

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-270433

(P2010-270433A)

(43) 公開日 平成22年12月2日(2010.12.2)

(51) Int.Cl.

E04H 15/58 (2006.01)  
E04H 15/34 (2006.01)

F 1

E 0 4 H 15/58  
E 0 4 H 15/34

テーマコード(参考)

2 E 1 4 1

A  
E

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号

特願2009-120442 (P2009-120442)

(22) 出願日

平成21年5月19日 (2009.5.19)

(71) 出願人 500094381

株式会社サンエープロテント

京都府京田辺市松井宮田26番1

(74) 代理人 100082474

弁理士 杉本 丈夫

(72) 発明者 高山 敏彦

京都府京田辺市松井宮田26番1 株式会  
社サンエープロテント内F ターム(参考) 2E141 BB03 CC03 DD06 DD12 DD13  
DD14 DD22 DD23 DD25 DD26  
DD28 EE31 GG10

(54) 【発明の名称】 テント

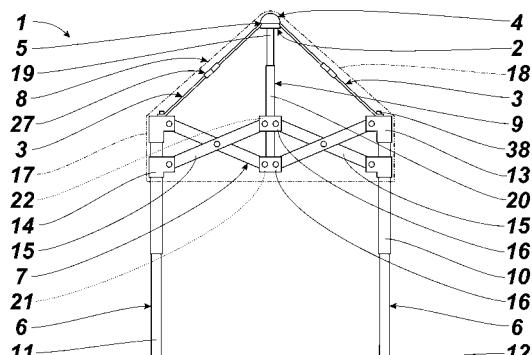
## (57) 【要約】

【課題】 折畳式テントや組立式テントに用いられ、とりわけ膜体(テントシート)の頂部を支持する受体を備えたテントであって、必要に応じて支柱と受体との間に索条を取り付けたり取り外したりする事ができると共に、この作業を簡単に行える様にする。

【解決手段】 受体2、索条3、第二受体4、係止手段5とで構成し、とりわけ受体2の上部に着脱可能に設けられて上面が同じく曲面状を呈する第二受体4と、受体2と第二受体4との間に設けられてこれらの合体に依り索条3の一端を係止する係止手段5とを備えている。

【選択図】

図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

上面が曲面状を呈して膜体の頂部を支持する受体と、支柱と受体との間や複数の受体同士間に設けられて膜体に張力を与える為の索条とを備えたテントに於て、前記受体の上部に着脱可能に設けられて上面が同じく曲面状を呈する第二受体と、受体と第二受体との間に設けられてこれらの合体に依り索条の一端を係止する係止手段とを備えている事を特徴とするテント。

**【請求項 2】**

索条は、ベルトに依り形成されている請求項 1 に記載のテント。

**【請求項 3】**

索条は、途中で分離と結合を行う為の連結手段を備えている請求項 1 に記載のテント。

**【請求項 4】**

索条は、長さを調整する為の長さ調整手段を備えている請求項 1 に記載のテント。

**【請求項 5】**

係止手段は、第二受体の下面に形成された凸部と、索条の一端に形成されて凸部に挿通される貫孔と、受体の上面に形成されて貫孔に挿通された凸部が嵌合される凹部とを備えている請求項 1 に記載のテント。

**【請求項 6】**

係止手段は、第二受体の下面に形成されて受体の上面に当合される凸部と、索条の一端に形成されて凸部に挿通される貫孔とを備えている請求項 1 に記載のテント。

**【請求項 7】**

係止手段は、受体の上面に形成された凹部と、索条の一端に形成されて凹部に嵌合される凸部とを備えている請求項 1 に記載のテント。

**【請求項 8】**

係止手段は、受体の上面に形成された凹部と、第二受体の下面に形成された凹部と、索条の一端に形成されて両凹部に嵌合される凸部とを備えている請求項 1 に記載のテント。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、例えば折畳式テントや組立式テントに用いられ、とりわけ膜体（テントシート）の頂部を支持する受体を備えたテントの改良に関する。

