HATCH COVER NEWS #008

2023年11月15日(水)

油圧ジャッキシリンダー用の改良型ピンについて

このたびは、改良されたエンドフォールディング式ハッチカバーに使用される油圧ジャッキシリンダー用のピンをご紹介いたします。

油圧シリンダーの上下２か所に取り付けられております当該ピンは、適切にメンテナンスされていないと錆びて球面ベアリングに固着した状態となり、滑らかに摺動せずに破損する恐れがあります。メンテナンスの際には、グリス注入後にグリスを摺動面全体に均一になじませるために、ピンを回転させることを推奨いたしますが、従来のピンでは回転にチェーンレンチ等の工具を用いる必要があるため、実際には行われていないこともあり、破損の原因のひとつとなっておりました。そこで、弊社ではピンに回転用のナットを追加し、六角ナット用レンチでピンの回転を容易に行うことができるように改良いたしました。また従来のピンに比べてグリス注入ポイントを増やし、グリスをより均等に摺動面に供給できるようにも工夫しております。

この改良されたピンは、（一部船型を除いて）最新のエンドフォールディング式ハッチカバーに順次採用を開始しておりますが、既に就航している船舶おいても交換可能です。ご興味をお持ちいただけましたら、ぜひとも弊社問い合わせ窓口（https://tsune-e.com/product/contact または te.hcv@tsuneishi.com）までご連絡ください。

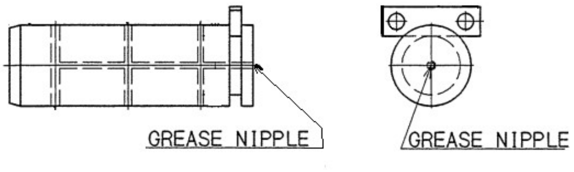


図 1　従来型シリンダー用ピン

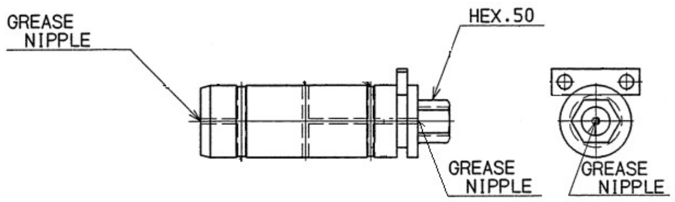


図 2　改良型シリンダー用ピン

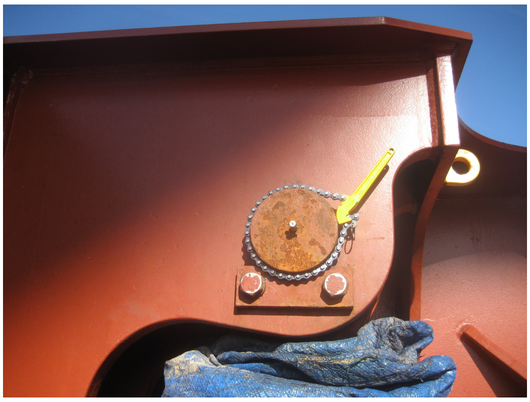


写真 1　従来型シリンダー用ピン

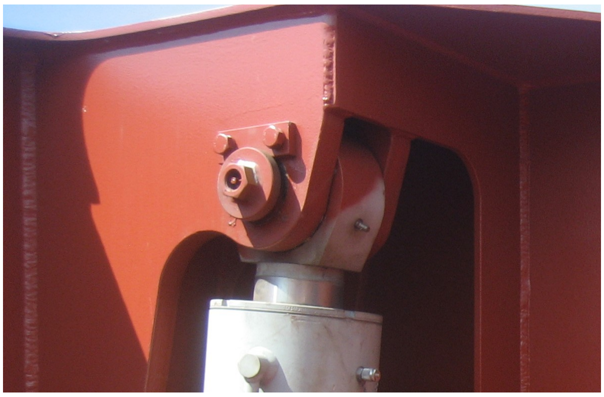


写真 2　改良型シリンダー用ピン

本記事の本文、および写真画像など掲載内容一切の無断転載・無断使用を固く禁じます。

Improvement of Hydraulic Jack Cylinder Pin

This article introduces improvements of pins used in hydraulic cylinders for end-folding type hatch covers.

