

作品名

Box先入先出Rack

作品概要

Box積載台の構造的改善による先入先出信頼性改善及び作業者負荷減少

- ① 作業台先入先出構造的問題 → 作業者先入先出信頼性不十分
- ② ボックス積載台の構造的問題による作業者の腰の負荷過多

動力源

メカニズム

電気・エア

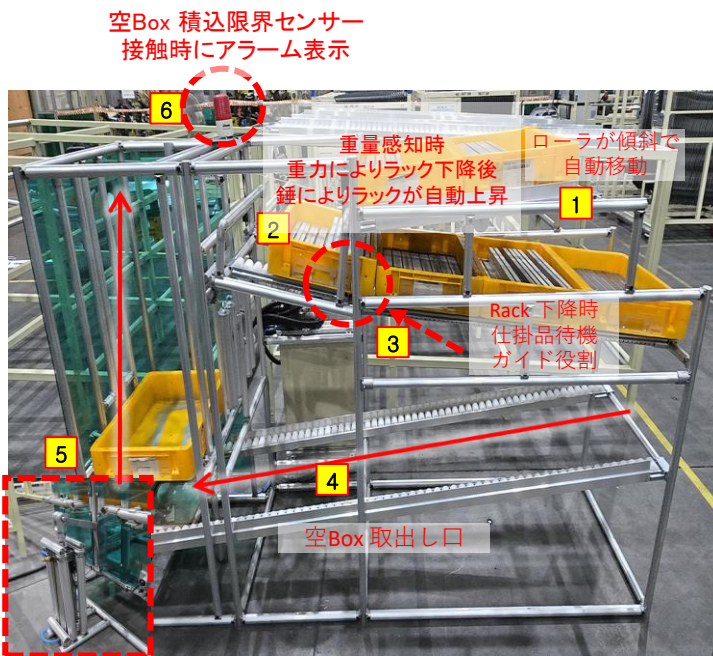
傾斜面、滑車・輪軸

改善前



過重量積込Box移送/積載による作業者負荷過多

改善後



空Box 積込限界センサー接触時にアラーム表示

重量感知時
重力によりラック下降後
錘によりラックが自動上昇

ローラが傾斜で
自動移動

Rack 下降時
仕掛品待機ガイド役割

空Box 取出し口

取出し口空Box進入時
シリンダ空圧を活用して上昇

ローラ+傾斜(重力)による
Box自動送り

表記部 Rack下降時
仕掛品待機ガイド役割

RACK 下降による
重錘上昇

シリンダ空圧活用上昇
センサー接触時アラーム表示

Rack ↔ 重錘ワイヤー
連結を通じた
Box重さ感じ時
自動下降(滑車)

空Box取出し口内
積込み時取出し口自動移動

効果

- ▶ 作業者の筋骨格系疾患の負担緩和及び作業効率の増加
- ▶ 金額節減：1名*日2回先入先出時間(0.04Hr)*勤務日(24日)*1年(12カ月)*賃率
= 61,747.2円/年節減