

中腰解消！足踏みでパレット下降&スライド“ハッピー(リ)ターン”

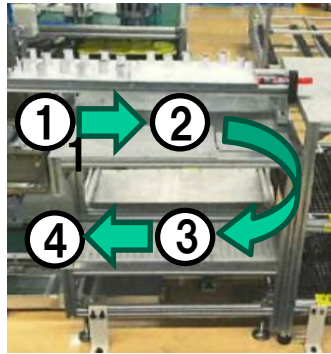
作品概要

アルミパレットを上段から下段へ屈伸動作で移載している作業を『重力・滑車・バネ』の力を組合わせたシンプルな“からくり機構”でパレット搬送装置を短期間かつ安価で実現

改善前

<作業手順>

- ① アルミパレットを引き込む
- ② 治具からワークを取り出す
- ③ アルミパレットを上段から下段へ移載する
- ④ アルミパレットをスライドさせコンベアへ送る



重筋作業内容

アルミパレット重量7 Kg

400 mmの高低差

1日1500回の屈伸動作

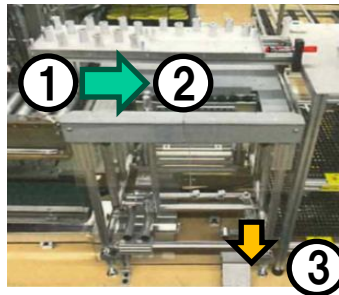


中腰になったの屈伸動作(重筋作業)により心身の負担が大きい

改善後

<作業手順>

- ① アルミパレットを引き込む
- ② 治具からワークを取り出す
- ③ ペダルを踏む



重筋作業撲滅

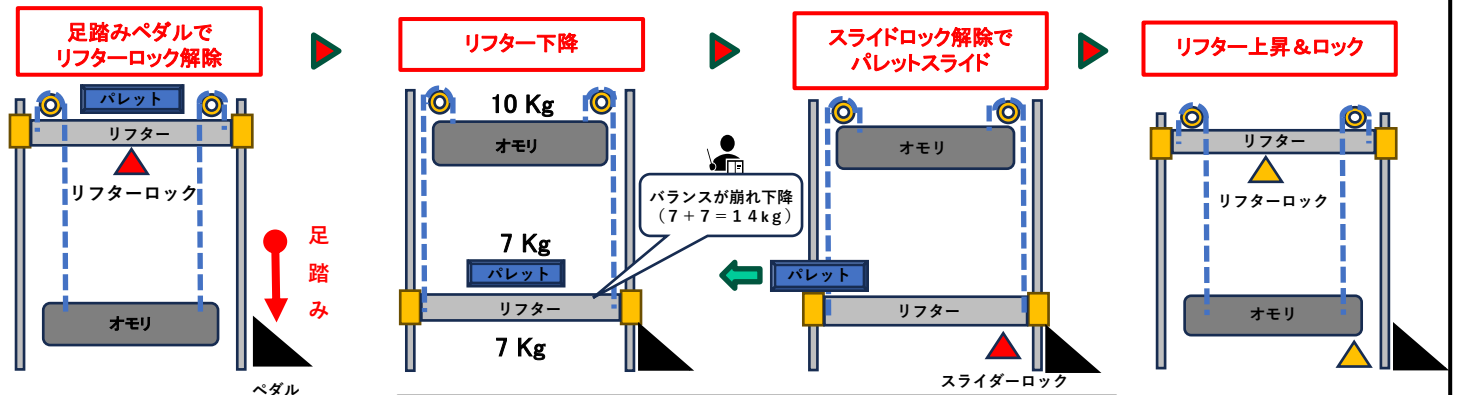
- ・4動作から3動作へ低減
- ・ペダルを踏むだけで、パレットが下降からスライド、上昇まで自動



<からくり紹介>

「早く！安く！楽に！」をコンセプトに設計！

からくりのポイント！オモリとバネの力でリフター下降⇨パレットスライド⇨リフター上昇(電気・エア無し)



屈伸動作が無くなり心身の負担低減

効果

- ・シンプルな“からくり機構”を考案したことで5日間で製作 (早く！)
- ・動力を利用せず重力・滑車・バネを使ったシンプルな“からくり機構”を材料費10万円/台実現 (安く！)
- ・「腰が痛い」「精神的苦痛」をからくり改善で解消 (楽に！)