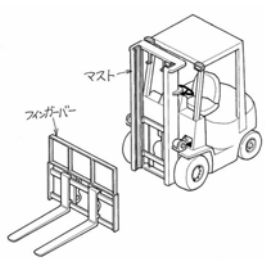
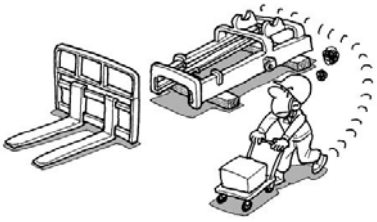
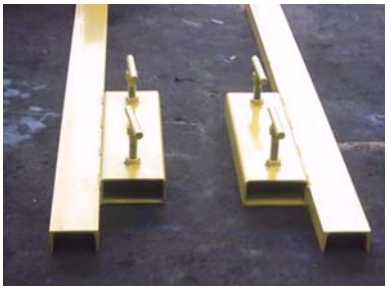
社団法人　建設荷役車両安全技術協会　考案賞

H18 金賞	考案の名称	フォークリフトマスト縦置きブラケット	支部名	福島県支部
			会員名	福島小松フォークリフト(株)

考案の動機

フォークリフトのトランスミッション及びリフトシリンダー等の分解修理を行う場合、フォークリフト本体からマストを取り外す必要がある。
取り外したマストの一時保管は天井クレーンを使用してマストを倒し、横置きにする。
マストを倒し横置きにして一時保管する場合は、始めにマストのレール内を自由に動くバックレスト及びフォークと一体になったフィンガーバをマストから外す。
次にマストを天井クレーンで保持し、クレーンを横行させながら下げる複合操作によりマストを倒す。
この時、作業者がクレーンで保持したマストに手を添えざるを得ない場合もあり危険度が高く、熟練を要するクレーン作業であった。また、マストを横置きすると広い保管スペースが必要となり作業場を有効に使ううえの障害にもなっていた。
マストを安全にかつ効率良く保管することを目的にフォークリフトマスト縦置きブラケット考案した。



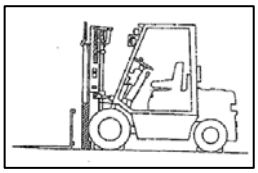



考案の内容

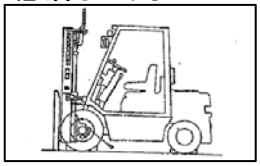
考案したフォークリフトマスト縦置きブラケットは2個の部品で構成されている。

今までのマスト脱着作業方法

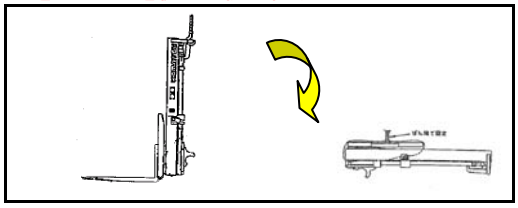
1　対象車両を作業場所へ移動し車体を固定する。
2　作業手順
① クレーンでフィンガーバーを上げる
② フォークを取り外す



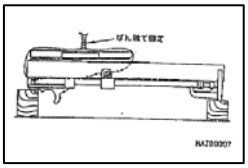
③ フィンガーバーの下に角材を入れ配管を外す
（注、配管取り外し前にレバーを操作し残圧を抜く）
④ 角材を外しマストをクレーンで軽く持ち上げる



⑤ チィルトピンを取り外す
⑥ マストキャップを外しマストを取り外す
⑦ マストをクレーンを使って横に倒す

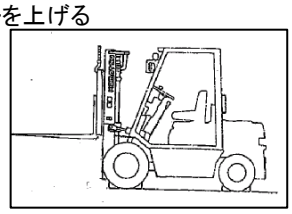


⑧ フィンガーバーとインナーマストを番線で固定する
⑨ クレーンでマストを倒して角材に仮置きする

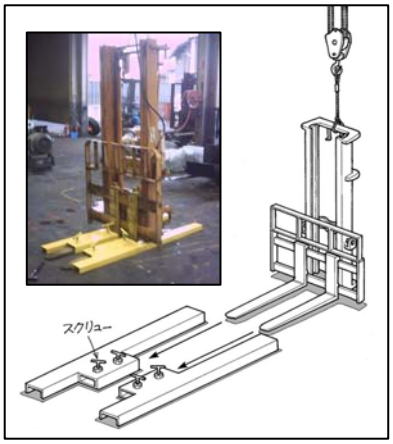


マスト縦置きBKTを使用した作業方法

1　対象車両を作業場所へ移動し車体を固定する。
2　作業手順
① クレーンでフィンガーバーを上げる



② フィンガーバーの下に角材を入れ配管を外す
（注、配管取り外し前にレバーを操作し残圧を抜く）
③ 角材を外しマストをクレーンで軽く持ち上げる
④ チィルトピンを取り外す
⑤ マストキャップを外しマストを取り外す
⑥ マストブラケットをフォークへ差込み仮置きする



『マストを立て置きする事で作業時間を20分～30分短縮』
*今までの作業の4工程を短縮

© 2009　社団法人　建設荷役車両安全技術協会