

【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 6 部門第 1 区分
 【発行日】平成 26 年 11 月 13 日 (2014.11.13)

【公表番号】特表 2014-514564 (P2014-514564A)
 【公表日】平成 26 年 6 月 19 日 (2014.6.19)
 【年通号数】公開・登録公報 2014-032
 【出願番号】特願 2014-505328 (P2014-505328)
 【国際特許分類】

G 0 1 C 15/00 (2006.01)

G 0 1 S 17/42 (2006.01)

【F I】

G 0 1 C 15/00 1 0 3 A

G 0 1 C 15/00 1 0 5 R

G 0 1 S 17/42

【手続補正書】
 【提出日】平成 26 年 9 月 22 日 (2014.9.22)
 【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】

上部、下部及び重量を伴っており、離れた場所にあるターゲットポイントに第 1 光ビームを送り、そのうち一部を第 2 ビームとして受け取る座標計測装置であって、

第 1 軸周り回動角たる第 1 回動角及び第 2 軸周り回動角たる第 2 回動角により定まる第 1 方向へと、その協働により第 1 光ビームを差し向ける第 1 モータ及び第 2 モータと、

アジマススペースに搭載され前記第 2 軸を有するゼニスキャリッジであり、該ゼニスキャリッジの厚みのある部分は上部に亘って延び、前記第 2 軸は前記アジマススペースに対して前記第 1 軸の周りに回動可能なゼニスキャリッジと、

第 1 モータがもたらす第 1 回動角を計測する第 1 角度計、並びに第 2 モータがもたらす第 2 回動角を計測する第 2 角度計と、

第 1 光検波器で受光された第 2 光ビームのうち第 1 部分に依り又は基づき、本装置からターゲットポイントまでの距離たる第 1 距離を計測する距離計と、

第 1 距離、第 1 回動角及び第 2 回動角の少なくとも一部に基づきターゲットポイントの三次元座標を求めるプロセッサと、

本装置の上部に位置する伸縮ハンドルと、

を備え、前記伸縮ハンドルは前記ゼニスキャリッジ内に入り、及び前記ゼニスキャリッジから出るように伸縮自在であり、前記伸縮ハンドルが引き出された状態のときに前記ゼニスキャリッジの厚みのある部分は前記上部に亘って延び続けることで剛性ゼニスキャリッジを提供する、座標計測装置。

【請求項 2】

請求項 1 記載の座標計測装置であって、その伸縮ハンドルが、引き出された状態又は仕舞われた状態である現在の状態に、使用者が力を加えない限り留まる座標計測装置。

【請求項 3】

請求項 1 記載の座標計測装置であって、伸縮ハンドルを挟み互いに逆側にあり且つ伸縮ハンドルのそばで前記ゼニスキャリッジの厚みのある部分に位置する第 1 指溝及び第 2 指溝を備え、それら第 1 及び第 2 指溝を利用し使用者の指で伸縮ハンドルを保持することが

可能な座標計測装置。

【請求項 4】

請求項 1 記載の座標計測装置であって、その下部に、指を差し入れうる大きさの窪みたる凹把部がある座標計測装置。

【請求項 5】

請求項 4 記載の座標計測装置であって、伸縮ハンドルが凹把部とほぼ同じ高さまで下げられたときにその伸縮ハンドルで本装置の重量を支えることが可能な座標計測装置。

【請求項 6】

請求項 1 記載の座標計測装置であって、第 1 側把部及び第 2 側把部を有する側把部対を備え、第 1 及び第 2 側把部が本装置の上部、下部間に位置し、第 2 側把部が第 1 側把部から見て本装置の逆側に位置する座標計測装置。

【請求項 7】

請求項 4 記載の座標計測装置であって、第 1 及び第 2 側把部を有する側把部対を備え、第 1 及び第 2 側把部が本装置の上部、下部間に位置し、第 2 側把部が第 1 側把部から見て本装置の逆側に位置する座標計測装置。

【請求項 8】

上部及び下部を伴っており、離れた場所にあるターゲットポイントに第 1 光ビームを送り、そのうち一部を第 2 ビームとして受け取る座標計測装置であって、

第 1 軸周り回動角たる第 1 回動角及び第 2 軸周り回動角たる第 2 回動角により定まる第 1 方向へと、その協働により第 1 光ビームを差し向ける第 1 モータ及び第 2 モータと、

アジマススペースに搭載され、前記第 2 軸を有し、前記アジマススペースに対して前記第 1 軸の周りに回動可能なゼニスキャリッジであり、前記第 2 軸と前記第 1 軸はジンバルポイントにおいて直交する、ゼニスキャリッジと、

