

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 962 154 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.01.2004 Patentblatt 2004/01

(51) Int Cl.⁷: **A24C 5/47, A24C 5/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
08.12.1999 Patentblatt 1999/49

(21) Anmeldenummer: **99110079.3**

(22) Anmeldetag: **22.05.1999**

(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: **04.06.1998 DE 19824849**

(71) Anmelder: **Hauni Maschinenbau AG
21033 Hamburg (DE)**

(72) Erfinder:

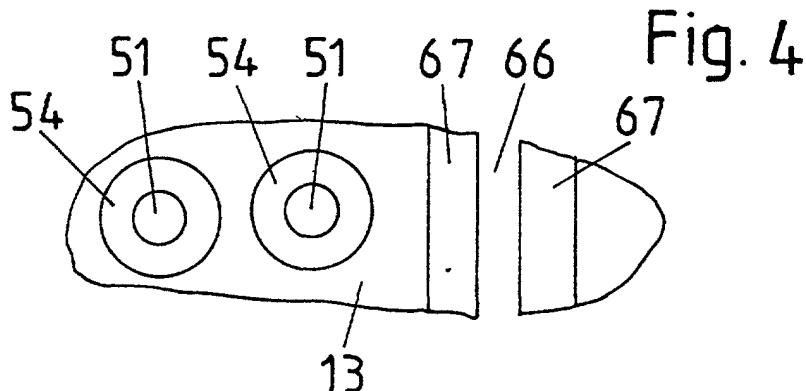
- **Dombek, Manfred
21521 Dassendorf (DE)**
- **Voss, Helmut
25551 Lokstedt (DE)**

(54) Verfahren und Vorrichtung zum Bearbeiten eines Belagpapierstreifens

(57) Es werden ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Bearbeiten eines beleimten Materialstreifens (13) beschrieben. In vorgegebenen Flächenbereichen (54, 67) des Materialstreifens (13) wird der aufgetragene Leim mittels einer Laserstrahlung (43, 56) inaktiviert, indem der Leim oder das in dem Leim enthaltene Lösungsmittel verdampft wird. Diese Flächenbereiche (54, 67) grenzen vorzugsweise an Perforationslöcher (51) oder Trennschnitte (66) an, die jeweils mit demselben

Laserstrahl (43, 56) erzeugt werden. Die Laserstrahlung (43, 56) wird dazu mittels diffraktiver Optiken (48, 59) mit zweistufiger Intensitätsverteilung in die Materialbahnebene fokussiert.

Diese Bereiche (54, 67) wirken wie "leimfreie Zonen". Der Vorteil der Erfindung besteht darin, daß der Leim zunächst ganzflächig aufgebracht werden kann, so daß aufwendige Maßnahmen zur auftragsseitigen Bildung von leimfreien Zonen auf dem Materialstreifen (13) nicht erforderlich sind.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 0079

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
E	EP 0 881 026 A (HAUNI WERKE KOERBER & CO KG) 2. Dezember 1998 (1998-12-02) * Spalte 3, Zeile 2; Abbildung 2 *	1-3,8-10	A24C5/47 A24C5/00
X	ANONYMOUS: "Apparatus for severing and/or perforating with laser beams" RESEARCH DISCLOSURE, KENNETH MASON PUBLICATIONS, HAMPSHIRE, GB, Bd. 396, Nr. 44, April 1997 (1997-04), XP007121683 ISSN: 0374-4353 * Abbildungen 1-3 *	1-3, 8-10,13, 14	
D,X	US 4 281 670 A (BUCHEGGER JOACHIM ET AL) 4. August 1981 (1981-08-04) * das ganze Dokument *	1-3,8-10	
X	WO 88 03897 A (OLESEN SVEN OLE CHRISTIAN) 2. Juni 1988 (1988-06-02) * Anspruch 1; Abbildung 1 *	8,9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)
			A24C B65B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	4. November 2003	Pille, S	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

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

EP 99 11 0079

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

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

04-11-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0881026	A	02-12-1998	DE	19722799 A1		03-12-1998
			EP	0881026 A2		02-12-1998
			JP	11042073 A		16-02-1999
			US	6064032 A		16-05-2000
			US	6229115 B1		08-05-2001
<hr/>						
US 4281670	A	04-08-1981	DE	2751522 A1		17-08-1978
			FR	2379992 A1		08-09-1978
			FR	2394256 A1		12-01-1979
			FR	2403034 A1		13-04-1979
			GB	1602133 A		04-11-1981
			IT	1158433 B		18-02-1987
			JP	1347909 C		13-11-1986
			JP	53101600 A		05-09-1978
			JP	61013795 B		15-04-1986
<hr/>						
WO 8803897	A	02-06-1988	DK	239887 A ,B,		26-05-1988
			AU	8332187 A		16-06-1988
			WO	8803897 A1		02-06-1988
<hr/>						

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