



BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 338/05

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
8. September 2008

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent P 41 20 726

...

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 8. September 2008 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Pontzen sowie des Richters Dipl.-Ing. Bülskämper, der Richterin Friehe und des Richters Dipl.-Ing. Reinhardt

beschlossen:

Das Patent wird widerrufen.

G r ü n d e

I.

Gegen das am 22. Juni 1991 angemeldete und am 11. November 2004 veröffentlichte Patent mit der Bezeichnung

"Gleichstromantrieb für Druckmaschinen"

ist von der Fa. B... GmbH Einspruch erhoben worden.

Die Patentinhaberin ist zur mündlichen Verhandlung nicht erschienen, nachdem sie mit Schriftsatz vom 2. September 2008 ihr Fernbleiben angekündigt hatte. Sie verteidigt das Patent schriftsätzlich mit Hauptantrag und vier Hilfsanträgen.

Die Patentansprüche 1 nach den jeweiligen Anträgen lauten wie folgt:

Hauptantrag und Hilfsantrag 1

*"1. Antrieb für Druckmaschinen, bestehend aus einem mit der in unterschiedlichen Betriebsvarianten Druckbetrieb, Schleichgang und Bremsen betreibbaren Druckmaschine verbundenen Antriebsmotor einschließlich einem Drehzahlsteller, einer Drehzahl-Regelungseinrichtung und einem Leistungsteil, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Drehzahl-Regelungseinrichtung (6) schaltbar für die Betriebsvariante Druckbetrieb mit einer kleinen Reglerverstärkung und damit einer weichen Regelungscharakteristik und für die Betriebsvarianten Schleichgang und Bremsen mit einer großen Reglerverstärkung und damit einer harten Regelungscharakteristik ausgestaltet ist."*

Hilfsantrag 2

Der Patentanspruch 1 nach dem Hilfsantrag 2 unterscheidet sich von Patentanspruch 1 nach dem Hauptantrag dadurch, dass anstelle von "Antrieb für Druckmaschinen" gesetzt ist "Gleichstromantrieb für Druckmaschinen" und anstelle von "Antriebsmotor" gesetzt ist "Gleichstrommotor".

Hilfsantrag 3

Der Patentanspruch 1 nach dem Hilfsantrag 3 unterscheidet sich von Patentanspruch 1 nach dem Hauptantrag dadurch, dass anstelle von "Antrieb für Druckmaschinen" gesetzt ist "Antrieb für Bogendruckmaschinen".

Hilfsantrag 4

Der Patentanspruch 1 nach dem Hilfsantrag 4 unterscheidet sich von Patentanspruch 1 nach dem Hilfsantrag 3 dadurch, dass anstelle von "Antrieb für Bogendruckmaschinen" und "Antriebsmotor" gesetzt ist "Gleichstromantrieb für Bogendruckmaschinen" und "Gleichstrommotor".

Dem Patentanspruch 1 nach dem Hauptantrag schließen sich rückbezogen die Patentansprüche 2 und 3 an, den Patentansprüchen 1 nach den Hilfsanträgen 1 bis 4 ist jeweils ein rückbezogener Patentanspruch 2 nachgeordnet. Hierzu wird auf die Akte verwiesen.

Die Patentinhaberin ist der Meinung, die jeweiligen Patentansprüche nach diesen Anträgen seien zulässig und auch patentfähig. Zum Beleg von Ursprungsoffenbarung und Ausführbarkeit der beanspruchten Antriebe verweist sie auf die Druckschriften DE-OS 2 320 748, DE 30 40 105 A1 und DE 30 48 353 A1.

