



CONFIRMATION DE SOUMISSION ÉLECTRONIQUE / CONFIRMATION OF ELECTRONIC SUBMISSION

**CECI N'EST PAS UN ACCUSÉ D'ENTRÉE EN PHASE NATIONALE EN VERTU DU PCT - THIS IS NOT AN
ACKNOWLEDGEMENT OF PCT NATIONAL PHASE ENTRY**

Numéro de demande Canadien - Canadian application number

3253057

Type(s) de soumission(s) demandée(s) - Submission type(s) requested

NER Application

Date de réception selon l'heure locale du Bureau des brevets - Date of receipt according to the local time of the Patent Office

2024-11-11

Soumis par - Submitted by

Auteur de la requête

Requester

Anglehart, James

Bureau de l'auteur de la requête

Requester's office

ANGLEHART ET AL.

Adresse

Address

1939 DE MAISONNEUVE OUEST, MONTREAL, Quebec, H3H 1K3, CA - Canada

Utilisateur connecté

Signed in user

Fanbiao Kong

Titre – Title

ADDITIONNEUR RAPIDE SIMPLE ET LINÉAIRE

SIMPLE AND LINEAR FAST ADDER

Abrégé – Abstract

Est divulguée ici une conception d'additionneur rapide basée sur une nouvelle axiomatisation mathématique, de nombres naturels et réels, par l'auteur. L'addition est une machine à états finis qui, en moyenne, utilise $\log_2 n$ itérations pour calculer une addition de n bits. En outre, pour l'additionneur rapide proposé, la probabilité pour qu'une addition de n bits utilise k itérations pour être réalisée est égale à la probabilité de k faces consécutives dans n tirages à pile ou face. L'ensemble circuit est linéaire et simple, dans le sens où l'addition de bits aux entrées ne complique pas la topologie de circuit. La croissance est linéaire, et l'ensemble d'instructions est constant, et basé sur du matériel.

Disclosed herein is a fast adder design based on a novel axiomatization of mathematics, of natural and real numbers, by the author. Addition is a Finite State Machine that, on an average, takes $\log_2 n$ iterations to calculate a n -bit addition. Further, for the proposed fast adder, the probability of a n -bit addition taking k iterations to complete, is equal to the probability of k consecutive heads in n fair coin tosses. The circuitry is linear and simple, in the sense that adding bits to the inputs does not complicate the circuit topology. The growth is linear, and the instruction set is constant, and hardware based.

Demande de priorité - Request for Priority

Version: 2024-03



Le demandeur présente, à l'égard de la demande, une demande de priorité fondée sur les demandes déposées antérieurement suivantes :

The applicant requests priority in respect of the application on the basis of the following previously filed application(s):

Numéro de demande / Application number	Pays ou bureau de dépôt / Country or Office of filing	Code d'accès du DAS / DAS access code	Date de dépôt / Filing date	Requête en restauration / Request restoration
63/340,865	US - United States of America	5889	2022-05-11	<input type="checkbox"/>

Date de dépôt PCT (AAAA-MM-JJ) - PCT filing date (YYYY-MM-DD)

2023-05-02

Date de publication PCT - PCT publication date

2023-11-16

Langue de publication PCT - PCT publication language

English

Numéro de publication PCT - PCT publication number

WO 2023/220537 A1

Classification - Classification

G06F 7/575 (2006.01) G06F 7/505 (2006.01) G06F 7/556 (2006.01) G06F 7/42 (2006.01)

Administration chargée de la recherche internationale (ISA) - International Searching Authority (ISA)

US - United States Patent and Trademark Office (USPTO)

Chapitre - Chapter

Chapter I

Numéro de référence - Reference number

P2694CA00

Langue de la demande en phase nationale - Language of national entry application

English

Méthode de correspondance - Method of correspondence

Paper

Déclaration de statut de petite entité - Small entity declaration

Une déclaration de statut de petite entité est fournie dans un document joint.

A small entity declaration is provided in an attached document.

Demandeur(s) - Applicant(s)

Version: 2024-03



Order	Name	Address
1	RAMIREZ, Juan Pablo	Agustin Lara #5780, Col. La Estancia Zapopan, Jalisco, 45030, 45030, MX - Mexico

Nomination d'un représentant commun - Appointment of common representative

Les codemandeurs nomment le demandeur suivant
comme leur représentant commun:

The joint applicants appoint the following applicant as
their common representative:

Renseignements sur l'inventeur - Inventor information

Order	Name	Address
1	RAMIREZ, Juan Pablo	Agustin Lara #5780, Col. La Estancia Zapopan, Jalisco, 45030, 45030, MX - Mexico

Déclaration du droit du demandeur - Statement of entitlement

Le demandeur est le seul inventeur de l'objet de
l'invention dont la propriété ou le privilège exclusif est
revendiqué et, dans le cas où il y a plus d'un
demandeur, chacun d'eux est l'un des inventeurs de
l'objet de l'invention.

The applicant is the sole inventor of the subject matter
of the invention for which an exclusive privilege or
property is claimed or, if there are joint applicants, the
applicants are all inventors and the sole inventors of
that subject-matter.

Nomination d'un agent de brevets - Appointment of Patent agent

	Nom / Name	Adresse / Address	Courriel / Email
Tous les agents de All agents of	ANGLEHART ET AL.	1939 DE MAISONNEUVE OUEST, MONTREAL, Quebec, H3H 1K3, CA - Canada	delopic@aglehart.et-al.ca

Durée de nomination de l'agent: Term of appointment of agent:

Jusqu'à ce que la nomination soit révoquée Until the appointment is revoked
--

Document(s) téléchargé(s) - Uploaded document(s)

	Nom du fichier / File name	Type de document / Document type	Pages / Pages	Statut du téléchargement / Upload status
1	P2694CA00-Cover letter including Small entity declaration and a copy of PCT publication.pdf	Déclaration de petite entité - Small entity declaration	36	Téléchargé avec succès - Uploaded Successfully

Document(s) de l'OMP - WIPO document(s)

	Type de document / Document type	Pages / Pages
1	Description - Description	20
2	Page de couverture OMPI - WIPO cover page	2
3	Déclaration - Declaration	1
4	Rapport de recherche internationale - International search report	2
5	Déclaration - Declaration	1

Version: 2024-03



6	PCT phase nat. - opinion écrite chapitre I - PCT nat. entry written opinion chpt. I	3
7	Dessin représentatif - Representative drawing	1
8	Dessins - Drawings	8
9	Déclaration - Declaration	1
10	Déclaration - Declaration	1
11	Revendications - Claims	3

Déclaration générale d'autorisation pour les frais - General authorization statement for fees

Si les taxes soumises sont insuffisantes pour couvrir toutes les taxes dont le paiement est explicitement ou implicitement demandé par la présente soumission, l'OPI est autorisé à facturer le montant de l'insuffisance au moyen du mode de paiement utilisé dans la présente soumission. Le demandeur ou le titulaire du brevet assumera entièrement la responsabilité du maintien de ses droits de propriété intellectuelle, y compris toutes les conséquences du non-paiement des taxes prescrites.

Should the fees submitted be insufficient to cover all of the fees for which payment is explicitly or implicitly requested by the present submission, CIPO is authorized to charge the amount of the insufficiency through the payment method used in the present submission. The applicant or patentee will bear entirely the responsibility for maintaining their intellectual property rights which include all consequences of the non-payment of the prescribed fees.

Taxes payées – Fees paid

Type de taxe / Fee type	Montant / Amount
Basic national fee - small	225.00
Total	225.00