**【背景技術】****【0002】**

従来、この種のテントとしては、例えば次の様なものが知られている。

（1）膜体の頂部を支持する受体を備えたもの（特許文献 1～3 参照）。

（2）膜体の頂部を支持する受体と、受体と柱体の上部間に介設されてこの間の膜体に張力を与える為の索条とを備えたもの（特許文献 4～6 参照）。

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】実用新案登録第 2550671 号公報

【特許文献 2】実用新案登録第 3057222 号公報

【特許文献 3】実用新案登録第 3057223 号公報

【特許文献 4】実公昭 35-3164 号公報

【特許文献 5】特許第 2836956 号公報

【特許文献 6】特開 2002-188324 号公報

**【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

ところが、前者のものは、索条を備えていないので、それだけ設営が簡単化されるもの

10

20

30

40

50

の、受体と柱体間の膜体が弛んで雨水等が溜まる難点があった。

これに対して、後者のものは、索条を備えているので、設営が煩雑化するものの、受体と柱体間の膜体が弛んで雨水等が溜まるのを防止する事ができる。

つまり、何れのものも、一長一短があって、改善が望まれていた。

#### 【0005】

本発明は、叙上の問題点に鑑み、これを解消する為に創案されたもので、その課題とする処は、必要に応じて索条を取付けたり取外したりする事ができると共に、この作業を簡単に行える様にしたテントを提供するにある。

#### 【課題を解決するための手段】

#### 【0006】

本発明のテントは、基本的には、上面が曲面状を呈して膜体の頂部を支持する受体と、柱体と受体との間や複数の受体同士間に設けられて膜体に張力を与える為の索条とを備えたテントに於て、前記受体の上部に着脱可能に設けられて上面が同じく曲面状を呈する第二受体と、受体と第二受体との間に設けられてこれらの合体に依り索条の一端を係止する係止手段とを備えている事に特徴が存する。

#### 【0007】

受体の上部に第二受体が取付けられると共に、係止手段に依り索条の一端が係止される。そうすると、膜体の頂部が第二受体に依り支持されると共に、第二受体と柱体との間や複数の第二受体同士間の膜体が索条に依り張力が与えられて支持される。従って、これらの間の膜体が弛んで雨水等が溜まる惧れがなくなる。第二受体の上面は、曲面状を呈するので、膜体が広い面積で円滑に支持される。

索条と第二受体が取外された場合は、受体に依り膜体の頂部が支持される。従って、テントの設営に際しては、索条と第二受体を取付ける必要がないので、作業が簡単化される。受体の上面は、曲面状を呈するので、膜体が広い面積で円滑に支持される。

#### 【0008】

索条は、ベルトに依り形成されているのが好ましい。この様にすれば、接触面積が大きいので、膜体に対して柔軟な当合が期待できると共に、軽量化が図れるので、テントへの負担を軽減する事ができる。

#### 【0009】

索条は、途中で分離と結合を行う為の連結手段を備えているのが好ましい。この様にすれば、テントの設営に際して、予め分離して置いて後から結合する事ができ、設営作業が容易に行える。

#### 【0010】

索条は、長さを調整する為の長さ調整手段を備えているのが好ましい。この様にすれば、索条に所定の張力を与える事ができ、これに依って膜体にも所定の張力を付与できる。

#### 【0011】

係止手段は、第二受体の下面に形成された凸部と、索条の一端に形成されて凸部に挿通される貫孔と、受体の上面に形成されて貫孔に挿通された凸部が嵌合される凹部とを備えているのが好ましい。この様にすれば、凸部と凹部が嵌合されているので、凸部から索条が抜け出る惧れがなくなり、確実に索条を係止する事ができる。