第 1 モータがもたらす第 1 回動角を計測する第 1 角度計、並びに第 2 モータがもたらす第 2 回動角を計測する第 2 角度計と、

第 1 光検波器により受光された第 2 光ビームの第 1 部分に依り又は基づき、本装置からターゲットポイントまでの距離たる第 1 距離を計測する距離計と、

第 1 距離、第 1 回動角及び第 2 回動角の少なくとも一部に基づきターゲットポイントの三次元座標を求めるプロセッサと、

本装置の下部の前記アジマススペースにあり指を差し入れうる大きさの窪みたる凹把部と

、
を備える座標計測装置。

【請求項 9】

請求項 8 記載の座標計測装置であって、その上部に伸縮ハンドルがある座標計測装置。

【請求項 10】

請求項 8 記載の座標計測装置であって、第 1 側把部及び第 2 側把部を有する側把部対を備え、第 1 及び第 2 側把部が本装置の上部、下部間に位置し、第 2 側把部が第 1 側把部から見て本装置の逆側に位置する座標計測装置。

【請求項 11】

請求項 9 記載の座標計測装置であって、第 1 及び第 2 側把部を有する側把部対を備え、第 1 及び第 2 側把部が本装置の上部、下部間に位置し、第 2 側把部が第 1 側把部から見て本装置の逆側に位置する座標計測装置。

【請求項 12】

上部及び下部を伴っており、離れた場所にあるターゲットポイントに第 1 光ビームを送り、そのうち一部を第 2 ビームとして受け取る座標計測装置であって、

第 1 軸周り回動角たる第 1 回動角及び第 2 軸周り回動角たる第 2 回動角により定まる第 1 方向へと、その協働により第 1 光ビームを差し向ける第 1 モータ及び第 2 モータと、

アジマススペースに搭載され、前記第 2 軸を有し、前記第 1 軸の周りに回動可能なゼニスキャリッジと、

第 1 モータがもたらす第 1 回動角を計測する第 1 角度計、並びに第 2 モータがもたらす

第 2 回動角を計測する第 2 角度計と、

第 1 光検波器により受光された第 2 光ビームの第 1 部分に依り又は基づき、本装置からターゲットポイントまでの距離たる第 1 距離を計測する距離計と、

第 1 距離、第 1 回動角及び第 2 回動角の少なくとも一部に基づきターゲットポイントの三次元座標を求めるプロセッサと、

本装置の上部、下部間に位置する第 1 側把部、並びに本装置の上部・下部間に位置し且つ第 1 側把部から見て本装置の逆側に位置する第 2 側把部を有し、両手で把持することが可能な、前記第 2 軸と前記アジマスベースの間の前記ゼニスキャリッジに位置する側把部と、

を備える座標計測装置。

【請求項 13】

請求項 12 記載の座標計測装置であって、第 1 及び第 2 側把部が側把部窪みを有する座標計測装置。

【請求項 14】

請求項 12 記載の座標計測装置であって、第 1 及び第 2 側把部が弾性素材製の座標計測装置。

【請求項 15】

請求項 12 記載の座標計測装置であって、その上部に伸縮ハンドルがある座標計測装置。

【請求項 16】

請求項 12 記載の座標計測装置であって、その下部に、指を差し入れうる大きさの窪みたる凹把部がある座標計測装置。

【請求項 17】

請求項 15 記載の座標計測装置であって、その下部に、指を差し入れうる大きさの窪みたる凹把部がある座標計測装置。

【請求項 18】

上部、下部及び重量を伴っており、離れた場所にあるターゲットポイントに第 1 光ビームを送り、そのうち一部を第 2 ビームとして受け取る座標計測装置であって、

第 1 軸周り回動角たる第 1 回動角及び第 2 軸周り回動角たる第 2 回動角により定まる第 1 方向へと、その協働により第 1 光ビームを差し向ける第 1 モータ及び第 2 モータと、

アジマスベースに搭載され前記第 2 軸を有するゼニスキャリッジであり、該ゼニスキャリッジの厚みのある部分は上部に亘って延び、前記第 2 軸は前記アジマスベースに対して前記第 1 軸の周りに回動可能なゼニスキャリッジと、

第 1 モータがもたらす第 1 回動角を計測する第 1 角度計、並びに第 2 モータがもたらす第 2 回動角を計測する第 2 角度計と、

第 1 回動角及び第 2 回動角の少なくとも一部に基づきターゲットポイントの三次元座標を求めるプロセッサと、

本装置の上部に位置する伸縮ハンドルと、

を備え、前記伸縮ハンドルは前記ゼニスキャリッジ内に入り、及び前記ゼニスキャリッジから出るように伸縮自在であり、前記伸縮ハンドルが引き出された状態のときに前記ゼニスキャリッジの厚みのある部分は前記上部に亘って延び続けることで剛性ゼニスキャリッジを提供する、座標計測装置。