

2020年11月30日

エアバッグを用いた「線材コイルの搬送方法」に関する特許権を取得

商船三井近海株式会社(社長:永田健一 本社:東京 以下「当社」)は、エアバッグを用いた「線材コイルの搬送方法」に関する特許権を2020年10月15日付で取得致しました。

【特許概要】

特許番号 : 第6779335号
発明の名称 : 線材コイルの搬送方法
特許取得日 : 2020年10月15日

本件は荒天遭遇時における、線材コイルの荷崩れダメージ撲滅を目指し、エアバッグを用いた「線材コイルの搬送方法」を考案、今般特許権を取得したものです。

当社は荒天遭遇時の船体動揺による線材コイルの変形が、同貨の荷崩れが発生する原因の一つと推定。船体動揺による線材コイルの変形が顕著に現れると考えられる多段積み線材コイル羽口の一段目に積載された線材コイルの内周部にエアバッグを挿入し、これを膨張させる事で線材コイルの変形を抑え、同貨の荷崩れを防ぐ事を可能にしました。

尚、線材コイル内周部に挿入するエアバッグは、本搬送方法に最適化されたものをエアバッグ製造・販売会社と共同で考案、新たに開発したものです。

更に、航海中の荒天遭遇時に於ける、線材コイルの前後方向の移動力を軽減させる為、ナイロンベルト製ネットを多段積み線材コイル羽口に展張する方法も今般新たに考案。エアバッグの使用による線材コイルの上下左右方向の変形軽減に加え前後方向への移動力も抑制する事で、複合的に荷崩れを予防する事が可能になりました。

当社では、従来から荒天遭遇時に於ける線材コイルの荷崩れダメージ回避を目指し、独自の追加保定策として多段積み線材コイル羽口の一段目にダンナーを設置し、ストッパーを溶接して参りましたが、本特許技術を実施することにより、従来の追加保定策に比べ荒天遭遇時の線材コイルの変形、及び前後方向への移動力を大幅に抑制する事が可能となりました。現状に比べ一層強固な追加保定が可能となる為、貨物保全は勿論の事、荒天遭遇が予測される際の避航ルートを選択肢を増やすことが可能となり、運航スケジュールの安定化に寄与出来るものと考えます。また、ストッパーの溶接が不要となる事から、火気使用に伴う船内火災事故撲滅も併せて見込んでおります。

【多段積み線材コイル羽口の一段目に積載された線材コイル内周部にエアバッグを使用】



【多段積み線材コイル羽口の一段目に積載された線材コイルにネットを展張】



【エアバッグ使用状況】



【従来の追加保定策(ダンネージ・ストッパー溶接)】



以上

【本件に関するお問い合わせ先】
商船三井近海株式会社
CSR・広報統括室
Mail: mkccc@mokinkai.com