#### 【0012】

係止手段は、第二受体の下面に形成されて受体の上面に当合される凸部と、索条の一端に形成されて凸部に挿通される貫孔とを備えているのが好ましい。この様にすれば、受体の上面には、凹部等を設ける必要がないので、膜体の支持に支障を与える惧れがないと共に、構造が簡略化されてコストの低減を図る事ができる。

#### 【0013】

係止手段は、受体の上面に形成された凹部と、索条の一端に形成されて凹部に嵌合される凸部とを備えているのが好ましい。この様にすれば、第二受体の下面には、凸部等を設ける必要がないので、それだけ構造が簡単化されてコストの低減を図る事ができる。

#### 【0014】

10

20

30

40

50

係止手段は、受体の上面に形成された凹部と、第二受体の下面に形成された凹部と、索条の一端に形成されて両凹部に嵌合される凸部とを備えているのが好ましい。この様にすれば、索条が受体と第二受体の両者に依り保持されるので、確実な係止を行う事ができる。

【発明の効果】

【0015】

本発明に依れば、次の様な優れた効果を奏する事ができる。

(1) 受体、索条、第二受体、係止手段とで構成し、とりわけ受体の上部に着脱可能に設けられて上面が同じく曲面状を呈する第二受体と、受体と第二受体との間に設けられてこれらの合体に依り索条の一端を係止する係止手段とを備えているので、必要に応じて索条を取付けたり取外したりする事ができると共に、この作業を簡単に行える。

(2) 受体と第二受体の上面は、何れも曲面状にしてあるので、膜体の頂部が円滑に移動可能に且つ比較的大きな面積で接触されるので、膜体が破損したりせずに支持する事ができる。

(3) 柱体と受体との間や複数の第二受体同士の間に索条を介設したので、これらの間の膜体を柔軟に支持する事ができる。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】本発明の第一例に係るテントの概要を示す正面図。

【図2】図1の平面図。

【図3】図1の要部を拡大して示す正面図。

【図4】図3の分解正面図。

【図5】図3の分解平面図。

【図6】索条と第二受体を取り外した状態を示す図1と同様図。

【図7】本発明の第二例を示す図1と同様図。

【図8】本発明の第三例を示す要部縦断正面図。

【図9】本発明の第四例を示す図8と同様図。

【図10】本発明の第五例を示す図8と同様図。

【発明を実施するための形態】

【0017】

以下、本発明の実施の形態を、図面に基づいて説明する。

図1は、本発明の第一例に係るテントの概要を示す正面図。図2は、図1の平面図。図3は、図1の要部を拡大して示す正面図。図4は、図3の分解正面図。図5は、図3の分解平面図。図6は、索条と第二受体を取り外した状態を示す図1と同様図である。

【0018】

テント1は、受体2、索条3、第二受体4、係止手段5とからその主要部が構成されている。

而して、テント1は、基本的には、仮想四角形の四つの角に配置された柱体6と、仮想四角形の四つの辺に位置して隣接する柱体6の上部を相互に連結する梁体7と、柱体6と梁体7に被せられる膜体8と、仮想四角形の中央に位置して膜体8の頂部を担持する受体2と、柱体6や梁体7に設けられて受体2を支持する支持体9とを備えている。

【0019】

柱体6は、高さ調整可能にしてあり、上側に位置する外柱10と、これに摺動可能に内嵌された内柱11と、これの下部に設けられて接地される座板12と、外柱10に対して内柱11を所定高さで固定するロック機構(図示せず)とを備えている。

【0020】

梁体7は、折畳可能なものにしてあり、柱体6の外柱10の上部に固定された固定体13と、これの下側で柱体6の外柱10に沿って昇降可能に設けられた可動体14と、固定体13と可動体14に夫々一端が枢結されて折畳可能な鉄状連結体15と、隣接する鉄状連結体15の他端同士を連結する関節体16とを備えている。

