

(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.	F 1	テーマコード (参考)
EO4H 15/58 (2006.01)	EO4H 15/58 A	2E141
EO4H 15/34 (2006.01)	EO4H 15/34 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)	(71) 出願人	500094381
(22) 出願日	平成21年5月19日 (2009.5.19)		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

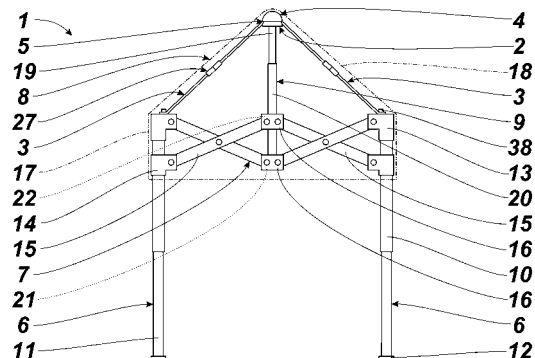
(54) 【発明の名称】 テント

(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の一端に係止する係止手段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 2 5 5 0 6 7 1 号公報

【特許文献 2】 実用新案登録第 3 0 5 7 2 2 2 号公報

【特許文献 3】 実用新案登録第 3 0 5 7 2 2 3 号公報

【特許文献 4】 実公昭 3 5 - 3 1 6 4 号公報

【特許文献 5】 特許第 2 8 3 6 9 5 6 号公報

【特許文献 6】 特開 2 0 0 2 - 1 8 8 3 2 4 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。

【 0 0 0 5 】

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】

【 0 0 0 6 】

10

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。

【 0 0 0 7 】

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。

20

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。

【 0 0 0 8 】

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。

【 0 0 0 9 】

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。

30

【 0 0 1 0 】

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。

【 0 0 1 1 】

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。

40

【 0 0 1 2 】

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。

【 0 0 1 3 】

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。

【 0 0 1 4 】

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。

10

(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は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。

20

【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】

30

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。

40

【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鉗状連結体15と、隣接する鉗状連結体15の他端同士を連結する関節体16とを備えている。

50

【 0 0 2 1 】

膜体 8 は、柱体 6 の上部の周囲に位置される角筒部 1 7 と、これの上部に連設された角錐部 1 8 とを備えている。

【 0 0 2 2 】

支持体 9 は、受体 2 が取付けられる中央内柱 1 9 と、これに摺動可能に外嵌された中央外柱 2 0 と、これの内部に設けられて中央内柱 1 9 を常時上方に付勢する弾性体（図示せず）と、中央外柱 2 0 の下部に固定された中央固定体 2 1 と、これの上側で中央外柱 1 9 に沿って昇降可能に設けられた中央可動体 2 2 と、中央固定体 2 1 及び中央可動体 2 2 と各梁体 7 の関節体 1 6 との間に折畳可能に設けられた中央鋏状連結体 2 3 とを備えている。

10

【 0 0 2 3 】

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 2 4 と、これの中央に垂設されて中央内柱 1 7 の上部に内嵌される筒状の取付部 2 5 と、半球部 2 4 の中央に形成されたねじ受穴 2 6 とを備えている。

【 0 0 2 4 】

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、これの途中で分離と結合を行う為の連結手段 2 7 と、長さを調整する為の長さ調整手段 2 8 とを備えている。

連結手段 2 7 は、雄体 2 9 と雌体 3 0 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 2 8 は、バックルの雄体 2 9 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 3 0 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 2 9 に設けられた長さ調整手段 2 8 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 3 1 が形成されている。

20

【 0 0 2 5 】

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 3 2 と、これの中央に形成されたねじ通穴 3 3 と、これに挿通されて受体 2 のねじ受穴 2 6 に螺合されるねじ（ドリルねじ）3 4 とを備えている。

【 0 0 2 6 】

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 の一端に係止するもので、この例では、第二受体 4 の下面に形成された凸部 3 5 と、索条 3 の一端に形成されて凸部 3 5 に挿通される貫孔 3 1 と、受体 2 の上面に形成されて貫孔 3 1 に挿通された凸部 3 5 が嵌合される凹部 3 6 とを備えている。

30

凸部 3 5 及び凹部 3 6 は、円柱状を呈し、ねじ通穴 3 3 及びねじ受穴 2 6 を中心として等角度毎に八つ設けられている。凹部 3 6 は、上下に貫通する穴にしてある。

【 0 0 2 7 】

固定体 1 3 には、上下に貫通する透孔 3 7 が形成されて居り、索条 3 の貫孔 3 1 に挿通された取付ピン 3 8 が着脱可能に嵌入される様になっている。

【 0 0 2 8 】

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 3 8 に依り柱体 6 の上部の固定体 1 3 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。

