

# ソーワカートン 株式会社



## ●オリジナルパッケージ制作

■ 代表者名 代表取締役 本郷 慎  
 ■ 設立年月日 1964年（昭和39年）11月  
 ■ 所在地 〒403-0021 山梨県南都留郡西桂町下暮地 3025  
 ■ TEL 0555-25-3221 ■ FAX 0555-25-3261  
 ■ E-Mail cad@sohwacarton.co.jp  
 ■ URL http://www.sohwacarton.co.jp  
 ■ 業 種 紙器製造業  
 ■ 資本金額 2,050万円 ■ 従業員数 20人

インタビュー



代表取締役社長  
本郷 慎

## ！テーマ ワンタッチで組立てられるC式化粧箱の低コスト生産技術の開発と量産化

従来の化粧箱より簡便な組立を実現するワンフォールド組立式化粧箱の製造のため、新規フォールディンググルアー装置を開発することでコスト低減と生産可能数量を増加させることを目指す。



＜C式化粧箱  
両長辺を同時に起こすことにより、  
簡単な動作で組み立てられる＞

ワンフォールド組立式化粧箱という、ユーザーは簡単に組立てができ、また消費者は廃棄するための分解作業も簡便にできて資源ゴミとして再生再利用しやすい化粧箱を考案し（意匠登録第1298475号）、現在百貨店や食品製造会社を中心に販売を行い、高い評価を得ている。ただ、化粧箱製造過程で最終的に人手による作業工程が必須となり、もしくは2度目の通しを行うなど、コスト面や生産可能数量に問題を抱えていた。

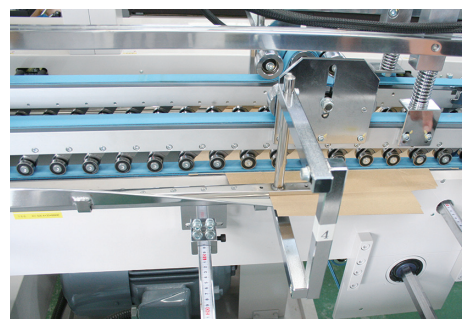
そこで、このワンフォールド組立式化粧箱の製造において新たなフォールディンググルアー装置を開発し、連続した製造工程の中に工夫を加え手作業に頼らず完成できる行程を作り出した。この装置を開発することによって、製造時間の大幅な短縮と人件費の削減を目指す。

「蓋」と「身」から形成されるC式化粧箱は蓋と身それぞれに、4方向の側面（壁面）がある。身箱には商品の保護や見栄えをよくするため数ミリの額縁と呼ばれる折り部分がある。この数ミリ幅で並ぶ2本の罫線を折らなくてはならない。セットした箱の罫線を折り込んでいく際、従来のストレートグルアーでは、抜本（ブランクシート）の進行方向に対しては、左右のフレームガイドに沿っ

て折り込む事ができる。ただ進行方向に対して前後の側面（壁面）は、フックとバックフィンガーにより折り込みを行うが、これでは罫線がシャープに折れない。特に身箱の額縁は2本並んでいる罫線の一方を安定的に折ることができないため、その部分を人の手で折り込んでいた。または、同じ機械で2通し目を行い、フレームガイドで折り込んでいた。

そこで、新しいストレートグレアーでは手作業は全廃し、本折り工程の後部分に回転機構を装着し、機械作業での2通し目の工程を、抜本を90度回転させることで一直線上にフレームガイドで折り込むことができるようになった。これはワンパスで製箱工程を終了させ、量産をはかり、低コスト化を実現させようというもの。そして90度回転後（方向変換後）もフレームガイドで折り込むために仕上がりもシャープに折られ、綺麗に製箱されるのだ。

結果、人手は必要なくなり、ワンパスで流れるため時間省略になって生産量は1.6倍～1.8倍となった。また、試作中の気づきで四隅のコーナーのカットに切り込みを入れることで糊の接着力がまし生産効率がアップすることも実証した。



