

【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 1 部門第 2 区分

【発行日】平成27年12月17日 (2015.12.17)

【公表番号】特表2015-532132(P2015-532132A)

【公表日】平成27年11月9日 (2015.11.9)

【年通号数】公開・登録公報2015-069

【出願番号】特願2015-533694(P2015-533694)

【国際特許分類】

A 4 5 B 25/02 (2006.01)

【F I】

A 4 5 B 25/02 A

A 4 5 B 25/02 Z

【手続補正書】

【提出日】平成27年10月21日 (2015.10.21)

【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】

開いた状態と閉じた状態の間で可動な傘であって、

a . 複数の支持腕と及びそれに付属した複数の梁を備えた傘体骨組みであって、前記複数の支持腕には、それぞれ、前記支持腕の長さを変化させるように、前記支持腕に対して摺動可能に構成された摺動支柱が設けられているものと、

b . 前記傘体骨組みを支持するように構成された中央背骨と、

c . 前記傘体骨組みに結合され、前記傘体骨組みを覆うように構成された主傘体であって、前記主傘体は、前記傘体骨組みに最も近い内面と、前記傘体骨組みから離れた外面を有するものと、

d . 前記傘が開いた状態において、前記傘体骨組みに対して前記主傘体に張力を加え、前記傘が閉じた状態に移動可能なように、前記傘体骨組みに対する前記主傘体の張力を開放するように構成された張力機構と、

e . 前記中央背骨に沿って垂直に摺動し、前記支持腕を支持するように構成された第 1 摺動支持体であって、前記第 1 摺動支持体の動きは、前記傘体骨組み及び前記主傘体を前記開いた状態から前記閉じた状態に回転させ、その際、前記主傘体の内面のみが外側に位置するように前記主傘体が裏返しに折りたたまれ、また前記閉じた状態から前記開いた状態に回転させるものと、

f . 前記中央背骨に沿って垂直に摺動し、前記梁を支持するように構成された第 2 摺動支持体であって、前記第 2 摺動支持体の動きは、前記支持腕の長さを変化させ、それによって前記主傘体の直径を変化させるように、前記摺動支柱を前記支持腕に対して摺動させるものと、

g . 前記中央背骨に沿って垂直に摺動し、前記張力機構として作用するように構成された第 3 摺動支持体と、

h . 前記中央背骨に沿って垂直に摺動し、前記主傘体の開閉を容易にするために前記第 1 及び第 2 摺動支持体の間の動きを生じさせる第 4 摺動支持体とを備え、

前記摺動支持体の少なくとも 1 つには、これらの摺動支持体が一体的に動かしたり、必要に応じて個別に動かしたりできるように解除されるように、係止及び解除機構が設けられていることを特徴とする傘。

【請求項 2】

前記傘が閉じた状態のときに、前記第 3 摺動支持体の前記中央背骨を上昇する動きは、前記第 1 摺動支持体、前記第 2 摺動支持体及び前記第 4 摺動支持体の動きを生じさせることを特徴とする請求項 1 に記載の傘。

【請求項 3】

前記傘が閉じた状態のときに、前記第 3 摺動支持体の前記中央背骨を上昇する動きは、前記第 1 摺動支持体が前記第 2 摺動支持体から離れる動きを生じさせ、その動きは、前記傘体骨組み及び前記主傘体を前記閉じた状態から前記開いた状態に回転させることを特徴とする請求項 2 に記載の傘。

【請求項 4】

前記傘が開いた状態になると、前記第 3 摺動支持体の前記中央背骨をさらに上昇する動きは、前記第 3 摺動支持体が前記第 4 摺動支持体から独立して動くことを可能にするために、前記第 3 摺動支持体が、前記第 3 摺動支持体と前記第 4 摺動支持体の間の動きを開放するように構成されたラッチに接触するまで、前記第 1 摺動支持体が前記第 2 摺動支持体から離れる動きを生じさせることを特徴とする請求項 3 に記載の傘。

【請求項 5】

前記第 3 摺動支持体と前記第 4 摺動支持体の間の動き及び前記第 3 摺動支持体と前記第 1 摺動支持体の間の動きが開放されると、前記第 3 摺動支持体の前記中央背骨をさらに上昇する動きは、前記摺動支柱を前記各支持腕に対して摺動させ、前記支持腕の長さ及び前記主傘体の直径を増加させる前記第 2 摺動支持体の動きを生じさせることを特徴とする請求項 4 に記載の傘。

【請求項 6】

前記主傘体の直径が増加すると、前記第 3 摺動支持体の前記中央背骨をさらに上昇する動きは、前記第 2 摺動支持体が、前記第 3 摺動支持体と前記第 2 摺動支持体の間の動きを開放するように構成されたラッチに接触するまで、前記第 2 摺動支持体の動きを生じさせ、それによって、前記第 3 摺動支持体が前記第 2 摺動支持体の近くまで移動することが可能になることを特徴とする請求項 5 に記載の傘。

