

**Interner Verteilerschlüssel:**

- (A)  Veröffentlichung im ABl.  
(B)  An Vorsitzende und Mitglieder  
(C)  An Vorsitzende  
(D)  Keine Verteilung

**ENTSCHEIDUNG**  
vom 30. März 2005

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0335/04 - 3.2.5

**Anmeldenummer:** 98966520.3

**Veröffentlichungsnummer:** 1037747

**IPC:** B41F 13/004

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Antrieb für Zylinder einer Druckmaschine

**Patentinhaber:**

Koenig & Bauer Aktiengesellschaft

**Einsprechender:**

Heidelberger Druckmaschinen AG

**Stichwort:**

-

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 123(2), 56

**Schlagwort:**

"Unzulässige Erweiterung (nein) "

"Erfinderische Tätigkeit (ja) "

**Zitierte Entscheidungen:**

-

**Orientierungssatz:**

-



Aktenzeichen: T 0335/04 - 3.2.5

**E N T S C H E I D U N G**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.5  
vom 30. März 2005

**Beschwerdeführerin:** Heidelberger Druckmaschinen AG  
(Einsprechende) Kurfürsten-Anlage 52 - 60  
D-69115 Heidelberg (DE)

**Vertreter:** -

**Beschwerdegegnerin:** Koenig & Bauer Aktiengesellschaft  
(Patentinhaberin) Friedrich-Koenig-Straße 4  
D-97080 Würzburg (DE)

**Vertreter:** -

**Angefochtene Entscheidung:** Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung  
des Europäischen Patentamts über die  
Aufrechterhaltung des europäischen Patents  
Nr. 1037747 in geändertem Umfang, zur Post  
gegeben am 9. Januar 2004.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** W. Moser  
**Mitglieder:** W. Widmeier  
W. Zellhuber

## Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) hat gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung, mit der das Streitpatent in geändertem Umfang aufrechterhalten worden ist, Beschwerde eingelegt.

Im Einspruchsverfahren war das gesamte Patent unter Artikel 100 a) EPÜ (mangelnde Neuheit, Artikel 54 EPÜ, und mangelnde erfinderische Tätigkeit, Artikel 56 EPÜ), angegriffen worden.

II. Am 30. März 2005 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt.

III. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents Nr. 1 037 747.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) nahm ihre Beschwerde zurück und beantragte als Hauptantrag, die Beschwerde zurückzuweisen. Hilfsweise beantragte sie, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Streitpatent auf der Grundlage der folgenden, am 4. März 2005 eingereichten Unterlagen aufrechtzuerhalten:

- i) Ansprüche 1 bis 10 als erster Hilfsantrag; oder
- ii) Ansprüche 1 bis 5 als zweiter Hilfsantrag.

IV. Die unabhängigen Ansprüche 1 bis 4 gemäß Hauptantrag lauten:

"1. Antrieb für Zylinder (2; 3; 4; 6; 7; 8; 9; 11; 12) einer Druckmaschine mittels einer Mehrzahl von

Antriebsmotoren (16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26), wobei mindestens zwei der den Zylindern (2; 3; 4; 6; 12 bzw. 7; 8; 9; 11) zugeordneten Antriebsmotoren (16; 17; 18; 19; 26 bzw. 21; 22; 23; 24) in axialer Richtung zueinander versetzt angeordnet sind, wobei alle Antriebsmotoren (16; 17; 18; 19; 26 bzw. 21; 22; 23; 24) einer Druckeinheit (1) identisch sind und einen größeren Durchmesser (d16; d19; d21; d24; d26) aufweisen als die Durchmesser (d2; d6; d7; d11; d12) der zugeordneten Zylinder (2; 3; 4; 6; 7; 8; 9; 11; 12)."