Nach Aktenlage verteidigt sie das Patent sinngemäß mit den Anträgen,

das Patent in vollem Umfang aufrechtzuerhalten (Schriftsatz vom 15. September 2005),

hilfsweise, das Patent beschränkt aufrechtzuerhalten mit folgenden Unterlagen:

- Patentansprüche 1 und 2 gemäß Hilfsantrag 1, mit Fax-Schriftsatz eingegangen am 4. September 2008,
- Beschreibung und Figur wie Patentschrift,
weiter hilfsweise, das Patent beschränkt aufrechtzuerhalten mit folgenden Unterlagen:
- Patentansprüche 1 und 2 gemäß Hilfsantrag 2, mit Fax-Schriftsatz eingegangen am 4. September 2008,
- Beschreibung und Figur wie Patentschrift,
weiter hilfsweise, das Patent beschränkt aufrechtzuerhalten mit folgenden Unterlagen:
- Patentansprüche 1 und 2 gemäß Hilfsantrag 3, mit Fax-Schriftsatz eingegangen am 4. September 2008,
- Beschreibung und Figur wie Patentschrift,
weiter hilfsweise, das Patent beschränkt aufrechtzuerhalten mit folgenden Unterlagen:

- Patentansprüche 1 und 2 gemäß Hilfsantrag 4, mit Fax-Schriftsatz eingegangen am 4. September 2008,
- Beschreibung und Figur wie Patentschrift.

Die Einsprechende stellt den Antrag,

das Patent zu widerrufen.

Sie ist der Ansicht, die Patentansprüche 1 nach dem Hauptantrag und den Hilfsanträgen 1 und 3 enthielten unzulässige Erweiterungen gegenüber den ursprünglichen Anmeldeunterlagen. Der nach ihrer Auffassung dort jeweils die Erweiterung bildende Sachverhalt sei überdies nicht so deutlich und vollständig offenbart, dass der Fachmann den beanspruchten Gegenstand ausführen könne. Schließlich seien die mit den Patentansprüchen sämtlicher Anträge beanspruchten Antriebe bzw. Gleichstromantriebe auch nicht patentfähig. Dazu beruft sie sich u. a. auf folgende Druckschriften:

- DE 31 43 545 A1
- DE 40 29 927 A1.

II.

Die Zuständigkeit des Bundespatentgerichts ist durch § 147 Abs. 3 Satz 1 PatG a. F. begründet.

Der Einspruch ist zulässig. Er hat Erfolg durch den Widerruf des Patents.

1. Zum Hauptantrag und den Hilfsanträgen 1 bis 4

1.1 Das Patent betrifft nach dem Hauptantrag und dem Hilfsantrag 1 einen (*beliebigen; Anm. des Senats*) Antrieb für Druckmaschinen, nach dem Hilfs-

antrag 2 einen Gleichstromantrieb für Druckmaschinen, nach dem Hilfsantrag 3 einen (*beliebigen; Anm. des Senats*) Antrieb für Bogendruckmaschinen und nach dem Hilfsantrag 4 einen Gleichstromantrieb für Bogendruckmaschinen.

In der Beschreibungseinleitung der Streitpatentschrift ist sinngemäß ausgeführt, dass mit einem Druckmaschinenantrieb unterschiedliche Betriebsvarianten wie Druckbetrieb, Schleichgang und Bremsen realisierbar sein müssen. Bei einem Druckmaschinenantrieb gemäß der DE 40 29 927 A1 sei für die unterschiedlichen Betriebsvarianten eine Drehzahl-Regelungseinrichtung mit einheitlichem Führungsverhalten vorgesehen. Dabei sei nachteilig, dass das Betriebsverhalten der Druckmaschine in den unterschiedlichen Betriebsvarianten nicht den Anforderungen entspreche.

Das dem Patent zugrundeliegende und mit der Aufgabe formulierte technische Problem ist daher

die Schaffung eines Antriebes für eine Druckmaschine mit einer unterschiedliches Führungsverhalten in den unterschiedlichen Betriebsvarianten realisierenden Drehzahl-Regelungseinrichtung.

Dieses Problem soll durch den Antrieb bzw. durch den Gleichstromantrieb mit den im jeweiligen Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag bzw. den Hilfsanträgen 1 bis 4 angegebenen Merkmalen gelöst werden.

