



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203711681 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 16

(21) 申请号 201420048092. 6

(22) 申请日 2014. 01. 26

(73) 专利权人 常州瑞源钢管有限公司

地址 213144 江苏省常州市武进区邹区镇工业集中区

(72) 发明人 周海涛

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243

代理人 顾伯兴

(51) Int. Cl.

B21D 43/08(2006. 01)

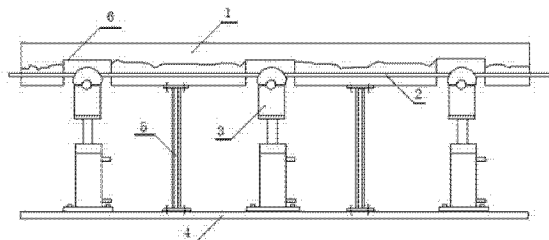
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种送料设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种送料设备,包括送料筒,所述送料筒顶部通过铰链连接一呈半圆环形的送料筒盖,且通过气动进行开合;所述送料筒下方通过支撑杆固定连接有底座,所述底座上均布若干个送料轮组件,所述送料轮组件包括顶部设有一送料轮架,所述送料轮架下方通过一活塞杆连接一气缸,送料轮架中间设有两头大而中间小的送料轮,所述送料轮一端连接一电机,另一端连接一转动轴。送料轮的上下调整由气缸控制,传输转动由电机控制,整个过程精确有效,结构简单。



1. 一种送料设备,包括送料筒,其特征在于:所述送料筒顶部通过铰链连接一呈半圆环形的送料筒盖(1),且通过气动进行开合;所述送料筒下方通过支撑杆(5)固定连接有底座(4),所述底座(4)上均布若干个送料轮组件(3),所述送料轮组件(3)包括顶部设有一送料轮架(32),所述送料轮架(32)下方通过一活塞杆(38)连接一气缸(31),送料轮架(32)中间设有两头大而中间小的送料轮(33),所述送料轮(33)一端连接一电机(34),另一端连接一转动轴(35)。

2. 根据权利要求1所述的一种送料设备,其特征在于:所述送料筒在送料轮组件(3)的对应位置开有升降口(6)。

## 一种送料设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种感应炉用的多圈感应器,属于机械加工领域。

### 背景技术

[0002] 无缝钢管是被广泛使用的型钢,因其制造工艺不同,又分为热轧(挤压)无缝钢管和冷拔(轧)无缝钢管两种。冷拔(轧)无缝钢管的生产工艺路线很长,包括圆管坯→加热→穿孔→打头→退火→酸洗→涂油(镀铜)→多道次冷拔(冷轧)→坯管→热处理→矫直→水压试验(探伤)。其中矫直机生产流水线的送料设备是关键,现有的送料设备机构复杂、零件多、维修频繁,必须加以改进。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种送料设备,通过将送料轮升降机构改成气压缸升降机构,将送料轮链式传动改成电机减速传动,解决了现有的送料设备机构复杂、零件多、维修频繁的问题。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型提供了一种送料设备,包括送料筒,所述送料筒顶部通过铰链连接一呈半圆环形的送料筒盖,且通过气动进行开合;所述送料筒下方通过支撑杆固定连接底座,所述底座上均布若干个送料轮组件,所述送料轮组件包括顶部设有一送料轮架,所述送料轮架下方通过一活塞杆连接一气缸,送料轮架中间设有两头大而中间小的送料轮,所述送料轮一端连接一电机,另一端连接一转动轴。气动开合送料筒盖有利于对钢管在生产加工中外表面的保护,送料轮的上下调整由气缸控制,传输转动由电机控制,整个过程精确有效,结构简单。

[0005] 本实用新型的进一步改进在于:所述送料筒在送料轮组件的对应位置开有升降口,防止送料轮组件与送料筒碰撞导致损坏。

[0006] 本实用新型的有益效果是:结构简单,提高效率,节约成本,实用性强。

### 附图说明

[0007] 图1表示本实用新型的结构示意图;

[0008] 图2表示本实用新型送料轮组件的主视图;

[0009] 图3表示本实用新型送料轮组件的左视图;

[0010] 附图标号:1-送料筒盖、2-钢管、3-送料轮组件、4-底座、5-支撑杆、6-升降口、31-气压缸、32-送料轮架、33-送料轮、34-电机、35-转动轴、36-滚动轴承、37-并帽、38-活塞杆。

