(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 203740563 U
(45)授权公告日 2014.07.30

(21)申请号 201320559156.4

(22)申请日 2013.09.10

(73)专利权人 天津绿博特环保设备制造股份公司
地址 300480 天津市滨海新区汉沽茶淀工业园

(72)发明人 张宝忠 史永良 刘仕玲

(74)专利代理机构 天津市三利专利商标代理有限公司 12107
代理人 肖莉丽

(51)Int.Cl.
B65G 47/248(2006.01)
B65G 47/52(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

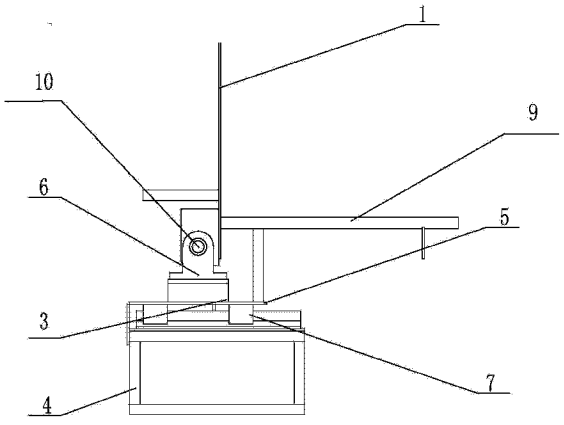
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

钢桶翻转装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种钢桶翻转装置，而提供一种采用机械操作，实现相邻工序之间的连接，有利于实现流水线生产的钢桶翻转装置。包括机架、支座、滑台、托架、翻转盘、翻转气缸和移位气缸，移位气缸固定安装于机架上，移位气缸的活塞杆与滑台连接，推动滑台移动，滑台上安装有支座，支座上安装有翻转气缸，翻转气缸通过翻转轴与翻转盘连接，驱动所述翻转盘翻转90°，翻转盘的侧面固定安装有托架，托架上设置有与钢桶桶身配合的弧形托板。本实用新型的钢桶翻转装置通过控制翻转气缸和移位气缸的协同工作，实现相邻工序之间的连接，有利于实现流水线生产，提高了生产效率，降低了工人的劳动强度，降低了生产成本。



CN 203740563 U

1. 一种钢桶翻转装置，其特征在于，包括机架、支座、滑台、托架、翻转盘、翻转气缸和移位气缸，所述移位气缸固定安装于所述机架上，所述移位气缸的活塞杆与所述滑台连接，推动所述滑台移动，所述滑台上安装有支座，所述支座上安装有所述翻转气缸，所述翻转气缸通过翻转轴与所述翻转盘连接，驱动所述翻转盘翻转 90°，所述翻转盘的侧面固定安装有托架，所述托架上设置有与钢桶桶身配合的弧形托板。

2. 根据权利要求 1 所述的钢桶翻转装置，其特征在于，所述滑台下端与所述机架上安装有相配合的导轨和滑块。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的钢桶翻转装置，其特征在于，所述翻转气缸为齿轮齿条式摆动气缸。

4. 根据权利要求 1 所述的钢桶翻转装置，其特征在于，所述翻转轴安装于套筒内。

钢桶翻转装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢桶处理技术领域，特别是涉及一种钢桶翻转装置。

背景技术

[0002] 旧钢桶的翻新过程中，为了实现机械化生产，采用立式或卧式钢桶翻新处理设备进行钢桶的翻新。

[0003] 钢桶的翻新需要多道工序配合才能完成，需要将一个工序处理后的钢桶送到下一个工序加工。目前，相邻工序之间的钢桶输送主要是依靠人工搬运。由于单台设备之间有很大的距离，同时钢桶体积大，且容易滚动，人工操作的生产效率低，生产成本高，工人的劳动强度大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有技术中存在的技术缺陷，而提供一种采用机械操作，实现相邻工序之间的连接，有利于实现流水线生产的钢桶翻转装置。

[0005] 为实现本实用新型的目的所采用的技术方案是：

[0006] 一种钢桶翻转装置，包括机架、支座、滑台、托架、翻转盘、翻转气缸和移位气缸，所述移位气缸固定安装于所述机架上，所述移位气缸的活塞杆与所述滑台连接，推动所述滑台移动，所述滑台上安装有支座，所述支座上安装有所述翻转气缸，所述翻转气缸通过翻转轴与所述翻转盘连接，驱动所述翻转盘翻转 90°，所述翻转盘的侧面固定安装有托架，所述托架上设置有与钢桶桶身配合的弧形托板。

[0007] 所述滑台下端与所述机架上安装有相配合的导轨和滑块。

[0008] 所述翻转气缸为齿轮齿条式摆动气缸。

[0009] 所述翻转轴安装于所述套筒内。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 本实用新型的钢桶翻转装置通过控制翻转气缸和移位气缸的协同工作，将钢桶从一处工位处运送到下一个工位处，实现相邻工序之间的连接，有利于实现流水线生产，提高了生产效率，降低了工人的劳动强度，降低了生产成本。而且，结构简单，使用方便。