- 1.2 Als Fachmann legt der Senat einen Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Maschinenbau zugrunde, der bei einem Druckmaschinenhersteller/-zulieferer mit der Entwicklung und Konstruktion von Antriebssteuerungen für Druckmaschinen betraut ist und auf diesem Gebiet über mehrjährige Berufserfahrung verfügt. Die Kenntnisse dieses Fachmanns sind dabei nicht auf eine bestimmte Maschinengattung (z. B. Bogen- oder Rollendruckmaschine) beschränkt. Denn die Komponenten der Antriebe bzw. der Antriebssteuerungen

wie Antriebsmotoren und Regelungseinrichtungen als solche kommen bei den unterschiedlichen Maschinengattungen gleichermaßen zum Einsatz.

1.3 Es kann offenbleiben, ob die Gegenstände der Patentansprüche 1 gem. Hauptantrag und Hilfsanträgen 1 und 3 in den ursprünglichen Unterlagen offenbart sind. Ebenso bedarf es keiner Entscheidung, ob den Unterlagen eine zur Ausführung der Gegenstände dieser Patentansprüche hinreichend deutliche und vollständige Lehre entnehmbar ist. Denn das Streitpatent kann jedenfalls deswegen keinen Bestand haben, weil - wie nachstehend dargelegt - sein Gegenstand für den Fachmann am Anmeldetag aus dem Stand der Technik naheliegend auffindbar war (BGH - X ZR 50/97; BGH - X ZR 115/03).

2. Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag und Hilfsantrag 1

Der Antrieb für Druckmaschinen nach dem für Hauptantrag und Hilfsantrag 1 gleichlautenden Patentanspruch 1 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Zur Erleichterung von Bezugnahmen sind die Merkmale des Antriebes für Druckmaschinen nach Patentanspruch 1 wie folgt aufgegliedert:

1. *Antrieb für Druckmaschinen,*
2. *die Druckmaschine ist in unterschiedlichen Betriebsvarianten Druckbetrieb, Schleichgang und Bremsen betreibbar,*
3. *der Antrieb umfasst einen mit der Druckmaschine verbundenen Antriebsmotor,*
4. *der Antrieb umfasst einen Drehzahlsteller,*
5. *der Antrieb umfasst eine Drehzahl-Regelungseinrichtung,*
6. *der Antrieb umfasst einen Leistungsteil,*

- Oberbegriff -

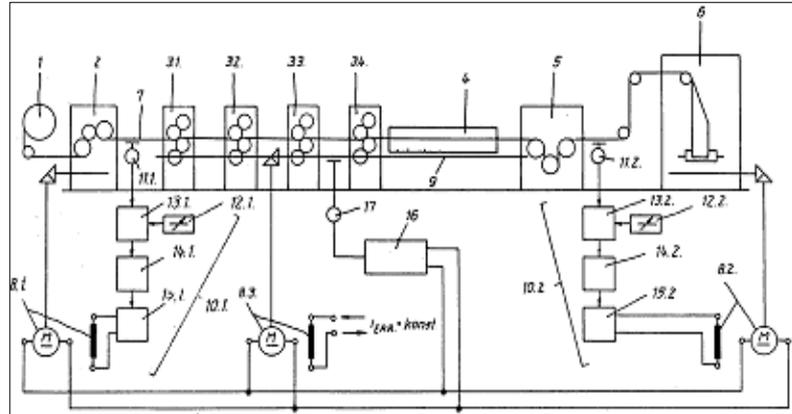
- 7.1 *die Drehzahl-Regelungseinrichtung ist mit einer kleinen Reglerverstärkung und damit einer weichen Regelungscharakteristik ausgestaltet,*
- 7.2 *die Drehzahl-Regelungseinrichtung ist mit der kleinen Reglerverstärkung schaltbar für die Betriebsvariante Druckbetrieb,*
- 8.1 *die Drehzahl-Regelungseinrichtung ist mit einer großen Reglerverstärkung und damit einer harten Regelungscharakteristik ausgestaltet,*
- 8.2 *die Drehzahl-Regelungseinrichtung ist mit der großen Reglerverstärkung schaltbar für die Betriebsvarianten Schleichgang und Bremsen.*

- Kennzeichen -

Antriebe für Druckmaschinen mit Drehzahl-Regelungseinrichtung, Drehzahlsteller und Leistungsteil waren am Anmeldetag bereits gang und gäbe. Die im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 angegebenen Merkmale 3 bis 6 bezeichnen deshalb für einen Druckmaschinenantrieb (Merkmal 1) typische Komponenten. In einer Einrichtung zum Regeln der Maschinendrehzahl sind diese typischen Komponenten notwendig und unabhängig davon, ob es sich um eine Bogen- oder Rollenrotationsdruckmaschine handelt. Zu ihrem Einsatz bedarf der Fachmann daher keines diesbezüglichen ausdrücklichen Hinweises aus dem Stand der Technik.