"2. Antrieb für Zylinder (2; 3; 4; 6; 7; 8; 9; 11; 12) einer Druckmaschine mittels einer Mehrzahl von Antriebsmotoren (16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26), wobei jedem Zylinder (2; 3; 4; 6; 7; 8; 9; 11; 12) einer Druckeinheit (1) ein eigener, lagegeregelter Antriebsmotor (16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26) zugeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens zwei der den Zylindern (2; 3; 4; 6; 12 bzw. 7; 8; 9; 11) zugeordneten Antriebsmotoren (16; 17; 18; 19; 26 bzw. 21; 22; 23; 24) in axialer Richtung zueinander versetzt angeordnet sind und deren Rotoren über ein Getriebe mit den Zapfen der Zylinder (2; 3; 4; 6; 12 bzw. 7; 8; 9; 11) verbunden sind."

"3. Antrieb für Zylinder (2; 3; 4; 6; 7; 8; 9; 11; 12) einer Druckmaschine mittels einer Mehrzahl von Antriebsmotoren (16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26), wobei mindestens zwei der den Zylindern (2; 3; 4; 6; 12 bzw. 7; 8; 9; 11) zugeordneten Antriebsmotoren (16; 17; 18; 19; 26; bzw. 21; 22; 23; 24) in axialer Richtung zueinander versetzt angeordnet sind und alle Antriebsmotoren (16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26) auf einer Seite der Druckmaschine angeordnet sind, wobei

eine Länge eines Versatzes zweier Antriebsmotoren (16; 17; 18; 19; 26 bzw. 21; 22; 23; 24) mindestens einer Länge eines Antriebsmotors (16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26) entspricht."

"4. Antrieb für Zylinder (2; 3; 4; 6; 7; 8; 9; 11; 12) einer Druckmaschine mittels einer Mehrzahl von Antriebsmotoren (16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26), wobei jedem Zylinder (2; 3; 4; 6; 7; 8; 9; 11; 12) einer Druckeinheit (1) ein eigener Antriebsmotor (16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26) zugeordnet ist, wobei mindestens zwei der den Zylindern (2; 3; 4; 6; 12 bzw. 7; 8; 9; 11) zugeordneten Antriebsmotoren (16; 17; 18; 19; 26; bzw. 21; 22; 23; 24) in axialer Richtung zueinander versetzt angeordnet sind, wobei die Antriebsmotoren (16; 17; 18; 19; 26 bzw. 21; 22; 23; 24) zwei direkt zusammenwirkenden Zylindern (2; 3; 4; 6; 12 bzw. 7; 8; 9; 11) zugeordnet sind."

V. Im Beschwerdeverfahren wurde insbesondere auf folgende Dokumente verwiesen:

E1: EP-A-0 644 048

E2: US-A-3 730 090

E4: DE-A-4 408 025

VI. Die Beschwerdeführerin hat im wesentlichen folgendes vorgetragen:

In die Ansprüche 1 und 2 gemäß Hauptantrag seien gegenüber dem Anspruch 1 in der ursprünglich eingereichten Fassung Merkmale aus der Beschreibung

aufgenommen worden. Seite 6 der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung, auf der die entsprechenden Merkmale aufgeführt seien, schreibe in den Zeilen 22 bis 25 allerdings vor, daß bei allen Anordnungen zumindest die Antriebsmotoren direkt zusammenwirkender Zylinder in axialer Richtung zueinander versetzt anzuordnen seien. Dieses Merkmal finde sich in den Ansprüchen 1 und 2 gemäß Hauptantrag nicht, so daß ein wesentliches Merkmal einer zwingenden Merkmalskombination weggefallen sei. Dies verstoße gegen die Vorschriften des Artikels 123 (2) EPÜ.

Dokument E1 zeige einen Antrieb für Zylinder einer Druckmaschine mit einer Mehrzahl identischer Antriebsmotoren und beschreibe in Spalte 12, Zeilen 44 bis 49 zusammen mit Figur 4 eine Längsverschiebung der Antriebsmotoren der Druckzylinder. Da der Anspruch 1 nichts über die Größe des Motorenversatzes aussage, sei der Unterschied des Gegenstands des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag gegenüber dem Dokument E1 somit nur im Durchmesser der Antriebsmotoren zu sehen. Dieser Unterschied ergebe sich aber durch Anwendung der Lehre des Dokuments E2, das den Fachmann in Spalte 2, Zeilen 65 bis 67, anweise, Motoren größeren Durchmessers zu verwenden und diese wegen des dann zu geringen Einbauplatzes versetzt anzuordnen. Auch wenn sich das Dokument E2 auf die Stellmotoren eines Farbkastens beziehe, sei diese Lehre allgemein anwendbar. Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag beruhe somit nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Gleiches gelte für den Gegenstand des Anspruchs 2 gemäß Hauptantrag. Das Verbinden der Motoren über ein Getriebe mit den Zapfen der Zylinder sei ein triviales Merkmal,

