

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5991604号
(P5991604)

(45) 発行日 平成28年9月14日(2016.9.14)

(24) 登録日 平成28年8月26日(2016.8.26)

(51) Int.Cl. F 1
A 6 3 B 71/02 (2006.01) A 6 3 B 71/02 E

請求項の数 2 (全 11 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2015-190394 (P2015-190394) (22) 出願日 平成27年9月7日(2015.9.7) (65) 公開番号 特開2016-55181 (P2016-55181A) (43) 公開日 平成28年4月21日(2016.4.21) 審査請求日 平成28年2月19日(2016.2.19) (31) 優先権主張番号 特願2014-203461 (P2014-203461) (32) 優先日 平成26年9月11日(2014.9.11) (33) 優先権主張国 日本国(JP)</p> <p>早期審査対象出願</p>	<p>(73) 特許権者 592206156 東田商工株式会社 大阪府大阪市浪速区桜川3丁目3番9号 (72) 発明者 東 捷俊 大阪市浪速区桜川3丁目3番9号 東田商 工株式会社内 審査官 青山 玲理</p>
---	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ネット又はシートの吊張装着、及びネット又はシートの吊張方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

屋内の空間部に吊り張りするネット又はシートと、該ネット又はシートの上部両端側にそれぞれ連結する移動用ロープと、前記ネット又はシートの上端側の所望の位置に連結する上方ロープと、前記移動用ロープ及び上方ロープをそれぞれ引き出し又は巻き取り移動するウインチとから構成されたネット又はシートの吊張装置において、前記ネット又はシートの上端側には、リング環を介してその両端側を前記移動用ロープに連結する吊張用ロープが設けられ、且つ該吊張用ロープには上方ロープをスライド移動可能に連結できる連結具が取り付けられ、さらに前記移動用ロープはネット又はシートの側面側上下方向に沿って縦ロープを直接又は間接的に形成し、又選択した上方ロープはネット又はシートの上下方向に沿って縦ロープを直接又は間接的に形成していることを特徴とするネット又はシートの吊張装置。

10

【請求項2】

屋内の空間部の間仕切り等すべく空間部に取り付けられたウインチを駆動し該ウインチに巻回され、ネット又はシートの上部両端側を連結した移動用ロープを巻き取り移動することで、前記ネット又はシートを吊り張りした後、該ネット又はシートの上端側に連結された上方ロープをウインチで移動して引っ張り移動することで空間部の形状に応じてネット又はシートを吊り張りするネット又はシートの吊張方法において、前記ネット又はシートの上端側に沿って吊張用ロープを設け、該吊張用ロープの両端側に連結されたリング環を介して前記移動用ロープを連結し引っ張り移動した後、前記吊張用ロープに連結具を介し

20

てスライド移動可能に連結した複数本の上方ロープを所望の位置までスライド移動するとともに、引っ張り方向に応じて引っ張り移動し、その後前記移動用ロープを用いて直接又は間接的にネット又はシートの側面側上下方向に沿っての縦ロープを形成し、又選択した上方ロープを用いて直接又は間接的にネット又はシートの上下方向に沿って縦ロープを形成することで空間部の形状に応じてネット又はシートを吊り張りすることを特徴とするネット又はシートの吊張方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本願発明は、主に屋内空間部の間仕切り用、又は防球用として使用する、ネット又はシートの吊張装着、及びネット又はシートの吊張方法に関する。

10

【背景技術】

【0002】

従来、屋内空間部としての体育館、ドーム方式を用いた球場、及び各球技団体の室内練習場においては、練習の種類、試合等の使用目的に応じてネット又はシートを用いて空間部内をその形状に対して適切に間仕切り、又は空間部の外周に沿って防球用として吊り張りしている。

