



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209065943 U

(45)授权公告日 2019.07.05

(21)申请号 201821707548.X

(22)申请日 2018.10.22

(73)专利权人 新疆八一钢铁股份有限公司

地址 830022 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐
市头屯河区八一路1号

(72)发明人 马进国 姜国才 袁磊 许勇伟
韩雨亮 云茂帆 吴吉桃

(74)专利代理机构 乌鲁木齐新科联知识产权代
理有限公司 65107

代理人 白烨

(51)Int.Cl.

G21C 5/46(2006.01)

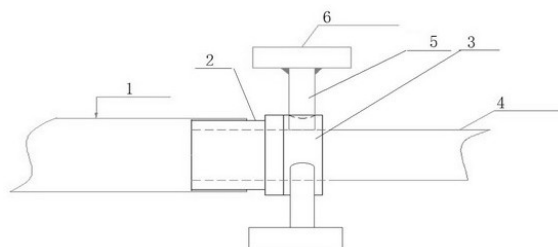
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

改进的转炉用的供氧管接头

(57)摘要

本实用新型公开了一种改进的转炉用的供氧管接头,包括为炼钢转炉供氧用的供氧管,在供氧管上配合安装的供氧管接头其结构为由插管和接头管座构成,其中接头管座的内径与四分钢管的外径动配合,在接头管座的外壁上径向均布着3只螺孔,在螺孔内分别配合安装着顶紧螺栓,顶紧螺栓的端头与四分钢管的外壁相配合,插管的外径与供氧管的内径相配合。本实用新型结构合理,锁紧功能好,可以实现供氧管接头安全锁紧,提高供氧管接头使用寿命。



1. 一种改进的转炉用的供氧管接头, 包括为炼钢转炉供氧用的供氧管 (1), 其特征是: 在供氧管 (1) 上配合安装的供氧管接头其结构为由插管 (2) 和接头管座 (3) 构成, 其中接头管座 (3) 的内径与四分钢管 (4) 的外径动配合, 在接头管座 (3) 的外壁上径向均布着 3 只螺孔 (7), 在螺孔 (7) 内分别配合安装着顶紧螺栓 (5), 顶紧螺栓 (5) 的端头与四分钢管 (4) 的外壁相配合, 插管 (2) 的外径与供氧管 (1) 的内径相配合。

2. 根据权利要求 1 所述的改进的转炉用的供氧管接头, 其特征是: 在顶紧螺栓 (5) 的外端设置着横向手柄 (6)。

改进的转炉用的供氧管接头

技术领域

[0001] 本实用新型属于转炉用的供氧管接头结构的改进,特别是一种转炉用的供氧管接头。

背景技术

[0002] 转炉用供氧管接头呈钢管状,是转炉维护炉体时使用供氧设备的组成之一;供氧设备由供氧管、供氧管接头、四分钢管组成。设计供氧管接头的目的是为了将供氧管和四分钢管连接好,从而在转炉炉体维护中实现转炉供氧设备向转炉炉膛内持续有效供氧烧结。

[0003] 供氧管接头是连接供氧管和四分钢管的中间设备,供氧管接头设计有一个螺丝锁紧销及对应的螺丝锁紧口。供氧管与供氧管接头连接后,将四分钢管插入供氧管接头内,螺丝锁紧销通过螺丝锁紧口上紧后实现锁紧销顶住(卡紧)进入供氧管接头内的四分钢管,进而完成供氧设备的组合完成。

[0004] 存在的问题:

[0005] 供氧管接头设计只有一个螺丝锁紧销及对应的锁紧口,在使用过程中由于气流在管道内的冲击作用导致四分钢管的振动,容易致使单一螺丝锁紧销松动,锁紧功能失效未能起到安全锁紧作用,频繁上紧和松卸操作更容易造成螺丝锁紧口处滑丝导致使用寿命短。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种改进的转炉用的供氧管接头,其结构合理,锁紧功能好,可以实现供氧管接头安全锁紧,提高供氧管接头使用寿命。

[0007] 本实用新型的目的是这样实现的:一种改进的转炉用的供氧管接头,包括为炼钢转炉供氧用的供氧管,在供氧管上配合安装的供氧管接头其结构为由插管和接头管座构成,其中接头管座的内径与四分钢管的外径动配合,在接头管座的外壁上径向均布着3只螺孔,在螺孔内分别配合安装着顶紧螺栓,顶紧螺栓的端头与四分钢管的外壁相配合,插管的外径与供氧管的内径相配合。

[0008] 本实用新型通过在原供氧管接头基础上,增加2个螺丝锁紧口,让3个螺丝锁紧口呈120°夹角,在供氧设备连接过程中使用3个螺丝锁紧销同时上紧,达到螺丝锁紧销松动概率降低,同时也降低了上紧和松卸操作频次,实现供氧管接头安全锁紧可靠及寿命的提升,进一步实现了成本的节约。

[0009] 本实用新型结构合理,锁紧功能好,实现了供氧管接头安全锁紧,提高了供氧管接头使用寿命。

附图说明

[0010] 下面将结合附图对本实用新型做进一步的描述,图1为本实用新型主视结构示意图,图2为供氧管接头主视结构示意图,图3为图2的左视结构示意图。

具体实施方式

[0011] 一种改进的转炉用的供氧管接头,如图1、图2、图3所示,包括为炼钢转炉供氧用的供氧管1,在供氧管1上配合安装的供氧管接头其结构为由插管2和接头管座3构成,其中接头管座3的内径与四分钢管4的外径动配合,在接头管座3的外壁上径向均布着3只螺孔7,在螺孔7内分别配合安装着顶紧螺栓5,顶紧螺栓5的端头与四分钢管4的外壁相配合,插管2的外径与供氧管1的内径相配合。在顶紧螺栓5的外端设置着横向手柄6。

