



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203259186 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 30

(21) 申请号 201320310365. 5

(22) 申请日 2013. 05. 31

(73) 专利权人 山东泰丰钢业有限公司

地址 271200 山东省泰安市新泰市经济技术
开发区

(72) 发明人 吴元峰 魏强 赵纯锋 纪庆高
王泮磊 吴慎高 傅前进 刘超
王安柱 赵栋

(74) 专利代理机构 泰安市泰昌专利事务所
37207

代理人 姚德昌

(51) Int. Cl.

G01D 21/00 (2006. 01)

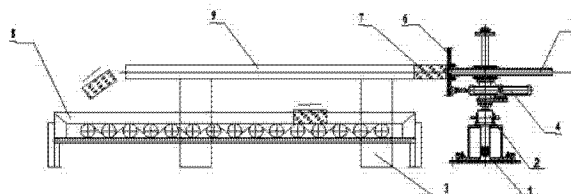
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

气动通径检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种气动通径检测装置, 涉及机械加工领域, 包括检测台架(3)、通径辅机和输送机(8), 所述通径辅机设置于检测台架(3)的一侧, 所述输送机(8)设置于检测台架(3)的下方, 所述通径辅机包括机架(10)、蜗轮箱(2)、调整螺栓(1)、气缸(4)、通风管(5)和挡盖(6)。本实用新型结构简单, 通过气动辅机的通风管连接压风机, 将通风管对准通径规后通过气压将通径规推出石油套管, 完成通径工作, 通径规再有输送机送到通径辅机端, 实现全程机械化操作, 降低了工人的劳动强度, 提高了生产效率, 加强了通径检测手段的机械化程度。



1. 一种气动通径检测装置,其特征在于,包括检测台架(3)、通径辅机和输送机(8),所述通径辅机设置于检测台架(3)的一侧,所述输送机(8)设置于检测台架(3)的下方,所述通径辅机包括机架(10)、蜗轮箱(2)、调整螺栓(1)、气缸(4)、通风管(5)和挡盖(6),所述调整螺栓(1)、蜗轮箱(2)、气缸(4)和通气管(5)均设置于机架(10)上,调整螺栓(1)调整机架(10)的左右位置,电机驱动蜗轮箱(2)调整机架(10)的上下位置,所述气缸(4)的活塞杆末端固定连接挡盖(6),所述通气管(5)固定设置于机架(10)上部对应挡盖(6)中心的位置,所述挡盖(6)中间设置与所述通气管(5)联通的通气孔,所述通气管(5)另一端与压气机连接。

2. 根据权利要求1所述的气动通径检测装置,其特征在于,所述输送机(8)设置于通径辅机的正前方。

气动通路检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工领域，具体的说是用于生产石油套管过程中通路工序的一种气动通路装置。

背景技术

[0002] 通路是生产石油套管工艺流程中的一道必不可少的工序，目前通路工作全部用人工操作，其过程为：在两端封闭的圆柱形通路规的端面中心各固定一根细钢丝绳，先把钢丝绳从钢管中穿过，然后把通路规放入钢管内，这时钢管另一端的工人拉动钢丝绳，将通路规拉出钢管，完成一次钢管检测。在整个过程中，由于人工操作，耗费时间长，工作效率低，劳动强度大。

发明内容

[0003] 为解决上述存在的技术问题，本实用新型提供了一种气动通路检测装置，通过气动装置实现石油套管的通路检测，降低劳动强度，提高生产效率。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种气动通路检测装置，包括检测台架、通路辅机和输送机，所述通路辅机设置于检测台架的一侧，所述输送机设置于检测台架的下方，所述通路辅机包括机架、蜗轮箱、调整螺栓、气缸、通风管和挡盖，所述调整螺栓、蜗轮箱、气缸和通气管均设置于机架上，调整螺栓调整机架的左右位置，电机驱动蜗轮箱调整机架的上下位置，所述气缸的活塞杆末端固定连接挡盖，所述通气管固定设置于机架上部对应挡盖中心的位置，所述挡盖中间设置与所述通气管联通的通气孔，所述通气管另一端与压气机连接。

[0006] 所述输送机设置于通路辅机的正前方。

[0007] 本实用新型结构简单，通过气动辅机的通风管连接压风机，将通风管对准通路规后通过气压将通路规推出石油套管，完成通路工作，通路规再有输送机送到通路辅机端，实现全程机械化操作，降低了工人的劳动强度，提高了生产效率，加强了通路检测手段的机械化程度。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细描述：

[0010] 如图1所示，该气动通路检测装置，包括检测台架3、通路辅机和输送机8，所述通路辅机设置于检测台架3的一侧，所述输送机8设置于检测台架3的下方，所述输送机8设置于通路辅机的正前方，所述通路辅机包括机架10、蜗轮箱2、调整螺栓1、气缸4、通风管5和挡盖6，所述调整螺栓1、蜗轮箱2、气缸4和通气管5均设置于机架10上，调整螺栓1调

整机架 10 的左右位置,电机驱动涡轮箱 2 调整机架 10 的上下位置,所述气缸 4 的活塞杆末端固定连接挡盖 6,所述通气管 5 固定设置于机架 10 上部对应挡盖 6 中心的位置,所述挡盖 6 中间设置与所述通气管 5 联通的通气孔,所述通气管 5 另一端与压气机连接。

[0011] 使用时,操作人员首先将通径规 7 放入台架 3 上的被检测钢管 9 中,然后转动通径辅机调整螺栓 1 调整机架 10 的左右位置,启动电机驱动涡轮箱 4 调整机架 10 的上下位置,使得挡盖 6 的中心位置与被检测钢管 9 相对应,通过伸缩气缸 4 推动挡盖 6 顶住被检测钢管 9,最后启动压风机开关,通过通风管 5 吹动通径规 7,通径规 7 由被检测钢管 9 中吹出后落入输送机 8 的输送带上,启动输送机 8 将通径规 7 运送到通径辅机近端,完成一次钢管通径检测。

[0012] 当然,上述说明并非是对本实用新型的限制,本实用新型也并不仅限于上述举例,本技术领域的技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也应属于本实用新型的保护范围。

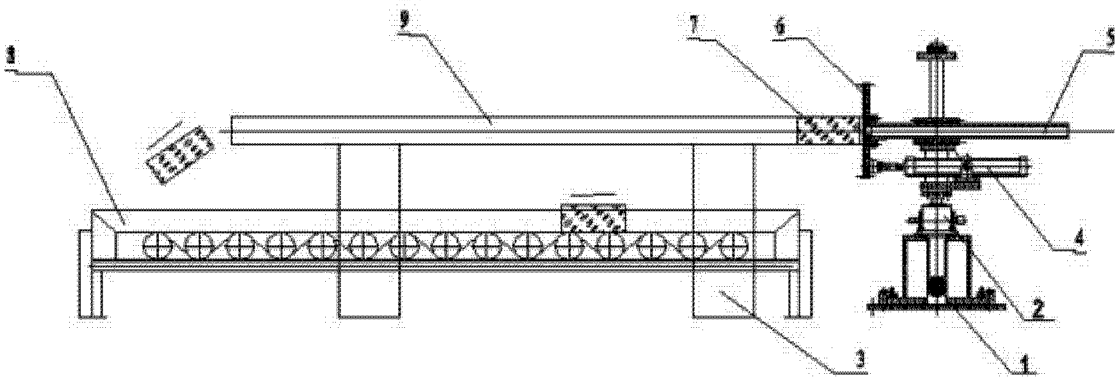


图 1