

【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2部門第4区分

【発行日】平成17年4月7日(2005.4.7)

【公開番号】特開2004-155177(P2004-155177A)

【公開日】平成16年6月3日(2004.6.3)

【年通号数】公開・登録公報2004-021

【出願番号】特願2003-28620(P2003-28620)

【国際特許分類第7版】

B 4 1 M 5/26

G 1 1 B 7/004

G 1 1 B 7/24

【F I】

B 4 1 M 5/26 X

G 1 1 B 7/004 Z

G 1 1 B 7/24 5 1 1

G 1 1 B 7/24 5 2 2 A

G 1 1 B 7/24 5 3 5 G

G 1 1 B 7/24 5 3 8 K

G 1 1 B 7/24 5 3 8 L

G 1 1 B 7/24 5 6 1 Q

【手続補正書】

【提出日】平成16年5月31日(2004.5.31)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

基板と、レーザービームの照射による、相変化により情報の記録が行われ、複数回書換え可能な記録層を備え、上記レーザービームを相対的に走査することにより情報の記録が行われる情報記録媒体であって、上記記録層材料がBi, GeおよびTeを含み、その組成比が、Bi、Ge、Teを頂点とする三角組成図上の以下の各点により囲まれた範囲である組成の記録層を備えることを特徴とした情報記録媒体。

B 3 ( Bi<sub>3</sub> , Ge<sub>4</sub> , Te<sub>5</sub> )

C 3 ( Bi<sub>4</sub> , Ge<sub>4</sub> , Te<sub>5</sub> )

D 3 ( Bi<sub>5</sub> , Ge<sub>4</sub> , Te<sub>4</sub> )

D 5 ( Bi<sub>10</sub> , Ge<sub>4</sub> , Te<sub>4</sub> )

C 5 ( Bi<sub>10</sub> , Ge<sub>4</sub> , Te<sub>4</sub> )

B 5 ( Bi<sub>7</sub> , Ge<sub>4</sub> , Te<sub>5</sub> )

【請求項2】

請求項1に記載の情報記録媒体であって、上記記録層に含有されるBi, GeおよびTeの組成比が、Bi、Ge、Teを頂点とする三角組成図上の以下の各点により囲まれた範囲であることを特徴とした情報記録媒体。

F 3 ( Bi<sub>3.5</sub> , Ge<sub>4</sub> , Te<sub>5.5</sub> )

C 3 ( Bi<sub>4</sub> , Ge<sub>4</sub> , Te<sub>5</sub> )

D 3 ( Bi<sub>5</sub> , Ge<sub>4</sub> , Te<sub>4</sub> )

D 5 ( Bi<sub>10</sub> , Ge<sub>4</sub> , Te<sub>4</sub> )

C 5 ( B i <sub>1</sub> <sub>0</sub> , G e <sub>4</sub> <sub>1</sub> , T e <sub>4</sub> <sub>9</sub> )  
 F 5 ( B i <sub>7</sub> . <sub>5</sub> , G e <sub>4</sub> <sub>1</sub> , T e <sub>5</sub> <sub>1</sub> . <sub>5</sub> )

【請求項 3】

基板と、レーザービームの照射による、相変化により情報の記録が行われ、複数回書換え可能な記録層を備え、上記レーザービームを有する線速度で相対的に走査することにより情報の記録が行われる情報記録媒体であって、上記記録層材料が B i , G e および T e を含み、その組成比が、 B i 、 G e 、 T e を頂点とする三角組成図上の以下の各点により囲まれた範囲である組成の記録層を備え、かつ上記記録層材料の B i 、 G e 、 T e の組成比が、 ( ( G e T e ) <sub>x</sub> ( B i <sub>2</sub> T e <sub>3</sub> ) <sub>1</sub> . <sub>x</sub> ) <sub>1</sub> . <sub>y</sub> G e <sub>y</sub> (ただし 0 < x < 1 、 0 < y < 1 ) を満足することを特徴とした情報記録媒体。

B 2 ( B i <sub>2</sub> , G e <sub>4</sub> <sub>7</sub> , T e <sub>5</sub> <sub>1</sub> )  
 C 2 ( B i <sub>3</sub> , G e <sub>4</sub> <sub>7</sub> , T e <sub>5</sub> <sub>0</sub> )  
 D 2 ( B i <sub>4</sub> , G e <sub>4</sub> <sub>7</sub> , T e <sub>4</sub> <sub>9</sub> )  
 D 6 ( B i <sub>1</sub> <sub>6</sub> , G e <sub>3</sub> <sub>7</sub> , T e <sub>4</sub> <sub>7</sub> )  
 C 8 ( B i <sub>3</sub> <sub>0</sub> , G e <sub>2</sub> <sub>2</sub> , T e <sub>4</sub> <sub>8</sub> )  
 B 7 ( B i <sub>1</sub> <sub>9</sub> , G e <sub>2</sub> <sub>6</sub> , T e <sub>5</sub> <sub>5</sub> )

【請求項 4】

基板と、レーザービームの照射による、相変化により情報の記録が行われ、複数回書換え可能な記録層を備え、上記レーザービームを有する線速度で相対的に走査することにより情報の記録が行われる情報記録媒体であって、上記記録層材料が B i , G e および T e を含み、その組成比が、 B i 、 G e 、 T e を頂点とする三角組成図上の以下の各点により囲まれた範囲である組成の記録層を備え、かつ記録層の層厚を 15nm 以下とすることを特徴とした情報記録媒体。

B 2 ( B i <sub>2</sub> , G e <sub>4</sub> <sub>7</sub> , T e <sub>5</sub> <sub>1</sub> )  
 C 2 ( B i <sub>3</sub> , G e <sub>4</sub> <sub>7</sub> , T e <sub>5</sub> <sub>0</sub> )  
 D 2 ( B i <sub>4</sub> , G e <sub>4</sub> <sub>7</sub> , T e <sub>4</sub> <sub>9</sub> )  
 D 6 ( B i <sub>1</sub> <sub>6</sub> , G e <sub>3</sub> <sub>7</sub> , T e <sub>4</sub> <sub>7</sub> )  
 C 8 ( B i <sub>3</sub> <sub>0</sub> , G e <sub>2</sub> <sub>2</sub> , T e <sub>4</sub> <sub>8</sub> )  
 B 7 ( B i <sub>1</sub> <sub>9</sub> , G e <sub>2</sub> <sub>6</sub> , T e <sub>5</sub> <sub>5</sub> )

【請求項 5】

B i , G e および T e を含み、その組成比が、 B i 、 G e 、 T e を頂点とする三角組成図上の以下の各点により囲まれた範囲である組成を特徴とした情報記録材料用ターゲット。

B 3 ( B i <sub>3</sub> , G e <sub>4</sub> <sub>6</sub> , T e <sub>5</sub> <sub>1</sub> )  
 C 3 ( B i <sub>4</sub> , G e <sub>4</sub> <sub>6</sub> , T e <sub>5</sub> <sub>0</sub> )  
 D 3 ( B i <sub>5</sub> , G e <sub>4</sub> <sub>6</sub> , T e <sub>4</sub> <sub>9</sub> )  
 D 5 ( B i <sub>1</sub> <sub>0</sub> , G e <sub>4</sub> <sub>2</sub> , T e <sub>4</sub> <sub>8</sub> )  
 C 5 ( B i <sub>1</sub> <sub>0</sub> , G e <sub>4</sub> <sub>1</sub> , T e <sub>4</sub> <sub>9</sub> )  
 B 5 ( B i <sub>7</sub> , G e <sub>4</sub> <sub>1</sub> , T e <sub>5</sub> <sub>2</sub> )