

【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2部門第7区分
【発行日】平成29年7月6日(2017.7.6)

【公開番号】特開2014-122118(P2014-122118A)
【公開日】平成26年7月3日(2014.7.3)
【年通号数】公開・登録公報2014-035
【出願番号】特願2013-263545(P2013-263545)
【国際特許分類】

B 6 6 C 23/64 (2006.01)

【F I】

B 6 6 C 23/64

【誤訳訂正書】

【提出日】平成29年5月22日(2017.5.22)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0014

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0014】

実施形態の中には、少なくとも1つの延長部が、第1基部に対して実質的に垂直である圧延方向に延びる結晶粒組織を有する鋼鉄から形成されるものもある。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0064

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0064】

延長部71、72、73は金属から形成されるのが好ましい。一般的に、当該金属は、公知のタイプの鉄であるが、延長部を形成するためには、他の金属を選択することができる。幾つかの実施形態では、少なくとも1つの延長部71、72、73は、第1基部71a、72a、73aに対して実質的に垂直である圧延方向に延びた結晶粒組織を有する鉄から形成されている。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0088

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0088】

すでに述べたように、外側延長部71、73及び内側延長部72のうちの少なくとも1つは、第1基部71a、72a、73aのうちの少なくとも1つに対して実質的に垂直である圧延方向に延びる結晶粒組織を有する鋼鉄から形成される。同様に、第2コネクタ80の内側延長部81、82の少なくとも1つは、それぞれ、第2基部81a、82aの少なくとも1つに対して実質的に垂直な圧延方向に延びる結晶粒組織を有する鋼鉄から形成される。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

クレーンのコラムのコラムセグメントであって、前記コラムは、コラムコネクタシステムによって連結される複数のセグメントを有し、前記クレーンは、下部機構に回転可能に取り付けられている上部機構を有し、前記上部機構には荷重巻き上げウィンチが含まれており、

当該コラムセグメントは、

a) 複数のコードであって、格子状構造体が各コードを少なくとも一つの別のコードに連結させており、各コードが第 1 端部及び第 2 端部を有している、複数のコードと、

b) 前記複数のコードのうちの少なくとも一つコードの前記第 2 端部上にある第 1 コネクタと、を備え、

前記第 1 コネクタが、 n 個の延長部 (n は正の整数) と、少なくとも $(n + y)$ 個のプレート (y は、 $n + y$ が正の整数となるように $(-1, +1)$ からなる群から選ばれる) と、を有しており、

各延長部は、

第 1 基部と、

前記第 1 基部から離れる方向に延びる第 1 側面と、

前記第 1 基部から離れる方向に延び前記第 1 側面から離れる方向に間隔を空けて位置する第 2 側面と、

前記第 1 側面から前記第 2 側面へと前記延長部を貫いて延びる第 1 開口部と、を有しており、

前記プレートは、前記延長部と交互に配列されていて前記延長部に連結されており、

前記プレートは、

前記第 1 基部とともに実質的に平面上で整合して第 1 コネクタ取付面を形成するプレート基部と、

前記プレート基部から離れる方向に延びて前記延長部のうちの一つの延長部の前記第 1 側面と前記第 2 側面とのうちの一つに隣接して配置されている第 1 プレート側面と、

前記プレート基部から離れる方向に延びて前記第 1 プレート側面から離れる方向に間隔を空けて位置している第 2 プレート側面と、を含んでいる、

コラムセグメント。

【請求項 2】

n が 1 以上の奇数の整数であるときには、前記延長部が少なくとも一つの内側延長部を備えていて前記内側延長部が前記第 1 側面と前記第 2 側面との間に第 1 距離を有しており、 n が 2 以上の偶数の整数であるときには、少なくとも二つの外側延長部を備えていて前記外側延長部が各々、前記第 1 側面と前記第 2 側面との間に前記第 1 距離よりも小さい第 2 距離を有する、請求項 1 に記載のコラムセグメント。

【請求項 3】

前記プレートを前記延長部に連結させる複数の溶接部をさらに備える、請求項 1 又は請求項 2 に記載のコラムセグメント。

【請求項 4】

前記第 1 コネクタ取付面の少なくとも一部が当該コラムセグメントに溶接されている、請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載のコラムセグメント。

