

# デジタル下系残糸量感知システム

(株)アイゼングローバル

2009. 1. 30 - 2. 3

韓国技術ベンチャー財団

# 目次

---

1. 企業紹介
2. 技術紹介
3. 市場現況及び展望
4. マーケティング目標

## 1. 企業紹介

会社名 (設立日)	(株)アイゼングローバル (2006年12月)	代表者	チョウ フンシク
資本金	5千万ウォン	売上額 (2008年)	
住所	釜山広域市海雲臺区中洞1324-81 3階		
Homepage	<a href="http://www.igenglobal.net">www.igenglobal.net</a>	E-mail	<a href="mailto:hscho@igenglobal.net">hscho@igenglobal.net</a>
TEL	82-51-744-3184	FAX	82-51-744-3189

# 1. 企業紹介

---

## □ 企業概要

弊社は2001年に設立し、設計情報電算化システムであるPDM/PLMシステムをアメリカのEDS(現UGS)の技術パートナー社として、国内最大の大企業であるサンスン、LG、現代、暁星などに構築参与した。これらの参与を通じて蓄積されたノウハウを通じて共通的な産業機械でありながら空縫い問題を抱えていたアナログ方式のミシンとは異なるバーコードなどを用いたデジタル方式で解決する技術を開発した。

## 2. 技術紹介

### □ 技術概要

デジタル下糸残糸量感知システムとは、バーコードが印刷されているボビンに裁縫糸を事前に希望する分だけ分割巻きすることで裁縫作業ごとにバーコード感知器を通じてチェックした下糸の残余量に基づいて下糸の取替え時期をデジタル方式で制御する裁縫システムのことである。

バーコードデジタル感知器▶▶



## 2. 技術紹介

### □ 技術特徴

#### ✓ 正確性

残糸量の測定及びミシンの制御においての優れた正確性

#### ✓ 便利性

残糸量及びその取替えが自動的に行なわれるので、作業効率が高い

#### ✓ 便宜性

オプション機能なので、従来のミシンのみならず、全てのブランドに適用可能

#### ✓ 安全性

下糸取替えの際、作業者が完全に下糸を取替えた後、感知センサーがミシンの停止信号を解除するため、誤作動のおそれがない

#### ✓ 市場性

従来の製品に比べて機能と正確性に優れており、価格競争力がある



## 2. 技術紹介

### □ 技術開発の背景

下糸先の感知は裁縫産業の長い課題であった。これまでの類似装置はアナログ方式の限界により、空縫いによって生じる不良を改善できず、シェアの確保ができなかった。ミシンの上・下糸の張力調節ネジがアナログ式であったため、両方の使用量が一致せず、これにより、下糸の残糸量測定の難しさや下糸部位の空間狭小による測定装置の設置運用に困難があった。

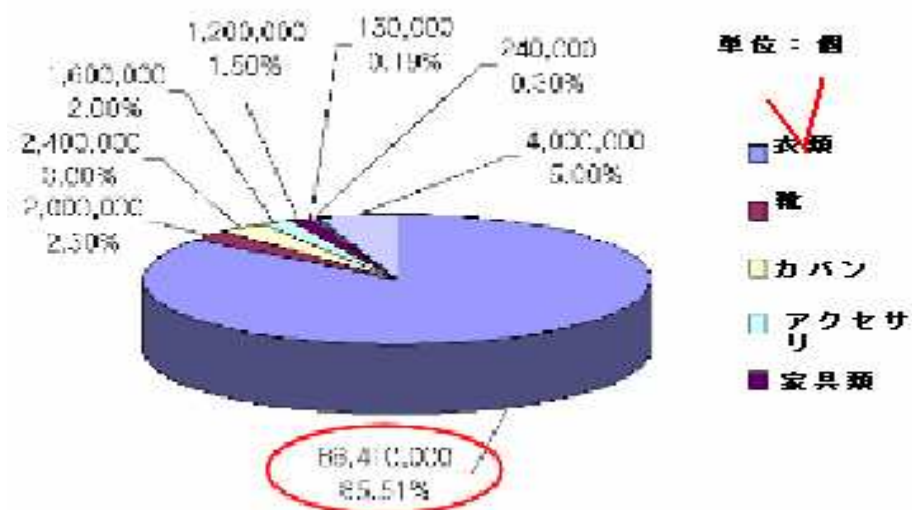
この問題を克服するため、国内でも幾つかのメーカーが感知装置を開発したが、アナログ装置ということから正確性の問題により、市場占有に失敗した状況である。このような状況の中で、本技術はバーコードと分割巻きという新しい概念を取り入れることで低価でありながら、正確性が保障されるデジタル下糸残糸量感知器を開発するに至った。

