

スマート キャリー

Smart carry

工程の概要	◆ 溶剤缶（塗料・クーラント・油・接着剤etc…一斗缶・ペール缶）の手運搬が発生
改善内容	◆ 手で持上げる事なく、床面に置いた一斗缶・ペール缶を運搬
ねらい	◆ 溶剤缶を手間なく楽に運搬する
動力源	◆ 人の力

アピールポイント

① 見た事のない、運搬キャリアを考案

② 溶剤缶（一斗缶・樹脂製ペール缶・スチール製ペール缶）全てが運搬可能

③ 汎用性が高い（類似形状に対応：コピー用紙箱・飲料水箱の重量箱）

改善前

【様々な企業やメーカーで運搬台車作製に試行錯誤している】

A社：本体レバーフック式

B社：缶底レバーフック式

C社：本体レバー挟み式

D社：レバークランプ式

【BM課題】

① 一品物の製作となっていてマネできない

② 部品点数の多さと、複雑な機構で難しい

困っていること

① 一品一用のキャリアは存在している

② 操作にひと手間必要となる

③ 水平展開が容易に出来ない

改善の着眼点

① 手間なく持ち上げる機構を考案する

② 入手簡単な部材で製作する（展開）

③ 作製時間の短縮（図面化）

改善後

【機構説明】

【フックに回転動作を付けた】

【フックに上下動作を追加した】

× 缶を傾けてもフックが缶に当たるだけ

○ 缶を傾けるとフックが缶底に入り込む

『Smart carry』



【拡大汎用性】 ※枠内に入る類似形状は全て運搬可能







＜工場内の運搬用として＞





＜事務所内の運搬用として＞

改善内容

① 工場内で使用している全てのペール缶・一斗缶を運搬出来る

② 手間なし操作で缶を持ち上げ可能

苦労した点

① 床面に置かれた缶底にフックを掛ける方法

② フック動作の機構

メカニズム

① テコの原理で缶を前方に傾け缶底にスペースを作る

② 傾斜自重でフックが缶底に入り込む

③ 取っ手を手前に引くと、フレームとフックの3点で缶を支える

④ 手前に傾けた状態で運搬する

⑤ 運搬後はフックを手前に戻す