

【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 7 部門第 2 区分  
 【発行日】平成 26 年 6 月 5 日 (2014.6.5)

【公開番号】特開 2012-243967 (P2012-243967A)  
 【公開日】平成 24 年 12 月 10 日 (2012.12.10)  
 【年通号数】公開・登録公報 2012-052  
 【出願番号】特願 2011-113005 (P2011-113005)  
 【国際特許分類】

H 0 1 L 21/027 (2006.01)

G 0 3 F 7/20 (2006.01)

【 F I 】

H 0 1 L 21/30 5 4 1 M

G 0 3 F 7/20 5 0 4

【手続補正書】  
 【提出日】平成 26 年 4 月 18 日 (2014.4.18)  
 【手続補正 1】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】0 0 3 1  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【0 0 3 1】

図 7 は、実施の形態 1 における最大セルサイズのセルとの外接枠と照射量演算用のデータ処理領域との関連付けを説明するための概念図である。図 7 では、例えば、照射量演算用の D P B ( 2 ) として、座標 ( 2 , 4 ) の D P B 4 0 を示している。座標 ( 2 , 4 ) の D P B 4 0 と一部でも重なる外接枠 5 0 は、D P B 2 0 a の外接枠 5 0 a、D P B 2 0 b の外接枠 5 0 b、D P B 2 0 c の外接枠 5 0 c、D P B 2 0 d の外接枠 5 0 d、及び D P B 2 0 e の外接枠 5 0 e となる。よって、ここでは、照射量演算用の座標 ( 2 , 4 ) の D P B 4 0 に対して、面積密度計算用の D P B 2 0 a ~ 2 0 e を関連付けする。残りの座標の各 D P B 4 0 に対しても、同様に、面積密度計算用の D P B 2 0 の少なくとも 1 つを関連付けする。

【手続補正 2】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】0 0 3 7  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【0 0 3 7】

図 9 は、実施の形態 1 における抽出されたセルとの外接枠と照射量演算用のデータ処理領域との関連付けを説明するための概念図である。図 9 では、例えば、照射量演算用の D P B ( 2 ) として、座標 ( 2 , 4 ) の D P B 4 0 を示している。座標 ( 2 , 4 ) の D P B 4 0 と一部でも重なる外接枠 6 0 は、D P B 2 0 a の外接枠 6 0 a、D P B 2 0 b の外接枠 6 0 b、D P B 2 0 c の外接枠 6 0 c、D P B 2 0 d の外接枠 6 0 d、及び D P B 2 0 e の外接枠 6 0 e となる。よって、ここでは、照射量演算用の座標 ( 2 , 4 ) の D P B 4 0 に対して、面積密度計算用の D P B 2 0 a ~ 2 0 e を関連付けする。残りの座標の各 D P B 4 0 に対しても、同様に、面積密度計算用の D P B 2 0 の少なくとも 1 つを関連付けする。

【手続補正 3】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】0 0 4 6

## 【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0046】

照射量演算工程（S124）として、照射量演算部94は、計算された面積密度を用いて、電子ビームの照射量を演算する。照射量演算部94は、DPB（2）毎に、外接枠60で関連付けされた少なくとも1つのDPB（1）における面積密度の算出が終了した後に、関連付けされた少なくとも1つのDPB（1）における面積密度を用いて、電子ビーム200の照射量を演算する。また、照射量演算部94は、DPB（2）を所定のサイズのメッシュ領域に分割して、かかるメッシュ領域（照射量演算用メッシュ）毎に必要な照射量を演算する。照射量は、基準照射量Dbaseに補正係数を乗じた値で演算できる。補正係数として、例えば、近接効果の補正を行うための近接効果補正照射係数Dp（ ）を用いると好適である。近接効果補正照射係数Dp（ ）は、近接効果用メッシュのパターン面積密度に依存する関数である。また、かぶり補正を行う際には、基準照射量Dbaseに、かぶり効果補正照射係数Df（ ）を乗じた値で演算できる。かぶり効果補正照射係数Df（ ）は、かぶり用メッシュのパターン密度に依存する関数である。その他、照射量は、ローディング効果補正用の補正係数Dl（ ）等で補正しても好適である。また、これらの一部或いは全ての補正係数を基準照射量Dbaseに乘じて補正してもよい。これらの補正においてもそれぞれの計算用のメッシュ領域におけるパターン密度が利用される。そして、照射量演算部94は、演算された各照射量を領域毎に定義した照射量マップを作成する。生成された照射量マップは、記憶装置142に記憶される。

