

エンタングルメントカウンター ENTANGLEMENT COUNTER

本装置は当社独自のピンカウント機構と光学センサを併設してピンカウントの正確性と光学センサの高速性を巧みに活用した信頼性の高い高速装置です。光学センサの波形解析をピンカウントを基準とし整合を図っています。マルチフィラメントヤーンの交絡数、交絡間隔、交絡長さの測定が可能であり、データと統計処理結果を、表、グラフとしてプリント出力します。交絡糸の品質管理をはじめ、交絡特性の解析にユニークな性能を発揮します。

This equipment installs our own pin count system and optical sensor. And reliable equipment that combine the accuracy of the pin count system and also high-speed measure of the optical sensor. The signal analysis of the optical sensor matches on the basis of pin counting. This equipment measures number, interval and length of entanglement for multi-filament yarn. And also the statistics processing result that measured is printed in the diagram and graph. This equipment demonstrates unique performance to the analysis of the quality control and characteristic of the entanglement yarn.

特許出願中
Patent Pending

MODEL: EC-5



INTEC INTEC CO.,LTD.

Kanebo ENGINEERING, LTD.

■特 徴

- 1.ピンカウント法と光学法を併用したユニークなシステムです。
- 2.ピンカウントの正確性と光学センサの高速性を巧みに活用しており、高精度且つ高速測定が可能です。
- 3.光学センサの波形解析をピンカウントデータを基準とし、整合を図っています。

■用 途

- 1.交絡系の品質管理
 - ・品質管理基準に対する交絡の分布状況が明確となります。
 - ・加工機の交絡異常錘の発見と、適切な処置に効力を発揮します。
- 2.加工条件の適正化
 - ・交絡ノズルの条件設定に有効です。（空気圧の最適化、空気消費量のミニマム化 他）
 - ・糸加工の条件探索ができます。（張力、糸速、仮撚温度、フィード率 他）
 - ・織編工程での交絡消滅の状況判断に有効です。（交絡強度）

■Features

1. The unique equipment that concomitant the pin counting system and optical sensor.
2. The utilization of an exact pin counts system and high-speed optical sensor. And, high accuracy measuring and high speed measuring be possible.
3. The signal analysis of the optical sensor is matching on the basis of pin counting data.

■Applications

1. Quality control of the entanglement yarn
 - ・ This equipment understands the situation of the entanglement distribution to the quality control standard.
 - ・ Discovery of the entanglement's abnormal position for processing machine and also possible appropriate correspondence to the processing machine.
2. Adjustment of the processing condition
 - ・ It is effective to the condition setting of the entanglement nozzle.
(Optimization of air pressure, Minimization of the air consumption volume and Others)
 - ・ The search of yarn processing conditions.
(Tension, Yarn speed, Temperature of false twist, Feed rate and Others)
 - ・ The effective to the situation judgment of the entanglement disappearance in waving and knitting process.(Entanglement strength)

■測定波形（例）

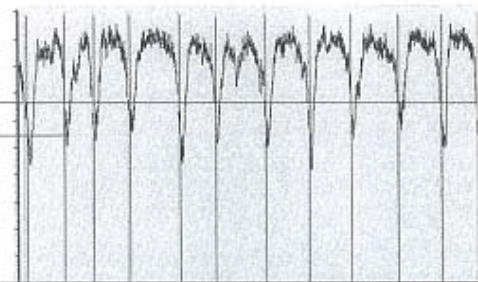
■Detected Signals(Example)

スレシヨルドレベル
検出信号

Threshold Level
Detected Signal

基準レベル

Zero Level



■プリント出力 (例)
 ■Print Out Format(Example)