## 【0021】

膜体8は、柱体6の上部の周囲に位置される角筒部17と、これの上部に連設された角錐部18とを備えている。

## 【0022】

支持体9は、受体2が取付けられる中央内柱19と、これに摺動可能に外嵌された中央外柱20と、これの内部に設けられて中央内柱19を常時上方に付勢する弾性体(図示せず)と、中央外柱20の下部に固定された中央固定体21と、これの上側で中央外柱19に沿って昇降可能に設けられた中央可動体22と、中央固定体21及び中央可動体22と各梁体7の関節体16との間に折畳可能に設けられた中央鋸状連結体23とを備えている。

10

## 【0023】

受体2は、上面が曲面状を呈して膜体8の頂部を支持するもので、この例では、上面が曲面状を呈する半球部24と、これの中央に垂設されて中央内柱17の上部に内嵌される筒状の取付部25と、半球部24の中央に形成されたねじ受穴26とを備えている。

## 【0024】

索条3は、柱体6と受体2との間や複数の受体2同士間に設けられて膜体8に張力を与える為のもので、この例では、可撓性を有するベルトに依り形成されて居り、この途中で分離と結合を行う為の連結手段27と、長さを調整する為の長さ調整手段28とを備えている。

20

連結手段27は、雄体29と雌体30とから成るバックルに依り構成されて居り、長さ調整手段28は、バックルの雄体29に設けられている。つまり、一方の索条3の一端は、バックルの雌体30に止結されていると共に、他方の索条3の一端は、バックルの雄体29に設けられた長さ調整手段28に挿通されている。そして、両索条3の他端には、鳩目に依り貫孔31が形成されている。

## 【0025】

第二受体4は、受体2の上部に着脱可能に設けられて上面が同じく曲面状を呈するもので、この例では、受体2の上面と同様の曲面状を呈する半球部32と、これの中央に形成されたねじ通穴33と、これに挿通されて受体2のねじ受穴26に螺合されるねじ(ドリルねじ)34とを備えている。

## 【0026】

係止手段5は、受体2と第二受体4との間に設けられてこれらの合体に依り索条3の一端を係止するもので、この例では、第二受体4の下面に形成された凸部35と、索条3の一端に形成されて凸部35に挿通される貫孔31と、受体2の上面に形成されて貫孔31に挿通された凸部35が嵌合される凹部36とを備えている。

30

凸部35及び凹部36は、円柱状を呈し、ねじ通穴33及びねじ受穴26を中心として等角度毎に八つ設けられている。凹部36は、上下に貫通する穴にしてある。

## 【0027】

固定体13には、上下に貫通する透孔37が形成されて居り、索条3の貫孔31に挿通された取付ピン38が着脱可能に嵌入される様になっている。

## 【0028】

次に、この様な構成に基づいてその作用を述解する。

40

図1乃至図3に示す如く、受体2の上部に第二受体4が取付けられると共に、係止手段5に依り索条3の一端が係止され、索条3の他端が取付ピン38に依り柱体6の上部の固定体13に係止される。そうすると、膜体8の頂部が第二受体4に依り支持されると共に、第二受体4と柱体6との間の膜体8が索条3に依り張力が与えられて支持される。従って、これらの間の膜体8が弛んで雨水等が溜まる惧れがなくなる。

## 【0029】

図6に示す如く、索条3と第二受体4が取外された場合は、受体2に依り膜体8の頂部が支持される。従って、テント1の設営に際しては、索条3と第二受体4を取付ける必要がないので、作業が簡単化される。受体2の上面は、曲面状を呈するので、膜体8を広い

50

面積で円滑に支持する事ができる。

【0030】

索条3は、ベルトに依り形成されているので、接触面積が大きくなつて、膜体8に対し柔軟な当合が期待できると共に、軽量化が図れるので、テントへの負担を軽減する事ができる。

