

**Interner Verteilerschlüssel:**

- (A) [ ] Veröffentlichung im ABl.  
(B) [ ] An Vorsitzende und Mitglieder  
(C) [X] An Vorsitzende

**E N T S C H E I D U N G**  
vom 22. Februar 1995

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0105/91 - 3.2.2

**Anmeldenummer:** 83103097.8

**Veröffentlichungsnummer:** 0092685

**IPC:** B29C 33/30

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Schnellwechsel- und/oder Spannvorrichtung für die Formwerkzeuge von Spritzgießmaschinen

**Patentinhaber:**

Battenfeld GmbH

**Einsprechender:**

I Arburg Maschinenfabrik Hehl & Söhne GmbH & Co. KG

II Umform- und Kunststofftechnik Erfurt AG

**Stichwort:**

-

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 56, 87 bis 89

**Schlagwort:**

"Erfinderische Tätigkeit - (bejaht)"

"Priorität, Stand der Technik - im Prioritätsintervall veröffentlichtes Dokument"

**Zitierte Entscheidungen:**

G 0003/93

**Orientierungssatz:**



Aktenzeichen: T 0105/91 - 3.2.2

**E N T S C H E I D U N G**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.2  
vom 22. Februar 1995

**Beschwerdeführer:** Battenfeld GmbH  
(Patentinhaber) Scherl 10  
D-58540 Meinerzhagen (DE)

**Vertreter:** Müller, Gerd  
Patentanwälte  
Hemmerich-Müller-Grosse-  
Pollmeier-Valentin-Gihske  
Hammerstraße 2  
D-57072 Siegen (DE)

**Beschwerdegegner:** Arburg Maschinenfabrik  
(Einsprechender I) Hehl & Söhne GmbH & Co. KG  
Arthur-Hehl-Straße 32  
D-72290 Loßburg (DE)

**Vertreter:** Reinhardt, Harry, Dipl.-Ing.  
Patentanwälte  
Mayer, Frank, Reinhardt  
Westliche 24  
D-75172 Pforzheim (DE)

**Beschwerdegegner:** Umform- und Kunststofftechnik Erfurt AG  
(Einsprechender II) Schwerborner Straße 1  
D-99086 Erfurt (DE)

**Vertreter:** Eitle, Werner, Dipl.-Ing.  
Hoffmann, Eitle & Partner  
Patent- und Rechtsanwälte  
Postfach 81 04 20  
D-81904 München (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Einspruchsabteilung des  
Europäischen Patentamts vom  
10. Dezember 1990, mit der das europäische  
Patent Nr. 0092685 aufgrund des Artikels  
102 (1) EPÜ widerrufen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** H. Seidenschwarz  
**Mitglieder:** P. Dropmann  
W. Moser

## Sachverhalt und Anträge

I. - Gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung über den Widerruf des Patents Nr. 0 092 685 hat der Patentinhaber Beschwerde eingelegt.

Die Einspruchsabteilung war zu der Auffassung gelangt, daß der in Artikel 100 a) EPÜ in Verbindung mit Artikel 52 (1) und 56 EPÜ genannte Einspruchsgrund der Aufrechterhaltung des Patents entgegenstehe. Sie hat folgende Entgegenhaltungen berücksichtigt:

- (D1) JP-A-55-67428 (mit deutscher Übersetzung),
- (D2) European Plastics News, März 1982, "Mould changing in minutes",
- (D3) DE-B-2 617 255,
- (D4) DE-A-2 457 288,
- (D5) DE-A-2 332 205,
- (D6) JP-U-56-94313,
- (D7) Battenfeld-Symposium mit Sonderschau 4. bis 7. Mai 1982, G. Langecker, "Das Battenfeld-Werkzeugschnellwechselsystem Moldfix" und
- (D8) FR-A-2 469 998.

II. Am 22. Februar 1995 fand vor der Beschwerdekammer eine mündliche Verhandlung statt, zu der einer der Beschwerdegegner (nämlich der Einsprechende II) nicht erschien.

Während der mündlichen Verhandlung reichte der Beschwerdeführer (Patentinhaber) einen Satz neuer Patentansprüche 1 bis 11 sowie eine geänderte Beschreibung ein.

