

銀賞

ホイールローダーバケットピンコードリング取り付け時の安全治具

[新潟県支部] コマツカスタマーサポート株式会社 長岡サービスセンタ

渡辺 道浩 他8名

【考案の動機】

リフトアームとバケットの接続部には土砂侵入防止のコードリングの取り付けが必要です。取り付け方法はコードリング2本を1本ずつ左右の手で持ち、運転操作者のリフトアームの動きに沿わせて接続部に挿入します（リフトアームは2個有るため、左右で2人必要）。当該接続部は狭く、僅かな不測の動きでも指の切断等の重大災害が発生する恐れのある、非常に危険な作業で、改善が必要でした。



【考案の内容】

〔作製したコードリング取り付け治具〕



マグネットにステアーを取り付け、ステアーの先端にコードリングを切った円弧状のものを取り付ける。



ベルクランクロッド

(リフトアーム部組付け)

リフトアームにステアーをマグネット吸着し、半円状のリングにコードリングを2個掛けて置く、リフトアームをバケットボス下より上昇させるとリングの下側がバケットボスの凸部下部に当たり位置が固定される、そのままアームを上昇させると所定の位置(バケットボス外周)にコードリングがセットされる。

コードリングを手で持つ必要も無く安全、左右セットし1人で作業完了、リングの切損も無い、治具の取り外しは簡単。



(ベルクランクロッド部組付け)

ロッドのピンを通すボス厚さが薄いため、バケットブラケット左右の外側側面にそれぞれ治具を吸着させる。

ロッドをクレーン等で降下させ所定の位置にセット、ピンを挿入し完了する。



油圧ショベルにも応用可能

【考案の効果】

コードリングの手持ち作業不要となり、コードリングの切損も無く、1人で安全・確実・効率的に作業が出来るようになりました。