

【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】令和1年10月17日(2019.10.17)

【公表番号】特表2018-531063(P2018-531063A)

【公表日】平成30年10月25日(2018.10.25)

【年通号数】公開・登録公報2018-041

【出願番号】特願2018-515300(P2018-515300)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/54 (2006.01)

A 6 1 F 2/58 (2006.01)

A 6 1 F 2/72 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 2/54

A 6 1 F 2/58

A 6 1 F 2/72

【手続補正書】

【提出日】令和1年9月5日(2019.9.5)

【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】

a. 掌；

b. 前記掌に取り付けられる1つ又はそれ以上の弾力的であり可撓性のある圧縮可能な取付け部；及び、

c. 1つ又はそれ以上のコネクタであって、各々が前記掌と関連して移動可能であるそこから延長する指を有し、各々のコネクタは、横力が指に適用される場合、各々のコネクタが前記取付け部の周りを回転してもよいようにそれぞれの取付け部に載置されるコネクタを含む、自動義手。

【請求項2】

各々の前記コネクタが前記掌の面において回転してもよい、請求項1に記載の自動義手。

【請求項3】

各々の前記コネクタが前記掌の面に垂直である面において回転してもよい、請求項1又は請求項2に記載の自動義手。

【請求項4】

複数のコネクタを含む、請求項1から請求項3のいずれか一項に記載の自動義手。

【請求項5】

複数の不連続な取付け部を含む、請求項1から請求項4のいずれか一項に記載の自動義手。

【請求項6】

前記1つ又はそれ以上の取付け部が単一の一体的に形成された取付け部である、請求項1から請求項4のいずれか一項に記載の自動義手。

【請求項7】

各々の前記取付け部が、それぞれのコネクタを受容するために必要な大きさにされてその中に形成される開口を有する、請求項1から請求項6のいずれか一項に記載の自動義手

。

【請求項 8】

各々の前記開口の断面が円形ではなく、各々の前記コネクタが該コネクタと前記取付け部の間の回転を防ぐために円形ではない断面を有する、請求項 1 から請求項 7 のいずれか一項に記載の自動義手。

【請求項 9】

各々の前記取付け部が、マイナス 20 からプラス 100 の温度範囲を通じて 0.8 から 0.05 の間の DMTA 減衰係数を有する材料で形成される、請求項 1 から請求項 8 のいずれか一項に記載の自動義手。

【請求項 10】

0.05 から 0.5 の間の DMTA 減衰係数を有する、請求項 9 に記載の自動義手。

【請求項 11】

20% から 60% の間の弾力を有する、請求項 9 又は請求項 10 に記載の自動義手。

【請求項 12】

10 から 90 の間のショア A 硬度を有する、請求項 9 から請求項 11 のいずれか一項に記載の自動義手。

【請求項 13】

30 から 60 の間のショア A 硬度を有する、請求項 9 から請求項 11 のいずれか一項に記載の自動義手。

【請求項 14】

40 から 90 の間のショア D 硬度を有する、請求項 9 から請求項 11 のいずれか一項に記載の自動義手。

【請求項 15】

前記取付け部が、それに対して載置される複数のコネクタを有する掌部の固定器を形成する、請求項 1 から請求項 14 のいずれか一項に記載の自動義手。

【請求項 16】

前記掌部の固定器は、該掌部の固定器の弾性変形によって可能になる前記コネクタと掌の間の相対的な動きのために少なくとも 2 つの指が少なくとも 5° 離れて広げられてもよいような弾力を有する、請求項 1 から請求項 15 のいずれか一項に記載の自動義手。

【請求項 17】

前記掌部の固定器は、該掌部の固定器の弾性変形によって可能になる前記コネクタと掌の間の相対的な動きのために少なくとも 2 つの指が少なくとも 10° 離れて広げられてもよいような弾力を有する、請求項 16 に記載の自動義手。