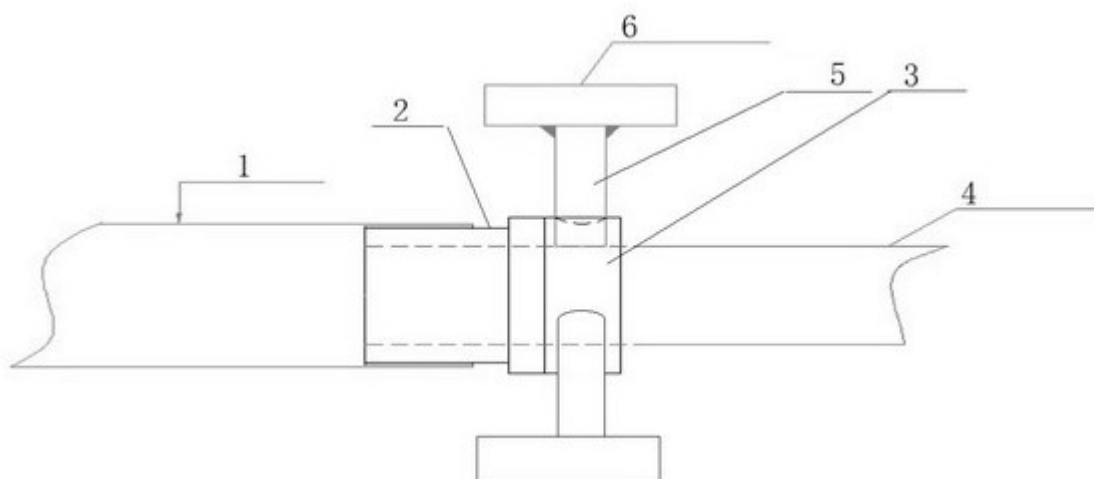


图1

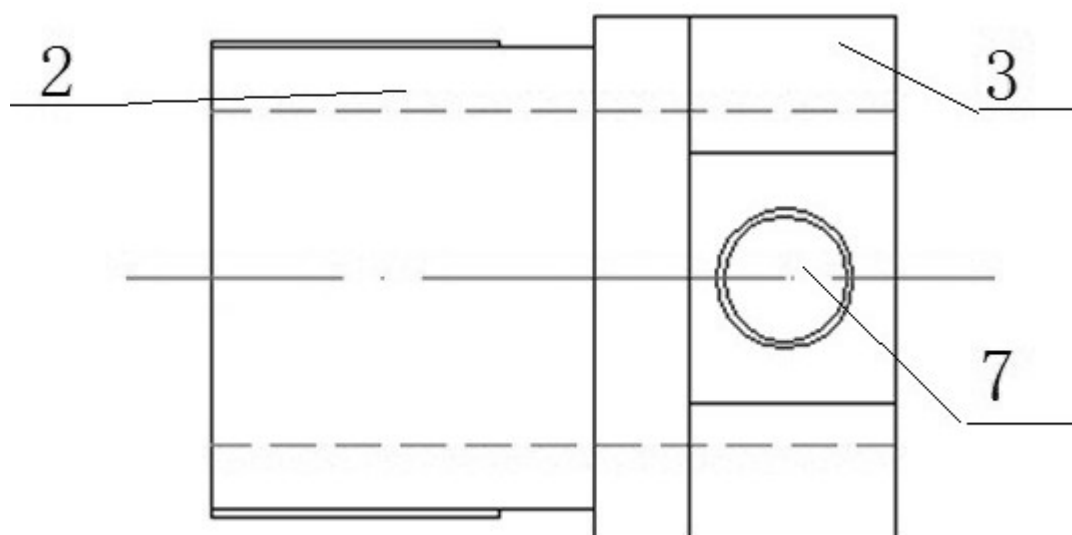


图2

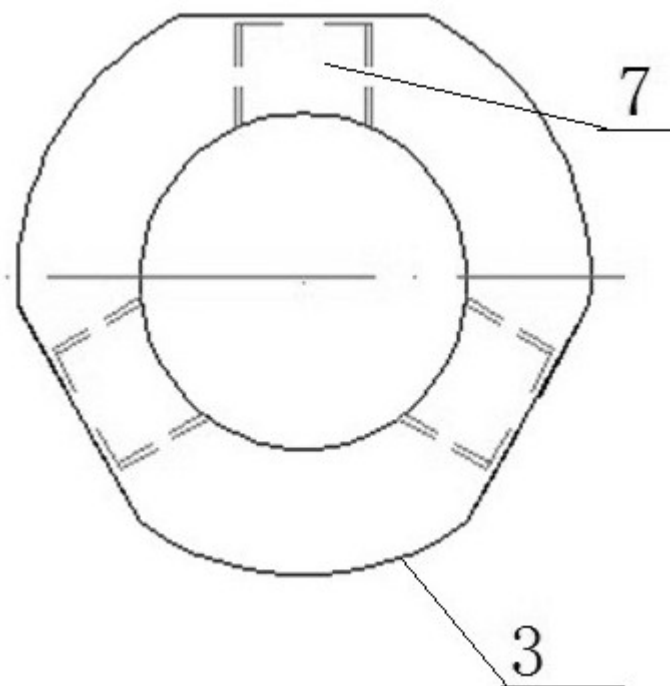


图3