索条3は、途中で分離と結合を行う為の連結手段27を備えているので、テント1の設営に際して、予め分離して置いて後から結合する事ができ、設営作業が容易に行える。

索条3は、長さを調整する為の長さ調整手段28を備えているので、索条3に所定の張力を与える事ができ、これに依つて膜体8にも所定の張力を付与できる。

第二受体4は、上面が曲面状を呈するので、膜体8を広い面積で円滑に支持する事ができる。

係止手段5は、第二受体4の下面に形成された凸部35と、索条3の一端に形成されて凸部35に挿通される貫孔31と、受体2の上面に形成されて貫孔31に挿通された凸部35が嵌合される凹部36とを備えているので、凸部35と凹部36が嵌合される事に依り凸部35から索条3が抜け出る惧れがなくなり、確実に索条3を係止する事ができる。

【0031】

次に、本発明の第二例を、図7に基づいて説明する。第二例は、受体2が複数(二つ)ある場合を示している。この場合、二つの受体2には、第二受体4が取付けられると共に、二つの受体2同士間には、索条3が設けられている。この様なものは、隣接する受体2同士間にも索条3が設けられているので、これらの間の膜体8が索条3に依り張力が与えられて支持される。従つて、受体2同士間の膜体8が弛んで雨水等が溜まる惧れがなくなる。

【0032】

次に、本発明の第三例を、図8に基づいて説明する。第三例は、係止手段5の変形例を示している。

当該係止手段5は、第二受体4の下面に形成されて受体2の上面に当合される凸部35と、索条3の一端に形成されて凸部35に挿通される貫孔31とを備えている。つまり、第一例に比べて、凸部35を短くして受体2の凹部36を割愛したものである。この様なものは、受体2の上面には、凹部等を設ける必要がないので、膜体8の支持に支障を与える惧れがないと共に、構造が簡略化されてコストの低減を図る事ができる。

【0033】

次に、本発明の第四例を、図9に基づいて説明する。第四例は、係止手段5の別の変形例を示している。

当該係止手段5は、受体2の上面に形成された凹部36と、索条3の一端に形成されて凹部36に嵌合される凸部35とを備えている。第二受体4の下面は、索条3の一端の上面に当合するのが望ましく、凹部36から凸部35が抜け出る事が防止される。この様にしたものは、第二受体4の下面には、凹部等を設ける必要がないので、それだけ構造が簡単化されてコストの低減を図る事ができる。

【0034】

次に、本発明の第五例を、図10に基づいて説明する。第五例は、係止手段5の更に別の変形例を示している。

当該係止手段5は、受体2の上面に形成された凹部36と、第二受体4の下面に形成された凹部36と、索条3の一端に形成されて両凹部36に嵌合される凸部35とを備えている。この様なものは、索条3が受体2と第二受体4の両者に依り保持されるので、確実な係止を行う事ができる。