### 3. 市場現況及び展望

#### □海外市場現況

##### 全体市場

ミシンを使用する衣類、靴、家具、カバン、自動車などの産業を全体市場としてみなした場合、全体縫製工場は8,000万台に推定され、主要市場は衣類、靴、カバンなどの市場である。



全体産業用縫製機数 8,000

衣類産業縫製機数 6,800

靴産業縫製機数 200

カバン産業縫製機数 240

自動車産業縫製機数 15

家具産業縫製機数 120

その他産業縫製機数 184

単位:[数量]万台



### 3. 市場現況及び展望

#### 機会市場

全体縫製市場のうち、Lock Stitchを使用する市場

#### 可能市場

機会市場の中で零細企業やコンタクトが難しい企業(0.05%)を除いた市場

#### 目標市場

全体縫製市場のうち、ブランドOEM工場及び中高価品生産企業、そのなかでも20万ウォン以下の超低価のミシンを使用する縫製市場を除いた市場

全体ミシン市場の年間推定売り上げ規模(金額換算資料)

区 分	全体市場	機会市場	可能市場	目標市場
ミシン台数	80,000,000	56,500,000	26,843,000	8,000,000
Percentage	100%	70.03%	33.55%	10%

### 3. 市場現況及び展望

#### □ 韓国内市場現況

弊社の製品は、主に中・高価品を製造する縫製メーカーがターゲットである。  
しかし、国内市場は主に高価品よりは中低価に重点をおいており、  
海外縫製機市場の約1.5%だけを有している。そのため当社の目標市場は  
国内ではなく国外になり、国内市場が狭小であるため今後アタックする必要性がある。

#### □ 国外同業界の現況

企業名	売上額 (ドル百万)	従業員数 (名)	適用分野
JUKI(日本)	1,077	1,244	衣類、靴、革、家具、自動車
BROTHER (日本)	3,757	22,107	衣類、革、家具、自動車
PFAFF (ドイツ)	N/A	N/A	衣類、靴、革、家具、 アクセサリ、自動車
DUERKOPP ADLER (ドイツ)	167,6	1,772	衣類、靴、革、家具、 アクセサリ、自動車

## 4. マーケティング目標

### □ 取引方法

製品輸出

バーコードボビン

デジタル下糸感知器

License 提供

特許1:ミシン用下糸巻き方法及びこの方法で下糸が巻き取りされたボビン

特許2:バーコードを用いたミシン用デジタル下糸先感知装置及びその方法

Territory:該当国家

独占、非独占、Sublicense、Export、期間などは別途協議

合資会社設立(バーコードボビン及び下糸感知器、部品製造)

## 4.マーケティング目標

### □ 予想需要先

No.	分野	企業名	希望取引類型
1	Sewing Machine	JUKI	
2	Sewing Machine	Brother	
3	Sewing Machine	Seiko	
4	Sewing Machine	Mitubishi	
5	Parts	TOWA	
6	Parts	HIROSE	
7	Parts	KOBAN	
8	Brand	Mizuno	
9	Brand	ADIDAS	