

【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4部門第1区分

【発行日】令和2年1月16日(2020.1.16)

【公表番号】特表2019-501314(P2019-501314A)

【公表日】平成31年1月17日(2019.1.17)

【年通号数】公開・登録公報2019-002

【出願番号】特願2018-529159(P2018-529159)

【国際特許分類】

E 02 F 3/40 (2006.01)

【F I】

E 02 F 3/40 E

【手続補正書】

【提出日】令和1年12月2日(2019.12.2)

【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】

取付け部材のピンを土壤作業機械に結合するクイック・カプラの係止デバイスのためのくさび係合要素であって、前記くさび係止要素は、傾斜くさび表面を含み、前記くさび表面から突出するのは、係合表面であり、前記取付け部材のピンは、前記係合表面と係合することができるが、前記くさび係止要素を適切な位置で維持する力が不足する際、前記くさび係止要素に実質的な駆動力を加えることが一切なく、これにより、前記ピンは、前記くさび表面によって前記カプラにくさび結合する、くさび係止要素。

【請求項2】

前記ピン係合表面は、前記くさびの遠位先頭部に位置し、前記くさびの遠位先頭部を形成する、請求項1に記載のくさび係止要素。

【請求項3】

前記ピン係合表面は、実質的に平坦である、請求項2に記載のくさび係止要素。

【請求項4】

前記ピン係合表面は、使用中、前記係止要素が前記駆動力によって移動する方向と実質的に一致する平面内にある、請求項3に記載のくさび係止要素。

【請求項5】

前記くさび係止要素は、液圧線形アクチュエータに結合するように構成する、請求項4に記載のくさび係止要素。

【請求項6】

前記くさび係止要素は、液圧アクチュエータの一部を形成する、請求項5に記載のくさび係止要素。

【請求項7】

土壤作業機械に取付け部材のピンを結合するクイック・カプラであって、前記カプラは、傾斜くさび表面を有するくさび係止要素、及び前記駆動力が不足する場合に、ピン係合表面で前記ピンを保持するように動作可能なクランプ・デバイスを含み、前記くさび表面から突出るのは、係合表面であり、前記取付け部材のピンは、前記係合表面と係合することができるが、前記くさび係止要素を適切な位置で維持する力が不足する際、前記くさび係止要素に実質的な駆動力を加えることが一切なく、これにより、前記ピンは、前記くさび表面によって前記カプラにくさび結合する、クイック・カプラ。

【請求項 8】

前記クランプ・デバイスは、前記くさび係止要素に組み付ける、請求項 7 に記載のクイック・カプラ。

【請求項 9】

前記クランプ・デバイスは、枢動軸周りに枢動可能であるように組み付けたアームを含み、前記アームは、前記枢動軸から遠位であるピン係合部分を組み込む、請求項 8 に記載のクイック・カプラ。

【請求項 10】

前記アームは、付勢手段によって付勢する、請求項 9 に記載のクイック・カプラ。

【請求項 11】

前記付勢手段は、ばねである、請求項 10 に記載のクイック・カプラ。

【請求項 12】

前記くさび係止要素は、摺動するように前記クイック・カプラ内に保持し、前記クランプ・デバイスは、前記くさび係止要素と共に移動するように組み付ける、請求項 7 に記載のクイック・カプラ。

【請求項 13】

前記駆動力は、液圧式である、請求項 10 に記載のクイック・カプラ。

【請求項 14】

前記ピン係合表面は、平坦であり、前記くさびの遠位先頭部に位置し、前記くさびの遠位先頭部を形成する、請求項 8 に記載のクイック・カプラ。

【請求項 15】

前記ピン係合表面は、使用中、前記係止要素が前記駆動力によって移動する方向と実質的に一致する平面内にある、請求項 14 に記載のクイック・カプラ。

【請求項 16】

前記くさび係止要素は、液圧線形アクチュエータに結合する、請求項 15 に記載のクイック・カプラ。

【請求項 17】

取付け部材のピンを土壤作業機械に結合するクイック・カプラであって、前記カプラは、前記取付け部材のピンを前記土壤作業機械に結合する係止デバイス、及びクランプ・デバイスを含み、前記係止デバイスは、傾斜くさび表面を含むくさび係止要素を有し、前記くさび係止要素は、摺動するように前記クイック・カプラ内に保持し、前記くさび表面から突出するのは、係合表面であり、前記取付け部材のピンは、前記係合表面と係合することができるが、前記くさび係止要素を適切な位置で維持する力が不足する際、前記くさび係止要素に実質的な駆動力を加えることが一切なく、これにより、前記ピンは、前記くさび表面によって前記カプラにくさび結合し、前記クランプ・デバイスは、前記駆動力が不足する場合に、前記ピン係合表面で前記ピンを保持するように動作可能であり、前記クランプ・デバイスは、前記くさび係止要素と共に移動するように組み付ける、クイック・カプラ。

【請求項 18】

前記クランプ・デバイスは、前記くさび係止要素に組み付け、枢動軸周りに枢動可能であるように組み付けたアームを含み、前記アームは、付勢手段によって付勢し、前記枢動軸から遠位であるピン係合部分を組み込む、請求項 17 に記載のクイック・カプラ。

【請求項 19】

前記ピン係合表面は、平坦であり、前記くさびの遠位先頭部に位置し、前記くさびの遠位先頭部を形成する、請求項 18 に記載のクイック・カプラ。

【請求項 20】

前記ピン係合表面は、使用中、前記係止要素が前記駆動力によって移動する方向と実質的に一致する平面内にあり、前記くさび係止要素は、液圧線形アクチュエータに結合する、請求項 19 に記載のクイック・カプラ。