



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 983 798 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.03.2003 Patentblatt 2003/10

(51) Int Cl.7: **B05B 12/14**

(43) Veröffentlichungstag A2:
08.03.2000 Patentblatt 2000/10

(21) Anmeldenummer: **99115895.7**

(22) Anmeldetag: **12.08.1999**

(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

(72) Erfinder:
• **Hezel, Thomas Dipl.-Ing.**
71679 Asperg (DE)
• **Baumann, Michael, Dipl.-Ing.**
74223 Flein (DE)

(30) Priorität: **26.08.1998 DE 19838805**

(74) Vertreter: **Heusler, Wolfgang, Dipl.-Ing.**
v. Bezold & Sozien
Patentanwälte
Akademiestrasse 7
80799 München (DE)

(71) Anmelder: **Dürr Systems GmbH**
70435 Stuttgart (DE)

(54) **Verfahren und System zur Farbversorgung einer Beschichtungsanlage**

(57) Ein Farbversorgungssystem für eine Beschichtungsanlage hat eine Transportvorrichtung beispielsweise in Form eines Drehtisches (10), mit dem mindestens zwei mit Beschichtungsmaterial füllbare, auswechselbar mit einer Sprühvorrichtung (5) verbindbare Behälter (A,B) von einer Versorgungsstelle (23) zu einer Übergabestelle (8) transportiert werden, von wo sie in Linearbewegungen einer Entnahmestelle (7) der Sprühvorrichtung (5) zugeführt werden. Die Bewegungsrichtungen

der Linearbewegungen der beiden Behälter (A, B) zwischen den jeweiligen Übergabestellen und der Materialentnahmestelle (7) bilden miteinander einen Winkel und schneiden einander an der Materialentnahmestelle, so daß nach dem Herausnehmen des einen Behälters sofort ein bereitgestellter voller Behälter eingesetzt werden kann. Die Transportvorrichtung (10) ist vorzugsweise fest mit einem längs einer Mitfahrachse verfahrbaren Lackierroboter verbunden und mit diesem mitfahrbar.

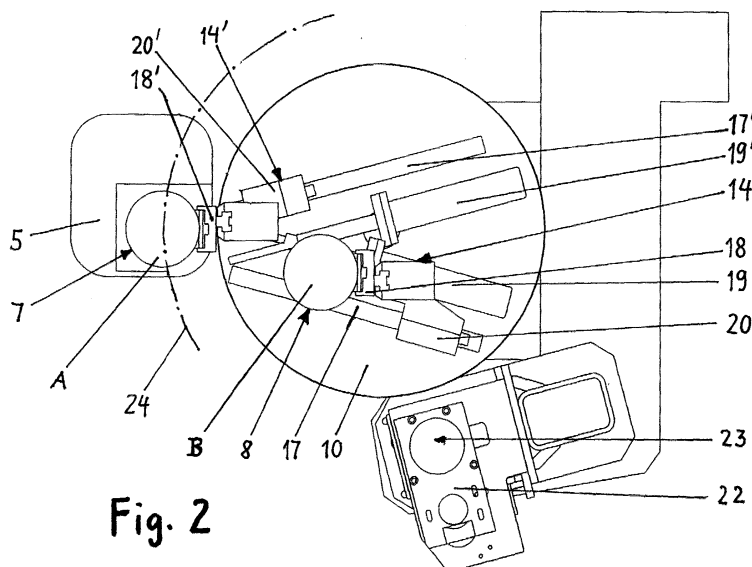


Fig. 2

EP 0 983 798 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 5895

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
P,X	EP 0 880 998 A (KANSAI PAINT CO LTD ;HINO MOTORS LTD (JP); TRINITY IND CORP (JP)) 2. Dezember 1998 (1998-12-02) * Spalte 29, Zeile 10 - Spalte 30, Zeile 30; Abbildungen 1,2 *	10	B05B12/14
A,D	EP 0 796 665 A (DUERR SYSTEMS GMBH) 24. September 1997 (1997-09-24) * das ganze Dokument *	1,10,20	
A	DE 196 16 668 A (AUDI AG) 6. November 1997 (1997-11-06) * Spalte 5, Zeile 63 - Spalte 6, Zeile 4; Anspruch 12; Abbildung 2 *	7	
A	US 5 630 552 A (SUNDE, ALF; ANFINDSEN, OLE A.) 20. Mai 1997 (1997-05-20) * Spalte 2, Zeile 47-54; Abbildung 1 *	7	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B05B
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 19. November 2002	Prüfer Innecken, A
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 : nichtschriftliche 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 1503 (03.82) (P04/C03)



Europäisches
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 99 11 5895

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- ☒ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 5895

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-6,9-20

Verfahren zur Farbversorgung einer Beschichtungsanlage, in der eine mit einer Sprühvorrichtung versehene Beschichtungsmaschine sich längs einer Führungsbahn bewegt, mit auswechselbaren Behältern und einer Versorgungs- einer Übergabe- und einer Entnahmestelle, wobei die Übergabestelle parallel zur Bahn der Beschichtungsmaschine bewegt wird.

2. Ansprüche: 7-9

Verfahren zur Farbversorgung einer Beschichtungsanlage, in der eine mit einer Sprühvorrichtung versehene Beschichtungsmaschine sich längs einer Führungsbahn bewegt, mit auswechselbaren Behältern und einer Versorgungs- einer Übergabe- und einer Entnahmestelle, wobei die benötigte Materialmenge festgestellt und kontrolliert wird

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

EP 99 11 5895

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.

19-11-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0880998 A	02-12-1998	JP 10328588 A	15-12-1998
		JP 11000590 A	06-01-1999
		EP 0880998 A2	02-12-1998
		US 6071346 A	06-06-2000
EP 0796665 A	24-09-1997	DE 19610589 A1	25-09-1997
		AU 2582997 A	10-10-1997
		CA 2248928 A1	25-09-1997
		DE 59701990 D1	17-08-2000
		EP 0796665 A2	24-09-1997
		ES 2148864 T3	16-10-2000
DE 19616668 A	06-11-1997	WO 9734707 A1	25-09-1997
		DE 19616668 A1	06-11-1997
		WO 9740946 A1	06-11-1997
US 5630552 A	20-05-1997	EP 0895485 A1	10-02-1999
		WO 9323173 A1	25-11-1993
		AU 666116 B2	01-02-1996
		AU 1883892 A	13-12-1993
		CA 2135617 A1	25-11-1993
		DE 69226376 D1	27-08-1998
		DE 69226376 T2	08-04-1999
		EP 0640017 A1	01-03-1995
		JP 7506043 T	06-07-1995

EPO FORM P0461

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