【 0 0 2 9 】

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。

【 0 0 3 0 】

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って、膜体 8 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。

索条 3 は、途中で分離と結合を行う為の連結手段 2 7 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 2 8 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、これに依って膜体 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。

10

係止手段 5 は、第二受体 4 の下面に形成された凸部 3 5 と、索条 3 の一端に形成されて凸部 3 5 に挿通される貫孔 3 1 と、受体 2 の上面に形成されて貫孔 3 1 に挿通された凸部 3 5 が嵌合される凹部 3 6 とを備えているので、凸部 3 5 と凹部 3 6 が嵌合される事に依り凸部 3 5 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。

【 0 0 3 1 】

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。このようなものは、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。従って、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。

20

【 0 0 3 2 】

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 3 5 と、索条 3 の一端に形成されて凸部 3 5 に挿通される貫孔 3 1 とを備えている。つまり、第一例に比べて、凸部 3 5 を短くして受体 2 の凹部 3 6 を割愛したものである。このようなものは、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。

30

【 0 0 3 3 】

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 3 6 と、索条 3 の一端に形成されて凹部 3 6 に嵌合される凸部 3 5 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 3 6 から凸部 3 5 が抜け出るのが防止される。この様にしたものは、第二受体 4 の下面には、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。

【 0 0 3 4 】

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。

40

当該係止手段 5 は、受体 2 の上面に形成された凹部 3 6 と、第二受体 4 の下面に形成された凹部 3 6 と、索条 3 の一端に形成されて両凹部 3 6 に嵌合される凸部 3 5 とを備えている。このようなものは、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。

【 0 0 3 5 】

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っても良い。

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、例えばこれらの一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。

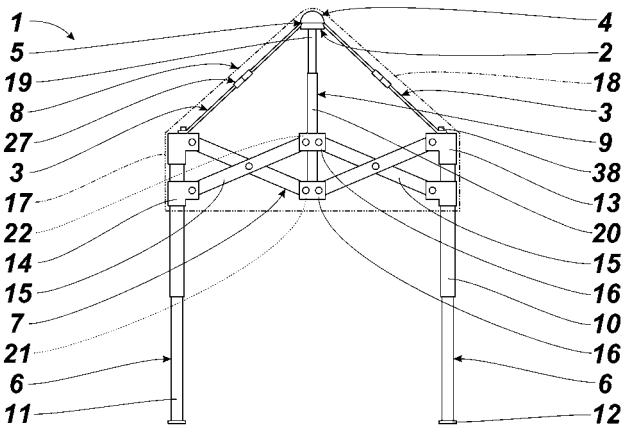
【符号の説明】

【0036】

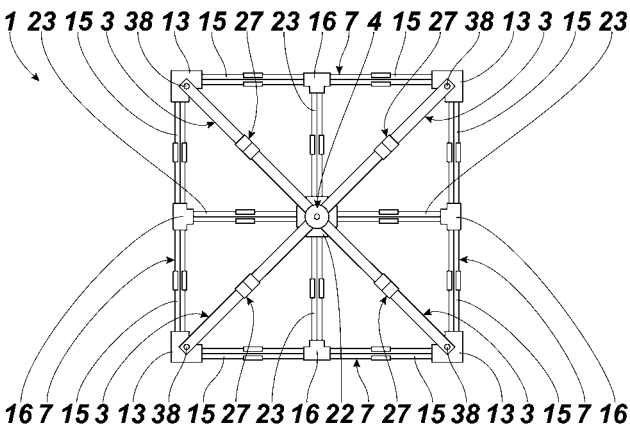
1 ... テント、2 ... 受体、3 ... 索条、4 ... 第二受体、5 ... 係止手段、6 ... 柱体、7 ... 梁体、8 ... 膜体、9 ... 支持体、10 ... 外柱、11 ... 内柱、12 ... 座板、13 ... 固定体、14 ... 可動体、15 ... 缺状連結体、16 ... 関節体、17 ... 角筒部、18 ... 角錐部、19 ... 中央内柱、20 ... 中央外柱、21 ... 中央固定体、22 ... 中央可動体、23 ... 中央缺状連結体、24 ... 半球部、25 ... 取付部、26 ... ねじ受穴、27 ... 連結手段、28 ... 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