【0003】

上記空間部に設置されるネット又はシートの吊張装着は、空間部の形状に応じて形成されたネット又はシートと、空間部の両側面側、又はノ及び天井側に設置されたウインチ（エンドレス方式のウインチの場合は、別体の巻取り用リールを用いて、又は巻き取り方式のウインチ）と、両側面側のウインチで移動し、前記ネット又はシートの両端側に連結された移動用ロープと、天井側のウインチで移動し前記ネット又はシートの上端側に連結された上方ロープとから構成されている。

20

【0004】

そして、ネット又はシートを空間部に吊り張りする場合は、側面側のウインチを駆動して移動用ロープを引き出し移動し、その先端部をネット又はシートの両上端側にそれぞれ連結し、天井側のウインチを駆動して上方ロープを引き出し前記ネット又はシートの上両端側に連結する。

【0005】

30

次に、前記側面側のウインチを駆動して移動用ロープを引っ張り移動しネット又はシートを直線状に空間部に吊り張りした後、前記天井側のウインチを駆動して上方ロープを所望の方向に引っ張ることで、空間部の形状に応じてネット又はシートを所望の位置に吊り張りする。

【0006】

これにより、あらゆる空間部の形状、使用目的に応じてネット又はシートで適切に間仕切り、防球用として吊り張りすることができる。

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

しかしながら、上記ネット又はシートの吊張装置は、予め上方ロープのネット又はシートの上端側への連結位置を決定しているために、ネット又はシートの空間部への吊り張り後の該ネット又はシートの荷重のバランス調整における微調整ができず、調整された状態でネット又はシートを吊り張りすることができない欠点があった。

40

【0008】

このため、ネット又はシートの吊り張り後、に各上方ロープの連結位置の調整を行うことで、ネット又はシートの荷重の分散を行わなければならない煩雑な吊り張り工程を必要とするという欠点があった。

【0009】

また、移動用ロープと上方ロープとでネット又はシートを吊り張りするために、該ネット又はシートの下端部分が空間部に沿って十分に広げることができず、ネット又はシートの

50

吊り張り後に下端部分を広げる作業を必要としさらに作業が頻繁であるという欠点があった。

【0010】

また、広い空間部においては、ネット又はシートの上部側への移動用ロープ及び上方ロープの連結のみでは、ネット又はシートの強度を維持することができない欠点があった。

【0011】

そこで、本願発明は空間部の形状に応じてネット又はシートを適切に吊り張りでき、しかもネット又はシートの吊り張り工程が簡易であり、トラブル発生のないネット又はシートの吊張装置、及びネット又はシートの吊張方法を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0012】

上記課題を解決する本発明の解決手段としてのネット又はシートの吊張装置は、請求項1に記載のように、屋内の空間部に吊り張りするネット又はシートと、該ネット又はシートの上部両端側にそれぞれ連結する移動用ロープと、前記ネット又はシートの上端側の所望の位置に連結する上方ロープと、前記移動用ロープ及び上方ロープをそれぞれ引き出し移動又は巻き取り移動するウインチとから構成されたネット又はシートの吊張装置において、前記ネット又はシートの上端側には、リング環を介してその両端側を前記移動用ロープに吊張用ロープが設けられ、且つ該吊張用ロープには上方ロープをスライド移動可能に連結できる連結具が取り付けられ、さらに前記移動用ロープはネット又はシートの側面側上下方向に沿って縦ロープを直接又は間接的に形成し、又選択した上方ロープはネット又は

シートの上下方向に沿って縦ロープを直接又は間接的に形成していることを特徴とする。

【0013】

また、上記課題を解決する他の解決手段としてのネット又はシートの吊張方法は、請求項2に記載のように、屋内の空間部の間仕切り等をすべく空間部に取り付けられたウインチを駆動し該ウインチに巻回され、ネット又はシートの上部両端側に連結された移動用ロープを巻き取り移動することで、前記ネット又はシートを吊り張りした後、前記ネット又はシートの上端側に連結された上方ロープをウインチで駆動して引っ張り移動することで空間部の形状に応じてネット又はシートを吊り張りするネット又はシートの吊張方法において、前記ネット又はシートの上端側に沿って吊張用ロープを設け、該吊張用ロープの両端側に連結されたリング環を介して前記移動用ロープを連結し引っ張り移動した後、前記吊張用ロープに連結具を介してスライド移動可能に連結した複数本の上方ロープを所望の位置までスライド移動するとともに、引っ張り方向に応じて引っ張り移動し、その後前記移動用ロープを用いて直接又は間接的にネット又はシートの側面側上下方向に沿って縦ロープを形成し、又選択した上方ロープを用いて直接又は間接的にネット又はシート