und das Merkmal, jedem Zylinder einen eigenen lagegeregelten Antriebsmotor zuzuordnen, ergebe sich naheliegend aus dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 7 des Dokuments E4. Der nur aus wirtschaftlichen Gründen beim Dokument E1 gewählte gruppenweise Antrieb verbiete nicht den Einzelantrieb der Zylinder. Zudem seien die Merkmale, die Motoren gegeneinander zu versetzen und jedem Zylinder einen eigenen Antriebsmotor zuzuordnen, unabhängig voneinander, weshalb die Dokumente E1 und E4 kombinierbar seien.

Das weitere Merkmal des Anspruchs 3 gemäß Hauptantrag, die Antriebsmotoren um mindestens eine Länge eines Antriebsmotors zu versetzen, sei selbstverständlich, da eine geringere Verschiebung das Platzproblem nicht lösen könne. Somit beruhe auch der Gegenstand des Anspruchs 3 gemäß Hauptantrag nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Diese könne auch das Merkmal des Anspruchs 4 gemäß Hauptantrag, die Antriebsmotoren zwei direkt zusammenwirkenden Zylindern zuzuordnen, nicht begründen, da sich dieses Merkmal ebenfalls naheliegend aus dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 7 des Dokuments E4 ergebe.

VII. Die Beschwerdegegnerin hat im wesentlichen folgendes vorgetragen:

Die auf Seite 6 der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung aufgeführten Merkmale seien Bestandteil einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung, nicht jedoch eine zwingende Kombination von Merkmalen. Dies ergebe sich auch aus den ursprünglich

eingereichten Ansprüchen. Die Zeilen 22 bis 25 dieser Seite 6 seien nicht so zu interpretieren, daß das Merkmal, daß die Antriebsmotoren direkt zusammenwirkender Zylinder versetzt zueinander angeordnet seien, zwingend vorhanden sein müsse. Die Gegenstände der Ansprüche 1 und 2 gemäß Hauptantrag gingen deshalb nicht über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinaus.

Die in Dokument E1 angesprochene Verschiebung der Antriebsmotoren diene der Seitenregistereinstellung der Zylinder und liege deshalb im Millimeterbereich. Beim Streitpatent hingegen diene der Versatz der Antriebsmotoren der Lösung der Aufgabe, Motoren größeren Durchmessers zum Antrieb der Zylinder verwenden zu können. Daraus ergebe sich ein erheblich größerer Versatz, so daß das Dokument E1 keine Anregung zur Lösung dieser Aufgabe und zu dem den Durchmesser der Motoren betreffenden Merkmal des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag liefern könne. Dokument E2 beziehe sich auf die Einstellung der Farbschieber eines Farbkastens. Eine Berücksichtigung dieses Dokuments komme beim Antrieb von Druckzylindern nicht in Frage. Der Gegenstand dieses Anspruchs beruhe demnach auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Gleiches gelte für den Gegenstand des Anspruchs 2 gemäß Hauptantrag. Im Dokument E1 gehe es immer um einen gruppenweisen Antrieb der Zylinder. Ein Einzelantrieb der Zylinder, wie in Anspruch 2 gemäß Hauptantrag angegeben, könne sich daraus nicht ergeben. Wegen dieses gruppenweisen Antriebs sei eine Kombination des Dokuments E1 mit dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 7 des Dokuments E4 auszuschließen.