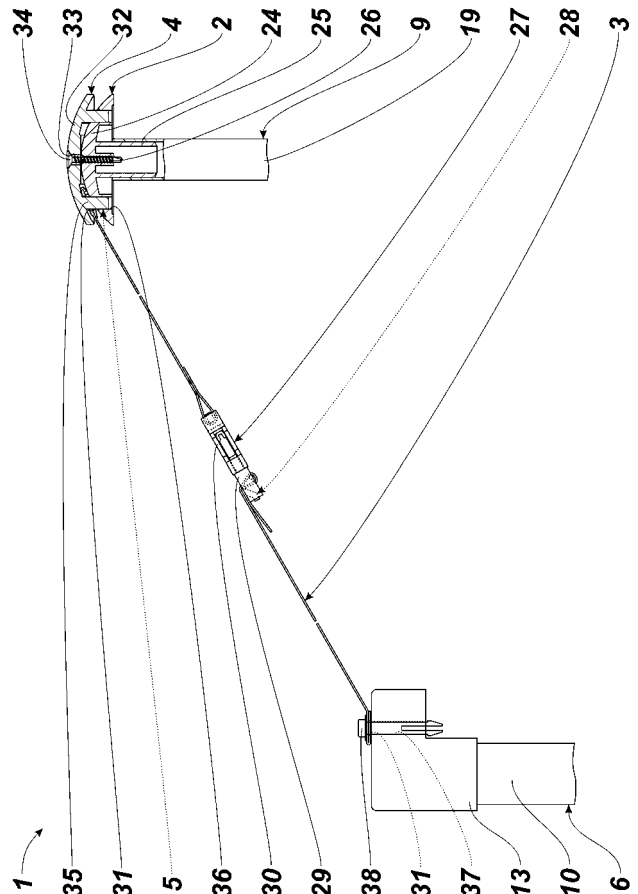
【図 1】

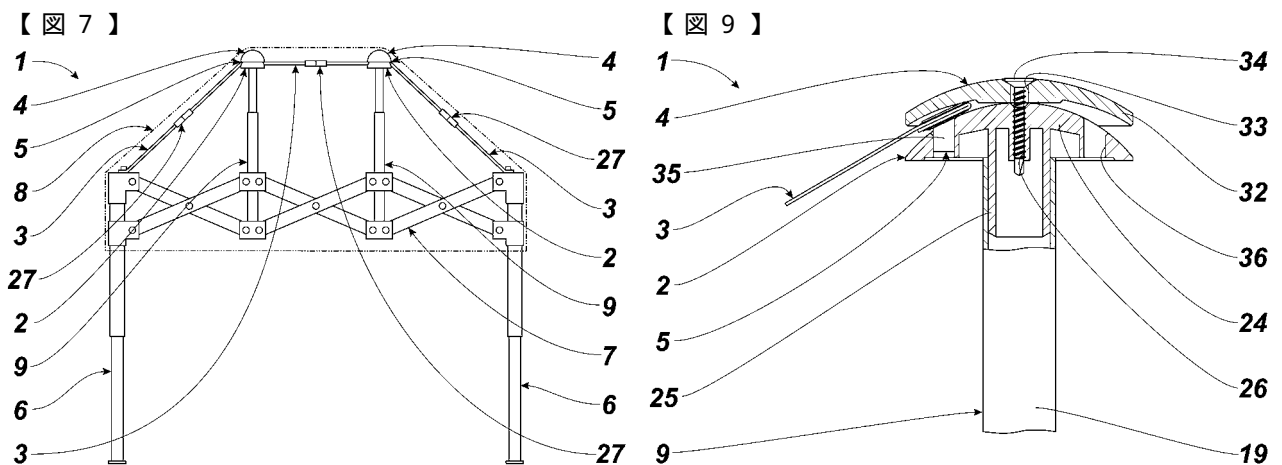
