(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 287 907 A3

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.07.2005 Patentblatt 2005/28

(43) Veröffentlichungstag A2:
05.03.2003 Patentblatt 2003/10

(21) Anmeldenummer: **02019555.8**

(22) Anmeldetag: **02.09.2002**

(51) Int Cl.[7]: **B05C 5/02**, B05C 1/08

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

(30) Priorität: **03.09.2001 DE 10143077**

(71) Anmelder: **MASCHINENFABRIK MAX KROENERT GMBH & CO.**
D-22761 Hamburg (DE)

(72) Erfinder:
- **Martens, Bernd**
  25436 Uetersen (DE)
- **Deral, Sadan**
  21423 Winsen/Luhe (DE)
- **Szczepaniak, Wolfram**
  21435 Stelle (DE)
- **Hansen, Nils**
  21220 Seevetal (DE)

(74) Vertreter: **Jaeschke, Rainer, Dipl.-Ing.**
Grüner Weg 77
22851 Norderstedt (DE)

(54) Druckkammerrakel

(57) Die Erfindung betrifft eine Druckkammerrakel zum Auftragen eines flüssigen Mediums auf eine rotierende Walze (1), welche Druckkammerrakel einen sich axial erstreckenden Rakelkopf (12) aufweist, der mit jeweils einer sich axial erstreckenden und an der Mantelfläche der Walze anliegenden Dosierrakel (13) und Dichtrakel (14) in Umfangsrichtung eine Kammer begrenzt, in der ein sich axial erstreckender Verdrängungskörper (15) unter Bildung eines Druckraums (16) und eines Ablaufraums (17) und unter Belassung eines Auftragsspaltes (18) zur Mantelfläche der Walze (11) angeordnet ist, der von dem flüssigen Medium zur Benetzung der Mantelfläche durchströmt wird, wobei das Medium durch eine Zuführung in den Druckraum (16) geführt wird. Gemäß der Erfindung wird vorgeschlagen, daß Verdrängungskörper (15) und Rakelkopf (12) jeweils einander zugekehrte Kontaktflächen aufweisen, die druckraumseitig zwischen sich wenigstens einen Spalt begrenzen, der in den Druckraum (16) mündet und diesen mit der Zuführung verbindet, so daß das Medium in den Druckraum (16) gelangt. Mit einer solchen Anordnung ist es möglich, den Spalt beliebig eng zu gestalten.

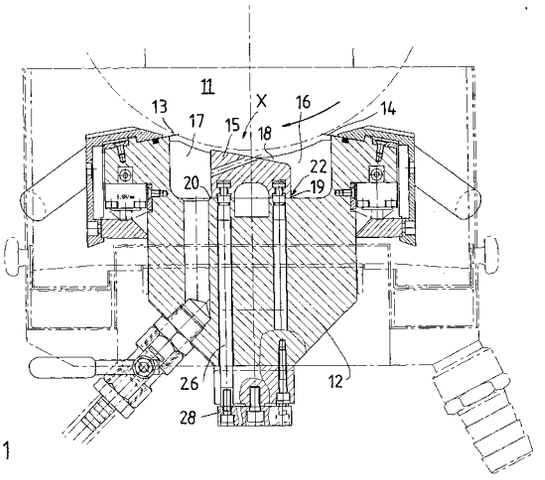

FIG.1

EP 1 287 907 A3

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 01 9555

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,A	DE 299 17 979 U1 (MASCHINENFABRIK MAX KROENERT GMBH & CO) 27. Januar 2000 (2000-01-27) * das ganze Dokument * -----	1	B05C5/02 B05C1/08
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B05C B41F

1 ~~Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentans~~prüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag	23. März 2005	Juguet, J

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 (P04C03)

Europäisches Patentamt

Nummer der Anmeldung
EP 02 01 9555

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 Recherchengebühren 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 Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

☒ Keine der weiteren Recherchengebühren 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:

1-7

Europäisches Patentamt

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG ERGÄNZUNGSBLATT B

Nummer der Anmeldung
EP 02 01 9555

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: 1-7

   Druckkammerrakel mit einem Spalt zwischen Verdrängungskörper und Rakelkopf. Dieser Spalt verbindet die Mediumzuführung mit dem Druckraum.

   ---

2. Ansprüche: 8-14

   Druckkammerrakel wobei der Verdrängungskörper mit Nuten versehen ist. In diese Nuten greifen die verdickten Enden von Bolzen zur Verspannung des Verdrängungskörpers mit dem Rakelkopf an.

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 02 01 9555

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.

23-03-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29917979 U1	27-01-2000	KEINE	

EPO FORM P0461

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