【請求項 5】

少なくとも一つの延長部が、前記第 1 基部に対して実質的に垂直である圧延方向に延びる結晶粒組織を有する鋼鉄から形成される、請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載のコラムセグメント。

【請求項 6】

前記第 1 コネクタ取付面が、前記第 1 コネクタを当該コラムセグメントに整合させるようにされた少なくとも 1 つの孔を含む、請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載のコラムセグメント。

【請求項 7】

前記プレートの中の少なくとも 1 つが、

前記プレート基部から横方向に離れる方向に間隔を空けて位置しているプレート面と

、
前記プレート基部から離れる方向に延び、前記第 1 プレート側面と前記第 2 プレート側面とに交わるプレート頂部と、

前記プレート基部から離れる方向に延び、前記第 1 プレート側面と前記第 2 プレート側面とに交わり、前記プレート頂部から離れる方向に間隔を空けて位置しているプレート底部と、

前記第 1 プレート側面に到るまで、前記プレート基部、前記プレート面、前記プレート頂部、及び前記プレート底部から離れる方向に延びる第 1 面と、

前記第 2 プレート側面に到るまで、前記プレート基部、前記プレート面、前記プレート頂部、及び前記プレート底部から離れる方向に延びる第 2 面と、を有する、請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載のコラムセグメント。

【請求項 8】

請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載のコラムセグメントに他のコラムセグメントが連結されたコラムセグメントの組立体であって、

前記他のコラムセグメントは、

a) 他の複数のコードであって、他の格子状構造体が当該他の複数のコードの各コードを当該他の複数のコードの中の少なくとも一つの他のコードに連結させており、当該他の複数のコードの各コードが第 1 端部及び第 2 端部を有している、他の複数のコードと

、
b) 前記他の複数のコードの中の少なくとも一つのコードの前記第 1 端部上にある第 2 コネクタと、を備え、

前記第 2 コネクタが、 $(n + y)$ 個の延長部と、少なくとも n 個のプレートと、を有しており、

前記第 2 コネクタの各延長部が

第 2 基部と、

前記第 2 基部から離れる方向に延びる第 1 側面と、

前記第 2 基部から離れる方向に延び、前記第 1 側面から離れる方向に間隔を空けて位置している、第 2 側面と、

前記第 1 側面から前記第 2 側面へと前記延長部を貫いて延びる第 2 開口部と、を有しており、

前記第 2 コネクタの前記プレートは、前記第 2 コネクタの延長部と交互に配列されて該延長部に連結されており、

前記第 2 コネクタの前記プレートは、

前記第 2 基部とともに実質的に平面上で整合して第 2 コネクタ取付面を形成するプレート基部と、

前記プレート基部から離れる方向に延びて前記第 2 コネクタの前記延長部のうちの 1 つの前記第 1 側面と前記第 2 側面とのうちの 1 つに隣接して配置されている第 1 プレート側面と、

前記プレート基部から離れる方向に延び、前記第 1 プレート側面から離れる方向に間隔を空けて位置している第 2 プレート側面と、を有しており、

c) 前記第 1 コネクタの各延長部の前記第 1 開口部と前記第 2 コネクタの各延長部の前記第 2 開口部を貫いて挿入され、前記第 1 コネクタを前記第 2 コネクタに連結するピンをさらに備える、組立体。

【請求項 9】

前記第 2 コネクタは単一構造体として成型される、請求項 8 の組立体。

【請求項 10】

下部機構に回転可能に取り付けられる上部機構を有し前記上部機構には荷重巻き上げウインチが含まれるクレーンのためのコラムコネクタシステムであって、前記クレーンが備えるコラムの複数のセグメントを連結しており、

