(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 203833233 U
(45)授权公告日 2014.09.17

(21)申请号 201420242649.X

(22)申请日 2014.05.13

(73)专利权人 黄远伦
地址 257000 山东省东营市东营区济宁路4号胜利油田现河采油厂

(72)发明人 黄远伦 周海霞 史朝晖 杨利峰

(74)专利代理机构 东营双桥专利代理有限责任公司 37107
代理人 罗文远

(51)Int.Cl.
B65G 47/90(2006.01)
B65G 43/00(2006.01)

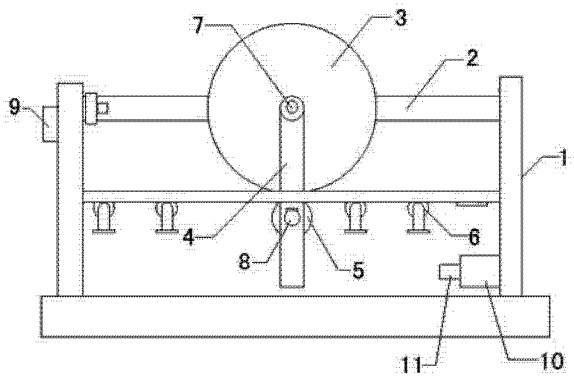
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

电气自动化控制夹紧装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种电气自动化控制夹紧装置，其技术方案是：导轨固定在支架的上部，夹紧模具体的中心位置横向连接导轨，夹紧模具体沿着导轨调整移动，夹紧模具体的中心位置纵向连接夹紧手柄，所述夹紧手柄上设有夹紧滚轮，夹紧模具体和夹紧滚轮的两侧设有滑动支撑轮，所述的夹紧模具体上设有滑动传感器，夹紧手柄上设有驱动传感器，控制机构连接滑动传感器和驱动传感器，支架的其中一端固定定位气缸、定位块，定位气缸连接定位块；本实用新型的有益效果是：提高自动化生产程度，提高生产效率，降低生产成本。通过滑动传感器和驱动传感器配合工作，确保夹紧模具体和夹紧滚轮的同步运动，实现夹紧的稳定性，提高了夹紧效率。



CN 203833233 U

1. 一种电气自动化控制夹紧装置，其特征是：包括支架（1）、导轨（2）、夹紧模具体（3）、夹紧手柄（4）、夹紧滚轮（5）、滑动支撑轮（6）、滑动传感器（7）、驱动传感器（8）、控制机构（9）、定位气缸（10）、定位块（11），导轨（2）固定在支架（1）的上部，夹紧模具体（2）的中心位置横向连接导轨（2），夹紧模具体（3）沿着导轨（2）横向调整移动，夹紧模具体（3）的中心位置纵向连接夹紧手柄（4），所述夹紧手柄（4）上设有夹紧滚轮（5），夹紧模具体（3）和夹紧滚轮（5）的两侧设有滑动支撑轮（6），所述的夹紧模具体（3）上设有滑动传感器（7），夹紧手柄（4）上设有驱动传感器（8），控制机构连接滑动传感器（7）和驱动传感器（8），支架（1）的其中一端固定定位气缸（10）、定位块（11），定位气缸（10）连接定位块（11）。

2. 根据权利要求 1 所述的电气自动化控制夹紧装置，其特征是：所述的夹紧模具体（3）为圆形结构，夹紧模具体（3）与夹紧滚轮（5）配合实现夹紧。

电气自动化控制夹紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种控制夹紧装置，特别涉及一种电气自动化控制夹紧装置。

背景技术

[0002] 电气自动化与人们的日常生活以及工业生产有着密切的关联，随着科技的发展，时代的进步，现已经成为高新技术产业的重要组成部分，广泛应用于工业、农业、国防等领域，在国民经济中发挥着越来越重要的作用，工件在加工过程中需要通过夹紧装置进行输送，输送过程中容易出现工件夹紧松动的问题，造成夹紧效果差，影响工件的加工质量，工件夹紧需要通过手动调节，费时费力，自动化程度不高，导致生产效率低，从而导致生产成本高。