These pins are installed in two locations, at the top and at the bottom of the hydraulic cylinder. When these pins are not properly maintained, they can get stuck in the spherical bearings by rusting, and it causes the bearings to break during open / close operation. As commonly known, during maintenance, pins may be rotated to further distribute grease after it has been injected. However, since it is necessary to use a tool such as a chain wrench to rotate the pin with conventional pins, it is not actually done. Therefore, we have incorporated a rotating nut into the pin, making it easier to rotate the pin for grease distribution. Additionally, in comparison to conventional pins, we have increased the number of grease injection points and redesigned the pin's shape to allow for more efficient grease distribution on the contact surface.

This improved pin is gradually being adopted in the latest end-folding type hatch covers and can also be installed on vessels already in operation. If you are interested, please feel free to contact us, EQUIPMENT GROUP, TECHNICAL DEPARTMENT, TSUNEISHI ENGINEERING CO., LTD. (https://tsune-e.com/product/contact/en OR te.hcv@tsuneishi.com).

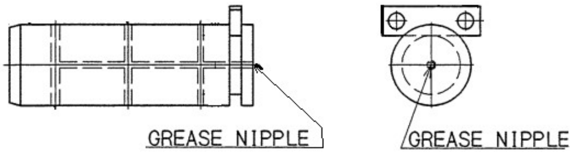


Fig.1 Conventional cylinder pin

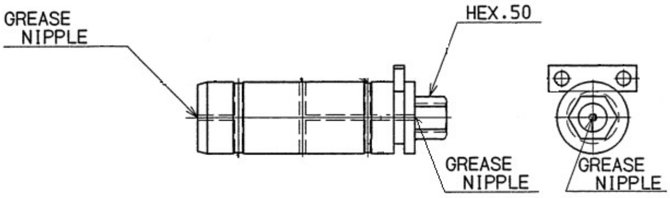
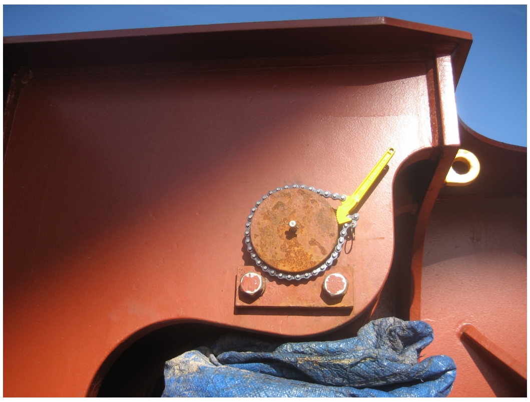
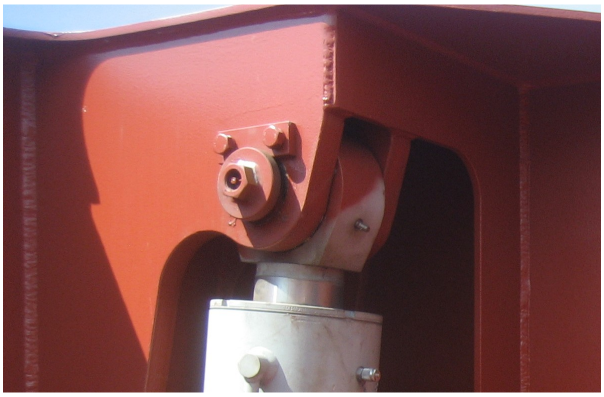


Fig.2 Improved cylinder pin



Pic.1 Conventional cylinder pin



Pic.2 Improved cylinder pin

Unauthorized copying and replication of all the contents of this article, such as text, figures, tables and images are strictly prohibited.

TSUNEISHI GROUP