

(書誌+要約+請求の範囲)

- (19)【発行国】日本国特許庁(JP)
 (12)【公報種別】公開特許公報(A)
 (11)【公開番号】特開2002-287959(P2002-287959A)
 (43)【公開日】平成14年10月4日(2002. 10. 4)
 (54)【発明の名称】ロード・ストアキュー
 (51)【国際特許分類第7版】

G06F 9/38 350
 12/00 560
 12/08 503

【FI】

G06F 9/38 350 B
 12/00 560 E
 12/08 503 E
 503 C

【審査請求】有

【請求項の数】4

【出願形態】OL

【全頁数】8

(21)【出願番号】特願2001-93994(P2001-93994)

(22)【出願日】平成13年3月28日(2001. 3. 28)

(71)【出願人】

【識別番号】396023993

【氏名又は名称】株式会社半導体理工学研究センター

【住所又は居所】神奈川県横浜市港北区新横浜3丁目17番地2 友泉新横浜ビル6階

(72)【発明者】

【氏名】田中 英彦

【住所又は居所】神奈川県横浜市港北区太尾町1423-419

(72)【発明者】

【氏名】坂井 修一

【住所又は居所】茨城県筑波郡谷和原村絹の台6-13-23

(72)【発明者】

【氏名】辻 秀典

【住所又は居所】東京都荒川区西日暮里1-2-7

(72)【発明者】

【氏名】安島 雄一郎

【住所又は居所】千葉県船橋市前原東6-22-4

(74)【代理人】

【識別番号】100058479

【弁理士】

【氏名又は名称】鈴江 武彦(外5名)

【テーマコード(参考)】

5B005
 5B013
 5B060

【Fターム(参考)】

5B005 JJ11 KK12 MM03 MM23 NN73 PP03

5B013 AA12 CC00 DD00
5B060 CB01 CB09

(57)【要約】

【課題】高速処理が可能であり、大規模なエントリを有するテーブルを小規模な回路により構成することが困難であった。

【解決手段】ストア命令のイン・オーダー・情報をイン・オーダー・ステイトキュー101に格納し、ストア・アドレス及びストア値はアドレスをインデックスとするテンポラル・ストアキャッシュ102に格納している。このため、ロード命令とアドレスが一致するストア命令の検索を従来に比べて高速化できる。

【特許請求の範囲】

【請求項1】ストア命令のイン・オーダー情報を格納する第1のテーブルと、ストア命令のストア・アドレスとストア値を保持し、アドレスをインデックスとして検索することが可能な第2のテーブルと、ロード命令のタグ情報に応じて、前記第1のテーブル内に格納されたストア命令から、前記ロード命令に先行するストア命令を検索する第1の検索手段と、前記ロード命令のアドレスに応じて前記第2のテーブルから読み出されたストア命令と前記第1の検索手段により検索されたストア命令が一致した場合、一致信号を出力する第2の検索手段とを具備することを特徴とするロード・ストアキュー。

【請求項2】前記第1のテーブル内のキューの先頭を示す第1のポインタと、前記第1のテーブル内のキューの末尾を示す第2のポインタをさらに具備することを特徴とする請求項1記載のロード・ストアキュー。

【請求項3】前記第2のテーブルは、前記ロード命令のアドレスに応じてストア値を出力することを特徴とする請求項1記載のロード・ストアキュー。

【請求項4】リタイアするストア命令のタグ情報に応じて、前記第1のテーブルのエントリを削除するとともに、前記リタイアするストア命令のアドレスに応じて前記第2のテーブルからストア・アドレスとストア値を読み出すリタイア処理手段をさらに具備することを特徴とする請求項1記載のロード・ストアキュー。

図面選択 [代表図面]