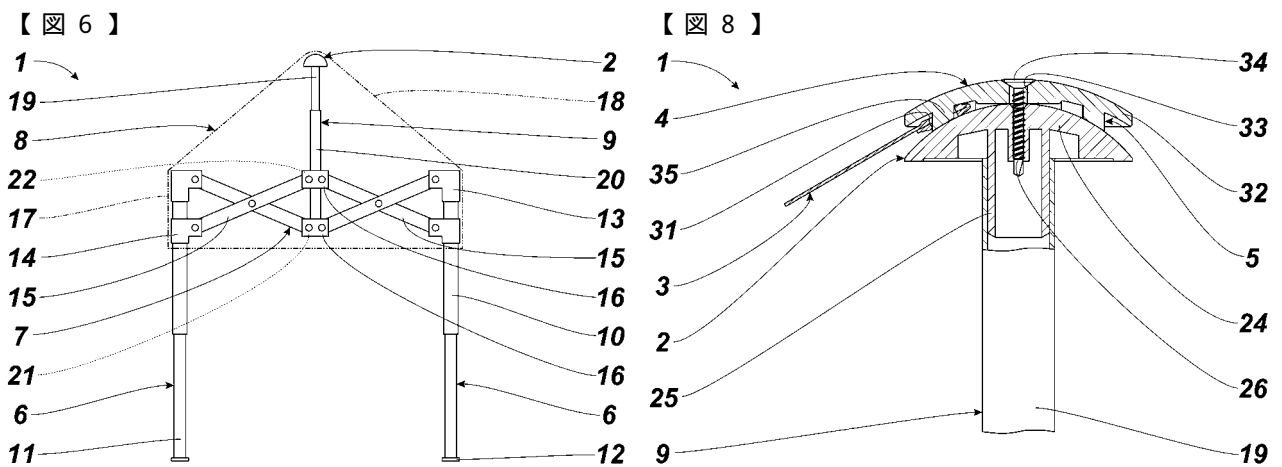
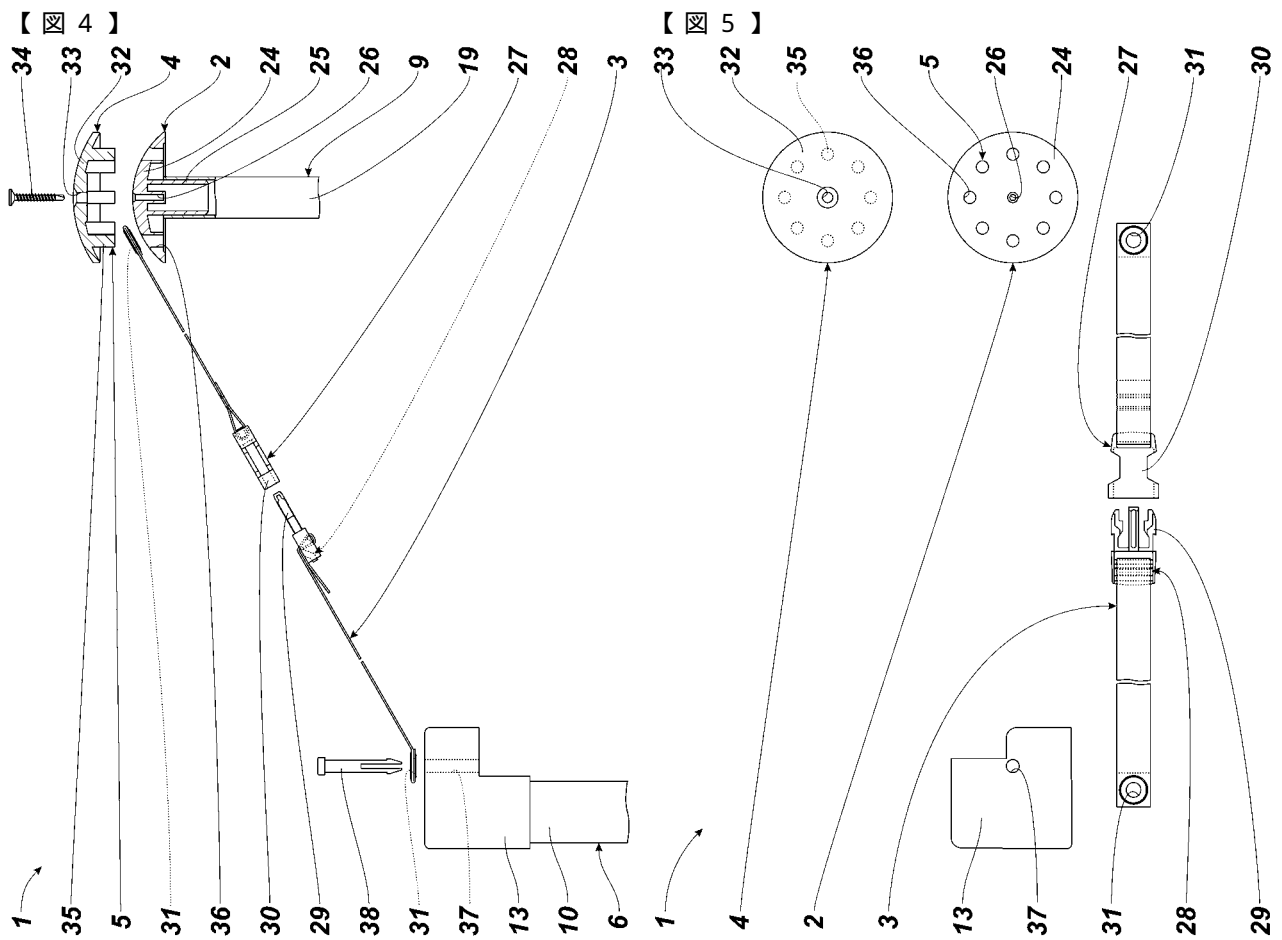


【図 2】



【図 3】





【図 10】