【0035】

尚、テント1は、先の例では、折畳式であったが、これに限らず、例えば組立式でも良い。

受体2は、先の例では、一つ又は二つであったが、これに限らず、例えば三つ以上であつても良い。

10

20

30

40

50

索条3は、先の例では、ベルトであったが、これに限らず、例えばロープやワイヤやケーブル等でも良い。

索条3は、先の例では、連結手段27や長さ調整手段28を備えていたが、これに限らず、例えばこれらの方又は両方を割愛しても良い。

索条3は、先の例では、支柱6と受体2との間や複数の受体2同士間に介設したが、これに限らず、例えば受体2と関節体16との間に介設しても良い。

係止手段5は、先の例では、凸部35及び凹部36が複数(八つ)であったが、これに限らず、例えば単一等でも良い。

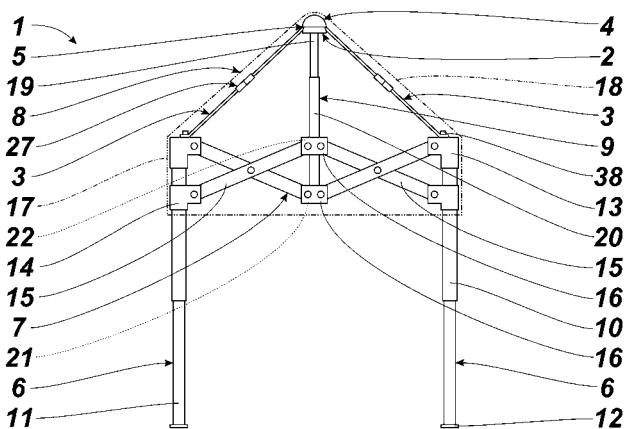
#### 【符号の説明】

##### 【0036】

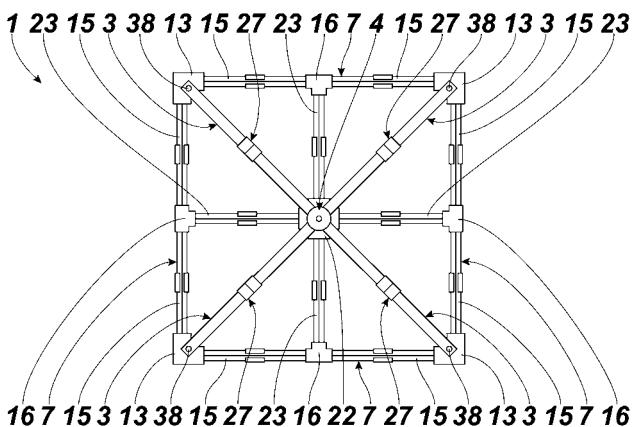
1...テント、2...受体、3...索条、4...第二受体、5...係止手段、6...柱体、7...梁体、8...膜体、9...支持体、10...外柱、11...内柱、12...座板、13...固定体、14...可動体、15...鍔状連結体、16...関節体、17...角筒部、18...角錐部、19...中央内柱、20...中央外柱、21...中央固定体、22...中央可動体、23...中央鍔状連結体、24...半球部、25...取付部、26...ねじ受穴、27...連結手段、28...長さ調整手段、29...雄体、30...雌体、31...貫孔、32...半球部、33...ねじ通穴、34...ねじ、35...凸部、36...凹部、37...透孔、38...取付ピン。

