

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第3区分

【発行日】令和7年4月3日(2025.4.3)

【公開番号】特開2022-161879(P2022-161879A)

【公開日】令和4年10月21日(2022.10.21)

【年通号数】公開公報(特許)2022-194

【出願番号】特願2022-63891(P2022-63891)

【国際特許分類】

G 0 6 N 1 0 / 4 0 (2 0 2 2 . 0 1)

H 0 1 J 4 9 / 0 6 (2 0 0 6 . 0 1)

H 0 1 J 4 9 / 1 6 (2 0 0 6 . 0 1)

H 0 1 J 4 9 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1)

H 0 1 J 4 9 / 0 2 (2 0 0 6 . 0 1)

B 8 2 Y 1 0 / 0 0 (2 0 1 1 . 0 1)

G 0 6 N 1 0 / 2 0 (2 0 2 2 . 0 1)

G 0 2 F 3 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1)

10

【 F I 】

G 0 6 N 1 0 / 4 0

H 0 1 J 4 9 / 0 6

H 0 1 J 4 9 / 1 6 1 0 0

H 0 1 J 4 9 / 0 0 3 1 0

H 0 1 J 4 9 / 0 2 5 0 0

B 8 2 Y 1 0 / 0 0

G 0 6 N 1 0 / 2 0

G 0 2 F 3 / 0 0 5 0 1

20

【手続補正書】

【提出日】令和7年3月26日(2025.3.26)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

1つまたは複数の原子オブジェクトを閉じ込めるように構成された閉じ込め電位を生成するように構成された複数の電極を備える原子オブジェクト閉じ込め装置であって、前記閉じ込め電位が複数の原子オブジェクト位置を規定する、原子オブジェクト閉じ込め装置と、

40

1つまたは複数の信号操作要素とを備え、前記1つまたは複数の信号操作要素の各信号操作要素が、(a)前記複数の原子オブジェクト位置のそれぞれの原子オブジェクト位置に関連付けられ、(b)

前記それぞれの原子オブジェクト位置に位置する原子オブジェクトによって放射された放射信号が収集アレイ上に入射することに対応して、誘導された収集信号をそれぞれの収集位置に提供するように構成された、収集アレイ、または

操作ソースによって生成された到来信号が作用アレイ上に入射することに対応して、誘導された作用信号を前記それぞれの原子オブジェクト位置に提供するように構成された、作用アレイ

のうちの1つである、システム。

50

【請求項 2】

(a) 前記作用アレイが、原子オブジェクトの光イオン化、前記原子オブジェクトの状態準備、前記原子オブジェクトの量子状態を読み取ること、前記原子オブジェクトもしくは前記原子オブジェクトを含む原子オブジェクト結晶を冷却すること、前記原子オブジェクトを棚上げすること、前記原子オブジェクトを再ポンピングすること、前記原子オブジェクトに対して単一の量子ビットゲートを実行すること、および前記原子オブジェクトを含む原子オブジェクトのセットに対して多量子ビットゲートを実行することからなるグループから選択された量子コンピュータ機能を実行する際に使用するように構成され、(b) 前記原子オブジェクト閉じ込め装置の表面が、平面を規定し、(c) 前記作用アレイが、前記平面に対して横方向に伝播する到来信号を受信するように構成された、請求項 1 に記載のシステム。

10

【請求項 3】

複数の作用アレイが、前記それぞれの原子オブジェクト位置に関連付けられ、前記複数の作用アレイのうちの第 1 の作用アレイが、前記作用信号がその上に入射することに対応して第 1 の誘導作用信号を提供するように構成され、前記複数の作用アレイのうちの第 2 の作用アレイが、前記作用信号がその上に入射することに対応して第 2 の誘導作用信号を提供するように構成され、前記第 1 の誘導作用信号および前記第 2 の誘導作用信号が、前記それぞれの原子オブジェクト位置におけるビーム幅、または前記それぞれの原子オブジェクト位置を通る伝播経路のうちの少なくとも 1 つにおいて異なる、請求項 1 に記載のシステム。

20

30

40

50