Das Dokument E1 könne auch keinen Versatz der Motoren um mindestens eine Motorlänge nahelegen, da die Motorenverschiebung bei Dokument E1 lediglich der Registereinstellung diene. Somit beruhe auch der Gegenstand des Anspruchs 3 auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Wegen der Zuordnung der Antriebsmotoren zu direkt zusammenwirkenden Zylindern stelle sich gerade beim Gegenstand des Anspruchs 4 gemäß Hauptantrag das Platzproblem beim Motoreneinbau. Zur Lösung dieses Problems könne auch hier, wegen des gruppenweisen Antriebs bei Dokument E1, das Ausführungsbeispiel gemäß Figur 7 des Dokuments E4 nicht herangezogen werden. Es könne sich aber auch aus Dokument E4 selbst kein Motorenversatz ergeben, da die Ausführungsbeispiele gemäß den Figuren 6 und 7 dieses Dokuments verschiedene Lösungen beträfen, die nicht kombinierbar seien. Somit beruhe auch der Gegenstand des Anspruchs 4 gemäß Hauptantrag auf einer erfinderischen Tätigkeit.

## **Entscheidungsgründe**

1. Aus der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung (PCT-Veröffentlichung) ergeben sich gemäß Seite 2, Zeile 1, bis Seite 3, Zeile 16, die Vorteile von versetzt zueinander angeordneten Antriebsmotoren einer Druckmaschine. In diesem Zusammenhang sind die auf Seite 6 dieser Anmeldung beschriebenen Merkmale als ein Ausführungsbeispiel zu sehen, bei dem sich die den Motordurchmesser und die Zugänglichkeit zu den Motoren betreffenden Vorteile ganz besonders zeigen, nämlich

dann, wenn die Motoren direkt zusammenwirkende Zylinder anzutreiben haben. Diese Vorteile sind aber auch dann vorhanden, wenn Zylinder angetrieben werden, die nicht direkt zusammenwirken, also zum Beispiel die Zylinder 9 und 11 der Figur 2 der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung. Eine Einschränkung dieser Anmeldung nur auf Ausführungen, bei denen die Antriebsmotoren von direkt zusammenwirkenden Zylindern zueinander versetzt angeordnet sind, ergibt sich nicht zwingend.

Die Kammer ist deshalb der Auffassung, daß die Gegenstände der Ansprüche 1 und 2 gemäß Hauptantrag nicht über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen und somit kein Verstoß gegen Artikel 123 (2) EPÜ vorliegt.

2. Die Neuheit der Gegenstände der unabhängigen Ansprüche 1 bis 4 gemäß Hauptantrag wurde im Beschwerdeverfahren nicht bestritten.
3. Den Gegenständen der unabhängigen Ansprüche 1 bis 4 gemäß Hauptantrag ist gemeinsam, daß bei einem Antrieb für Zylinder einer Druckmaschine mit einer Mehrzahl von Antriebsmotoren mindestens zwei der den Zylindern zugeordneten Antriebsmotoren in axialer Richtung versetzt zueinander angeordnet sind. Die mit diesem Merkmal zu lösende Aufgabe ist darin zu sehen, jeweils zumindest einen der in Absatz [0008] des Streitpatents genannten Vorteile zu ermöglichen.
  - 3.1 Dokument E1, das als nächstliegender Stand der Technik anzusehen ist, beschreibt in Spalte 12, Zeilen 34 bis 49, daß in einer von zwei Ausführungsformen zur

Seitenregisterverstellung der Gummituchzylinder und der Motor gemeinsam längsverschoben werden. Da diese Verschiebung der Seitenregisterverstellung dient, handelt es sich nur um eine sehr geringfügige Verschiebung in Längsrichtung, die sich funktional nicht von einer fluchtenden Motorenanordnung unterscheidet und die keinen der in Absatz [0008] des Streitpatents genannten Vorteile ermöglichen kann. Um Motoren verwenden zu können, die einen größeren Durchmesser als die anzutreibenden Zylinder aufweisen, ist ein Versatz der Motoren um wenigstens eine Motorlänge erforderlich. Um die Zugänglichkeit bei Wartungsarbeiten zu erhöhen ist ein Motorenversatz erforderlich, der Platz für die Handhabung der notwendigen Werkzeuge gibt. Um die Winkelauslenkung der Kupplung zwischen Motor und Zylinder gering zu halten, wenn der Zylinder, z. B. durch einen Exzenter, in radialer Richtung verstellt wird, ist ein deutlicher Motorenversatz mindestens im Zentimeterbereich erforderlich. Dokument E1 kann aber einen gegenseitigen Versatz der Motoren, der diesen Anforderungen gerecht werden könnte, also einen Motorenversatz im Sinne der Ansprüche 1 bis 4 gemäß Hauptantrag, weder zeigen noch nahe legen, da bei diesem Dokument dem Motorenversatz mit der Seitenregisterverstellung ein ganz anderer Zweck zugrunde liegt. Die Motorenverschiebung gemäß Dokument E1 kann also auch nicht als Anregung zur Lösung der oben genannten Aufgabe dienen.