【請求項 7】

前記第 3 摺動支持体と前記第 2 摺動支持体の間の動き及び前記第 2 摺動支持体に対する前記第 3 摺動支持体の動きが開放されると、前記第 3 摺動支持体の前記中央背骨をさらに上昇する動きは、前記傘体骨組みに対して前記主傘体に張力を掛けるための張力機構として作用することを特徴とする請求項 6 に記載の傘。

【請求項 8】

前記傘が開いて張力が掛けられた状態のときに、前記第 3 摺動支持体の前記中央背骨を下降する動きは、前記傘体骨組みに対して前記主傘体の張力を開放するための張力機構として作用することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 7 のいずれか一項に記載の傘。

【請求項 9】

前記傘体骨組みに対する前記主傘体の張力が開放されると、前記第 2 摺動支持体に対して前記第 3 摺動支持体の前記中央背骨を下降する動きは、前記第 3 摺動支持体が、前記第 3 摺動支持体と前記第 2 摺動支持体の間の動きを再結合させるように構成されたラッチに接触するまで継続することを特徴とする請求項 8 に記載の傘。

【請求項 10】

前記第 3 摺動支持体と前記第 2 摺動支持体の間の相対的な動きが再結合されると、前記第 3 摺動支持体の前記中央背骨を下降する動きは、前記摺動支柱の長さ及び前記主傘体の直径を減少させるように、前記摺動支柱を前記各支持腕に対して摺動させる前記第 2 摺動支持体の動きを生じさせることを特徴とする請求項 9 に記載の傘。

【請求項 11】

前記第 3 摺動支持体の前記中央背骨を下降する動きは、前記第 3 摺動支持体が、前記第 3 摺動支持体と前記第 1 摺動支持体の間の動き及び前記第 3 摺動支持体と前記第 4 摺動支持体の間の動きが再結合されるように構成されたラッチに接触するまで継続することを特

徴とする請求項 10 に記載の傘。

【請求項 12】

前記第 3 摺動支持体と前記第 1 摺動支持体の間の動き及び前記第 3 摺動支持体と前記第 4 摺動支持体の間の動きが再結合されると、前記第 3 摺動支持体の前記中央背骨を下降する動きは、前記第 1 摺動支持体が前記第 2 摺動支持体に向かう動きを生じさせ、それによって前記傘体骨組み及び前記主傘体を前記閉じた状態から前記開いた状態に回転させることを特徴とする請求項 11 に記載の傘。

【請求項 13】

前記張力機構は、前記複数の支持腕の長さを変化させるように構成されていることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 12 のいずれか一項に記載の傘。

【請求項 14】

前記主傘体は前記複数の支持腕に結合されるように構成されていることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 13 のいずれか一項に記載の傘。

【請求項 15】

前記主傘体は、前記複数の摺動支柱に結合されるように構成されていることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 13 のいずれか一項に記載の傘。

【請求項 16】

前記張力機構は、前記複数の支持腕の長さを変化させ、前記傘体骨組みに対して前記主傘体に張力を掛けるように、前記複数の支持腕に対して前記複数の摺動支柱を摺動させるように構成されていることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 15 のいずれか一項に記載の傘。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0003】

CN101711621(Trade K K U)は、従来のゴルフスタイルの傘を開示している。そこに記載されている傘は、閉じた状態で濡れた外面が内側になるように、使用後に傘を折りたたまれる。この問題点は、閉じた傘の長さが開いた傘の長さよりも長いことである。また、この傘体が、記載された動きを完了するためには、その傘を操作するために、標準的な傘体よりもずっと大きな傘体を有し、開いた状態で傘の傘体骨組みに緩く嵌め込まれているだけでなく、それを操作するために人はすごく長い腕を有している必要がある。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

前記張力機構は、前記傘体骨組み及び前記主傘体の直径を変化させるように構成されていることが好ましい。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0039

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0039】

第 1 摺動支持体 38 の近くの主傘体 24 にはスリーブ 32 が取り付けられており、小傘体 26 に至るまで伸びる。選択肢として、傘 10 が閉じられた状態のときに、使用後に主傘体 24 の外面に所在する水を主傘体 24 とスリーブ 32 の内側に捕捉することを可能に

