

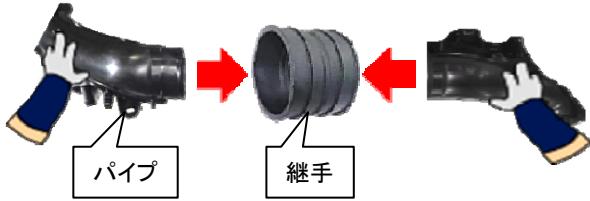
作品名
作品概要

ナイアガラ塗布

手洗い洗剤の手押しポンプのようにワンタッチで助挿剤を
部品外径に塗布する

改善前

・パイプと継手を組付ける工程で、パイプ外径に助挿剤を塗布し組み付けている。



【安全】
トリガー作業の繰り返しにより、指に負担増
⇒作業疾病の恐れ。

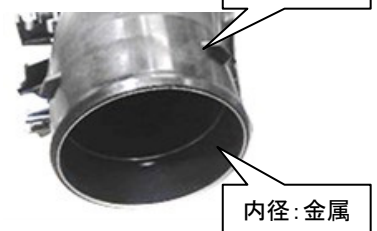
【工数】
塗布に時間が掛かる。 14秒/個

ハンドスプレーを使用し、
外径に塗布。



スプレー回数 4回/個

パイプ内径には金属部が
ある為、助挿剤が付着しない
よう塗布。



組付け後、内部でサビが発生

着眼点

手洗い洗剤の“手押しポンプ”のように
ワンタッチで外径に塗布ができないか？

動力源

弾性力

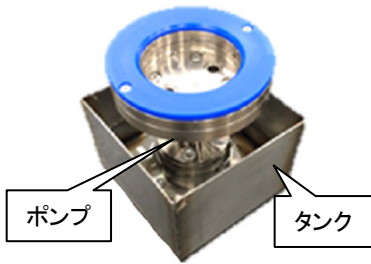
力の伝達機構

その他・該当無し

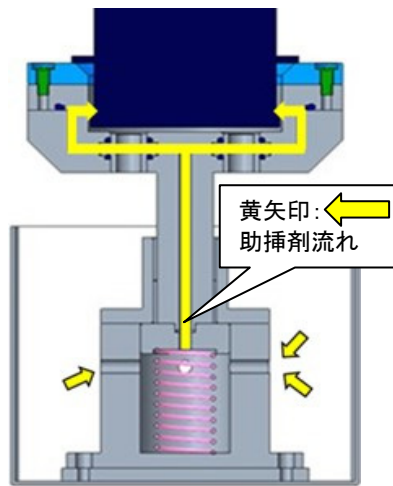
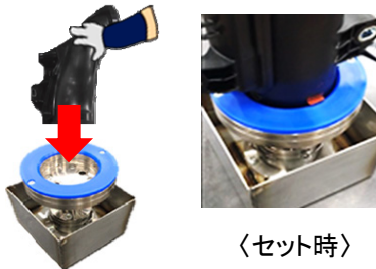
改善後

ナイアガラ塗布治具を考案

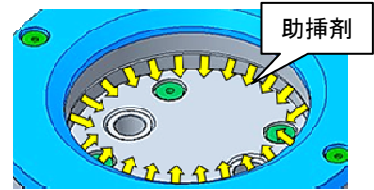
・詳細



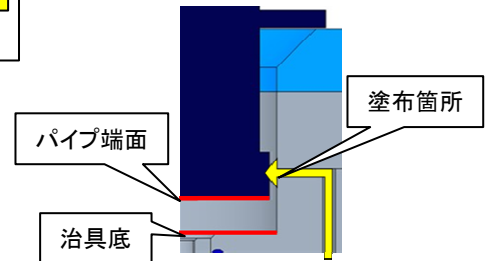
・作業方法
治具にパイプをセットし押し込む。



〈断面図〉



・助挿剤を円環状にムラなく
パイプ外径に塗布。



・下向きにセットすることで
内径への付着を防止。

ワンタッチでナイアガラ塗布ができる！！

効果

【安全】トリガー作業を廃止

【工数】治具使用により作業時間短縮 14秒/個⇒2秒/個

トヨタ自動車株式会社