(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202280744 U
(45)授权公告日 2012.06.20

(21)申请号 201120330660.8

(22)申请日 2011.08.30

(73)专利权人 宁波宝新不锈钢有限公司
地址 315807 浙江省宁波市经济技术开发区（北仑霞浦）

(72)发明人 竺湘灵

(74)专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公司 33102
代理人 袁忠卫

(51)Int.Cl.
F16C 35/10(2006.01)

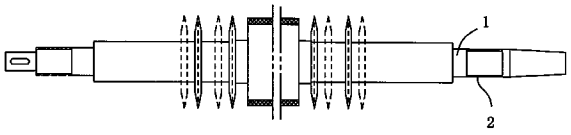
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种可重复使用的轴承安装挡结构

(57)摘要

一种可重复使用的轴承安装挡结构，包括胶辊的轴端，其特征在于：所述轴端上固定套置有一可拆卸更换的轴套，所述轴套与轴端过盈配合，所述轴套的外径与轴承的安装尺寸相匹配。在轴端上设置可拆卸更换的轴套，通过消耗轴套来代替整根辊子的消耗，磨损后只需更换轴套就可以重新使用，大大延长辊子的整体寿命，降低了成本，而且拆卸安装非常方便，现场可以操作。本实用新型结构简单、加工方便，可以实现标准化作业，大大降低了人工成本，和备件维护成本，保证了机组的稳定生产，并实现了降本增效的目的。



CN 202280744 U

1. 一种可重复使用的轴承安装挡结构，包括胶辊的轴端，其特征在于：所述轴端上套置有一可拆卸更换的轴套，所述轴套与轴端过盈配合，所述轴套的外径与轴承的安装尺寸相匹配。

2. 根据权利要求 1 所述的轴承安装挡结构，其特征在于所述轴端上加工成型有可供轴套套置的缩径段，所述轴套过盈配合套置在轴端的缩径段上，与轴端的台阶面相抵固定。

3. 根据权利要求 1 所述的轴承安装挡结构，其特征在于所述轴套为长度在 110 ～ 120mm，厚度在 8 ～ 10mm 的钢套，所述轴套与轴端的过盈量在 0.029 ～ 0.089mm 之间。

一种可重复使用的轴承安装挡结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一轴承安装挡结构，尤其涉及一种可重复使用的轴承安装挡结构，应用于不锈钢生产领域。

背景技术

[0002] 在不锈钢生产过程中，退火酸洗机组酸洗区域的辊子，因为产品质量的要求需要频繁更换辊子，导致辊子轴承安装挡磨损较严重，将这类辊子使用上机后，无法满足安装配合间隙，会发生轴承跑内圈的事故，导致辊子最终卡死不装，对生产质量和生产时间产生较大影响多，只能采购新辊来补充。由于酸洗段辊子使用量大，更换比较频繁，且辊子数量众多，如大批量报废更换，需要大量费用，会大大增加生产成本。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述的技术现状而提供一种结构简单、可重复使用的轴承安装挡结构，只需更换轴套就可以重复使用，不需要报废整根辊子，且加工、安装方便，大大降低了生产成本。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为：一种可重复使用的轴承安装挡结构，包括胶辊的轴端，其特征在于：所述轴端上套置有一可拆卸更换的轴套，所述轴套与轴端过盈配合，所述轴套的外径与轴承的安装尺寸相匹配。

[0005] 作为改进，所述轴端上加工成型有可供轴套套置的缩径段，所述轴套过盈配合套置在轴端的缩径段上，与轴端的台阶面相抵固定。

[0006] 再改进，所述轴套采用热装的方式进行安装或拆卸。

[0007] 最后，所述轴套为长度在 110 ～ 120mm，厚度在 8 ～ 10mm 的钢套，所述轴套与轴端的过盈量在 0.029 ～ 0.089mm 之间。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的优点在于：在轴端上设置可拆卸更换的轴套，通过消耗轴套来代替整根辊子的消耗，磨损后只需更换轴套就可以重新使用，大大延长辊子的整体寿命，降低了成本，而且拆卸安装非常方便，现场可以操作，本实用新型结构简单、加工方便，可以实现标准化作业，大大降低了人工成本和备件维护成本，保证了机组的稳定生产，并实现了降本增效的目的。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0010] 图 2 为本实用新型的轴套的剖视图。

具体实施方式

[0011] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0012] 如图 1-2 所示，一种可重复使用的轴承安装挡结构，包括胶辊的轴端 1 和套置于轴

端 1 上可拆卸更换的轴套 2，所述轴端 1 上加工成型有可供轴套 2 套置的缩径段，所述轴套 2 过盈配合套置在轴端 1 的缩径段上，与轴端 1 的台阶面相抵固定，所述轴套 2 的外径与轴承的安装尺寸相匹配；所述轴套 2 是采用热装的方式进行安装或拆卸，不能用重物捶打，所述轴套与轴端的过盈量在 0.029 ～ 0.089mm 之间。

