

BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 51/00

(Aktenzeichen)

Verkündet am
8. April 2002

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 195 27 199.8-27

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 8. April 2002 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Petzold sowie der Richter Dr. Fuchs-Wisseemann, Dipl.-Ing. Küstner und Dipl.-Ing. Bülskämper

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der angefochtene Beschluß aufgehoben und das Patent auf der Grundlage der jeweils in der mündlichen Verhandlung am 8. April 2002 eingereichten Patentansprüche 1 – 7, Beschreibung S 1 – 11 einschließlich S 1 a/1 b sowie Zeichnungen Figuren 1 – 3, erteilt.

Anmeldetag ist der 26. Juli 1995.

Die Bezeichnung lautet: "Flexodruckmaschine"

Gründe:

I

Mit Beschluß vom 11. Juli 2000 hat die Prüfungsstelle für Klasse B 41 F des Deutschen Patent- und Markenamts die am 26. Juli 1995 eingegangene Patentanmeldung mit der Bezeichnung

"Flexodruckmaschine und deren Verwendung"

zurückgewiesen. Sie führt dazu aus, daß das Beanspruchte über den ursprünglichen Offenbarungsgehalt der Anmeldung hinausgehe. Es werde durch die ursprüngliche Offenbarung der Anmeldung nicht abgedeckt, daß ein Registerfehler genau in der Phase der ersten Geschwindigkeitsstufe w1 ausgeregelt werde.

Gegen diesen Zurückweisungsbeschluß richtet sich die Beschwerde der Anmelderin.

Mit Zwischenverfügung des Berichterstatters des Senats vom 2. April 2002 ist die Anmelderin auf bestehende Mängel in der Anmeldung hingewiesen worden und es wurde ihr ein Vorschlag für einen Hauptanspruch unterbreitet.

Die Anmelderin verfolgt die Patenterteilung im Rahmen geänderter Patentansprüche weiter und ist der Auffassung, daß das nunmehr Beanspruchte neu sei und durch den nachgewiesenen Stand der Technik nicht nahegelegt werde.

Die Anmelderin beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent mit den in der Beschlußformel angegebenen Unterlagen zu erteilen.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

"Flexodruckmaschine (1) für eine Druckgutbahn (3), mit einem elektromotorisch angetriebenen Zentralzylinder (ZZ) und radial dazu angeordneten Druckwerken (4, 4a), die einen Formatzylinder (FZ) und ein Farbwerk mit einer Rasterwalze (RW) aufweisen,

wobei in Bahnlaufrichtung nacheinander angeordnet sind

- ein erstes Druckwerk einer ersten Gruppe von Druckwerken (4a), bei denen die Formatzylinder (FZ) und die Rasterwalzen (RW) drehzahlmäßig mit dem Zentralzylinder (ZZ) mechanisch gekoppelt sind,
- eine zweite Gruppe von Druckwerken (4), bei denen zumindest die Formatzylinder (FZ) jeweils mit einem eigenen Elektromotor (M) verbunden sind,
- wenigstens ein weiteres Druckwerk (4a) der ersten Gruppe,

wobei die Elektromotore (M) über Winkellagegeber (SCS) mit einem Leitsystem (14) verbunden sind, das ein Funktionsmodul (5, DSP) zur Überwachung, Steuerung und/oder Regelung der Elektromotore (M) bzw der damit verbundenen Zylinder und Walzen (ZZ, FZ, RW) bezüglich deren Drehlage und Drehwinkel aufweist,

wobei beim Druck die Druckwerke (4) der zweiten Gruppe über das Funktionsmodul (5, DSP) synchronisierbar sind und die Klischees (20) der Formatzylinder (FZ) aller druckenden Druckwerke (4, 4a) sich am Zentralzylinder (ZZ) bzw der Druckgutbahn (3) schlupffrei abwälzen,

wobei mit einem Druckwerk (4a) der ersten Gruppe auf der Druckgutbahn (3) eine oder mehrere Druckmarken erzeugbar sind, die von mindestens einem Sensor (23), der die Druckgutbahn (3) abtastet, bezüglich deren zeitgerechtem Auftreten durch das Leitsystem (14) überwachbar sind,

wobei bei einer festgestellten Zeitabweichung, anstelle des durch die Steuerung oder Regelung vorgesehenen Sollwerts, durch das Leitsystem (14) eine besondere Sollwert-Generierung der Winkelgeschwindigkeit oder der Winkellage für die Elektromotore (M) der zweiten Gruppe der Druckwerke (4) erfolgt."

Rückbezogene Patentansprüche 2 bis 7 sind dem Patentanspruch 1 nachgeordnet.

II

Die Beschwerde ist frist- und formgerecht eingelegt und auch im übrigen zulässig. In der Sache hat sie im Rahmen der Beschlußformel Erfolg.

1. Die Patentansprüche sind zulässig.

Patentanspruch 1 geht inhaltlich zurück auf die ursprünglichen Patentansprüche 1 bis 6 in Verbindung mit der Offenlegungsschrift Sp 6, Z 28 – 52 und Fig 1. Die Patentansprüche 2 bis 7 entsprechen inhaltlich den ursprünglichen Patentansprüchen 7 bis 9 und 13 bis 15.