の上下方向に沿って縦ロープを形成することで空間部の形状に応じてネット又はシートを吊り張り

することを特徴とする。

【発明の作用効果】

【0014】

本願発明のネット又はシートの吊張装置、及びネット又はシートの吊張方法の作用効果について説明する。

【0015】

先ず、請求項1に記載のネット又はシートの吊張装置は、ネット又はシートの上端側に吊張用ロープを取り付け、該吊張用ロープに沿って調整移動することで、ネット又はシートが吊張用ロープに沿ってズレ移動、中央領域に重なり縦方向の重なり部分ができることなく、常に引っ張られた状態で取り付けできる。

【0016】

次に、ネット又はシートの両端側より延出し、吊張用ロープの両端側に形成されたリング環を用いて、引き出し移動した移動用ロープの先端部を連結することで、容易に移動用ロープにネット又はシートを連結することができる。

【0017】

10

20

30

40

50

そして、次に引き出し移動した上方ロープを吊張用ロープに連結具を介してスライド移動可能に連結する。

【0018】

この際、前記移動用ロープをネット又はシートの側面側上下方向に沿って直接又は間接的に取り付け、又選択した上方ロープをネット又はシートの上下方向に沿って直接又は間接的に取り付けることで、縦ロープを形成し、該縦ロープをネット又はシートに連結する。

【0019】

これにより、ネット又はシートの縦方向の強度を形成するとともに、ネット又はシートの下端側を上端側に沿って容易に広げることができる。

【0020】

その後、前記移動用ロープをウインチで巻き取り移動することで吊張用ロープを両端側より調整し、該吊張用ロープに取り付けられたネット又はシートを空間部に吊り張りする。

【0021】

そして、前記上方ロープをスライド移動した位置で上方、又は斜め方向等の引っ張り方向に応じて引っ張り移動する。これにより、上方ロープは吊張用ロープに沿ってスライド移動し最適な位置で吊張用ロープを所望の方向に引っ張り調整する。

【0022】

これにより、ネット又はシートは空間部の形状に応じて適切な位置に吊り張りすることができる。

【0023】

このように、上方ロープを最適な引っ張りに調整移動できるために、引っ張り方向の調整が容易であり、適切に空間部の形状に対応することができる。

【0024】

また、その構成が簡易でありバランスの取れた吊り張り移動できるために、頻繁なメンテナンス作業を必要としない。

【0025】

また、ネット又はシートは、その上部両端側が吊張用ロープに連結されているために、ネット又はシートは空間部に広げた状態で吊り張りでき、適切に空間部の間仕切り等を行える。

【0026】

次に、請求項2に記載のネット又はシートの吊張方法は、先ず空間部の形状に応じて吊り張りするネット又はシートを形成し、該ネット又はシートを吊張用ロープに沿って調整移動しながら取り付けた後、ネット又はシートの上端側に沿って連結手段を介して少なくともネット又はシートの両端側を所望の位置で吊張用ロープに連結する。

【0027】

上記ネット又はシートは少なくとも両端側を吊張用ロープに所望の位置で連結されているために、空間部への吊り張り時にネット又はシートの上端側を調整移動する作業を必要としない。

【0028】

その後、空間部の側面側又は天井側に対向して設置されたウインチを駆動して移動用ロープ及び上方ロープを引き出し、該移動用ロープの先端側と前記吊張用ロープのリング環を連結するとともに、連結具を介して上方ロープをスライド移動可能にできるように吊張用ロープに連結する。

