

【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4部門第1区分

【発行日】平成28年5月12日(2016.5.12)

【公開番号】特開2013-199828(P2013-199828A)

【公開日】平成25年10月3日(2013.10.3)

【年通号数】公開・登録公報2013-054

【出願番号】特願2013-60122(P2013-60122)

【国際特許分類】

E 0 1 F 7/04 (2006.01)

E 0 2 D 17/20 (2006.01)

【F I】

E 0 1 F 7/04

E 0 2 D 17/20 103 A

【手続補正書】

【提出日】平成28年3月22日(2016.3.22)

【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】

安全網(100, 200, 300)を製造する方法であつて、

- 先ず、それぞれ少なくとも1つのロープ(104, 204, 304)から、少なくとも第1網要素(101, 201, 301)と、少なくとも第2網要素(102, 202, 302)とを、自己完結状態で個々に製造し、こうして製造された該網要素が、それ少なくとも2つのロープ部分(104a, 204a, 304a及び104b, 204b, 304b)が交差する複数のロープ接合部(105, 105', 205, 205', 305, 305')を有するように、前記第1網要素(101, 201, 301)及び前記第2網要素(102, 202, 302)のロープ(104, 204, 304, 104', 204', 304')を案内し、

- 前記第1網要素(101, 201, 301)の第1網縁部(106, 206, 306)が前記第2網要素(102, 202, 302)の第2網縁部(106', 206', 306')に面するように、該第1網要素(101, 201, 301)と該第2網要素(102, 202, 302)とを、互いに平行に、且つ、形成されるべき安全網(100, 200, 300)の長手方向(L)に所定の間隔で配置し、

前記第1網要素(101, 201, 301)は、前記第1網縁部(106, 206, 306)に配置された複数の第1ロープ縁部(107, 207, 307)を有し、

前記第1ロープ縁部は、それぞれ2つのロープ接合部(105, 205, 305)の間で延在し、前記第2網縁部(106', 206', 306')に面しており、

前記第2網要素(102, 202, 302)は、前記第2網縁部(106', 206', 306')内に配置された複数の第2ロープ縁部(107', 207', 307')を有し、

前記第2ロープ縁部は、それぞれ2つのロープ接合部(105, 105', 205, 205', 305, 305')の間で延在し、前記第1網縁部(106, 206, 306)に面し、

- 次いで、少なくとも1つの結合用ロープ(108, 208, 308)を用いて、前記第1網要素(101, 201, 301)の第1ロープ縁部(107, 207, 307)の

少なくとも一部を、前記第2網要素(102, 202, 302)の、前記第1ロープ縁部(107, 207, 307)に面する前記第2ロープ縁部(107', 207', 307')の少なくとも一部に結合し、

- それぞれ少なくとも2つの結合用ロープ部分(108a, 208a, 306a及び108b, 208b, 306b)が交差する複数の結合用ロープ接合部(109, 209, 309)を有する自己完結型の結合用網要素(103, 203, 303)が得られるよう前記第1網要素(101, 201, 301)と前記第2網要素(102, 202, 302)との間に、前記少なくとも1つの結合用ロープ(108, 208, 308)を案内する、方法。

【請求項2】

少なくとも前記第1網要素(101, 201, 301)と前記第2網要素(102, 202, 302)とを、それぞれ1つのロープ(104, 104', 204, 204', 304, 304')から製造する、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記第1網要素(101, 201, 301)と前記第2網要素(102, 202, 302)との間に、1つの結合用ロープ(108, 208, 308)を案内する、請求項1又は2に記載の方法。

【請求項4】

前記第1網要素(101, 201, 301)及び前記第2網要素(102, 202, 302)のロープ縁部(107, 107', 207, 207', 307, 307')の各々と、前記結合用ロープ(108, 208, 308)との結合を、ルーピングにより、溶接により、ガイド手段を用いて、および/又は、クランプ手段を用いて、実現する、請求項1から3までのいずれか1項に記載の方法。