附图说明

[0012] 图 1 所示为本实用新型钢桶翻转装置的主视图；

[0013] 图 2 所示为本实用新型钢桶翻转装置的侧视图；

[0014] 图 3 所示为本实用新型钢桶翻转装置的俯视图。

[0015] 图中：1. 翻转盘，2. 套筒，3. 支座，4. 机架，5. 滑台，6. 翻转气缸，7. 导轨，8. 移位气缸，9. 托架，10. 翻转轴。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0017] 本实用新型钢桶翻转装置的示意图如图 1- 图 3 所示，包括机架 4、支座 3、滑台 5、托架 9、翻转盘 1、翻转气缸 6 和移位气缸 8，所述移位气缸 8 固定安装于机架 4 上，所述移位气缸 8 的活塞杆与所述滑台 5 连接，推动所述滑台 5 移动，所述滑台 5 上安装有支座 3，所述支座 3 上安装有所述翻转气缸 6，所述翻转气缸 6 通过翻转轴 10 与所述翻转盘 1 连接，驱动所述翻转盘 1 翻转 90°，所述翻转盘 1 的侧面固定安装有托架 9，所述托架 9 上设置有与钢桶桶身配合的弧形托板。所述滑台 5 下端与所述机架 4 上安装有相配合的导轨 7 和滑块。

[0018] 其中，所述翻转气缸 6 为齿轮齿条式摆动气缸。所述翻转轴 10 安装于所述套筒 2 内。

[0019] 使用时，将钢桶放置于托架上，通过弧形托板托住桶身。移位气缸动作，推动滑台移动，带动钢桶沿水平方向移动。到位后，翻转气缸驱动翻转板翻转 90°，翻转板托住桶底，进入下一工位。通过本实用新型的翻转装置能够实现卧式翻新设备与立式翻新设备之间的连接，从而实现流水线作业，以提高生产效率，降低生产成本。

[0020] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出的是，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

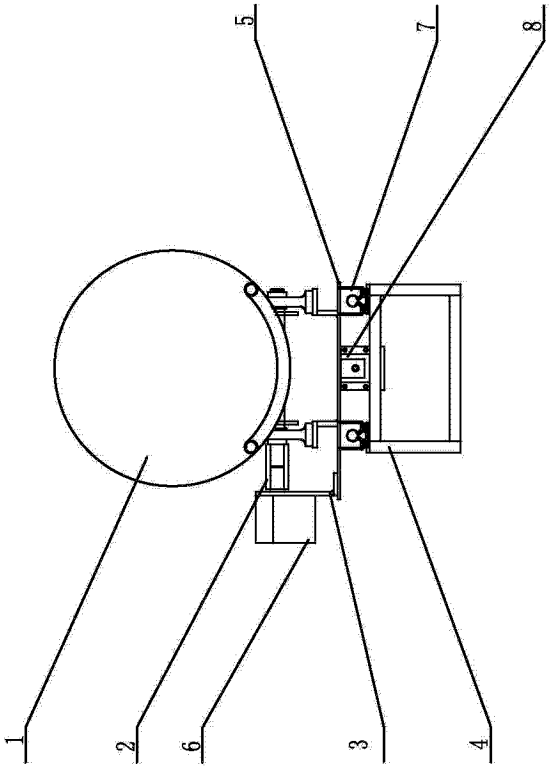


图 1

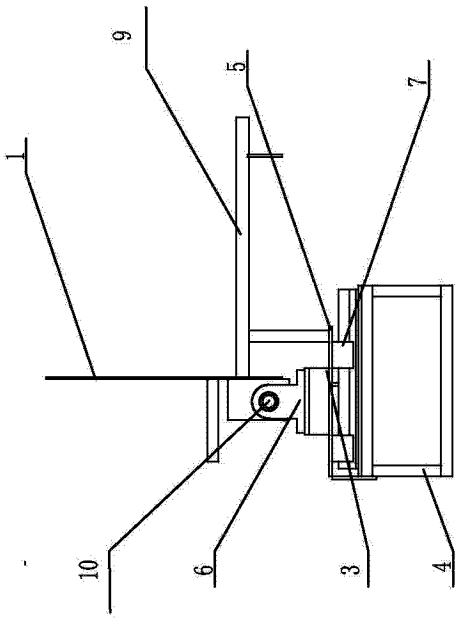


图 2

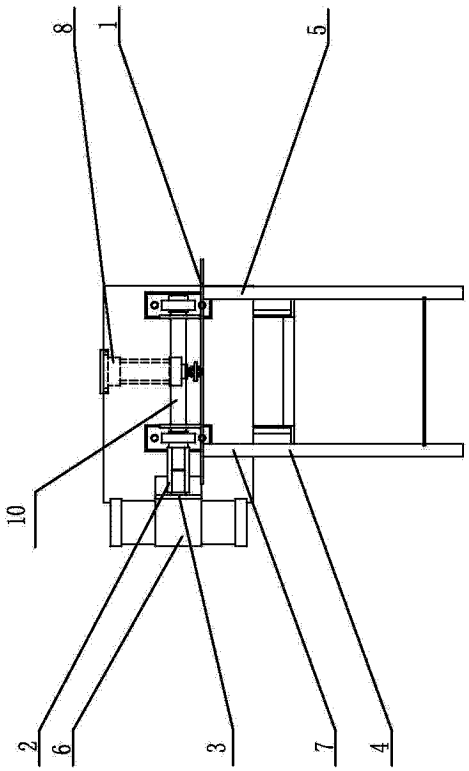


图 3