2. Das Patent betrifft eine Flexodruckmaschine. In der Beschreibungseinleitung ist angegeben, daß bei bekannten Flexodruckmaschinen mit einem Zentralzylinder und mehreren über Zahnräder damit gekoppelten Druckwerken es auf Grund von Fertigungstoleranzen bei den Zahnrädern und deren Verschleiß schwierig ist eine gute Registergenauigkeit zu erzielen.

Das dem Patent zugrundeliegende und mit der Aufgabe formulierte technische Problem besteht daher darin, bei einer Flexodruckmaschine eine praktikabel durchführbare Möglichkeit zu schaffen, die einzelnen Druckwerke durch Druckmarken- oder Druckmustererkennung und dynamische Umfangsregisterverstellung auf jeden Druckrapport zu synchronisieren.

Dieses Problem wird mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

3. Die beanspruchte Flexodruckmaschine ist unstreitig neu.

Keiner der im Verfahren befindlichen Prospekte und keine der im Verfahren befindlichen Druckschriften zeigt eine Flexodruckmaschine, die sowohl Druckwerke aufweist, die antriebsmäßig mechanisch mit dem Zentralzylinder gekoppelt sind, als auch Druckwerke umfaßt, die einen oder mehrere separate Antriebsmotore verwenden.

Im einzelnen zeigt der Prospekt der Firma Lemo Maschinenbau GmbH, Niederkassel-Mondorf, technische Information "Meisterflex", S 1 – 16, eine Flexo-

druckmaschine, bei der die Drehbewegungen von Zentralzylinder und Druckwerken ausschließlich mechanisch über Zahnräder miteinander gekoppelt sind.

In der DE 34 32 572 A1 ist eine Flexodruckmaschine beschrieben, bei der der Druckzylinder, die Plattenzylinder und die Farbwalzen der Druckwerke jeweils eigene Antriebsmotore aufweisen.

Auch bei den Druckmaschinen nach der DE 43 44 912 A1, der DE 43 22 744 A1, der DE-AS 20 46 131, der EP 0 621 133 A1 und der GB 2 281 534 A weisen alle Druckwerke jeweils eigene Antriebsmotore auf.

Der Prospekt der Firma Baumüller, Nürnberg, "Synchronisierte Einzelantriebstechnik Anwendung im Druckbereich", 1995, betrifft ebenfalls ausschließlich Einzelantriebe für Wellen bzw Zylinder und deren Synchronisation in Druckwerken von Druckmaschinen.

4. Die beanspruchte Flexodruckmaschine ist ohne Zweifel gewerblich anwendbar. Sie beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Wie schon bei der Neuheit ausgeführt wurde weist keiner der genannten Prospekte und keine der genannten Druckschriften eine Druckmaschine auf, bei der um einen Zentralzylinder sowohl Druckwerke angeordnet sind, die mechanisch über Zahnräder vom Zentralzylinder angetrieben werden, als auch Druckwerke, die jeweils zumindest für den Formatzylinder einen eigenen Antriebsmotor aufweisen und die antriebsmäßig vom Zentralzylinder mechanisch abgekoppelt sind. Zwar ist es aus dem genannten Stand der Technik bekannt, zB aus dem Prospekt der Firma Baumüller, Nürnberg, "Synchronisierte Einzelantriebstechnik Anwendung im Druckbereich", 1995, die Antriebsmotore eines Druckwerks mit Hilfe von Winkelgebern über ein Leitsystem und Funktionsmodule bezüglich Drehlage und Drehwinkel zu regeln oder zu steuern. Es ist aber dem gesamten genannten Stand der Technik kein Hinweis darauf zu entnehmen, wie bei einer Anordnung

von gemischt angetriebenen Druckwerken (mechanisch an den Zentralzylinder gekoppelt bzw nicht gekoppelt) eine praktikabel durchführbare Umfangsregisterverstellung für alle Druckwerke durchzuführen ist. Es bedurfte somit einer erfindnerischen Tätigkeit um zur beanspruchten Lehre - durch das in Bahnaufrichtung erste mechanisch mit dem Zentralzylinder gekoppelte Druckwerk eine Druckmarke zu drucken, die durch mindestens einen in Bahnaufrichtung nachgeordneten Sensor abtastbar ist und deren zeitliches Eintreffen durch das Leitsystem dergestalt ausgewertet wird, daß eine besondere Sollwert-Generierung für die Winkelgeschwindigkeit oder die Winkellage der Elektromotore der elektromotorisch antreibbaren Druckwerke erfolgt – zu gelangen.

Der diesem Beschluß zugrundeliegende Patentanspruch 1 ist somit patentfähig. Mit ihm sind es auch die keine Selbstverständlichkeiten wiedergebenden Patentansprüche 2 bis 7.

Zugleich für den im Urlaub abwesenden Richter Dr. Fuchs-Wisseemann

Küstner

Bülskämper

Petzold

Fa