【0029】

この際、前記吊張用ロープの両端側には予めリング環が形成されているために、ジョイント部材を移動用ロープに取り付けるだけで移動用ロープとの連結作業を行うことができる。

【0030】

その後、前記側面側のウインチを同期して駆動し移動用ロープをそれぞれ巻き取り移動、吊張用ロープの両端側を引っ張り調整し、該吊張用ロープに取り付けられたネット又はシ

10

20

30

40

50

ートを空間部に吊り張りする。

【0031】

次に、前記吊張用ロープに複数本の上方ロープを該吊張用ロープに沿って引っ張り方向に応じて所望の位置までスライド移動することで、各上方ロープにより前記吊張用ロープを所望の方向に引っ張り前記吊張用ロープに取り付けられたネット又はシートを空間部の形状に応じて適切に吊り張りすることができる。

【0032】

この際、前記移動用ロープを用いて直接又は間接的にネット又はシートの側面側上下方向に沿って縦ロープを形成し、又選択した上方ロープを用いて直接又は間接的にネット又はシートの上下方向に沿って縦ロープを形成し、該縦ロープをネット又はシートに連結する。

10

【0033】

これにより、ネット又はシートの上下方向の強度を補強することで、ネット又はシートの下端側を上端側に沿って容易に広げた状態で吊り張り移動することができる。

【0034】

このように、本発明のネット又はシートの吊張方法は、ネット又はシートの吊り張り工程も容易であり、安全に吊り張り作業、及び収納作業を行うことができる。

【0035】

また、移動用ロープで直線状に吊り張りした後、基本となる上方ロープを引っ張り調整するとともに、他の上方ロープを引っ張り調整するために、ネット又はシートの吊り張り作業が容易で、またネット又はシートの摩耗も少なくとも頻繁なメンテナンス作業を必要としない。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0036】

次に、本願発明のネット又はシートの吊張装置、及びネット又はシートの吊張方法について図面を参照して説明する。

【0037】

図1は本願発明のネット又はシートの吊張装置の実施例を示す概略説明平面図であり、図2は図1の本発明のネット又はシートの吊張装置を用いたネット又はシートの吊り張り状態を示す概略説明上面図であり、図3、図4は吊張用ロープと上方ロープとの連結を示す概略説明平面図であり、図5、図6は本発明のネット又はシートの吊張装置の他実施例を示す概略説明平面図であり、図7は本発明のネット又はシートの吊張方法を示すフローチャートである。

30

【0038】

本発明のネット又はシートの吊張装置1は、空間部の形状に応じて形成（複数枚で形成、上下方向で相違する網目構造を組み合わせて形成等）されたネット2（又はシート）と、該ネット2の上端側に沿って連結された吊張用ロープ3と、該吊張用ロープ3の両端側と連結される移動用ロープ4と、該移動用ロープ4を引き出し又は巻取り移動するウインチ5と、前記吊張用ロープ3の中途部分に所望の間隔で連結された複数本の上方ロープ6と、該上方ロープ6を引き出し又は巻き取り移動するウインチ7とから構成されている。

40

【0039】

前記吊張用ロープ3の両端側には、予めリング環（図示せず）がそれぞれ形成され、移動用ロープ4の先端側に取り付けられたジョイント用の連結具10を介して連結することができる。

【0040】

前記吊張用ロープ3のネット2への取り付けは、ネット2の上端側に筒状部を形成し、吊張用ロープ3を前記筒状部に挿通した後、前記吊張用ロープ3に沿って前記ネット2を広げるように調整移動する。

【0041】

前記移動用ロープ4は、前記連結具10の下方側でネット2の側面の上下方向に沿って側

50

面用の縦ロープ12を直接連結し、該ネット2の側面に取り付けることで、ネット2の側面を補強するとともに、ネット2の吊り張り時におけるネット2の下方側の上方側に伴う展開を容易にすることができる。