【請求項5】

前記第1網要素(101, 201, 301)の第1網縁部(106, 206, 306)、及び/又は前記第2網要素(102, 202, 302)の第2網縁部(106', 206', 306')は、前記結合用網要素(103, 203, 303)の結合用ロープ(108, 208, 308)に対して運動可能である、請求項1から4までのいずれか1項に記載の方法。

【請求項6】

前記第1網要素(101, 201, 301)のロープ(104, 204, 304)の端部、前記第2網要素(102, 202, 302)のロープ(104', 204', 304')の端部、および、結合用網要素(103, 203, 303)の結合用ロープ(108, 208, 308)の端部の少なくとも一方を、それぞれ向き合わせ、永久結合手段(112, 212)によって、自己完結する、請求項1から5までのいずれか1項に記載の方法。

【請求項7】

- 前記ロープ(104, 104', 204, 204', 304, 304')の交差ロープ部分(104a, 104a', 204a, 204a', 304a, 304a'及び104b, 104b', 204b, 204b', 304b, 304b')、

- 前記ロープ接合部(105, 105', 205, 205', 305, 305')の少なくとも一部、及び/又は前記結合用ロープ(108, 208, 308)の交差ロープ部分(108a, 108b, 208a, 208b, 308a, 308b)、及び、

- 前記結合用ロープ接合部(109, 209, 309)の少なくとも一部は、溶接、ポッティング、フェルール、及び/又はクランプによって、結合される、請求項1から6までのいずれか1項に記載の方法。

【請求項8】

前記網要素(101, 201, 301, 102, 202, 302)及び/又は前記結合用網要素(103, 203, 303)の製造のために、鋼のワイヤロープを使用する、請求項1から7までのいずれか1項に記載の方法。

【請求項 9】

前記第1網要素(101, 201, 301)と前記第2網要素(102, 202, 302)とを、サイズ及び形状に関して同一構造で製造する、請求項1から8までのいずれか1項に記載の方法。

【請求項 10】

前記第1網要素(101, 201, 301)と、前記第2網要素(102, 202, 302)と、前記結合用網要素(103, 203, 303)とを、サイズ及び形状に関して同一構造で製造する、請求項9に記載の方法。

【請求項 11】

製造された前記網要素の各々が、前記安全網(100)の長手方向(L)に複数行(R)のロープ接合部(105, 105')を有し、前記安全網(100)の長手方向(L)に対して直角に延びる横方向(Q)に複数列(S)のロープ接合部(105, 105')を有するように、前記第1網要素(101)及び前記第2網要素(102)のロープ(104, 104')を案内し、

前記安全網(100)の横方向(Q)に配置された1つの列(S)の結合用ロープ接合部(109)を有する自己完結型の結合用網要素(103)が得られるように、前記第1網要素(101)と前記第2網要素(102)との間に、前記少なくとも1つの結合用ロープ(108)を案内する、請求項1から9までのいずれか1項に記載の方法。

【請求項 12】

製造された前記網要素の各々が、前記安全網(200)の長手方向(L)に対して直角に配置された横方向(Q)に配置された1つの列(S)のロープ接合部(205, 205')を有するように、前記第1網要素(201)及び前記第2網要素(202)のロープ(204, 204')を案内し、

前記安全網(200)の横方向(Q)に配置された1つの列(S)の結合用ロープ接合部(209)を有する自己完結型の結合用網要素(203)が得られるように、前記第1網要素(201)と前記第2網要素(202)との間に、前記少なくとも1つの結合用ロープ(208)を案内する、請求項1から10までのいずれか1項に記載の方法。

【請求項 13】

製造された前記網要素の各々が前記安全網(300)の長手方向(L)に複数行(R)のロープ接合部(305, 305')を有し、前記安全網(300)の長手方向(L)に対して直角に延びる横方向(Q)に複数列(S)のロープ接合部(305, 305')を有するように、前記第1網要素(301)及び前記第2網要素(302)のロープ(304, 304')を案内し、