するために、スリーブ 3 2 の外面に撥水コーティングが施されていてもよい。スリーブ 3 2 のうち小傘体 2 6 に近い部分及び小傘体 2 6 の内側の部分は、漏水を防止するために、吸水材料で形成されていてもよい。小傘体 2 6 には、さらにスリーブ 3 0 が設けられており、これは、漏水に対するさらなるシールを提供するために、傘が閉じられた状態のときに、折りたたまれた主傘体 2 4 の上に拡げられるように構成されていてもよい。選択肢として、スリーブ 3 0 の内側は、漏水に対して吸水性材料で形成され又は吸水性材料でコーティングされていてもよい。傘 1 0 の頂上のエンドキャップ 2 8 は、小傘体 2 6 を支持するように構成されている。選択肢として、かびやバクテリアなどの成長を防止するために、エンドキャップ 2 8 には、スリーブ 3 2 及び小傘体 2 6 の内部に空気を循環させることを可能にするために、符号 5 4 で示すように穴が形成されていてもよい。選択肢として、さらに空気の循環を容易にするために、中央背骨 1 2 は、両端が開口した中空の円筒であってもよい。他の選択肢の 1 つとして、中央背骨には、その長手方向に沿って穴が形成されていてもよい（図示せず）。傘 1 0 を閉じた状態での最終的な停止位置を提供するために、中央背骨 1 2 にはストッパー 5 6 が設けられている。主傘体 2 4 が開かれたときに、エンドキャップ 2 8 及び小傘体 2 6 がロックされた位置に移動し、閉じられたときに主傘体 2 4 及び傘体骨組みの端部に対してカバーを提供するために、必要に応じて下降することを可能にするために、ラッチ 5 8 及びストッパー 6 0 が中央背骨 1 2 の頂上に設けられている。上で検討したように、中央背骨 1 2 の最も外側の位置に沿って摺動するように構成された 4 つの摺動支持体 3 8、4 2、4 4 及び 5 0 が設けられており、それらは、主傘体 2 4 を開閉し、張力を掛けるように作用し、傘が開かれた状態で主傘体 2 4 を支える。ばね 6 2 及び 6 4 が設けられており、両者とも摺動支持体間のスペーサーとして作用し、摺動支持体の動きを開始する手助けをする。他の選択肢として、さらなる漏水対策として、吸水性布の細長い帯を主傘体 2 4 の内側の面に取り付けてもよい。主傘体 2 4 が折りたたまれると、傘の先端の近くには多数の層が存在するため、水はこれらの層の間を移動する。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0040

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0040】

使用に際して、第 1 摺動支持体 3 8 を第 2 摺動支持体 4 2 から離れるように移動させるために紐とプーリーによるシステムが利用されると、主傘体 2 4 は、傘体の乾いた内側の面が外側に位置する閉じた状態から回転を始め濡れた外側の面が外側に位置するように反転する。小傘体 2 6 が開いて、主傘体 2 4 の頂上の上に拡がる。第 1 摺動支持体 3 8 を第 2 摺動支持体 4 2 から離す動きを生じさせる第 4 摺動支持体 5 0 は、第 1 摺動支持体 3 8 が頂上の停止位置 5 8 に到達し、それ以上動けなくなったときに、停止する。第 3 摺動支持体（張力支持体）4 4 は押し上げ続けられ、摺動軸受け 4 6 を梁 1 8 に沿って動かす張力梁 2 0 を押し付け、伸張レバー 2 2 を伸ばす。上記で注目したように、伸張レバー 2 2 は点 4 8 において摺動支柱 4 0 に回転可能に結合されており、摺動支柱 4 0 は支持腕 1 6 に対して摺動するように構成されている。また、摺動支柱 4 0 は、中央背骨 1 2 から最も離れた端部において、主傘体 2 4 に結合されている。この構成は、伸張レバー 2 2 が伸ばされると、摺動支柱 4 0 が中央背骨 1 2 から離れるように支持腕 1 6 に沿って摺動し、その際、摺動支柱 4 0 を介して主傘体 2 4 を支持腕 1 6 に沿って押し付け、基本的に、主傘体 2 4 を支持している支持腕 1 6 の長さを変化させる、ことを意味している。主傘体 2 4 に必要な張力が達成されると、第 3 摺動支持体（張力支持体）4 4 は、同様に、傘体骨組みを開いた状態でロックする場所に、ロックされる。選択肢として、このロック機構は、その上に第 3 摺動支持体（張力支持体）4 4 が停止されるラッチ 5 2 によっても実現されてもよい。また、選択肢として、ばね 6 4 は、伸張が梁 1 8 によって手助けされるように、第 2 及び第 3 摺動支持体 4 2 及び 4 4 を結合するように構成されていてもよい。

【手續補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 4 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 4 2 】