【0042】

尚、前記側面用の縦ロープ12は、前記移動用ロープ4と別体の紐状体を用いて、連結具10の下方側に連続して連結することで形成することも可能である。この場合は、縦ロープ12の材質、径の大小をネット2の面積等に応じて選択することができる。

【0043】

前記上方ロープ6は、複数本からなり、実施例では基本となる一本の上方ロープ6Aを前記吊張用ロープ3の略中央部分3Aに連結具9を介して固定状態で連結した後、該上方ロープ6Aを起点として他の上方ロープ6Bを等間隔でスライド調整して連結され、適切な位置で固定することでネット2を所望の方向に引っ張り調整することができる。

10

【0044】

従って、前記移動用ロープ4で直線状に吊り張りしたネット2を上方ロープ6で上方向、斜め方向、左右方向又はこれらの組み合わせ方向に引っ張り、空間部の形状、使用目的に応じて吊り張りすることができる。

【0045】

尚、前記上方ロープ6のうち基本となる上方ロープ6Aの本数は一本とは限らず、ネット2の形状又は空間部の形状に応じて複数本を予め吊張用ロープ3に所望の間隔で固定することも可能である。要は、ネット2の吊り張りする面積、使用目的に応じて自在に基本となる上方ロープ6Aを選択することが可能である。

20

【0046】

また、前記基本となる上方ロープ6Aと他の上方ロープ6Bとの引っ張り方向は同一方向に限定されるものでなく、相違する方向でもよい。

【0047】

次に、前記上方ロープ6(6A, 6B)は連結具9を介して直接ネット2の下方側に縦ロープ14を形成しネット2に連結することで、ネット2の強度を補強するとともに、ネット2の吊り張り時の下方側の展開をより容易に行うことができる。

【0048】

尚、前記縦ロープ14は、上方ロープ6と別体の紐状体を取り付けることで連結具9の下方側形成することも可能である。この場合も同様に縦ロープ14の材質、径等を自在に選択して形成することができる。

30

【0049】

また、上記実施例では、移動用ロープ4及び上方ロープ6それぞれに縦ロープ12, 14を形成したが、縦ロープの形成はこれに限定されるものでなく、移動用ロープ4のみ縦ロープ12を形成することも可能であり、また選択した上方ロープ6のみに縦ロープ14を形成することも可能である。

【0050】

また、上記吊張用ロープ3とネット2との取り付けは上記のように、筒状部10の吊張用ロープ3を挿通する構成に限定されるものでなく、例えば、連結リング(図示せず)を介して吊張用ロープ3に移動自在に複数個取り付け、該連結リングでネット2の上端側と連結することも可能である。

40

【0051】

また、例えばネット2の上端側に予め連結リング(図示せず)を取り付け、吊張用ロープ3に移動自在に取り付けられた移動管に前記連結リングを取り付けるように構成することも可能であり、また、連結リング6のかわりに強度を有する筒状体15を用い、ネット2の上端側を筒状に形成し、該筒状部分に筒状体を挿通し、ネット2の上端側を連結することも可能である。

【0052】

前記ネット2の下端部分には、例えば、着脱自在な錘体(図示せず)が取り付けられ、ネ

50

ット2を垂直方向に引っ張るとともに、ネット2の下方部分の広がり(幅)調整移動することができる。

【0053】

また、ネット2の上方部分と下方部分とで網目構造が相違することで、例えば、上方部分を粗い網目構造、下方部分を細かい網目構造にすることでネット2の上下方向及び左右方向への広がりを維持するとともに、空間部の開放、ネット2の荷重の軽減を行うことができる。

【0054】

本発明のネット又はシートの吊張装置1は上記のように構成され、次に、屋内空間部にネット2を吊り張りする場合について説明する。

10

【0055】

まず、屋内空間部を間仕切りする形状に応じてネット2を形成する。この際、使用目的に応じて、又はネット2の荷重対策用として、ネット2の上方部分と下方部分で網目の大きさを変更、材質の相違するネット2を組み合わせてすることで、適切に空間部を間仕切りすることができる。