- 3.2 Dokument E2 zeigt in Figur 3 in Verbindung mit Spalte 2, Zeilen 65 bis 67, daß man aus Platzgründen die Antriebsmotoren für die Schieber eines Farbkastens einer Druckmaschine in Längsrichtung versetzt zueinander anordnen kann. Bei diesen Motoren handelt sich jedoch um

kleine Stellmotoren, die nicht mit den Antriebsmotoren von Zylindern einer Druckmaschine vergleichbar sind. Eine Verallgemeinerung dahingehend, die Motorenanordnung der Figur 3 des Dokuments E2 auch auf Antriebsmotoren einer Druckmaschine zu übertragen, kann sich für einen Fachmann somit weder aus dem Dokument E2 selbst, noch in Verbindung mit der beim Streitpatent zu lösenden Aufgabe ergeben. Die Ansicht der Beschwerdeführerin, die Lehre des Dokuments E2 führe dazu, bei der Druckmaschine gemäß Dokument E1 Motoren größeren Durchmessers zu verwenden, ist als eine rückschauende Betrachtung in Kenntnis der beim Streitpatent gefundenen Lösung anzusehen, da der Zweck der Längsverschiebung bei Dokument E1 die allenfalls wenige Millimeter Versatz erfordernde Seitenregisterverstellung ist.

- 3.3 Dokument E4 zeigt im Ausführungsbeispiel gemäß Figur 7 eine Anordnung von Zylindern einer Druckmaschine, wobei jeder Zylinder einen eigenen Antriebsmotor aufweist. Dieses Dokument enthält jedoch weder Angaben noch Hinweise, die Motoren aus Gründen, die in Zusammenhang mit den in Absatz [0008] des Streitpatents aufgeführten Vorteilen gesehen werden könnten, in Längsrichtung versetzt zueinander anzuordnen. Auch die Figur 6 dieses Dokuments kann nicht in diese Richtung weisen, da es sich bei den Motoren 93 und 96 um Hilfsantriebsmotoren und bei dem separaten Antriebsmotor 103 um einen Ersatz der in Figur 5 gezeigten Stehwelle 73 handelt (siehe Spalte 5, Zeile 59 bis Spalte 6, Zeile 21). Ein Fachmann wird die Antriebsmotoren 93 und 103 deshalb nicht als Motoren ansehen, die aus Platzgründen oder zur Reduzierung der Winkelauslenkung einer Kupplung in Längsrichtung zueinander versetzt sind. Ein Bezug zu dem in Figur 3 des Streitpatents gezeigten

Ausführungsbeispiel, bei dem die Motoren auf beiden Seiten der Druckmaschine angeordnet sind, kann sich ebenfalls nur rückschauend in Kenntnis des Streitpatents ergeben.

- 3.4 Die Kammer ist deshalb der Ansicht, daß das den unabhängigen Ansprüchen 1 bis 4 gemäß Hauptantrag gemeinsame Merkmal, daß mindestens zwei der den Zylindern zugeordneten Antriebsmotoren in axialer Richtung zueinander versetzt angeordnet sind, sich aus keinem der genannten Dokumente, weder einzeln noch in Kombination, in naheliegender Weise ergibt. Die Gegenstände dieser Ansprüche beruhen demnach auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Gleiches gilt für die Ansprüche 5 bis 14, die jeweils auf einen der Ansprüche 1, 2, 3 oder 4 rückbezogen sind.

### **Entscheidungsformel**

#### **Aus diesen Gründen wird entschieden:**

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

M. Dainese

W. Moser