[0003] 中国专利文献号：CN 203171269 U，专利名称为《水平推动夹紧装置》，包括夹具本体、用于压紧工件左表面的顶杆、作为施力装置的手柄、作为连接装置的三角块、用于连接顶杆与三角块的驱动杆；其中，所述驱动杆包括两根顺次铰接的连杆，驱动杆的两端分别与顶杆和三角块的一端铰接，三角块的另一端与手柄铰接，所述三角块铰接在夹具本体上，由所述手柄、三角块、驱动杆、顶杆形成四连杆机构，所述驱动杆上设有条形孔，条形孔上设有与机体固定连接的限位轴。该装置结构复杂，采用手动方式推动装置，费时费力，自动化程度不高，导致生产效率低，从而导致生产成本高。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的就是针对现有技术存在的上述缺陷，提供一种电气自动化控制夹紧装置，通过滑动传感器和驱动传感器配合工作，确保夹紧模具体和夹紧滚轮的同步运动。

[0005] 其技术方案是：包括支架、导轨、夹紧模具体、夹紧手柄、夹紧滚轮、滑动支撑轮、滑动传感器、驱动传感器、控制机构、定位气缸、定位块，导轨固定在支架的上部，夹紧模具体的中心位置横向连接导轨，夹紧模具体沿着导轨调整移动，夹紧模具体的中心位置纵向连接夹紧手柄，所述夹紧手柄上设有夹紧滚轮，夹紧模具体和夹紧滚轮的两侧设有滑动支撑轮，所述的夹紧模具体上设有滑动传感器，夹紧手柄上设有驱动传感器，控制机构连接滑动传感器和驱动传感器，支架的其中一端固定定位气缸、定位块，定位气缸连接定位块。

[0006] 上述的夹紧模具体为圆形结构，夹紧模具体与夹紧滚轮配合实现夹紧。

[0007] 本实用新型的有益效果是：提高自动化生产程度，提高生产效率，降低生产成本，通过滑动传感器和驱动传感器配合工作，确保夹紧模具体和夹紧滚轮的同步运动，实现夹紧的稳定性，提高了夹紧效率。

附图说明

[0008] 附图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0009] 上图中：支架 1、导轨 2、夹紧模具体 3、夹紧手柄 4、夹紧滚轮 5、滑动支撑轮 6、滑动

传感器 7、驱动传感器 8、控制机构 9、定位气缸 10、定位块 11。

具体实施方式

[0010] 结合附图 1，对本实用新型作进一步的描述：

[0011] 本实用新型包括支架 1、导轨 2、夹紧模具体 3、夹紧手柄 4、夹紧滚轮 5、滑动支撑轮 6、滑动传感器 7、驱动传感器 8、控制机构 9、定位气缸 10、定位块 11，导轨 2 固定在支架 1 的上部，夹紧模具体 2 的中心位置横向连接导轨 2，夹紧模具体 3 沿着导轨 2 横向调整移动，夹紧模具体 3 的中心位置纵向连接夹紧手柄 4，所述夹紧手柄 4 上设有夹紧滚轮 5，夹紧模具体 3 和夹紧滚轮 5 的两侧设有滑动支撑轮 6，所述的夹紧模具体 3 上设有滑动传感器 7，夹紧手柄 4 上设有驱动传感器 8，控制机构连接滑动传感器 7 和驱动传感器 8，支架 1 的其中一端固定定位气缸 10、定位块 11，定位气缸 10 连接定位块 11，通过滑动传感器和驱动传感器配合工作，确保夹紧模具体和夹紧滚轮的同步运动，实现夹紧的稳定性，提高了夹紧效率，控制装置控制定位气缸 10，定位气缸 10 推动定位块 11 移动，实现夹紧手柄 4 的移动，实现夹紧手柄 4 的定位功能，确保夹紧手柄 4 移动定位。

