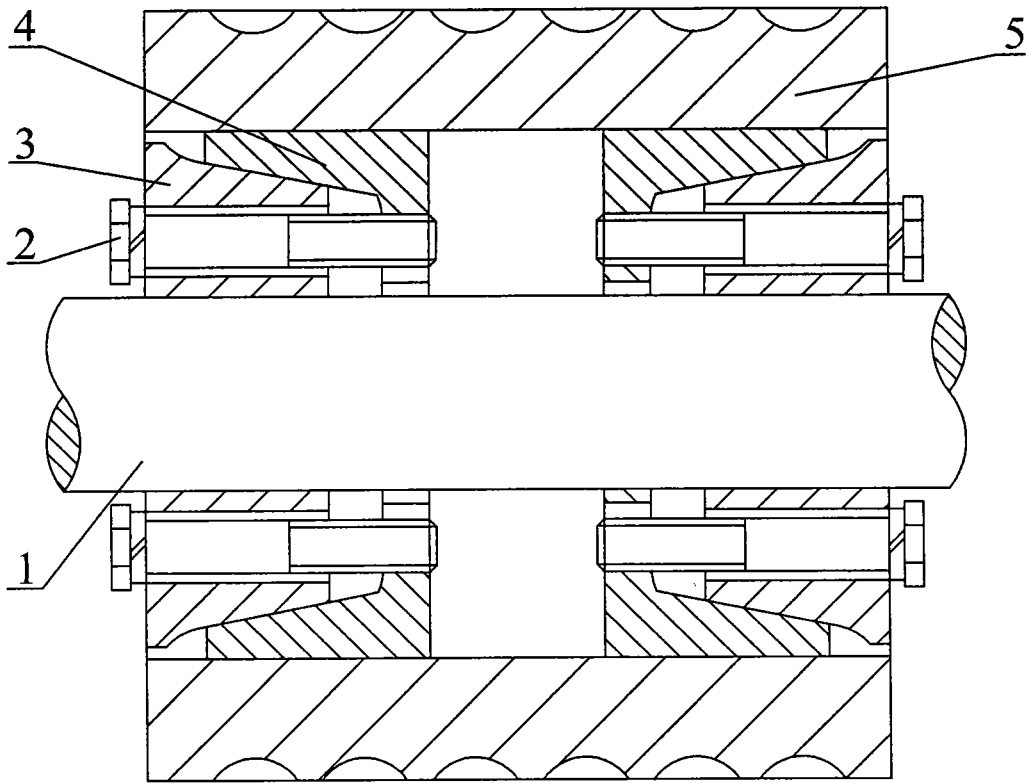


图 1

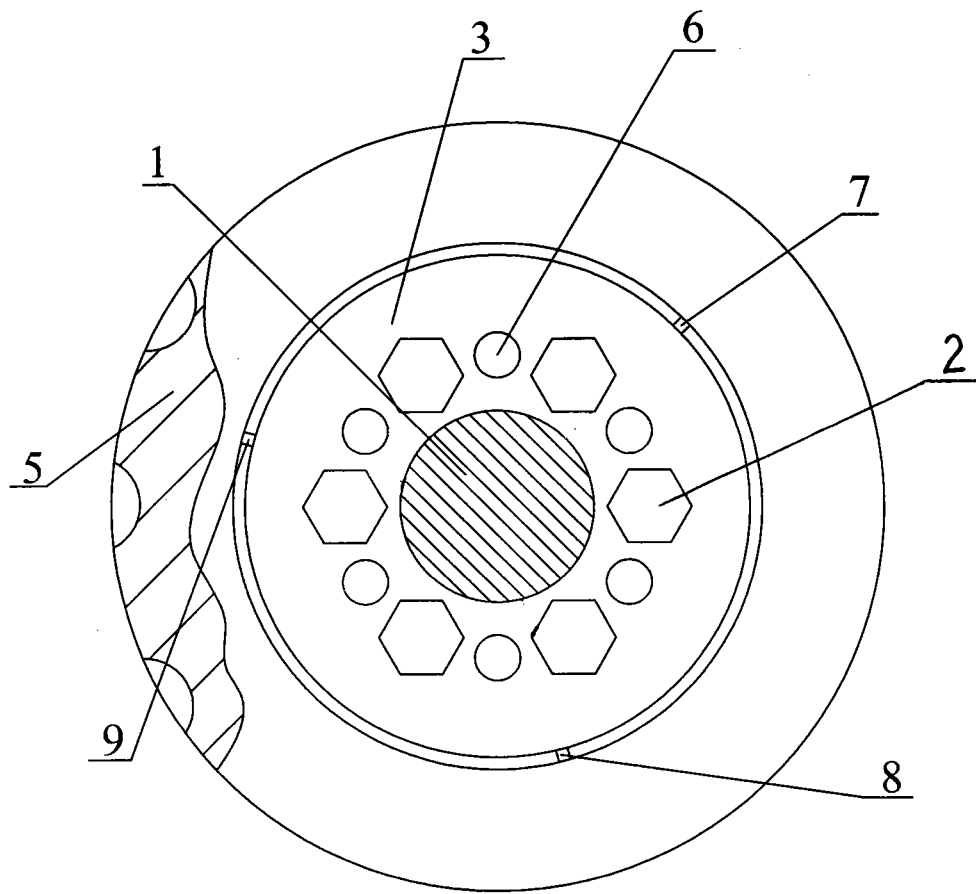


图 2