

(19)



Евразийское  
патентное  
ведомство

(21) 201800290 (13) A3

(12) ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ

(43) Дата публикации заявки  
2019.01.31  
Дата публикации отчета  
2019.02.28

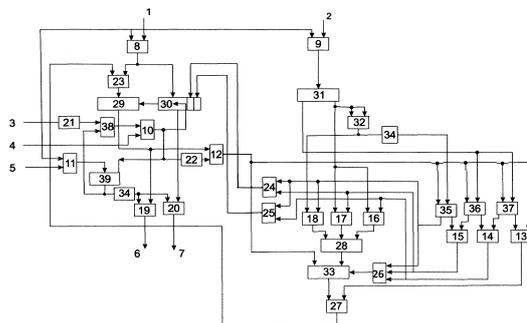
(51) Int. Cl. G06F 7/535 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки  
2018.04.23

(54) УСТРОЙСТВО БЫСТРОГО ДЕЛЕНИЯ

(31) 2017/0613.1  
(32) 2017.07.18  
(33) KZ  
(88) 2019.02.28  
(96) KZ2018/020 (KZ) 2018.04.23  
(71) Заявитель:  
ТЫНЫМБАЕВ САХЫБАЙ (KZ)  
(72) Изобретатель:  
Тынымбаев Сахыбай, Бердибаев  
Рат Шындалиевич, Жайбергенова  
Жаншуак Алменбеткызы (KZ)

(57) Изобретение относится к вычислительной технике и может быть использовано в вычислительных машинах и системах для построения быстродействующих делительных устройств. Ускорение выполнения операции деления достигается за счет сдвига частичных остатков сразу на два разряда в сторону старшего ( $4r_{i-1}$ ) и вводом в состав делительного устройства трех схем сравнения и логических схем. Схемы сравнения в зависимости от соотношения числа ( $4r_{i-1}$ ) со значениями делителей  $X$ ,  $2X$  и  $3X$  вырабатывают управляющие сигналы, которые приводят к выполнению одной из операций  $4r_{i-1}-x$ ,  $4r_{i-1}-2x$ ,  $4r_{i-1}-3x$  сумматором в дополнительном коде. При этом в каждом шаге деления формируется очередной остаток и соответствующая пара разрядов частного от деления. Технический результат заключается в минимизации аппаратных затрат для построения рассматриваемого делителя.



A3

201800290

201800290

A3

## ЕВРАЗИЙСКОЕ ПАТЕНТНОЕ ВЕДОМСТВО

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ  
ПОИСКЕ(статья 15(3) ЕАПК и правило 42  
Патентной инструкции к ЕАПК)Номер евразийской заявки:  
201800290

Дата подачи: 23 апреля 2018 (23.04.2018)		Дата испрашиваемого приоритета: 18 июля 2017 (18.07.2017)	
Название изобретения: Устройство быстрого деления			
Заявитель: ТЫНЫМБАЕВ Сахыбай			
<input type="checkbox"/> Некоторые пункты формулы не подлежат поиску (см. раздел I дополнительного листа) <input type="checkbox"/> Единство изобретения не соблюдено (см. раздел II дополнительного листа)			
А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ: C06F 7/535 (2006.01)			
Согласно Международной патентной классификации (МПК) или национальной классификации и МПК			
Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:			
Минимум просмотренной документации (система классификации и индексы МПК) G06F 7/00-7/535, 9/00-9/308			
Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в область поиска:			
В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ			
Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №	
A	US 3293418 A (JAMES E. THORNTON) 20.12.1966	1	
A	US 8898215 B2 (KING FAHD UNIVERSITY OF PETROLEUM AND MINERALS) 25.11.2014	1	
A	US 8977671 B2 (RENESAS ELECTRONICS CORPORATION) 10.03.2015	1	
A	SU 1809438 A1 (ВОРОНЕЖСКОЕ ЦЕНТРАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ "ПОЛЮС") 15.04.1993	1	
A	SU 1803913 A1 (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН) 23.03.1993	1	
<input type="checkbox"/> последующие документы указаны в продолжении графы В			
<input type="checkbox"/> данные о патентах-аналогах указаны в приложении			
* Особые категории ссылочных документов:			
"А" документ, определяющий общий уровень техники		"Т" более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения	
"Е" более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее		"Х" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности	
"О" документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.		"У" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории	
"Р" документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета		"&" документ, являющийся патентом-аналогом	
"D" документ, приведенный в евразийской заявке		"L" документ, приведенный в других целях	
Дата действительного завершения патентного поиска:		26 октября 2018 (26.10.2018)	
Наименование и адрес Международного поискового органа: Федеральный институт промышленной собственности РФ, 125993, Москва, Г-59, ГСП-3, Бережковская наб., д. 30-1. Факс: (499) 243-3337, телетайп: 114818 ПОДАЧА		Уполномоченное лицо:  Т. М. Иванова Телефон № (499) 240-25-91	