[0013] 本实施例中的轴套为外径 90mm，内径 80mm，长 115mm 的 45# 钢套，与轴端过盈配合。

[0014] 在使用过程中，用热装将轴套 2 安装到胶辊轴端 1，然后可以安装轴承使用。多次使用后，轴承频繁拆卸会将轴套 2 磨损，轴套 2 外径不满足安装尺寸后，可将其拆除用新的轴套 2 更换，以消耗轴套 2 的方式，来延长辊子轴承端的使用时间，延长胶辊的使用时间。

[0015] 本实用新型安装方便，工作现场可操作性强，不需要任何工装，一般有钳工可以独立完成安装，而且不需要外送加工处理。可以实现标准化作业，大大降低了人工成本，和备件维护成本。

[0016] 本实用新型可应用于拆卸比较频繁，低转速（小于 100m/min）生产线上的辊子，如公司的各条酸洗线和拉矫线上，基本消除了因安装间隙问题产生的轴承跑内圈事故，即满足了装配要求，延长了辊子使用寿命，有效地低了物料消耗成本，保证了机组的稳定生产，并实现了降本增效的目的。

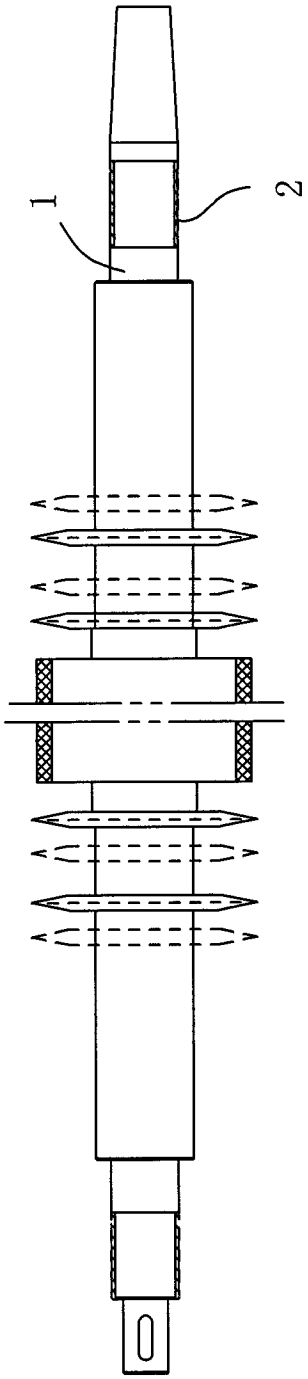


图 1

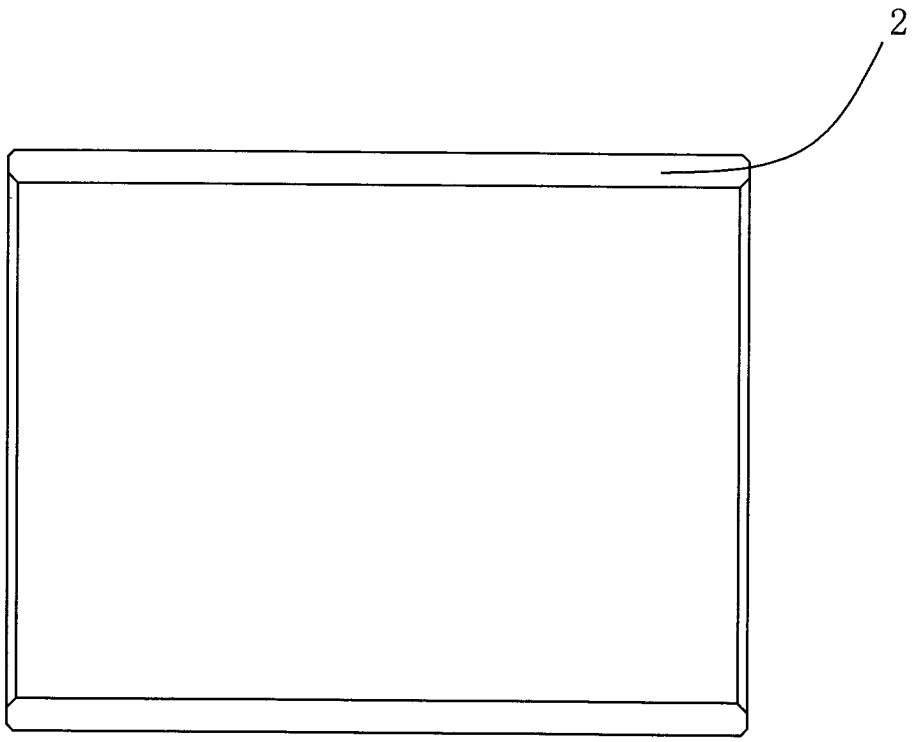


图 2