



(11) **EP 1 754 595 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.11.2011 Patentblatt 2011/46

(51) Int Cl.:
B30B 1/00 ^(2006.01) **B30B 1/26** ^(2006.01)
B30B 1/32 ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
21.02.2007 Patentblatt 2007/08

(21) Anmeldenummer: **06013812.0**

(22) Anmeldetag: **04.07.2006**

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

(30) Priorität: **16.08.2005 DE 10538583**

(71) Anmelder: **Schuler Pressen GmbH & Co. KG
73033 Göppingen (DE)**

(72) Erfinder:
• **Hofele, Hans**
73035 Göppingen (DE)
• **Lauke, Andreas**
73344 Gruibingen (DE)

(74) Vertreter: **Rüger, Barthelt & Abel**
Patentanwälte
Postfach 10 04 61
73704 Esslingen a.N. (DE)

(54) **Pressen-Antriebsmodul und Verfahren zur bereitstellung einer Pressenbaureihe**

(57) Erfindungsgemäß werden Pressen-Antriebsmodule vorgeschlagen, die einen vereinheitlichten Pressenentwurf gestatten. Die Pressen einer Baureihe werden mit immer gleichen Pressenantriebsmodulen ausgestattet, wobei die Presskraft der Pressen lediglich durch Anpassung der Anzahl der Pressen-Antriebsmodule variiert wird. Die Pressen-Antriebsmodule enthalten jeweils zwei Antriebseinrichtungen, die parallel oder seriell zusammenwirken und unterschiedliche Kennlinien aufweisen. Insbesondere weisen sie unterschiedliche maximale Fahrgeschwindigkeiten und unterschiedliche

Maximalkräfte auf. Auch können sie hinsichtlich ihrer Positionierbarkeit und Wegauflösung unterschiedlich gestaltet sein. Dieses Konzept gestattet nicht nur eine Vereinheitlichung von Pressen unterschiedlicher Leistungsklassen innerhalb einer Baureihe sondern darüber hinaus die weitgehend freie Festlegung von Weg/Zeit-Kurven der Stößel und somit letztendlich auch eine freiere Gestaltung von Werkstücken, insbesondere Karosserieteilen.

EP 1 754 595 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 06 01 3812

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 43 19 289 A1 (HOERNER BERND [DE]) 15. Dezember 1994 (1994-12-15)	1,3-11	INV. B30B1/00 B30B1/26 B30B1/32
Y	* das ganze Dokument *	12-16	

X	DE 35 07 327 A1 (LANGE JOERG) 4. September 1986 (1986-09-04) * das ganze Dokument *	1,3,4,6,7	

X	JP 2000 326095 A (YAMADA DOBBY CO LTD) 28. November 2000 (2000-11-28) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
Y	DE 196 40 440 A1 (FRAUNHOFER GES FORSCHUNG [DE]) 9. April 1998 (1998-04-09) * Spalten 2-4; Abbildungen *	12-16	

A	US 6 708 609 B1 (KOERNER EKKEHARD [DE] ET AL) 23. März 2004 (2004-03-23) * Spalten 2-3 *	17	

A	DE 101 39 029 A1 (MUELLER WEINGARTEN MASCHF [DE]) 13. März 2003 (2003-03-13) * das ganze Dokument *	17	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B30B

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 6. Oktober 2011	Prüfer Labre, Arnaud
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 Patentedokument, 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)



Nummer der Anmeldung

EP 06 01 3812

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

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:

☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPU).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 06 01 3812

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: 1-16

Pressen-Antriebsmodul für einen Pressenstößel

2. Ansprüche: 17-21

Verfahren zur Bereitstellung einer Pressenbaureihe

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

EP 06 01 3812

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.

06-10-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4319289 A1	15-12-1994	KEINE	
DE 3507327 A1	04-09-1986	KEINE	
JP 2000326095 A	28-11-2000	KEINE	
DE 19640440 A1	09-04-1998	WO 9814321 A1	09-04-1998
		EP 0929396 A1	21-07-1999
		ES 2148941 T3	16-10-2000
		JP 2000506784 A	06-06-2000
		JP 3415163 B2	09-06-2003
		US 6193625 B1	27-02-2001
US 6708609 B1	23-03-2004	DE 19935656 A1	01-02-2001
		ES 2187321 A1	01-06-2003
		IT MI20001652 A1	21-01-2002
		JP 2001058291 A	06-03-2001
DE 10139029 A1	13-03-2003	KEINE	

EPO FORM P0461

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