【0056】

次に、ネット2の形状に応じて吊張用ロープ3の長さ調整するとともに、ネット2の荷重に対応してネット2の上端部分に形成された筒状部に前記吊張用ロープ3を挿通し左右均等となるように吊張用ロープ3に沿って調整移動する。

【0057】

20

その後、ネット2を吊り張りする空間部の側面、又は天井側にウインチ5を対向する位置で設置し、該ウインチ5をそれぞれ駆動して側壁に設置された滑車(図示せず)を介して移動用ロープ4を引き出し移動し、該移動用ロープ4の先端側に連結具10を取り付ける。

【0058】

この際、側面用の縦ロープ12を形成する場合は、連結具10を介して前記移動用ロープ4をさらにネット2の下方側に沿って移動し、ネット2の側面に取り付けることで側面用の縦ロープ12を形成する。

【0059】

前記移動用ロープ4の先端部の連結具10と前記吊張用ロープ3のリング環とを連結した後、天井側に設置したそれぞれのウインチ7を駆動して天井側に設置された滑車(図示せず)を介して上方ロープ6を引き出し移動し、先端側に連結具9を取り付け、吊張用ロープ3の連結部分3Aに連結する。

30

【0060】

この際、基本となる上方ロープ6Aは吊張用ロープ3の略中央部の連結部分3Aに連結具9を介して固定状態で連結し、他の上方ロープ6Bはスライド自在に連結した後、所望の間隔で前記吊張用ロープ3に連結する。

【0061】

この際、各上方ロープ6は連結具9を介してネット2の下方側に移動し、ネット2に取り付けることで、縦ロープ14を形成することができる。

40

【0062】

上記側面用の縦ロープ12及び縦ロープ14により、ネット2を補強するとともに、下端側の吊り張り時の展開を容易にすることができる。

【0063】

その後、再度側面側の各ウインチ5を駆動して移動用ロープ4を巻き取り移動することで、吊張用ロープ3の両端側を引っ張り調整し、ネット2を空間部に沿って直線状に吊り張りする。

【0064】

この際、移動用ロープ4にストッパー体(図示せず)が取り付けられているために、該ストッパー体部分まで移動用ロープ4を巻き取り移動することで容易に高さ調整できる。

50

【 0 0 6 5 】

次に、前記天井側の各ウインチ 7 を駆動して上方ロープ 6 を巻き取り移動することで、基本となる上方ロープ 6 A により吊張用ロープ 3 を引っ張り方向に応じて引っ張るとともに、該基本となる上方ロープ 6 A の引っ張り方向に応じて他の上方ロープ 6 B の連結具 9 を吊張用ロープ 3 に沿って引っ張り方向に応じてスライド調整しながら適切な位置に移動して引っ張る。

【 0 0 6 6 】

このように、各上方ロープ 6 で吊張用ロープ 3 を引っ張ることで、前記直線状に吊り張りしたネット 2 を空間部の形状に応じてバランス調整して吊り張りすることができる。

【 0 0 6 7 】

このため、従来のようなネット 2 を空間部に沿って手動で広げる煩雑な作業を必要としない。

【 0 0 6 8 】

また、ネット 2 がバランス調整して吊り張りされているために、移動用ロープ 4 及び上方ロープ 6 への負担が分割され、頻繁なメンテナンス作業を必要としない。

【 0 0 6 9 】

次に、空間部の使用目的に応じてネット 2 を収納する場合は、先ず各ウインチ 5、7 を駆動して移動用ロープ 4 及び上方ロープ 6 を床面側に引き出し移動し、ネット 2 を床面側に移動する。