10

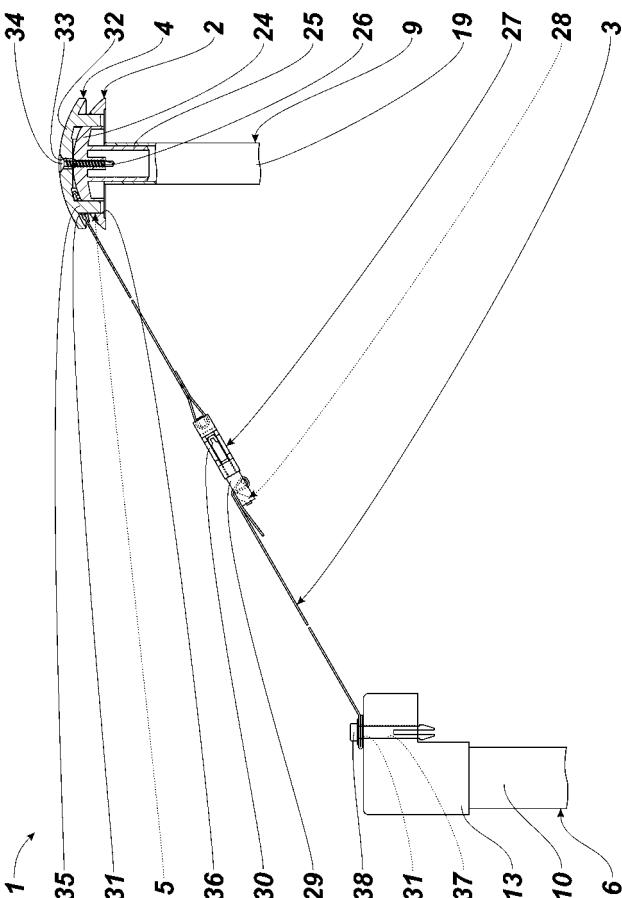
【図1】

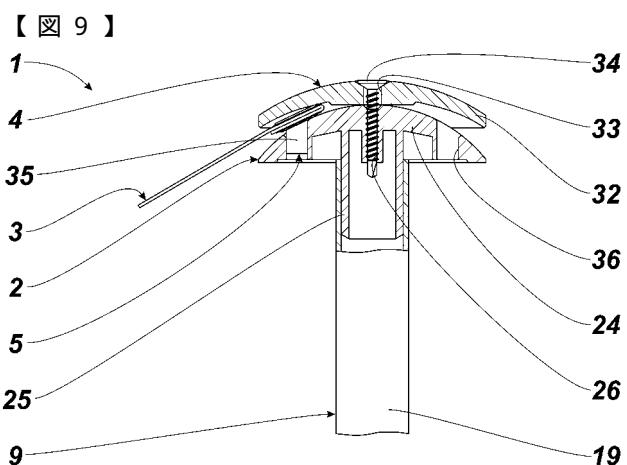
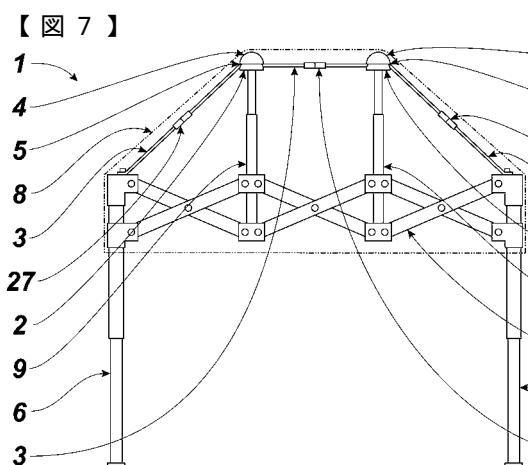
