



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 896 403 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.07.2000 Patentblatt 2000/27

(51) Int. Cl.⁷: **H01R 43/01, H01R 43/052**

(43) Veröffentlichungstag A2:
10.02.1999 Patentblatt 1999/06

(21) Anmeldenummer: **98114612.9**

(22) Anmeldetag: **04.08.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **05.08.1997 DE 29713959 U**

(71) Anmelder:
**STOCKO Metallwarenfabriken
Henkels und Sohn GmbH & Co
42327 Wuppertal (DE)**

(72) Erfinder:
• **Gennen, Werner
4780 St. Vith (BE)**

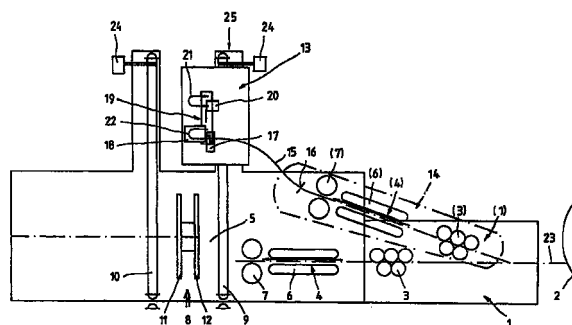
• **Backes, Manfred
4770 Born (BE)**
• **Loffet, André
4950 Waimes (BE)**
• **Arens, Guido
4780 St. Vith (BE)**
• **Fank, Bernhard
4770 Amel (BE)**

(74) Vertreter:
**Stenger, Watzke & Ring
Patentanwälte
Kaiser-Friedrich-Ring 70
40547 Düsseldorf (DE)**

(54) **Verfahren und Vorrichtung zur automatischen Herstellung von Leitungssätzen**

(57) Zwecks Bereitstellung eines neuen Kabelkonfektionsverfahrens und einer modular aufgebauten Maschine zur Kabelkonfektionierung, die auch eine automatische Verlegung von Brückenkabeln zwischen Kontaktelementen der Steckverbinder auf der einen Kontaktierseite als Schlaufenverbindung zwischen Steckverbindern auf dem gleichen Artikel oder auch auf unterschiedlichen Artikeln ermöglicht, wird an einer Kabelkonfektioniereinrichtung zur maschinellen Bestückung von Leitungen an beiden Enden mit in Gehäusen angeordneten Steckern, insbesondere Schneidklemmkontaktelementen, für die automatische Herstellung von Leitungssätzen, welche eine Kabeleinzugsvorrichtung (1) zum Einzelleitereinzug, eine Kabelvorschubeinrichtung (4), eine Kabelschneidstation und eine Bestückungsstation (5) zur Konfektionierung der Leitungen mit den aus einer Artikelzuführung zugeführten (Pfeil 8) Gehäusen aufweist, die mit einer Rastertransporteinrichtung (25) zur Weiterverarbeitung der konfektionierten Leitungssätze zusammenwirkt, vorgeschlagen, daß auf der Seite des Kabeleinzugs (1) in Verarbeitungsrichtung hinter der Bestückungsstation (5) ein Schlaufenmodul (13) vorgesehen ist, dem im Wege des Einzelleitereinzugs ein Kabel (23) über die Kabeleinzugsvorrichtung (1) zuführbar ist, wobei das Schlaufen-

modul (13) mit einer Kabelumlenkeinrichtung (18) einer Kabelschneidvorrichtung (17), einer verfahrbaren Zange (19) für das Brückenkabel (21) und einer Kontaktiereinrichtung (20) ausgerüstet ist.



EP 0 896 403 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 11 4612

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A,D	EP 0 752 742 A (STOCKO METALLWARENFAB HENKELS) 8. Januar 1997 (1997-01-08) * das ganze Dokument *	1,2	H01R43/01 H01R43/052
A	US 5 406 692 A (OISHI MASAHIRO) 18. April 1995 (1995-04-18) * Abbildungen 5-8 * * Spalte 1, Zeile 12-62 *	1,2,5-7	
A	US 5 412 855 A (KOCH MAX) 9. Mai 1995 (1995-05-09) * Abbildung 1 * * Spalte 3, Zeile 30-55 *	3	
A	US 4 506 566 A (SCHMID HANS) 26. März 1985 (1985-03-26) * Abbildungen 1,2 * * Spalte 1, Zeile 30-34 *	4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			H01R
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 15. Mai 2000	Prüfer Marcolini, P
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichttechnische Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1608 08.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 98 11 4612

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Daten des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

15-05-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0752742	A	08-01-1997	DE	59500650 D	16-10-1997
US 5406692	A	18-04-1995	JP	2651400 B	10-09-1997
			JP	6060956 A	04-03-1994
US 5412855	A	09-05-1995	CH	684374 A	31-08-1994
			DE	59301461 D	29-02-1996
			EP	0598276 A	25-05-1994
			JP	6220782 A	09-08-1994
US 4506566	A	26-03-1985	CH	660093 A	13-03-1987
			DE	3343162 A	07-06-1984
			IT	1172365 B	18-06-1987
			JP	59139505 A	10-08-1984

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82