III. Der geltende Anspruch 1 lautet wie folgt:

"Schnellwechsel- und -spannvorrichtung für die Formwerkzeuge (104) von Spritzgießmaschinen (100),

- wobei die beiden Formhälften (105, 106) jedes Formwerkzeuges (104) auf flachen Adapterplatten (109, 110) montiert sind und zwischen zwei sich gegenüberliegenden Formaufspannplatten (101, 102) der Spritzgießmaschine (100), nämlich einer ortsfesten Formaufspannplatte (101) und einer horizontal verschiebbaren Formaufspannplatte (102), ausrichtbar und in ihrer Ausrichtlage über Klemmorgane (122''', 123) festspannbar sind,
- wobei die verschiebbare Formaufspannplatte (102) zum Schließen des Formwerkzeuges (104) horizontal auf die ortsfeste Formaufspannplatte (101) zu und zum Öffnen desselben horizontal von der ortsfesten Formaufspannplatte (101) weg bewegbar ist,
- wobei an beiden Formaufspannplatten (101, 102) im wesentlichen horizontal und normal zur horizontalen Verstellrichtung der verschiebbaren Formaufspannplatte (102) verlaufende leistenförmige Einschubführungen (121, 122) für die Formwerkzeuge (104) vorgesehen sind,
- wobei der Spritzgießmaschine (100) ein mittels Führungsorganen (131) längs ortsfester Leitschienen (132) quer zu den Einschubführungen (121, 122) bewegbarer Transportwagen (130) für die Formwerkzeuge

(104) zugeordnet ist, der wiederum einen aus einer Rollenbahn bestehenden, sich in Richtung der leistenförmigen Einschubführungen (121, 122) erstreckenden Quertransport (133) trägt, mit dem die Formwerkzeuge (104) in den Bereich zwischen die beiden Formaufspannplatten (101, 102) und aus diesem heraus bewegbar sind,

- wobei beide Formhälften (105, 106) des Formwerkzeuges (104) für den Werkzeugwechsel in der Schließlage durch besondere Kupplungselemente gegeneinander verriegelbar sind,
- und wobei die verschiebbare Formaufspannplatte (102) gegen das Formwerkzeug (104) heranfahrbar sowie dabei über ihre leistenförmigen Einschubführungen (122) mit der Adapterplatte (110) der zweiten Formhälfte (106) über die Klemmorgane (122''') kuppelbar ist, bevor die Kupplungselemente zwischen beiden Formhälften (105, 106) zum Öffnen und Schließen des Formwerkzeuges (104) gelöst werden,

**dadurch gekennzeichnet,**

- daß der Transportwagen (130) zwei Quertransporte (133', 133'') trägt,
- daß jeder Quertransport (133', 133'') aus einer Rollenbahn besteht, die zwei in seitlichem Abstand und parallel nebeneinander angeordnete Rollenreihen (140, 141) aufweist,
- daß die Formwerkzeuge (104) mittels des einen Quertransportes (133' oder 133'') auf die leistenförmigen Einschubführungen (121) der ortsfesten Formaufspannplatte (101) und mittels des anderen





deutschen Übersetzung der Schrift D1 die Führungsfunktion der Rollen 14 bekannt. Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruhe daher auf keiner erfinderischen Tätigkeit. Selbst wenn, der Argumentation des Beschwerdeführers folgend, von der Druckschrift D7 als nächstkommendem Stand der Technik ausgegangen werde, sei der Gegenstand des Anspruchs 1 im Hinblick auf die Lehren der Druckschriften D1 und D2 naheliegend.

Der zur mündlichen Verhandlung nicht erschienene Beschwerdegegner (Einsprechender II) hat schriftlich vorgebracht, daß die gegenüber der Druckschrift D7 noch neuen Merkmale des Anspruchs 1 nicht ausreichen, dem Gegenstand dieses Anspruchs eine erfinderische Tätigkeit zu unterstellen.