当該コラムコネクタシステムは、

(a) 第 1 端部と第 2 端部を有する第 1 コラムセグメントと、

(b) 第 1 端部と第 2 端部を有する少なくとも 1 つの第 2 コラムセグメントと、

(c) 前記第 1 コラムセグメントの前記第 2 端部上にある第 1 コネクタであって、

少なくとも 2 つの外側延長部であって、各外側延長部が、

第 1 基部、

前記第 1 基部に対して垂直である第 1 側面、

前記第 1 基部に対して垂直であり、前記第 1 側面から離れて間隔を空けて位置している、第 2 側面、及び

当該外側延長部を貫く第 1 開口部、

を有する、少なくとも 2 つの外側延長部と、

前記外側延長部のうちの少なくとも 1 つに連結された少なくとも 1 つの内側プレートであって、

前記第 1 基部とともに実質的に平面上で整合して第 1 コネクタ取付面を形成する、内側プレート基部、

前記内側プレート基部に対して垂直であって、前記外側延長部のうちの 1 つの前記第 1 側面と前記第 2 側面のうちの 1 つに隣接して配置された第 1 内側プレート側面、及び

前記内側プレート基部に対して垂直であって、前記第 1 内側プレート側面から離れる方向に間隔を空けて位置している第 2 内側プレート側面、

を有する、内側プレートと、

を備える、第 1 コネクタと、

(d) 前記第 2 コラムセグメントの前記第 1 端部上にある第 2 コネクタであって、

少なくとも 1 つの内側延長部であって、

第 2 基部、

前記第 2 基部に対して垂直な第 1 側面、

前記第 2 基部に対して垂直であり、前記第 1 側面から離れる方向に間隔を空けて位置している第 2 側面、及び

当該内側延長部を貫いている第 2 開口部、

を有する、少なくとも 1 つの内側延長部と、

第 1 外側プレートと第 2 外側プレートであって、当該第 1 外側プレートと第 2 外側プレートとのうちの少なくとも 1 つが、少なくとも 1 つの内側延長部に連結されており、当該第 1 及び第 2 外側プレートのそれぞれが、

前記第 2 コネクタの少なくとも 1 つの内側延長部の前記第 2 基部とともに実質的に平面上で整合して第 2 コネクタ取付面を形成する外側プレート基部、

前記外側プレート基部に対して垂直である第 1 外側プレート側面、及び

前記外側プレート基部に対して垂直で、前記第 1 外側プレート側面から離れる方向に間隔を空けて位置している第 2 外側プレート側面、

を有する、外側プレートと、

を有する、第 2 コネクタと、

(e) 前記第 1 コネクタ及び前記第 2 コネクタの各外側延長部の前記第 1 開口部と各内側延長部の前記第 2 開口部とを貫いて挿入され、前記第 1 コネクタと前記第 2 コネクタとを連結するピンと、

を備える、コラムコネクタシステム。

【請求項 1 1】

前記第 1 コネクタの前記第 2 内側プレート側面が、前記第 1 コネクタの他の外側延長部の前記第 1 側面と前記第 2 側面との他方に隣接して配置され、及び/又は、前記第 1 外側プレートの前記第 2 外側プレート側面が、前記第 2 コネクタの前記少なくとも 1 つの内側延長部の前記第 1 側面に隣接して配置され、前記第 2 外側プレートの前記第 1 外側プレート側面が、前記第 2 コネクタの前記少なくとも 1 つの内側延長部の前記第 2 側面に隣接して配置されている、請求項 1 0 に記載のコラムコネクタシステム。

【請求項 1 2】

前記第 1 コネクタがさらに、

少なくとも 1 つの内側延長部であって、前記第 1 コネクタの前記内側プレートが、前記内側延長部と前記少なくとも 1 つの外側延長部との間に配置されて該内側延長部と該少なくとも 1 つの外側延長部とに連結されており、前記第 2 内側プレート側面が前記内側延長部の第 1 側面と第 2 側面とのうちの 1 つに隣接して配置しており、前記内側プレート基部が前記第 1 コネクタの前記内側延長部の第 2 基部とともに実質的に平面上で整合している、少なくとも 1 つの内側延長部と、

前記内側延長部と前記他の外側延長部との間配置されて該内側延長部と該他の外側延長部とに連結されている他の内側プレートであって、

前記外側延長部の第 1 基部と前記内側延長部の第 2 基部とともに実質的に平面上で整合する他の内側プレート基部と、

前記他の内側プレート基部に対して垂直であり、前記外側延長部の前記第 1 側面と前記第 2 側面のうちの他方に隣接して配置されている他の第 1 内側プレート側面と、