【 0 0 7 0 】

この際、各上方ロープ 6 はバランス調整して吊り張りされているために、スムーズに同期して引き出し移動することができる。

【 0 0 7 1 】

その後、前記移動用ロープ 4 の連結具 10 と前記吊張用ロープ 3 のリング環との連結を解除するとともに、側面用の縦ロープ 12 のネット 2 への連結を解除した後、上方ロープ 6 の連結具 9 と吊張用ロープ 3 との連結を解除するとともに、縦ロープ 14 のネット 2 への連結を解除する。

【 0 0 7 2 】

その後、ネット 2 を吊張用ロープ 3 とともに離脱し、各ウインチ 5、7 を駆動して移動用ロープ 4 及び上方ロープ 6 を巻き取り移動する。

【 0 0 7 3 】

この際、前記移動用ロープ 4 の連結解除、及び各上方ロープ 6 の連結解除が容易であり、スムーズに解除できる。

【 0 0 7 4 】

このように、本発明は空間部の形状に対応して簡易にネット 2 を空間部に吊り張りすることができる。

【 0 0 7 5 】

このため、ネット 2 の吊り張り工程が、従来に比し短縮することができ、且つ安全に設置することができる。

【 0 0 7 6 】

また、前記吊張用ロープ 3 は複数本連結でき、面積の大きなネット 2 に対しても対応することができる。

【 0 0 7 7 】

また、ネット 2 の収納作業も容易に、且つ安全に行うことができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 7 8 】

