

Application of Z-80 CTC on the Tobacco Moisture Testing

Zhang Chui ning Du Min Fen Zia fui Wei men yi

Abstract

The paper is mainly about using Z-80 CTCs counting and timing Capability and using Fx-555 timer to Construct A/D Converter, It is used by tobacco moisture testing system.

华大等单位研制成功ZHY-1智能烟草测湿仪

测定烟丝(支)的含水率並加以控制,是卷烟生产工艺的重要环节。过去这类测量主要依靠熟练工人的手感,因而很难达到预期的目的。为此,华大电子工程系、泉州无线电厂和厦门卷烟厂,在华大和厦门烟厂原已研制成功的SHY-1型烟草水份测试仪的基础上,充分发挥微电脑的优势,用软件代替了硬件线路,使沿用的硬接线逻辑智能化,研制成功了ZHY-1型智能烟草测湿仪。

ZHY-1智能烟草测湿仪,是利用被测物质在不同含水量时呈现不同电导率的关系来测定各种烟丝(支)的含水率的智能化仪器。其主要特点有:(1)直接显示正常范围内烟丝(支)水份含量百分数;(2)具有快速测定的功能;(3)具有湿度复现及含水率复现的功能;(4)具有超量程(湿度、水份、品种、电源、电压)的错误显示;(5)操作方便、准确、可靠;(6)体积小、重量轻,功耗低。

该测湿仪于1984年11月14日至17日进行技术鉴定后认为:(1)其测量准确性和精密度符合说明书规定的要求,研制取得成功;(2)设计合理,方案比较先进,图纸基本齐全,可以交付生产使用;(3)由于采用了微电脑这一先进技术,因而其性能稳定可靠,操作简便,在烟丝(支)水份测试中走在全国前列,对于烟草行业的生产具有重要使用价值,建议尽快进行批量生产。

ZHY-1型智能烟草测湿仪还具有很大的灵活性和广泛的用途,它不仅是当前烟丝(支)测湿手段的有力工具,而且只要更换探头和稍改程序软件后,即可在同一台仪器上实现对其品种如粮食、糖类、茶叶等的含水量测试,以便进行控制。

(张秋凝 徐迅树)