#### **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Änderungen*

Die Merkmale der geltenden Ansprüche sind in den ursprünglichen Anmeldungsunterlagen offenbart. Ferner ist der Schutzbereich des erteilten Anspruchs 1 durch Aufnahme von Merkmalen aus den erteilten abhängigen Ansprüchen und aus der Beschreibung beschränkt worden. Nachdem auch die Beschreibung und die Figuren nicht unzulässig geändert worden sind, verstoßen somit die geltenden Unterlagen nicht gegen Artikel 123 (2) und (3) EPÜ.

Da dies von den Beteiligten nicht bestritten worden ist, erübrigt sich eine nähere Begründung.



3. *Priorität*

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist nicht in der ersten Prioritätsanmeldung DE 8212045 U vom 26. April 1982 (die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 sind dort nicht offenbart), sondern bloß in der zweiten Prioritätsanmeldung DE 3220911 vom 3. Juni 1982 offenbart. Da gemäß Artikel 87 (1) EPÜ ein Anmelder nur im Rahmen "derselben Erfindung" ein Prioritätsrecht genießt, kann dem Gegenstand des Anspruchs 1 lediglich die Priorität vom 3. Juni 1982 zugestanden werden mit der Folge, daß die Druckschrift D7, deren technischer Inhalt demjenigen der ersten Prioritätsanmeldung entspricht, einen zu berücksichtigenden Stand der Technik gemäß Artikel 54 (2) EPÜ darstellt (s. Stellungnahme G 3/93 der Großen Beschwerdekammer vom 16. August 1994, ABl. EPA 1995, 18).

Dagegen bildet die der ersten Prioritätsanmeldung entsprechende Druckschrift DE-U-8212045 mit dem Bekanntmachungsdatum 2. September 1982 im vorliegenden Fall keinen Stand der Technik.

4. *Neuheit*

Die Vorrichtung gemäß Anspruch 1 ist gegenüber den im Verfahren befindlichen Druckschriften unstrittig neu, da keine dieser Schriften eine Vorrichtung mit sämtlichen im Anspruch 1 genannten Merkmalen offenbart.

5. *Erfinderische Tätigkeit*

5.1 Von den im Verfahren befindlichen, den Stand der Technik gemäß Artikel 54 (2) EPÜ darstellenden Druckschriften kommt die Schrift D7 der Vorrichtung gemäß Anspruch 1 am nächsten. Aus ihr (s. insb. die Seiten 5/3 und 5/4 sowie

die Abbildungen 1, 3, 4 und 6) ist eine Schnellwechsel- und -spannvorrichtung bekannt, die sämtliche im Oberbegriff des Anspruchs 1 aufgeführten Merkmale aufweist.

Der Auffassung eines der Beschwerdegegner, daß die Druckschrift D1 den nächstkommenden Stand der Technik darstelle, kann die Kammer nicht zustimmen. Aus dieser Schrift geht im Unterschied zu D7 zwar als bekannt hervor, daß der Transportwagen zwei Quertransporte trägt, die jeweils aus einer Rollenbahn mit zwei in seitlichem Abstand und parallel nebeneinander angeordneten Rollenreihen bestehen; diese Schrift offenbart aber nicht unmittelbar und eindeutig die gattungsgemäßen, die leistenförmigen Einschubführungen betreffenden und die damit im Zusammenhang stehenden Merkmale.

- 5.2 Ausgehend von dem aus der Druckschrift D7 bekannten Stand der Technik ist die der Erfindung zugrunde liegende Aufgabe darin zu sehen, den Werkzeugwechsel bei der bekannten Vorrichtung zu optimieren, d. h. zu beschleunigen und dadurch kürzere Stillstandzeiten zu erzielen.

Diese Aufgabe wird bei der Vorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

- 5.3 Wie der eine Beschwerdegegner zu Recht ausgeführt hat und wie vom Beschwerdeführer eingeräumt worden ist, sind einige der im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 genannten Merkmale aus den Druckschriften D1 und D2 bekannt; sie bieten sich dem Fachmann bei der Lösung der erfindungsgemäßen Aufgabe an. Das gilt insbesondere für die aus der Schrift D1 bekannten Merkmale, daß der Transportwagen zwei Quertransporte trägt, die jeweils aus einer Rollenbahn mit zwei in seitlichem Abstand und

parallel nebeneinander angeordneten Rollenreihen bestehen. Auch ist das die Einstellbarkeit der Transportebene der Rollenbahn auf die Einlaufebene der Maschine betreffende Merkmal im Hinblick auf die letzten drei Absätze der Druckschrift D2 oder im Hinblick auf die Abbildung 6 der Druckschrift D7 naheliegend.