【 図 1 】 本願発明のネット又はシートの吊張装置の一実施例を示す概略説明平面図

【 図 2 】 図 1 の本発明のネット又はシートの吊張装置を用いたネット又はシートの吊り張り状態を示す概略説明上面図

【 図 3 】 吊張用ロープと上方ロープの連結を示す概略説明平面図

10

20

30

40

50

【図4】吊張用ロープと上方ロープの連結を示す概略説明平面図

【図5】本発明のネット又はシートの吊張装置の他実施例を示す概略説明平面図

【図6】本発明のネット又はシートの吊張装置の他実施例を示す概略説明平面図

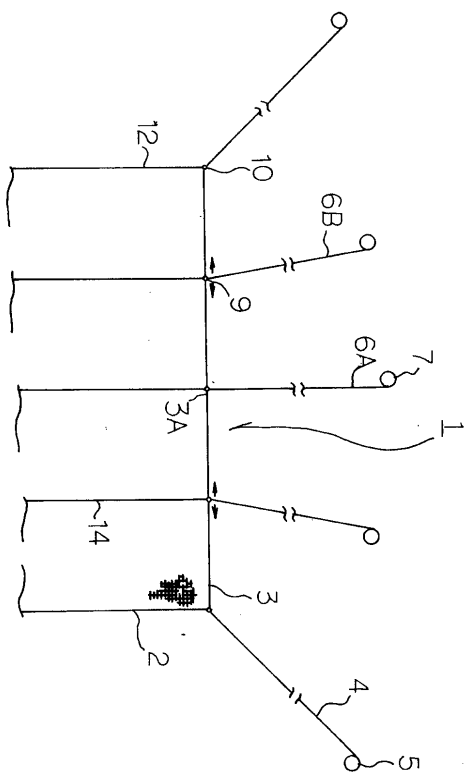
【図7】本発明のネット又はシートの吊張方法を示すフローチャート

【符号の説明】

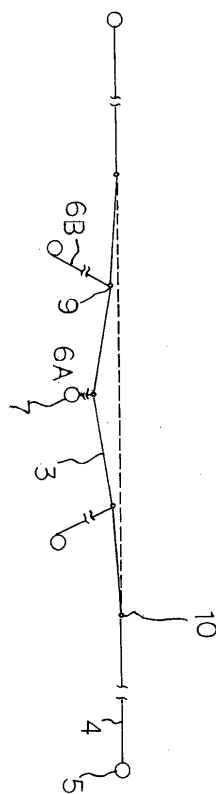
【0079】

- 1 ネット又はシートの吊張装置、2 ネット、3 吊張用ロープ、4 移動用ロープ、
- 5、7 - ウインチ、

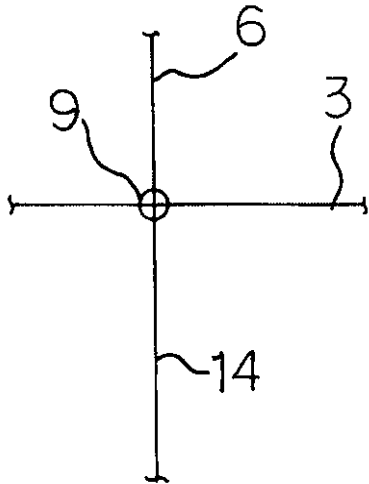
【図1】



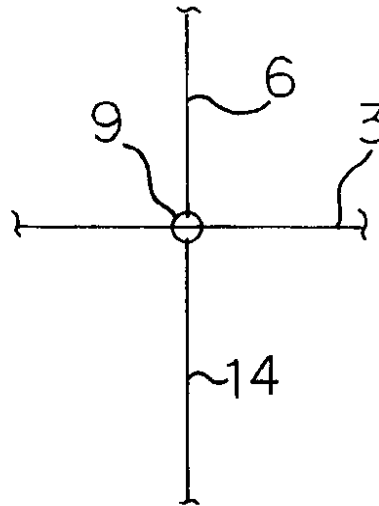
【図2】



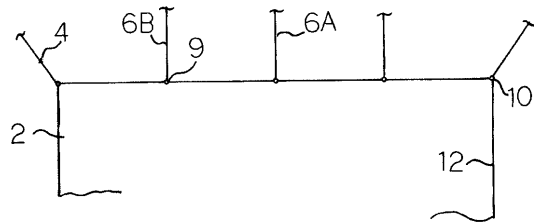
【図3】



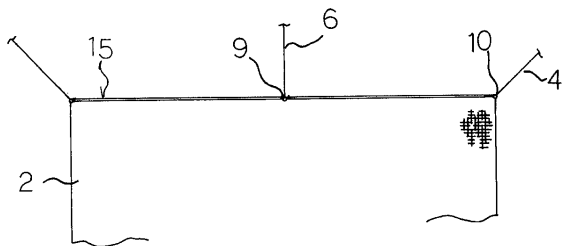
【図4】



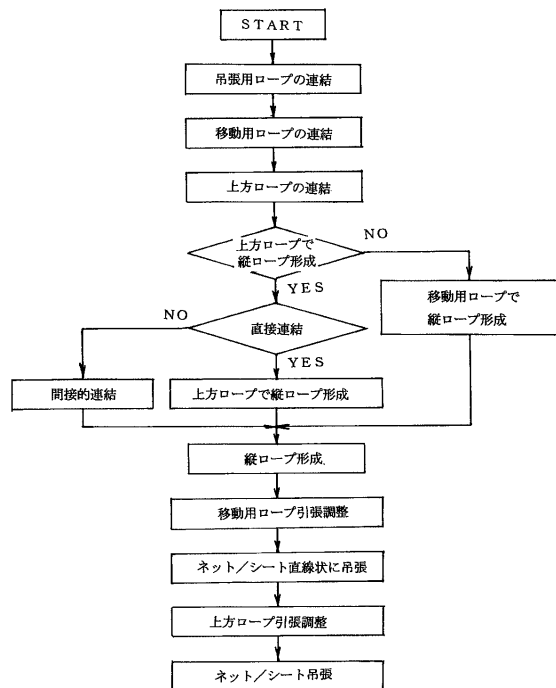
【図5】



【図6】



【図7】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2012-192142(JP,A)
特開2009-082725(JP,A)
特開2010-234043(JP,A)
特開2013-233393(JP,A)
特開2006-141919(JP,A)
特開平08-071195(JP,A)
米国特許第03849935(US,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63B 71/02