図 3 は、張力機構をより詳細に示す。張力機構は、張力梁 20 と、梁 18 に沿って動く摺動軸受け 46 と、摺動支柱 40 を伸張させるための伸張レバー 22 を含み、選択肢として、支持腕 16 に沿って伸縮可能に動き、主傘体 24 を拡げるために張力を加えている段階の間、支持腕 16 の長さを効率的に伸ばすように構成されている。伸張レバー 22 は、点 48 において摺動支柱 40 に回転可能に結合されている。主傘体 24 も摺動支柱 40 に取り付けられている。選択肢として、摺動支柱 40 は、筒状の部品であり、支持腕 16 の全断面の外側の周りに嵌合されていてもよい。他の選択肢として、摺動支柱 40 は、支持腕 16 の全断面の一部の外側にのみ嵌合されていてもよい。さらに他の選択肢として、摺動支柱 40 を支持腕 16 に沿って摺動させることを可能にするために、互いに対応する溝又はチャンネルと突起が摺動支柱 40 及び支持腕 16 に設けられていてもよい。

【手續補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 4 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 4 5 】

図 5 は、図 4 に示された係止機構に合体させる付加的な特徴を示す。この場合、さらなる係止及び解除機構が第 2 及び第 3 摺動支持体 4 2 及び 4 4 の間に組み込まれている。この選択肢において、第 3 摺動支持体 1 4 4 に取り付けられたばね腕 1 7 0 には、くさび 1 8 4 が設けられている。傘が閉じられると、第 2 摺動支持体 1 4 2 は第 3 摺動支持体 1 4 4 に十分近いので、くさび 1 8 4 はラッチ 1 7 8 の上側に位置している。従って、第 3 及び第 4 摺動支持体 1 4 4 及び 1 5 0 が中央背骨 1 1 2 に沿って上向きに移動し、それによって、第 1 摺動支持体（図示せず）が第 2 摺動支持体 1 4 2 から離れるように移動すると、この付加的な係止機構は、第 2 摺動支持体 1 4 2 をその場に押しとどめ、傘体骨組み及び主傘体 2 4 を確実に開かせる。傘体骨組み及び主傘体 2 4 が開くのを補助するために、図 1 及び 2 に示すばね 6 2 及び 6 4 を用いることができる。

【手續補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 4 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 4 6 】

図 6 は、図 4 及び 5 に関して説明された係止システムから解放され、互いに結合されていない状態に描かれた摺動支持体 238、242、244 及び 250 を備えた紐とプーリーによるシステムの第 1 の選択肢の構成を示す。図 6 に選択肢において、第 4 摺動支持体 250 は、傘 10 を開くために、第 1 摺動支持体 238 を中央背骨 212 に沿って上向きに、且つ、第 2 摺動支持体 242 から離れるように移動させるためのアクチュエータである。傘 10 が閉じた状態のときは、4 つの摺動支持体 238、242、244 及び 250 の全ては、図 1 に示すように連れだって近接している。第 4 摺動支持体 250 が中央背骨 212 に沿って上向きに移動すると、図 6 に示す紐とプーリーによるシステムの構造のせいで、第 1 摺動支持体 238 は第 4 摺動支持体 250 によって 2 倍の距離だけ移動させられる。この選択肢において、紐 288 は、中央背骨 212 上の第 4 摺動支持体 250 よりも低い位置 286 に固定されている。そして、紐 288 は、第 4 摺動支持体 250 に取り付けられた第 1 プーリー 290 の周りを通して、中央背骨 212 に取り付けられた第 2 プーリー 292 の周りを通る。第 2 プーリー 292 は、第 1 プーリー 290 と同じ位置にあり、第 1 プーリー 290 と同じように、第 4 摺動支持体 250 に取り付けられている。第 2 プーリー 292 は、第 1 プーリー 290 と同じように、第 4 摺動支持体 250 に取り付けられている。第 2 プーリー 292 は、第 1 プーリー 290 と同じように、第 4 摺動支持体 250 に取り付けられている。第 2 プーリー 292 は、第 1 プーリー 290 と同じように、第 4 摺動支持体 250 に取り付けられている。

ーリー 292 の周りを通るように下降する。さらに、紐 288 は、中央背骨 212 の先端付近に取り付けられた第 3 プーリー 294 の周りを通って、最終的に位置 296 で第 1 摺動支持体 238 に固定されている。第 1 プーリー 290 を備えた第 4 摺動支持体 250 が動くと、第 1 プーリー 290 と固定点 286 の間の距離及び第 1 プーリー 290 と第 2 プーリー 292 の間の距離が増加し、それによって、これらの領域における紐 288 の長さが増加し、第 2 プーリー 292 と第 3 プーリー 294 の間の紐 288 の長さが利用可能になり、さらに、第 3 プーリー 294 と固定点 296 の間の長さが、第 4 摺動支持体 250 の移動量の 2 倍だけ短くなる。その結果、第 1 及び第 2 摺動支持体 238 及び 242 が離れるように動き、傘 10 が開かれる。1 つの摺動支持体を取手に対して中央背骨に沿って上向きに動かすという動作は、まさしく従来の傘がユーザーによって開かれる動作そのものである。