

【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1区分

【発行日】平成24年1月26日(2012.1.26)

【公開番号】特開2011-85593(P2011-85593A)

【公開日】平成23年4月28日(2011.4.28)

【年通号数】公開・登録公報2011-017

【出願番号】特願2010-267899(P2010-267899)

【国際特許分類】

G 0 1 N 23/04 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 23/04

【手続補正書】

【提出日】平成23年11月22日(2011.11.22)

【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】

対象を検査する検査システムであって、前記検査システムは、

a．包囲ボディによって特徴付けられる包囲された運搬機構と、

b．前記包囲された運搬機構の前記ボディ内に完全に収容されている貫通放射線源であって、貫通放射線を生成する貫通放射線源と、

c．前記対象が前記包囲ボディの完全に外側に置かれた状態で、前記貫通放射線から走査するためのビームを形成する空間モジュレータと、

d．操作の過程において、前記包囲された運搬機構の前記ボディ内に完全に収容される大きな検出器領域であって、前記大きな検出器領域は、前記対象の内容物によって散乱された貫通放射線に基づいて単一の散乱信号を生成する、大きな検出器領域と、

e．完全に包囲された運搬機構と検査対象との相対的な位置に基づいて相対的なモーション信号を生成する近接センサと、

f．前記散乱信号と前記相対的なモーション信号とに少なくとも基づいて前記対象の内容物の画像を形成する画像生成器と

を含む、検査システム。

【請求項2】

前記貫通放射線源は、回転チョッパーホイールを含む、請求項1に記載の検査システム

。

【請求項3】

前記貫通放射線源は、前記包囲された運搬機構の移動方向を横断する単一の方向に放射線を発する、請求項1に記載の検査システム。

【請求項4】

前記貫通放射線源は、前記包囲された運搬機構の移動方向を横断する二つの相反する方向に放射線を発する、請求項1に記載の検査システム。

【請求項5】

前記対象の内容物により発せられた放射線を検出する検出器を更に含む、請求項1に記載の検査システム。

【請求項6】

前記対象の内容物により発せられた放射線を検出する前記検出器は、中性子に対して有

感である、請求項 5 に記載の検査システム。

【請求項 7】

前記対象の内容物により発せられた放射線を検出する前記検出器は、ガンマ線に対して有感である、請求項 5 に記載の検査システム。

【請求項 8】

前記近接センサは、レーダー、超音波、光、レーザー、L I D A R センサを含むセンサのグループから選択される、請求項 7 に記載の検査システム。

【請求項 9】

前記運搬機構は、道路走行が可能な乗物である、請求項 1 に記載の検査システム。

【請求項 10】

前記包囲ボディ内に配置されているオペレータによる操作のためのオペレータコンソールを更に含む、請求項 1 に記載の検査システム。

【請求項 11】

遠隔地に配置されているオペレータによる操作のためのオペレータコンソールを更に含む、請求項 1 に記載の検査システム。

【請求項 12】

前記運搬機構は、バンである、請求項 1 に記載の検査システム。

【請求項 13】

前記対象の内容物の特定の特性を確定するコントローラを更に含む、請求項 1 に記載の検査システム。

【請求項 14】

前記画像を表示するモニタを更に含む、請求項 1 に記載の検査システム。

【請求項 15】

前記運搬機構の運転手に速度情報を提供するために前記コントローラに結合されたインジケータを更に含む、請求項 1 に記載の検査システム。

【請求項 16】

前記貫通放射線源は、X線管である、請求項 1 に記載の検査システム。

【請求項 17】

貫通放射線を用いて検査対象を検査する方法であって、前記方法は、

a . 包囲された運搬機構のボディ内に完全に起点を有する貫通放射線のビームを生成することと、

b . 前記対象を横切るように前記貫通放射線を走査することと、

c . 前記対象によって散乱された、前記包囲された運搬機構の前記ボディへの貫通放射線を検出して単一の散乱信号を生成することと、

d . 前記包囲された運搬機構と前記検査対象との相対的な位置に基づいて相対的なモーション信号を生成することと、

e . 前記散乱信号に部分的に基づいて前記対象の内容物の画像を形成することと

を含む、方法。

【請求項 18】

f . 前記対象によって自然放射された貫通放射線の検出に基づいて信号を生成すること
を更に含む、請求項 17 に記載の方法。