

フェイス沖縄 株式会社

PETボトル用のラベル剥離機能を高度化したボール解俵機の試作開発



代表取締役 玉城幸人

経緯 Background

同社では、廃PETボトルから再生処理をしてPETフレーク（ペットボトルを約8mm四方の小片に破砕して洗浄し、フレーク状に加工したもの）を製品化して販売しているが、その過程において混入したラベル片を手作業で取り除いていたため、効率の向上が課題となっていた。そこで、PETボトルボール（ペットボトルを圧縮・梱包したもの）の解俵が目的として開発されていた解俵機の機能を拡充してラベル剥離機能の高度化に着目し、開発に取り組んだ。



成果 Result

新たに制作したボール解俵機は、ラベルを剥がす剥離刃を従来の刃物状のものから、市販品の六角ボルトにすることで、取り替え作業が容易にできるようになり、かつ低コストでの調達が可能になった。また、ラベルに当る刃先の部分が多くなり、剥離機能が強化された。

結果として全体の剥離されたラベル総量は既存の解俵機と差はないが新機能の解俵機にてボール解俵を行う段階で既存よりも約4%増量が見られ、次工程の手作業の負担軽減に繋がった。それにより、ラベル以外の異物除去へ力を注ぐことができるようになった。



事業内容 Content

ラベル剥離機能を高度化したボール解俵機の制作に当たっては整備性を考慮し、調達が容易且つ制作及び改良整備のしやすい構造及び資材を決定し、開口部の開閉を容易にする等整備性の向上に着目した構造に決定した。また、生産性を低下させずにラベルの剥離が行えるように剥離刃の構造と使用する資材の条件抽出を行い、最適な資材を決定した。

今後の展望 Outlook

剥離刃の構造をさらに改良することで、第1工程でのラベル剥離量を増やし、異物混入の減少につながる。また、前工程でラベル剥離を行うことにより次工程のラベルを選別する大型機器の使用頻度を抑えることができる。それにより、電気等のエネルギー使用量を削減し、環境負荷の低減を目指していく。

DATA

代表者名／代表取締役 玉城 幸人
 設立年／平成15年
 所在地／〒904-2234 うるま市州崎8番地20
 電話番号／098-929-0288
 FAX／098-929-0289

URL／face@world.ocn.ne.jp
 資本金／5,000万円
 従業員数／8人
 業種／再生処理業