Lediglich beispielsweise wird auf die in der Streitpatentschrift (Absatz 0003) dargestellte DE 40 29 927 A1 verwiesen, aus der eine Einrichtung zum Regeln der Bahnspannung in einer Rollenrotationsdruckmaschine bekannt ist. Die Druckmaschine weist einen Antrieb auf, der eine Mehrzahl von Gleichstrommotoren 8.1, 8.2, 8.3 enthält (vgl. hier wiedergegebene Figur). Bei diesem vorbekannten Antrieb handelt es sich demnach um einen Antrieb im Sinne der o. g. streitpatentgemäßen Merkmale 1 und 3 zumindest insoweit, als diese einen Gleichstromantrieb der bekannten Art mit umfassen. Unterschiedliche Betriebsvarianten wie Druckbetrieb,

Schleichgang und Bremsen (Merkmal 2) sind in der DE 40 29 927 A1 zwar nicht ausdrücklich erwähnt. Allerdings sind sie für das ordnungsgemäße Betreiben einer Druckmaschine uner-



lässlich und deshalb regelmäßig verwirklicht. Sie werden vom Fachmann somit als selbstverständlich vorausgesetzt. Dieser Ansicht ist im Übrigen auch die Patentinhaberin selbst, die ihre diesbezügliche Auffassung im Prüfungsverfahren zum Ausdruck gebracht hat (Schriftsatz vom 11. Februar 2000, Seite 1).

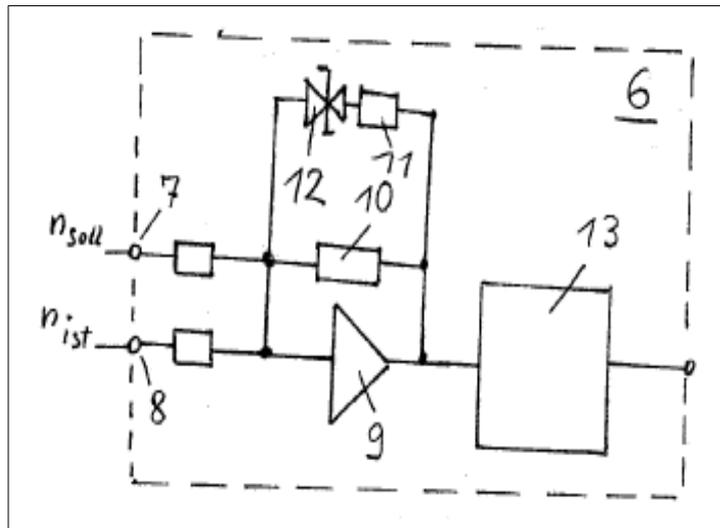
Die Antriebssteuereinrichtung 16 dient dem Regeln der Maschinendrehzahl (Spalte 2, Zeilen 48 bis 52; Spalte 3, Zeilen 48 bis 60; Spalte 4, Zeilen 52 bis 57). Sie weist einen Drehzahlgeber 17 (Ist-Wert) an der Hauptantriebswelle 9 auf und muss - um einen Regelungsvorgang durchführen zu können - auch einen Sollwertgeber für die Drehzahl aufweisen. Denn der Vorgang des Regelns setzt grundsätzlich den Vergleich von Istwert (Drehzahlgeber 17) und Sollwert voraus. Auch durch diese Schlussfolgerung sieht der Fachmann bei dem vorbekannten Antrieb eine Drehzahlregelungseinrichtung im Sinne des o. g. Merkmals 5 und einen Drehzahlsteller gemäß o. g. Merkmal 4 verwirklicht. Entsprechendes gilt für den Leistungsteil gemäß Merkmal 6. Ein solcher dient der Zuführung elektrischer Energie in Form hoher Spannungen und Ströme, wie sie für die Energieversorgung des Antriebsmotors einer Druckmaschine notwendig sind.