## 【手続補正4】

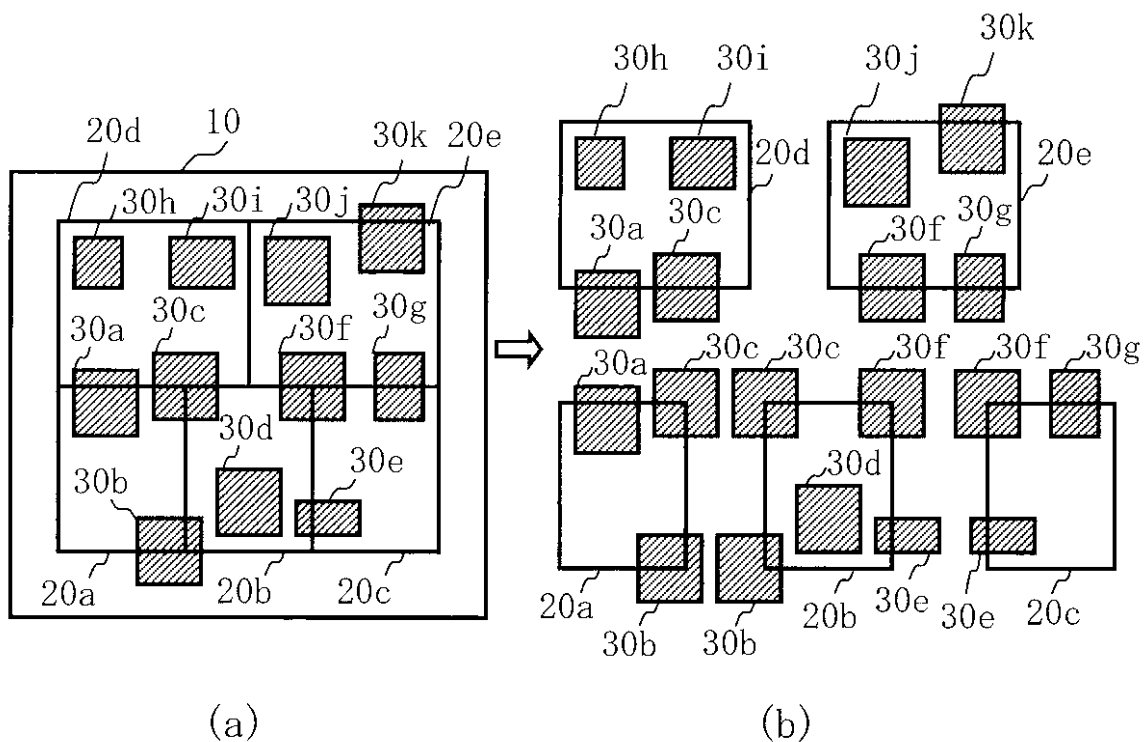
## 【補正対象書類名】図面

## 【補正対象項目名】図3

## 【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【図3】



## 【手続補正5】

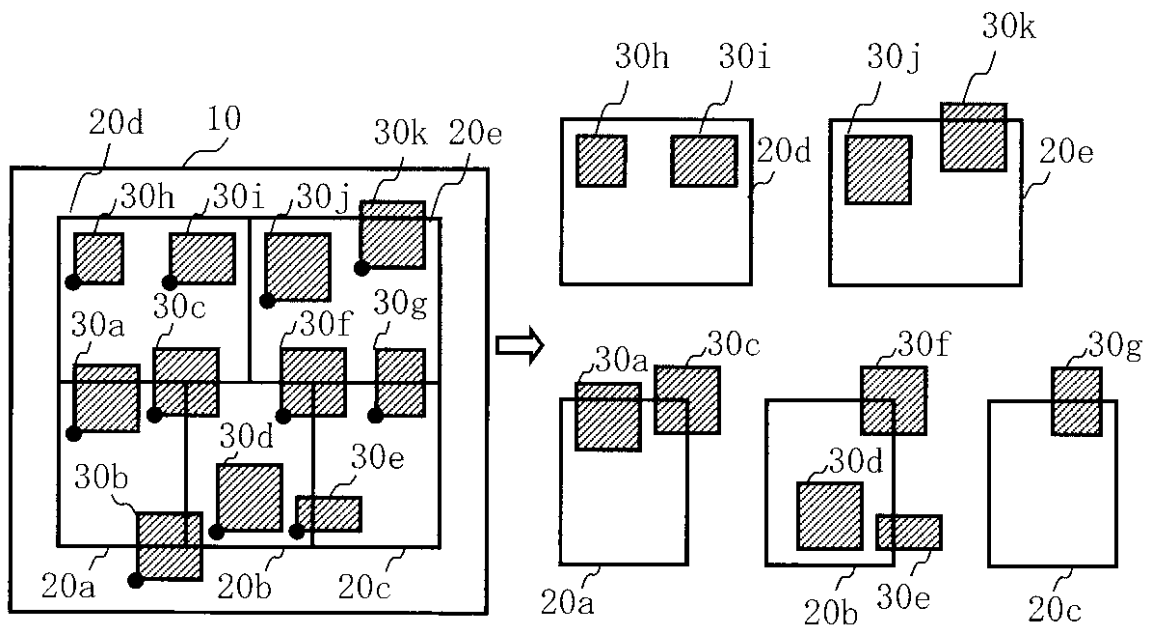
## 【補正対象書類名】図面

## 【補正対象項目名】図4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図4】



(a)

(b)