

(12)

## Recherchenbericht

(Österreichische Patentanmeldung)

(21) Anmeldenummer: A 9245/2008  
(86) PCT-Anmeldenummer PCT/EP08060454  
(22) Anmeldetag: 08.08.2008  
(88) Recherchenbericht  
veröffentlicht am: 15.01.2013

(51) Int. Cl. : **B29C 45/68** (2006.01)

(30) Priorität:  
13.08.2007 CH 1278/07 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:  
DE 4413526 A1 AT 378501 B  
DE 2923910 A1 EP 0456335 A1

(73) Patentanmelder:  
NETSTAL MASCHINEN AG  
8752 NAEFELS (CH)

### (54) VERFAHREN FÜR DAS FORMSCHLIESSEN EINER SPRITZGIESSMASCHINE SOWIE FORMSCHLUSS

(57) Die Erfindung betrifft einen Formschluss einer Spritzgießmaschine, welche ein Abstützelement und eine bewegliche Werkzeugaufspannplatte, ferner einen hydraulischen Kniehebelantrieb mit einem Kreuzkopf aufweist, wobei der Formschluss zwei 5-Punkt-Kniehebel mit je einem Kniehebel, einem Formbewegungshebel sowie einer Spreizlasche umfasst und wobei die Kniehebelantriebe mit dem Kreuzkopf zwischen dem Abstützelement sowie der Werkzeugaufspannplatte angeordnet sind, welcher dadurch gekennzeichnet ist, dass in Kombination der Kreuzkopf zusammen mit dem Kniehebel sowie der Spreizlasche und dem Kniehebelantrieb nach Rückzug, bzw. bei geöffneter Form, vollständig in einen kastenartigen Hohlraum des Abstützelementes hinein versenkbar ist, wobei die Kniehebel wenigstens im Bereich des Kniehebelgelenkes gabelförmig ausgebildet sind und die Spreizlaschen über ein äußeres Spreizlaschenlager im Mittenbereich der Gelenkgabeln eingreifen.

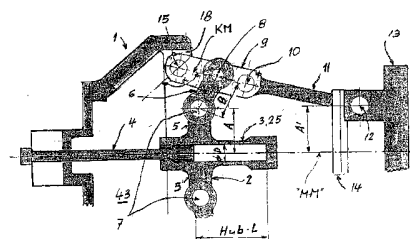


Fig. 1

| Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:<br><b>B29C45/68</b> (2006.01)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA:<br>B29C45/68B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
| Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):<br>B29C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
| Konsultierte Online-Datenbank:<br>EPODOC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
| Dieser Recherchenbericht wurde zu den am <b>8. August 2008</b> eingereichten Ansprüchen 1-17 erstellt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
| Kategorie <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Bezeichnung der Veröffentlichung:<br>Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum,<br>Textstelle oder Figur soweit erforderlich | Betreffend<br>Anspruch                                                               |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DE 4413526 A1 (SAECHSISCHE KUNSTSTOFFTECHNIK GMBH)<br>19. Oktober 1995 (19.10.1995)<br>Fig. 2                                                                          | 1-17                                                                                 |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | AT 378501 B (LUDWIG ENGEL KG) 26. August 1985 (26.08.1985)<br>Figuren                                                                                                  | 1-17                                                                                 |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DE 2923910 A1 (I.M.I. INDUSTRIA MACCHINE IDRAULICHE S.P.A.)<br>19. Juni 1980 (19.06.1980)<br>Fig. 5                                                                    | 1-17                                                                                 |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EP 0456335 A1 (MANNESMANN AKTIENGESELLSCHAFT)<br>13. November 1991 (13.11.1991)<br>Fig. 1, 2                                                                           | 1-17                                                                                 |
| Datum der Beendigung der Recherche:<br>27. Mai 2011                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt<br>Prüfer(in):<br>SCHMELZER P. |
| <sup>1</sup> <b>Kategorien</b> der angeführten Dokumente:<br><b>X</b> Veröffentlichung <b>von besonderer Bedeutung</b> : der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.<br><b>Y</b> Veröffentlichung <b>von Bedeutung</b> : der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese <b>Verbindung für einen Fachmann naheliegend</b> ist.<br><b>A</b> Veröffentlichung, die den <b>allgemeinen Stand der Technik</b> definiert.<br><b>P</b> Dokument, das <b>von Bedeutung</b> ist (Kategorien X oder Y), jedoch <b>nach dem Prioritätstag</b> der Anmeldung <b>veröffentlicht</b> wurde.<br><b>E</b> Dokument, das <b>von besonderer Bedeutung</b> ist (Kategorie X), aus dem ein <b>älteres Recht</b> hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).<br><b>&amp;</b> Veröffentlichung, die Mitglied der selben <b>Patentfamilie</b> ist. |                                                                                                                                                                        |                                                                                      |