

作品No.	3602
区分	重筋作業・作業姿勢の改善

出品企業/事業所名	株式会社東海理化
作品名	パレット1枚段バラシ機「ODANBARASHI」
作品の概要	搬送用パレット手運搬廃止による重筋作業を廃止

改善前 (写真、イラスト、図など)

パレット重筋作業の実態

Aさん: 1枚/5.0秒 捻り作業
Bさん: 1枚/3.0秒 引き落とし作業
Cさん: 1枚/6.3秒 持ち降ろし作業

首、肩、腰に負担がある重筋作業を三者三様で行っており標準作業が構築出来ていない

製品出荷後、空台車を押してパレット置場に行きパレットの移載作業を行っていた。

人によってパレットの移載作業時間にバラつきがある

重筋作業の為、作業方法がバラバラ

Cさん作業 5.0秒

Bさん作業 3.0秒

Cさん作業 6.3秒

困りごと・改善の目的	1枚14kgあるパレットを日当たり365枚を（6人）人の手によって移載している。今後構内物流の変化に伴い（AGVの運用）1人作業になる為この装置を製作した。
------------	--------------------------------------------------------------------------------

改善後	機構	<input checked="" type="checkbox"/> てこ <input type="checkbox"/> リンク <input checked="" type="checkbox"/> 斜面(重力) <input type="checkbox"/> 滑車・輪軸 <input type="checkbox"/> カム <input type="checkbox"/> 歯車 <input type="checkbox"/> ゼネバストップ <input type="checkbox"/> ベルト・ロープ・チェーン <input type="checkbox"/> その他	動力源	<input type="checkbox"/> 重力 <input checked="" type="checkbox"/> 人の力 <input type="checkbox"/> 磁力 <input type="checkbox"/> 弾性力 <input checked="" type="checkbox"/> ゼンマイ <input type="checkbox"/> 浮力 <input type="checkbox"/> 自然のエネルギー <input type="checkbox"/> 他動力 <input type="checkbox"/> 電気・エア <input type="checkbox"/> その他

(写真、イラスト、図など)

側面図

進行装置構造

後方パレット投入口

パレット切り出しレバー・push・pullデータ

	push	pull	パレット8段押し
8段	61.2	105	120
7段	58.4	99.1	
6段	49.0	93.2	
5段	45.3	92.1	
4段	43.2	91.4	
3段	41.5	82.3	
2段	40.3	79.2	
1段	39.8	59.6	
0段	38.2	53.4	

パレットを取り扱う作業にかかる荷重をpush、pullゲージにて測定し
 作業者の負担にならない数値を考慮して製作し
 パレット8枚投入後、レバー操作のみで台車に搭載可能となり
 重筋作業の廃止

効果	金額	時間	工数
	46200円	42分/日 840分/月 ▲14時間	50時間
	安全	環境	その他
	腰痛防止	CO2発生 無し	