前記他の内側プレート基部に対して垂直であり、前記他の第 1 内側プレート側面から離れる方向に間隔を空けて位置し、前記内側延長部の前記第 1 側面と前記第 2 側面との他方に隣接して配置されている他の第 2 内側プレート側面と、

を有する、他の内側プレートと、

を有し、

前記第 2 コネクタがさらに、

他の内側延長部と、

前記第 2 コネクタの前記内側延長部と前記他の内側延長部との間に配置されて該第 2 コネクタの該内側延長部と該他の内側延長部とを連結する少なくとも 1 つの内側プレートであって、内側プレート基部が、前記第 2 コネクタの前記内側延長部の第 2 基部と前記外側プレート基部の各々とともに平面上で整合しており、第 1 内側プレート側面が前記内側延長部のうちの 1 つの第 2 側面に隣接して配置され、第 2 内側プレート側面が前記他の内側延長部の前記第 1 側面に隣接して配置されている、少なくとも 1 つの内側プレートと、
を有する、請求項 1 0 又は 1 1 に記載のコラムコネクタシステム。

【請求項 1 3】

前記第 1 コネクタがさらに前記内側プレートを前記外側延長部のうちの少なくとも 1 つに連結する複数の溶接部を有し、前記第 2 コネクタがさらに前記外側プレートの中の少なくとも 1 つを前記内側延長部に連結する複数の溶接部を有する、請求項 1 0 乃至 1 2 のいずれか一項に記載のコラムコネクタシステム。

【請求項 1 4】

前記内側プレートがさらに、

前記内側プレート基部から横方向に離れる方向に間隔を空けて位置している内側プレート面と、

前記内側プレート基部から離れる方向に延び、前記第 1 内側プレート側面と第 2 内側プレート側面とに交わる内側プレート頂部と、

前記内側プレート基部から離れる方向に延び、前記第 1 内側プレート側面と前記第 2 内側プレート側面とに交わり、前記内側プレート頂部から離れる方向に間隔を空けて位置している内側プレート底部と、

前記第 1 内側プレート側面に到るまで、前記内側プレート基部、前記内側プレート面

- 、前記内側プレート頂部、及び前記内側プレート底部から離れる方向に延びる第1面と、
前記第2内側プレート側面に到るまで、前記内側プレート基部、前記内側プレート面
- 、前記内側プレート頂部、及び前記内側プレート底部から離れる方向に延びる第2面と、
を有し、
各外側プレートが、
前記外側プレート基部から横方向に離れる方向に間隔を空けて位置している外側プレート面と、
前記外側プレート基部から離れる方向に延び、前記第1外側プレート側面と前記第2外側プレート側面とに交わる外側プレート頂部と、
前記外側プレート基部から離れる方向に延び、前記第1外側プレート側面と前記第2外側プレート側面とに交わり、前記外側プレート頂部から離れる方向に間隔を空けて位置している外側プレート底部と、
前記第1外側プレート側面と前記第2外側プレート側面とのうちの1つに到るまで、
前記外側プレート基部、前記外側プレート面、前記外側プレート頂部、及び前記外側プレート底部から離れる方向に延びている第1面と、を有する、請求項10乃至13のいずれか一項に記載のコラムコネクタシステム。

【請求項15】

前記外側延長部と前記内側延長部とのうちの少なくとも1つが、前記第1基部と前記第2基部との少なくとも1つに対して、実質的に垂直である圧延方向に延びている結晶粒組織を有する鋼鉄から形成される、請求項10乃至14のいずれか一項に記載のコラムコネクタシステム。

【請求項16】

前記第1コネクタ取付面の少なくとも一部が前記第1コラムセグメントに溶接され、及び/又は、前記第2コネクタ取付面の少なくとも1部が前記第2コラムセグメントに溶接されている、請求項10乃至15のいずれか一項に記載のコラムコネクタシステム。

【請求項17】

前記第1コネクタ取付面と前記第2コネクタ取付面とのうちの少なくとも1つが、前記第1コネクタを前記第1コラムセグメントに整合させるか、又は前記第2コネクタを前記第2コラムセグメントに整合させるかするようにされた少なくとも1つの孔を含む、請求項10乃至16のいずれか一項に記載のコラムコネクタシステム。