

【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21年5月14日(2009.5.14)

【公開番号】特開2006-337367(P2006-337367A)

【公開日】平成18年12月14日(2006.12.14)

【年通号数】公開・登録公報2006-049

【出願番号】特願2006-151202(P2006-151202)

【国際特許分類】

G 01 D 5/12 (2006.01)

【F I】

G 01 D 5/12 Q

【手続補正書】

【提出日】平成21年3月30日(2009.3.30)

【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】

モータにエンコーダ(80)を取り付ける装置において、少なくとも一つの第一取付け耳部(12.1 - 12.9)を包含する第一部品(10; 10.1)と、少なくとも一つの第二取付け耳部(12.1 - 12.9)を包含する第二部品(10; 10.2)とから成り、第一部品(10; 10.1)の第一端(11.1)が第二部品(10; 10.2)の第二端(11.2; 11.3)に連結するのに適し、第一部品(10; 10.1)の第二端(11.2)が実質的に円形クリート(20)を形成するよう~~に~~第二部品(10; 10.2)の第一端(11.1, 11.4)に連結するのに適し、クリート(20)の内径がエンコーダ(80)のハウジングに連結するのに適し、取付け耳部(12.1 - 12.9)がモータを取り付けるのに適し、クリート(20)の内径がエンコーダ(80)のハウジングに溝(82.1, 81.2)に受け入れるのに適した少なくとも一つの内ボス(13, 14; 31.1, 13.2, 14.1, 14.2)を包含し、内ボス(13, 14; 31.1, 13.2, 14.1, 14.2)の角度範囲が溝(82.1, 81.2)の角度範囲以下であることを特徴とする装置。

【請求項2】

第一部品(10; 10.1)と第二部品(10; 10.2)は実質的に等しく、第一部品(10; 10.1)と第二部品(10; 10.2)は実質的に半円形であることを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項3】

第一部品(10; 10.1)の第一端(11.1)のコネクタは第二部品(10; 10.2)の第二端(11.2; 11.3)のコネクタに連結でき、そして第一部品(10; 10.1)の第二端(11.2)のコネクタは第二部品(10; 10.2)の第一端(11.1, 11.4)のコネクタに連結でき、コネクタが自動補足し合うことを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項4】

第一部品(10; 10.1)と第二部品(10; 10.2)は自動補足し合うことを特徴とする請求項1乃至3のいずれか一項に記載の装置。

【請求項5】

内ボス(13, 14; 13.1, 13.2, 14.1, 14.2)は軸方向に非対称であることを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項6】

クリート(20)は少なくとも二つの配向においてハウジングに連結でき、(a)第一配

向では、クリート(20)の第一面はクリート(20)の底面に対応し且つモータの底面と実質的に共通平面にあり、第一面に対するクリート(20)の第二面はモータの底面から離れて間隔を置いており、そして(b)第二逆配向では、クリート(20)の第二面はクリート(20)の底面に対応し且つモータの底面から離れて間隔を置いていて、クリート(20)の第一面はモータの底面から離れて間隔を置いていることを特徴とする請求項1乃至5のいずれか一項に記載の装置。

【請求項7】

クリート(20)とエンコーダ(80)は第一配向においてモータに同一平面に取付けでき且つ第二逆配向においてモータの窪みになったパイロットに取付けできることを特徴とする請求項6に記載の装置。

【請求項8】

取付け耳部(12.1 - 12.9)の少なくとも一つの表面がクリート(20)の取付け面に関する角度をもって配列されてエンコーダ(80)をモータに押し進めることを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項9】

取付け耳部(12.1 - 12.9)は、(a)クリート(20)の周辺のまわりに対称的に配列され、そして(b)クリート(20)の周辺のまわりに非対称的に配列されることのうちの一方であることを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項10】

みぞ(82.1, 82.1)の角度範囲と内ボス(13, 14; 13.1, 13.2, 14.1, 14.2)の角度範囲の間の差はクリート(20)とエンコーダ(80)のハウジングの間の角度調整範囲を定義することを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項11】

みぞ(82.1, 82.1)の角度範囲と内ボス(13, 14; 13.1, 13.2, 14.1, 14.2)の角度範囲の間の差はエンコーダ(80)とモータの間の角度調整範囲を定義することを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項12】

エンコーダ(80)は、ハウジングと；モータにハウジングを取付けるのに適した装置とから成り、その装置は少なくとも一つの第一取付け耳部(12.1 - 12.9)を包含する第一部品(10; 10.1)と；少なくとも一つの第二取付け耳部(12.1 - 12.9)を包含する第二部品(10; 10.2)とを包含し、第一部品(10; 10.1)の第一端が第二部品(10; 10.2)の第二端に連結するのに適し、第一部品(10; 10.1)の第二端が実質的に円形クリート(20)を形成するように第二部品(10; 10.2)の第一端に連結するのに適し、クリート(20)の内径がエンコーダ(80)のハウジングに連結するのに適し、取付け耳部(12.1 - 12.9)がモータを取付けるのに適し、クリート(20)の内径がエンコーダ(80)のハウジングに溝(82.1, 81.2)に受け入れるのに適した少なくとも一つの内ボス(13, 14; 31.1, 31.2, 14.1, 14.2)を包含し、内ボス(13, 14; 31.1, 31.2, 14.1, 14.2)の角度範囲が溝(82.1, 81.2)の角度範囲以下であることを特徴とする装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0047

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0047】

図12は図10と図11に例示された構成よりエンコーダ80に関する代用構成においてサーボクリート20を備えて線X-Xに沿って採用された図9に例示されたエンコーダ80と成形部品10.1の横断面図である。特にサーボクリート20は図10に例示されたサーボクリート20の配列に関して逆になっている。図12はクリートみぞ82.2に受けられた成形部品10.1の内ボス13.2を例示する。エンコーダ80の外径面81は図12に例示された構成において露出されている。また、図12は成形部品10.1の内径面103に隣接する引っ込んだ外径面104を例示す

る。成形部品10.1は取付け耳部12.5をもつ。横断面に例示された取付け耳部12.5は孔30、外厚さ100と内厚さ101をもつ。外厚さ100は内厚さ101より大きく、第二角度102.2を取付け耳部12.5の底面に存在させ、第一角度102.1を取付け耳部12.5の上面に存在させる。第二角度102.2のために、平面に対する取付け耳部12.5のボルト締め或いは他の締付けは取付け耳部12.5を外径で矢印105の方向に上方に屈曲させる。この屈曲は内ボス13.2による圧力をクリートみぞ82.2に下方に作用し、それによりエンコーダ80に下方力を、例えばモータへの力を形成する。図12に例示された如くにサーボクリート20の配列はエンコーダ80の同一面取付け、例えばパイロットなし取付けを可能とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図12

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図12】