＜回転機構が取り付けられた新しい  
ストレートグレアー  
直線に進みながら、  
付くも施される  
両端を折り糊＞

## 広大な敷地を求めて山梨に移転。箱という“ほとんど空気”を扱う仕事



＜新しいストレートグレアー＞

東京から山梨に会社を移転した理由を尋ねた。「水と空気がいいから…いやいや、とにかく広い敷地が必要だったからです。」

親戚縁者も友人も何のゆかりもない西桂に、広い敷地を求めてやって来たのだという。「箱というものは、ほぼ空気なんですよ。空気の保管をするためには、広い面積が必要になる。」のだそう。

今でも顧客の90%は都内だというが、高速道路も近くに通じ流通の不便はそれほど感じない。やはり水と空気と広い敷地の魅力なのだろう。

1990年頃から紙器業界にもコンピュータを使った設計技法が導入され、化粧箱も多種多様な新しい構造を持つ物が考案されるようになってきた。特に板紙、美粧段ボールを素材にしている化粧箱は、発想次第で任意の形状の物を造れる様になっ

たことから、詰め入れる商品の魅力を引き出すデザインに対応した多種多様な化粧箱が製造されている。このことは、消費者の購買意欲をかきたてることに繋がっており、化粧箱納入先である顧客商品の販売促進に繋がるものとなっている。

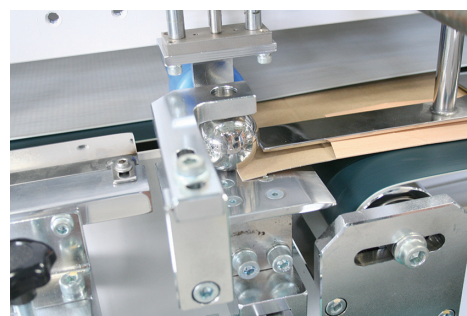
しかし、商品の魅力を引き出す審美的なデザインを持つ化粧箱は、コンピュータを用いることにより簡単に設計出来るものの、本当に使い勝手の良い化粧箱、特に組立てを簡単に行える物という視点からの化粧箱設計はほとんど行われていないという現状がある。

自社開発のワンフォールド組立式化粧箱は簡単に組立てができ、分解作業も簡便なので資源ゴミとして再生再利用もしやすく、高い評価を得ている製品だ。それゆえ、さらにコスト低減と生産可能数量を増加させる今回の挑戦には熱がはいる。



＜C式化粧箱  
額縁つきもワンタッチで組み立てられる＞

## 搬送＝モーメント、90度くると回転する発想

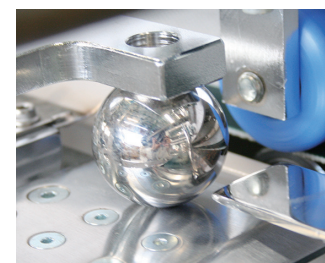


＜回転機構  
この大きなピンポイントで正確に90度  
回転させる＞

美しい商品を美しく詰めて飾り、商品価値をも高める役割の箱たち。自社デザインは手掛けずとも、所詮持ち込まれたデザイン設計だけでは正しく箱にならないことも多い。すべて試作試作の山を作り、実際の商品を入れて、開けやすく閉じやすく出しやすく落ちにくい究極を試すのだという。毎日の中で何気なく手にする箱のうしろに山と積まれた試作品があったのだ。

そういう究極を求める精神は、当然この『ワンタッチで組立てられるC式化粧箱の低コスト生産技

術の開発と量産化』に見て取れる。ストレートグルアーに掛けられ、両端の折と糊付けを施されて進んだ抜本は、回転機構に差し掛かると、くると90度まわる。そして、従前と同じ進行を続け、問題だった前後部分の折がきっちり出来て、仕上がりってくる。圧巻である。まさしくその「ピンポイント 支点球」の発想こそが、コロンブスの卵。鉄球がはさんで回す、のだ。「モーメント」の発想。その鉄球の大きさ、重さにたどり着くのも、試作試作の山だったという。実験があってこそ。成功はコンピュータの弾き出す数値ではなく、あくまで試して繰り返すことによって導き出される。くると回るモーメントの動きとともに。



＜回転機構  
支点球＞