前記安全網(300)の長手方向(L)に配列された複数行(R)を有する自己完結型の結合用網要素(303)と、前記安全網の横方向(Q)に配列された複数列(S)の結合用ロープ接合部(309)とが得られるように、前記第1網要素(301)と前記第2網要素(302)との間に、前記少なくとも1つの結合用ロープ(308)を案内する、請求項1から10までのいずれか1項に記載の方法。

【請求項 14】

特に雪崩、落石、倒れてくる木、泥滑動、土流からの保護のため、又は傾斜安定化のための安全網(100, 200, 300)であって、

少なくとも第1網要素(101, 201, 301)と、

少なくとも第2網要素(102, 202, 302)と、

少なくとも1つの結合用網要素(103, 203, 303)と、から構成され、

a) 前記第1網要素(101, 201, 301)は、

それぞれ少なくとも1つのロープ(104, 204, 304)から自己完結状態で個々に製造され、且つ、

それぞれ少なくとも2つのロープ部分(104a, 204a, 304a及び104b, 204b, 304b)が交差する複数のロープ接合部(105, 205, 305)を有し、

b) 前記第2網要素(102, 202, 302)は、

それぞれ少なくとも1つのロープ(104', 204', 304')から自己完結状態で個々に製造され、

それぞれ少なくとも2つのロープ部分(104a', 204a', 304a'及び104b', 204b', 304b')が交差する複数のロープ接合部(105', 205', 305')を有し、且つ、

前記第1網要素(101, 201, 301)の第1網縁部(106, 206, 306)が前記第2網要素(102, 202, 302)の第2網縁部(106', 206', 306')に面するように、前記第1網要素(101, 201, 301)に対して平行に、前記安全網(100, 200, 300)の長手方向(L)で所定の間隔を置いて配置されており、

前記第1網要素(101, 201, 301)は、前記第1網縁部(106, 206, 306)内に配置された複数の第1ロープ縁部(107, 207, 307)を有しており、

前記第1ロープ縁部は、それぞれ2つのロープ接合部(105, 205, 305)の間で延在し、前記第2網縁部(106', 206', 306')に面しており、

前記第2網要素(102, 202, 302)は、前記第2網縁部(106', 206', 306')内に配置された複数の第2ロープ縁部(107', 207', 307')を有し、

前記第2ロープ縁部は、それぞれ2つのロープ接合部(105', 205', 305')の間で延在し、前記第1網縁部(106, 206, 306)に面しており、

c) 前記結合用網要素(103, 203, 303)は、

それぞれ少なくとも1つの結合用ロープ(108, 208, 308)から自己完結状態で製造され、

それぞれ少なくとも2つの結合用ロープ部分(108a, 208a, 308a及び108b, 208b, 308b)が交差する複数の結合用ロープ接合部(109, 209, 309)を有し、

少なくとも1つの結合用ロープ(108, 208, 308)を用いて、前記第1網要素(101, 201, 301)の第1ロープ縁部(107, 207, 307)の少なくとも一部は、前記第1網要素(101, 201, 301)の前記第1ロープ縁部(107, 207, 307)に面する、前記第2網要素(102, 202, 302)の前記第2ロープ縁部(107', 207', 307')の少なくとも一部に結合されている、安全網。

【請求項15】

雪崩、落石、倒れてくる木、泥滑動、土流からの保護のため、又は傾斜安定化のための、請求項14に記載の安全網(100, 200, 300)の使用。

【請求項16】

前記永久結合(112, 212)は、クランプによって構築される、請求項6に記載の方法。

【請求項17】

- 前記ロープ(104, 104', 204, 204', 304, 304')の交差ロープ部分(104a, 104a', 204a, 204a', 304a, 304a'及び104b, 104b', 204b, 204b', 304b, 304b')、

- 前記ロープ接合部(105, 105', 205, 205', 305, 305')の少なくとも一部、及び/又は前記結合用ロープ(108, 208, 308)の交差ロープ部分(108a, 108b, 208a, 208b, 308a, 308b)、および

- 前記結合用ロープ接合部(109, 209, 309)の少なくとも一部は、スターラップクランプ及び/又はクロス・クランプ(113, 114, 213, 214, 313, 314)によって結合される、請求項1から6のいずれか1項に記載の方法。

。