

Title (en)

A REAL-TIME RUNNING AVERAGING DEVICE.

Title (de)

ECHTZEIT-MITTELWERTBILDUNGSVORRICHTUNG.

Title (fr)

DISPOSITIF DE MESURE DES VALEURS MOYENNES FONCTIONNANT EN TEMPS REEL.

Publication

**EP 0615638 A1 19940921 (EN)**

Application

**EP 92921904 A 19920928**

Priority

- US 9208242 W 19920928
- US 79850291 A 19911126

Abstract (en)

[origin: WO9311482A1] A real-time signal averaging circuit (120) is disclosed. The averaging circuit includes a signal input port (112) for receiving an input signal (130); the input signal representing a value  $x_{<n>}$  which is to be averaged by the averaging circuit. The averaging circuit uses a register (122) for temporarily storing and updating a previous average value  $a_{<p>}$  which was output from the averaging circuit. An averaging circuit is connected to the signal input port and the register. The averaging circuit provides a weighted average value  $a_{<n>}$  of the value  $x_{<n>}$  represented by the input signal and of the previous average value  $a_{<p>}$  stored in the register. The average value  $a_{<n>}$  is defined as the sum  $((M-1)a_{<p>} + x_{<n>})$  divided by  $M$ , where  $M$  is a predetermined positive number greater than 1. The averaging circuit provides to the register the average value  $a_{<n>}$ . Finally, the circuit includes an output port (114) for generating an output signal representing the average value  $a_{<n>}$ . The output signalling port is connected to the averaging circuit. A clock (110) generates the necessary timing signals.

Abstract (fr)

On décrit un circuit de mesure des valeurs moyennes fonctionnant en temps réel (120). Le circuit de mesure des valeurs moyennes comporte un port d'entrée de signaux (112) recevant un signal d'entrée (130); ce signal d'entrée représentant une valeur  $x_n$  dont la moyenne sera donnée par le circuit de mesure des valeurs moyennes. Ce dernier comporte un enregistreur (122) pour temporairement enregistrer et mettre à jour une valeur  $a_p$  moyenne précédente extraite du circuit de mesure des valeurs moyennes. Un circuit de mesure des valeurs moyennes est relié au port d'entrée des signaux et à l'enregistreur. Ce circuit fournit une valeur  $a_n$  moyenne pondérée de la valeur  $x_n$  représentée par le signal d'entrée et de la valeur  $a_p$  moyenne précédente enregistrée. La valeur moyenne  $a_n$  est définie comme la somme  $((M-1)a_p + x_n)$  divisée par  $M$ , dans laquelle  $M$  est un nombre positif prédéterminé supérieur à 1. Le circuit de mesure des valeurs moyennes est prévu pour enregistrer la valeur  $a_n$  moyenne. Enfin, le circuit comporte un port de sortie (114) générant un signal de sortie représentant la valeur moyenne  $a_n$ . Le port de signalisation de sortie est connecté au circuit de mesure des valeurs moyennes. Une horloge (110) génère les signaux de base de temps nécessaires.

IPC 1-7

**G06F 7/38**

IPC 8 full level

**H04B 7/26** (2006.01); **G06F 17/18** (2006.01); **H04W 24/00** (2009.01); **H04W 36/00** (2009.01); **H04W 36/38** (2009.01)

CPC (source: EP)

**G06F 17/18** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

**WO 9311482 A1 19930610**; CA 2124855 A1 19930610; EP 0615638 A1 19940921; FI 942426 A0 19940525; FI 942426 A 19940525; JP H07501431 A 19950209

DOCDB simple family (application)

**US 9208242 W 19920928**; CA 2124855 A 19920928; EP 92921904 A 19920928; FI 942426 A 19940525; JP 51008593 A 19920928