

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202495947 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220160152. 4

(22) 申请日 2012. 04. 16

(73) 专利权人 滨州学院

地址 256603 山东省滨州市黄河五路 391 号

(72) 发明人 胡春华

(51) Int. Cl.

H04L 9/00 (2006. 01)

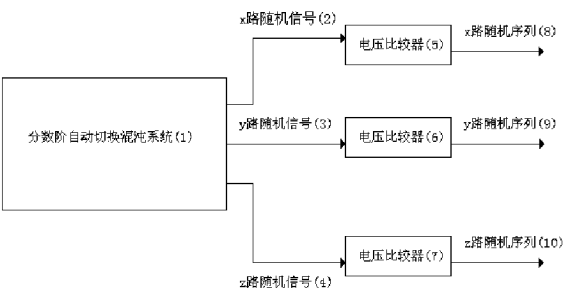
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

基于分数阶自动切换混沌系统的随机数字序列

(57) 摘要

本实用新型涉及一种基于分数阶自动切换混沌系统的随机数字序列,包括由分数阶自动切换混沌系统 (1)、x 路随机信号 (2)、y 路随机信号 (3)、z 路随机信号 (4)、电压比较器 (5)、电压比较器 (6)、电压比较器 (7) 和 x 路随机序列 (8)、y 路随机序列 (9)、z 路随机序列 (10) 组成;由分数阶自动切换混沌系统 (1) 产生的 x、y、z 三路随机信号 (2)、(3)、(4) 经过三个电压比较器 (5)、(6)、(7) 产生三路随机序列 (8)、(9)、(10),用于基于分数阶混沌的数字通信中可以提高通信系统的保密性能。



1. 基于分数阶自动切换混沌系统的随机数字序列,其特征在于:所述基于分数阶自动切换混沌系统的随机数字序列由分数阶自动切换混沌系统(1)、x路随机信号(2)、y路随机信号(3)、z路随机信号(4)、电压比较器(5)、电压比较器(6)、电压比较器(7)和x路随机序列(8)、y路随机序列(9)、z路随机序列(10)组成;由分数阶自动切换混沌系统(1)产生的x、y、z三路随机信号(2)、(3)、(4)经过三个电压比较器(5)、(6)、(7)产生三路随机序列(8)、(9)、(10)。

基于分数阶自动切换混沌系统的随机数字序列

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种数字序列,特别涉及一种分数阶自动切换混沌系统的随机数字序列。

背景技术

[0002] 随着保密通信技术的发展,如何获得随机性比较高的数字序列,成为保密通信中一个重要问题,现有的数字通信序列,如 m 序列等,因为随机性比较低,而容易被截获者破译,从而造成通信的不安全,这是现有技术的不足之处。

发明内容

[0003] 本实用新型提出一个基于分数阶自动切换混沌系统的随机数字序列,可以有效提高数字序列的随机性能,从而提高截获者破译的难度。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:基于分数阶自动切换混沌系统的随机数字序列,由分数阶自动切换混沌系统(1)、 x 路随机信号(2)、 y 路随机信号(3)、 z 路随机信号(4)、电压比较器(5)、电压比较器(6)、电压比较器(7)和 x 路随机序列(8)、 y 路随机序列(9)、 z 路随机序列(10)组成;由分数阶自动切换混沌系统(1)产生的 x 、 y 、 z 三路随机信号(2)、(3)、(4)经过三个电压比较器(5)、(6)、(7)产生三路随机序列(8)、(9)、(10)。

[0005] 本实用新型的有益效果是:用于基于混沌的数字通信中可以提高通信系统的保密性能。

附图说明

[0006] 图1是本实用新型的结构原理图。

具体实施方式

[0007] 下面结合附图对本实用新型作更进一步的详细描述。

[0008] 参见图1,基于分数阶自动切换混沌系统的随机数字序列,由分数阶自动切换混沌系统(1)、 x 路随机信号(2)、 y 路随机信号(3)、 z 路随机信号(4)、电压比较器(5)、电压比较器(6)、电压比较器(7)和 x 路随机序列(8)、 y 路随机序列(9)、 z 路随机序列(10)组成;由分数阶自动切换混沌系统(1)产生的 x 、 y 、 z 三路随机信号(2)、(3)、(4)经过三个电压比较器(5)、(6)、(7)产生三路随机序列(8)、(9)、(10)。

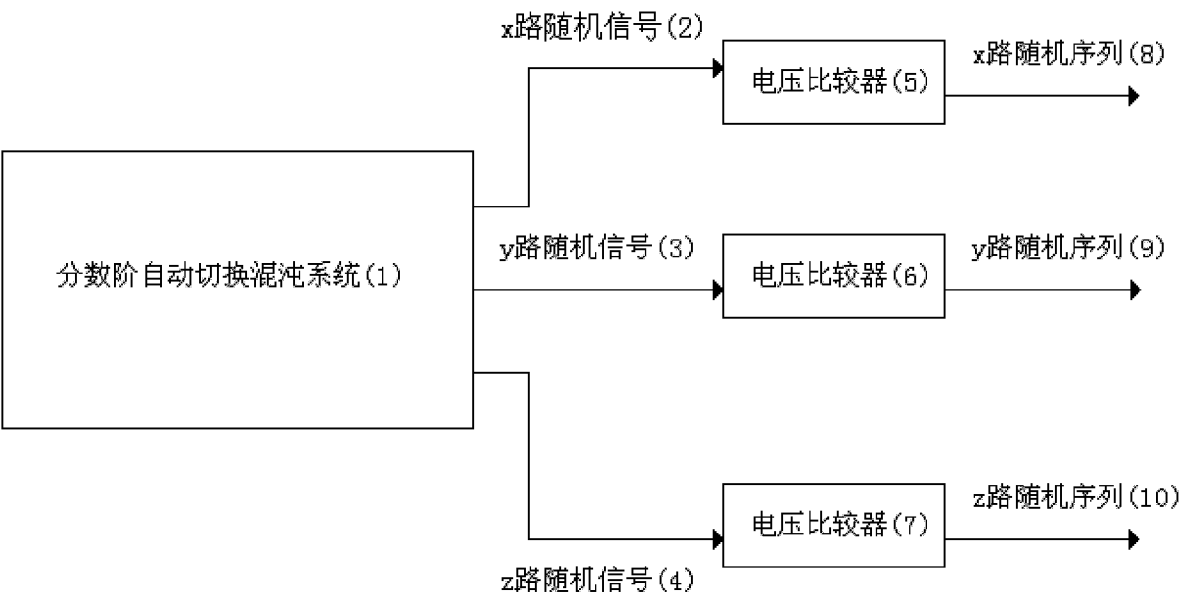


图 1