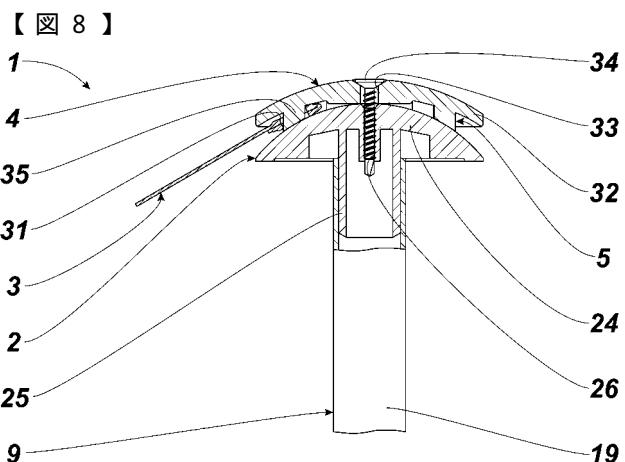
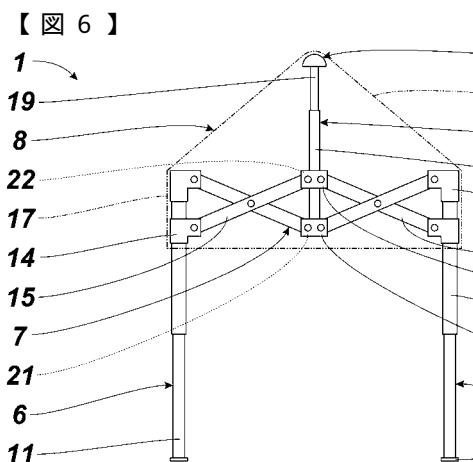
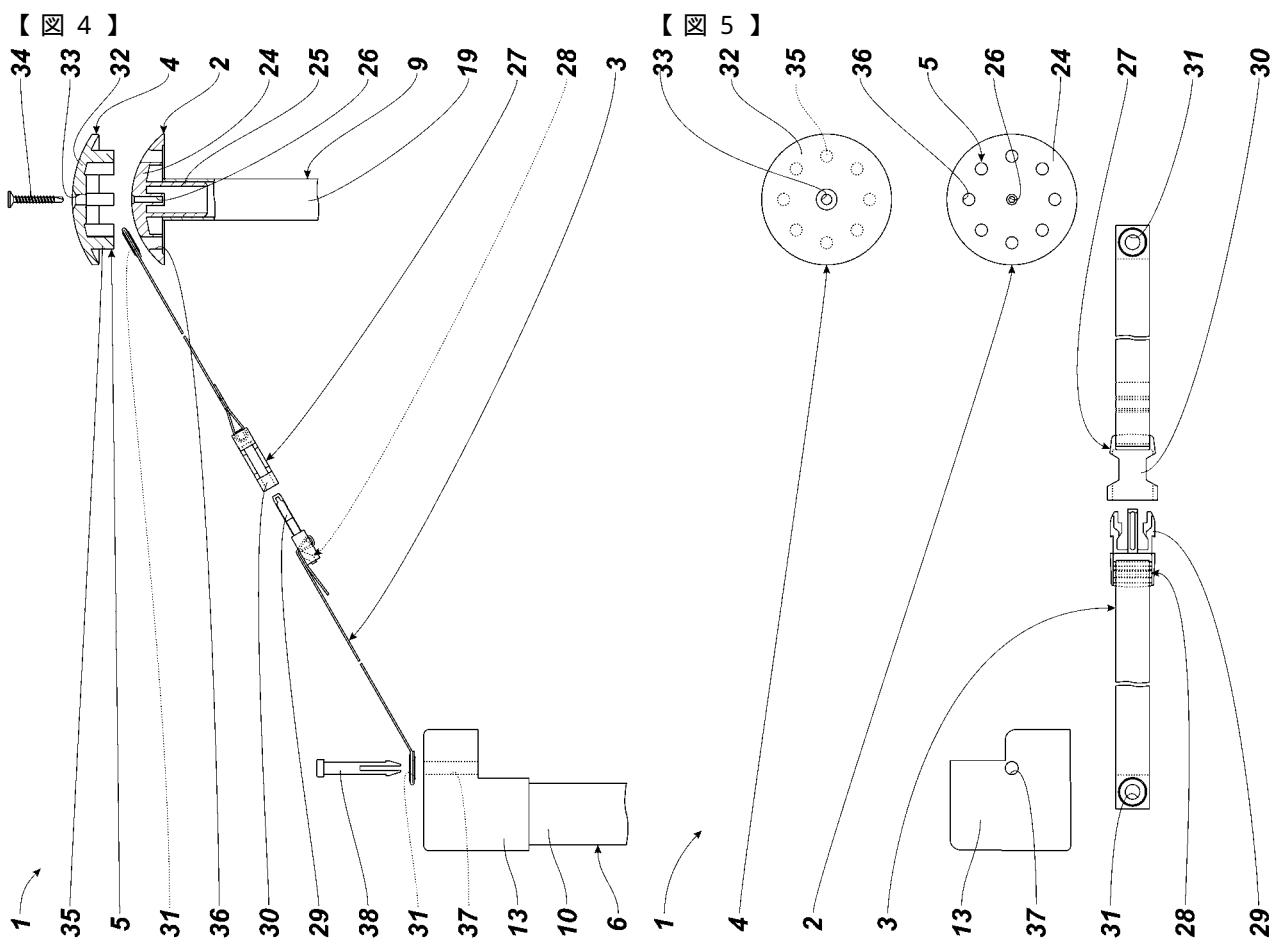


【図2】



【図3】





【図10】