1. 測定データ

Table of average value

Test-No Yarn Speed		Data SP-Machine Tension		Operator Lot-No Meas-Times		Parameter Note Comp-Level					
Sp	En	Sp	En	Sp	En	Sp	En				
1	41 +	37	33	73	29	109	29	145	-	181	-
2	33	38	32	74	31	110	27	146	-	182	-
3	36	39	34	75	34	111	28	147	-	183	-
4	36	40	32	76	32	112	30	148	-	184	-
5	37	41	34	77	28	113	30	149	-	185	-
6	44 *	42	33	78	29	114	32	150	-	186	-
7	35	43	34	79	33	115	28	151	-	187	-
8	35	44	32	80	28	116	27	152	-	188	-
9	30	45	33	81	29	117	29	153	-	189	-
10	32	46	36	82	33	118	31	154	-	190	-
11	32	47	34	83	30	119	27	155	-	191	-
12	28	48	33	84	28	120	30	156	-	192	-
13	30	49	36	85	33	121	31	157	-	193	-
14	36	50	32	86	30	122	30	158	-	194	-
15	22 *	51	31	87	31	123	30	159	-	195	-
16	39 +	52	27	88	24 *	124	24 *	160	-	196	-
17	30	53	29	89	30	125	30	161	-	197	-
18	36	54	32	90	35	126	29	162	-	198	-
19	40 +	55	28	91	30	127	33	163	-	199	-
20	37	56	35	92	34	128	33	164	-	200	64 ++
21	37	57	32	93	28	129	29	165	-	201	-
22	26	58	38	94	32	130	28	166	-	202	-
23	24 *	59	30	95	32	131	30	167	-	203	-
24	34	60	37	96	25	132	29	168	-	204	-
25	30	61	31	97	29	133	29	169	-	205	-
26	34	62	32	98	32	134	27	170	-	206	-
27	35	63	27	99	29	135	26	171	-	207	-
28	28	64	38	100	29	136	31	172	-	208	-
29	34	65	30	101	26	137	28	173	-	209	-
30	30	66	33	102	30	138	-	174	-	210	-
31	36	67	27	103	30	139	-	175	-	211	-
32	34	68	32	104	32	140	-	176	-	212	-
33	32	69	31	105	27	141	-	177	-	213	-
34	34	70	30	106	31	142	-	178	-	214	-
35	33	71	36	107	29	143	-	179	-	215	-
36	34	72	30	108	27	144	-	180	-	216	0 **

Total SP :148 En-Ave. :315 σ :3.6 CV :11.3%
 Max :64 Min :0

2. 分布解析

Table of distribution analysis

Range	Distribution	n
45<	*	1
43~44	*	1
41~42	*	1
39~40	**	2
37~38	*****	6
35~36	*****	12
33~34	*****	25
31~32	*****	28
29~30	*****	39
27~28	*****	23
25~26	*****	7
23~24	***	3
21~22	*	1
19~20		0
<18	*	1
Total		150

Upper limit value :38
 Lower limit value :25

Total SP Greater than Upper limit :5(3.3)%
 Total SP Less than Lower limit :5(3.3)%

■仕 様

型 式	EC-5	
方式	ピンカウント法と光学法の併設	
	ピンカウント法	光学法
測定項目	交絡数、交絡間隔	交絡数、交絡間隔、交絡長さ
交絡数	最大 120ヶ/m	
交絡長さ	—————	最小 1mm
測定糸速	最大 3m/分	30~200m/MIN.
測定対象糸	33~330dtex (太物糸は別途ご相談)	
空気源 (オプション)	0.2Mpa 0.3Nm ³ /分 (アスピレーター用)	
電 源	AC100V (標準)、50/60Hz 約1kw	
設置スペース	約 1900(W) × 700(D) × 520(H) (mm)	
全体重量	約 100kg (測定部・データ処理部・記録計)	

■Specifications

Type	EC-5	
System	Combine of pin count system and optical sensor	
	Pin count system	Optical sensor system
Measuring items	Entanglement(number, interval)	Entanglement (number, interval, and length)
Entanglement number	Max. 120/m	
Entanglement length	—————	Min. 1mm
Measuring yarn speed	Max. 3m/min	30~200m/MIN.
Measurable yarn	33~330dtex. (Special consultation [High denier yarn])	
Air(Optional)	0.2Mpa 0.3Nm ³ /min (Necessary in case of aspirator used)	
Power	AC100V(Standard), 50/60Hz Approx.1kw	
Setting space	Approx. 1900(W) × 700(D) × 520(H) (mm)	
Total weight	Approx. 100kg (Measuring unit・Data processing unit・Recording unit)	

●仕様は、予告なく変更することがあります。

All specifications in this catalog are subject to change without notice.

カネボウエンジニアリング株式会社 機器グループ 〒530-0042 大阪市北区天満橋1丁目8番63号 カネボウ天満橋ビル 3階 TEL (06)4800-1072 FAX (06)4800-1079	Kanebo ENGINEERING,LTD. MACHINERY DEPARTMENT KANEBO TEMMABASHI BUILDING, 8-63, TEMMABASHI 1-CHOME, KITA-KU, OSAKA, 530-0042, JAPAN. TEL +81-6-4800-1072 FAX+81-6-4800-1079
製造・販売元： インテック株式会社 〒530-0047 大阪市北区西天満1丁目1-1-10 (岡田ビル 2・3・4・5階) TEL: 06-6364-5442 FAX: 06-6364-5444	INTEC CO.,L.TD. OKADA BLD. 2・3・4・5F, 1-1-10, NISHITENMA, KITA-KU, OSAKA, JAPAN TEL: 06-6364-5442 FAX: 06-6364-5444