【請求項 18】

前記掌部の固定器が、該掌部の固定器の弾性変形によって可能になる前記コネクタと掌の間の相対的な動きのために少なくとも 2 つの指が少なくとも 20° 離れて広げられてもよいような弾力を有する、請求項 16 に記載の自動義手。

【請求項 19】

前記掌部の固定器は、各々の前記コネクタが該掌部の固定器の弾性変形のために前記掌と関連して少なくとも 2° で回転してもよいように、該掌に垂直の方向において指に適用される力の衝撃吸収を提供する、請求項 1 から請求項 18 のいずれか一項に記載の自動義手。

【請求項 20】

各々の前記コネクタが前記掌と関連して少なくとも 5° で回転してもよい、請求項 19 に記載の自動義手。

【請求項 21】

各々の前記コネクタが前記掌と関連して少なくとも 10° で回転してもよい、請求項 19 に記載の自動義手。

【請求項 22】

前記掌部の固定器が約 30 のショア A 硬度を有する材料で形成される、請求項 1 から請

求項 2 1 のいずれか一項に記載の自動義手。

【請求項 2 3】

前記指の端に適用される 2 . 5 から 2 0 ニュートンの間の横力が、前記掌部の固定器の弾性変形により少なくとも 3 ° の前記掌の面における該掌に関する角度の回転につながる、請求項 1 から請求項 2 2 のいずれか一項に記載の自動義手。

【請求項 2 4】

前記角度の回転が少なくとも 5 ° である、請求項 2 3 に記載の自動義手。

【請求項 2 5】

前記掌に垂直の方向において前記指の端に適用される 2 . 5 から 2 0 ニュートンの間の力が、前記掌部の固定器の弾性変形により少なくとも 3 ° の前記掌と関連した前記指の角度の回転につながる、請求項 1 から請求項 2 4 のいずれか一項に記載の自動義手。

【請求項 2 6】

前記角度の回転が少なくとも 5 ° である、請求項 2 5 に記載の自動義手。

【請求項 2 7】

前記掌部の固定器が、エラストマ、ゴム、シリコン、圧縮可能なポリマーから構成される群の 1 つ又はそれ以上の材料で作成される、請求項 1 から請求項 2 6 のいずれか一項に記載の自動義手。

【請求項 2 8】

前記掌部の固定器が炭化水素、過フッ化炭化水素又は二酸化ケイ素基の熱硬化性樹脂エラストマで作成される、請求項 2 7 に記載の自動義手。

【請求項 2 9】

前記掌部の固定器が熱可塑性エラストマで作成される、請求項 2 7 に記載の自動義手。

【請求項 3 0】

前記掌部の固定器が熱硬化性樹脂ゴムで作成される、請求項 2 7 に記載の自動義手。

【請求項 3 1】

前記掌部の固定器が熱可塑性物質の材料で作成される、請求項 1 から請求項 2 6 のいずれか一項に記載の自動義手。

【請求項 3 2】

前記掌部の固定器が本質的に柔軟な熱可塑性物質の材料で作成される、請求項 3 1 に記載の自動義手。

【請求項 3 3】

前記掌部の固定器がこれらのいずれかのポリマー基の発泡した組成物で作成される、請求項 2 7 から請求項 3 2 のいずれか一項に記載の自動義手。

【請求項 3 4】

前記掌部の固定器が合金又はそのような材料の混合物あるいは複合材料で作成される、請求項 2 7 から請求項 3 2 のいずれか一項に記載の自動義手。

【請求項 3 5】

自動義手のための弾力的で可撓性があり、圧縮可能な掌部の固定器であって、第 1 の端部、本質的に該第 1 の端部に対向する第 2 の端部、及び、該自動義手の指のコネクタを収容するために必要な大きさにされる該第 1 の端部と該第 2 の端部の間で延長する複数の開口を含み、そこにおいて、該固定器は、マイナス 2 0 から 1 0 0 の範囲の温度で、0 . 0 5 から 0 . 8 の間の D M T A 減衰係数を有する材料で形成される、掌部の固定器。