

社団法人 建設荷役車両安全技術協会 考案賞

H19 金賞	考案の名称	フォークリフト フロントハブナット廻し治具、 タイヤ脱着治具	支部名	新潟県
			会員名	コマツ新潟(株)

考案の動機

フォークリフトのフロントハブナット脱着の際、ナットレンチを使いますが、大型の為重く、又、機種に合わせて各種サイズをそろえる必要がありました。又、フロントタイヤがダブルでブレーキドラム付きで取り外す場合、非常に重く、不安全作業で有り、怪我・腰痛の心配も有りました。

考案の内容

下記治具2点を作成。

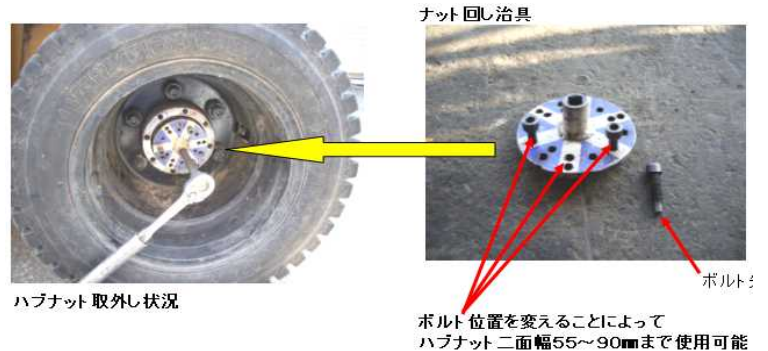
【ハブナット廻し】

写真の様に鉄円盤上に10mm径の穴をタッピング致します(15個)。

3本のボルトをねじ込み先端を15mm程突き出させます(突き出たネジ山は研削し丸棒状態にする)。

ナットの二面部3箇所にもボルト接触、センターのレンチ穴にて廻して緩める。

ボルトをねじ込む位置の変更で二面幅55~90mmまで対応可能。



(治具セット状況)

ナット廻し治具

ハブナット

ボルト

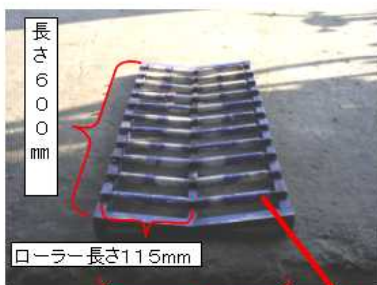
ボルトがナットサイドに接する事でナットを回転させられる。(ナット二面幅55~90mmまでOK)

ボルト穴を数箇所設ける事で各種サイズに対応可能。

【タイヤ脱着治具】

パイプに丸棒を通しコンベア状に作成、タイヤの外周に合わせてV型とする。重いタイヤAssyも非常にスムーズに引き出し可能。

・タイヤASSY脱着治具



タイヤナット
ストライク
取外し

ダブルタイヤの為安定し、横倒れ等無し。重量重いがローラー式の為、容易に引き出し可能。

全幅300mm
ローラー取付台をV字型で製作
(タイヤ形状に合わせ、脱輪防止)

ローラー
上図の様にパイプに丸棒を通しています。

効果

- ・ハブナットの大小に関係なく治具1個でほとんど対応可能
- ・重いタイヤも安定した状態で、安全に非常にスムーズに引き出し可能。