### 具体实施方式

[0011] 为了加深对本实用新型的理解,下面将结合附图和实施例对本实用新型做进一步详细描述。

[0012] 结合附图 1 与附图 2,本实用新型提出了一种送料设备,包括送料筒,所述送料筒顶部通过铰链连接一呈半圆环形的送料筒盖 1,且通过气动进行开合;所述送料筒下方通过支撑杆 5 固定连接有底座 4,所述底座 4 上均布若干个送料轮组件 3,所述送料筒在送料轮组件 3 的对应位置开有升降口 6,所述送料轮组件 3 包括顶部设有一送料轮架 32,所述送料轮架 32 下方通过一活塞杆 38 和并帽 37 连接一气缸 31,送料轮架 32 中间设有两头大而中间小的送料轮 33,参见附图 3,所述送料轮 33 一端连接一电机 34,另一端通过滚动轴承 36 连接一转动轴 35。

[0013] 工作时,送料筒盖 1 打开,在送料轮 33 上放置钢管 2,气压缸 31 托起送料轮架 32,利用转动的电动送料轮 33 将钢管 2 转送给矫直机。将送料轮升降机构改成气压缸升降机构,将送料轮链式传动改成电机减速传动,送料轮的上下调整由气缸控制,传输转动由电机控制,解决了现有的送料设备机构复杂、零件多、维修频繁的问题。结构简单,节省人力。

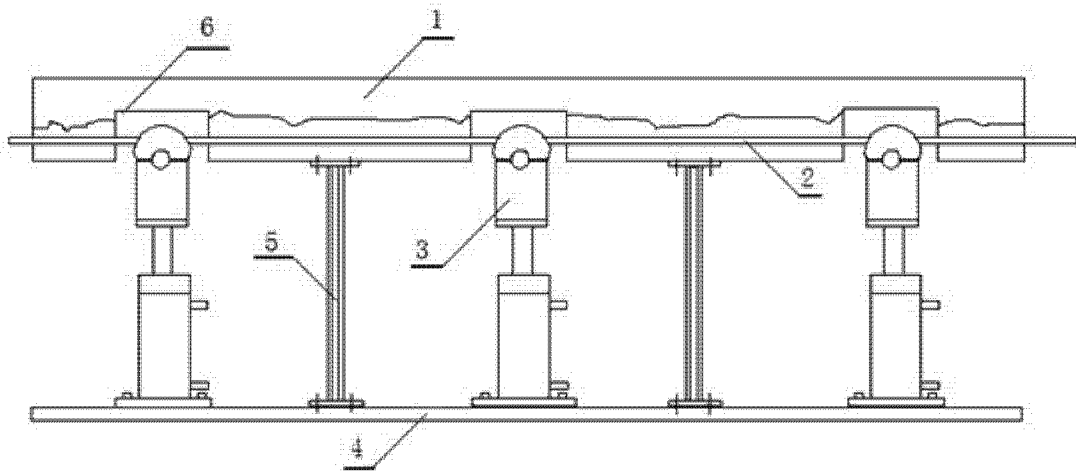


图 1

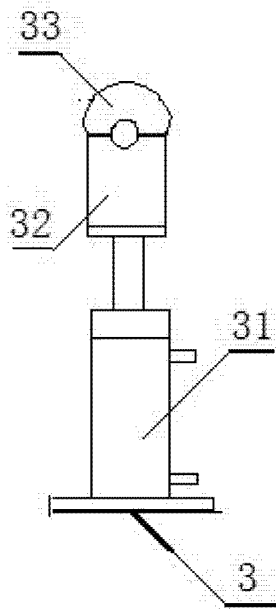


图 2

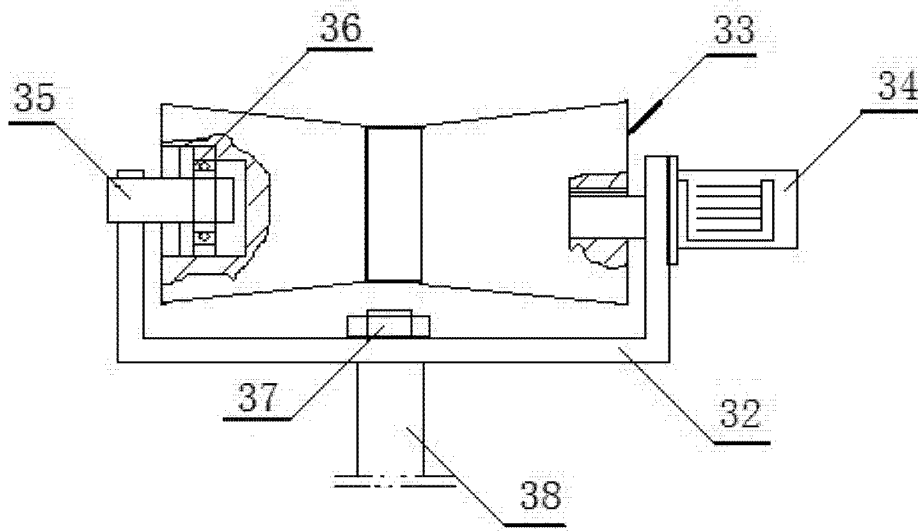


图 3