Daher kann in diesen Merkmalen kein Beitrag zur erfinderischen Tätigkeit erkannt werden.

- 5.4 Dagegen werden die weiterhin im Kennzeichen des Anspruchs 1 enthaltenen, die Leitorgane und die Führungsleiste betreffenden Merkmale durch den nachgewiesenen Stand der Technik nicht nahegelegt:

Von den im Verfahren befindlichen vorveröffentlichten Druckschriften D1 bis D8 befassen sich lediglich die Schriften D1, D2, D3 und D7 mit dem Quertransport von Formwerkzeugen oder Gießformen auf Rollenbahnen (bei der aus der Druckschrift D4 bekannten Förderanlage für Spritzformen sind die Tragrollen (17) im Boden der Spritzform (13) eingebaut). Daher kann allenfalls von den Druckschriften D1, D2, D3 und D7 eine Anregung zur Lösung der erfindungsgemäßen Aufgabe ausgehen.

Bezüglich des Quertransports für die Formwerkzeuge lehrt die deutsche Übersetzung (s. Seite 5, Zeilen 7 und 21 bis 24) der Druckschrift D1 in Verbindung mit Figur 1, daß die metallischen Formen (3, 3a) auf den Führungsrollen (14) verschoben werden. Hieraus ist lediglich zu entnehmen, daß die Rollen eine Führungsfunktion ausüben. Wie die Führung konstruktiv ausgestaltet ist, geht aus der Druckschrift D1 nicht hervor. Insbesondere erhält der Fachmann hierdurch weder eine Anregung, eine Rollenreihe jedes Quertransports mit in Transportrichtung verlaufenden Leitorganen zu versehen, noch einen Hinweis,

die Adapterplatte der der ortsfesten Formaufspannplatte zugeordneten Formhälfte als Führungsleiste auszubilden und somit als Führungselement zu benutzen.

Die Druckschrift D2 enthält bezüglich der Führung der Formwerkzeuge auf der Rollenbahn keine Angaben. Die Druckschrift D3 (s. Spalte 3, Zeilen 39 bis 42) offenbart hierzu lediglich, daß die Gießeinheit (9) an ihrer Unterseite mit Schienen oder Kufen (20) versehen ist, die auf den Rollen (19) des Quertransports (11) laufen. Einen Hinweis auf die erfindungsgemäße Lösung geben diese beiden Schriften damit nicht.

Dies gilt auch für die Druckschrift D7, die ebenfalls keine Angaben über die Führung der Formwerkzeuge auf dem Quertransport enthält. Die in Abbildung 6 dieser Schrift eingezeichneten gestrichelten Linien im vorderen und hinteren Drittel des Quertransports sind ohne Kenntnis der Erfindung nicht als Leitorgane zu erkennen.

- 5.5 Zusammenfassend ist festzustellen, daß keine der genannten Druckschriften, allein oder in Verbindung miteinander, dem Fachmann eine Anregung gibt, die der Erfindung zugrunde liegende Aufgabe durch Anordnen von Leitorganen an einer Rollenreihe jedes Quertransports und außerdem durch die Ausgestaltung der Adapterplatte als Führungsleiste zu lösen.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht daher auf einer erfinderischen Tätigkeit. Die Gegenstände der abhängigen Ansprüche 2 bis 11 betreffen bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung und sind daher im Hinblick auf Artikel 56 EPÜ nicht zu beanstanden.

6. Da die Gegenstände der Ansprüche 1 bis 11 auch den übrigen Erfordernissen des EPÜ genügen, kann das Patent in dem geänderten Umfang aufrechterhalten werden.

**Entscheidungsformel**

**Aus diesen Gründen wird entschieden:**

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, das Patent mit den unter Punkt IV genannten Unterlagen aufrechtzuerhalten.

Der Geschäftsstellenbeamte:



S. Fabiani

Der Vorsitzende:



H. Geidenschwarz



0701.D

W. 17.01.91