[0012] 其中的夹紧模具体 3 为圆形结构，夹紧模具体 3 与夹紧滚轮 5 配合实现夹紧。

[0013] 本实用新型的有益效果是：提高自动化生产程度，提高生产效率，降低生产成本，通过滑动传感器和驱动传感器配合工作，确保夹紧模具体和夹紧滚轮的同步运动，实现夹紧的稳定性，提高了夹紧效率。

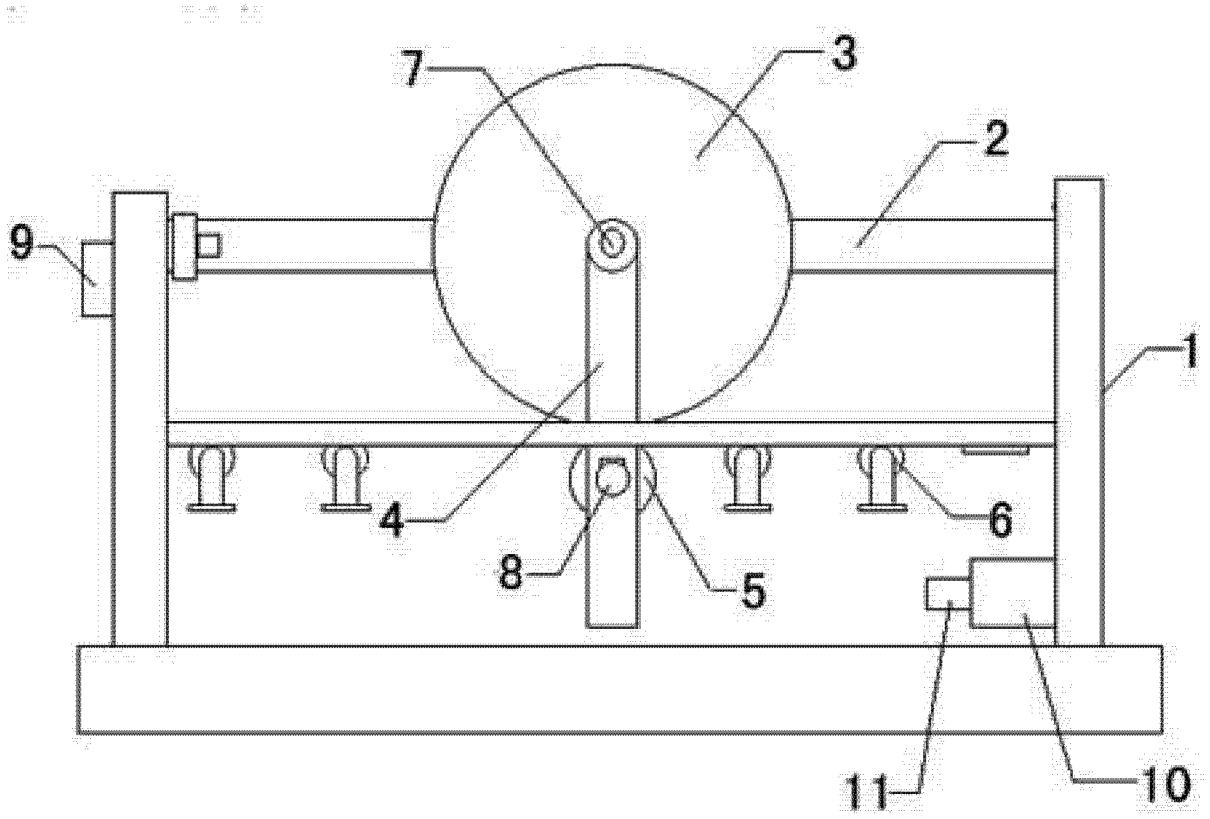


图 1