Bei dieser Druckmaschine ist - wie in der Streitpatentschrift ausgeführt (Absatz 0003) - für die verschiedenen Betriebsvarianten stets gleiches Führungsverhalten der Drehzahl-Regelungseinrichtung vorgesehen. Die Folge ist, dass nicht jede Betriebsvariante optimal regelbar ist und dies im Betrieb der Druckmaschine offensichtlich wird, z. B. durch ungenügende Exaktheit von Positioniervorgängen im Schleichgang oder durch mangelnde Laufruhe der Maschine im Druckbetrieb. Der Fachmann hat auf diese Weise die Nachteile der bekannten Antriebsregelung

sichtbar vor Augen und deshalb Veranlassung zur Weiterbildung derselben im Sinne der streitpatentgemäßen Aufgabe (s. o.).

Ihm ist aus dem einschlägigen Fachgebiet der Antriebssteuerungen für Druckmaschinen eine Regelung bekannt (DE 31 43 545 A1), die in ihrem Führungsverhalten an unterschiedliche Betriebsituationen der Druckmaschine anpassbar ist. Die DE 31 43 545 A1 betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Drehzahlführung von Leitwalzantrieben an durchlaufenden Bahnen. Der Antriebsmotor dieses vorbekannten Antriebs ist ein Elektromotor und vorzugsweise ein Gleichstrommotor (Seite 5, vorletzter Absatz). Leitwalzantriebe dieser Art sind z. B. bei Rollenrotationsdruckmaschinen gang und gäbe und dem Fachmann daher geläufig. Beispielsweise können entsprechende Leitwalzantriebe im Einziehwerk 2 und am Falzapparat 6 gemäß der Druckschrift DE 40 29 927 A1 gebildet sein.

Bei der Regeleinrichtung gemäß der DE 31 35 545 A1 (vgl. hier wiedergegebene Figur 3) wird die Reglerverstärkung in Abhängigkeit von einer momentanen Drehzahlabweichung ($n_{soll} - n_{ist}$) erhöht oder vermindert (Anspruch 1, Seite 5, vorletzter Absatz). Diesem Sachverhalt liegt



erkennbar das Prinzip zugrunde, im Falle des für unterschiedliche Betriebsbedingungen vorliegenden Bedarfs unterschiedlichen Regelverhaltens eine Regeleinrichtung zu verwenden, deren Regelcharakteristik in Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen weich oder hart einstellbar ist. Dabei ist offensichtlich, dass dieser lediglich rein prinzipielle Sachverhalt nicht nur für Gleichstromantriebe, sondern auch für elektrische Antriebe anderer Art, z. B. für Drehstromantriebe anwendbar ist.

Dieses Prinzip bietet dem Fachmann die Lösung der ihm gestellten Aufgabe: eine in ihrer Regelcharakteristik einstellbare Regelungseinrichtung ermöglicht jeweils optimales Regelverhalten in den Betriebsvarianten Druckbetrieb, Schleichgang und Bremsen. Dem steht nicht entgegen, dass in der DE 31 43 545 A1 diese drei Betriebsvarianten nicht ausdrücklich erwähnt sind. Denn schon die aus dieser Druckschrift rein prinzipiell entnehmbare Abhängigkeit der Reglerverstärkung von Betriebszuständen lässt den Fachmann die Eignung auch für den seiner Weiterbildung zugrundeliegenden Antrieb zum Betrieb der Druckmaschine in den besagten Betriebsvarianten erkennen. Dabei liegt auf der Hand, dass für den Druckbetrieb eine plötzliche oder gar stoßartige Änderungen der Maschinengeschwindigkeit vermeidende Regelungscharakteristik optimal ist. Denn auf diese Weise werden Erschütterungen bzw. Schwingungen verhindert, die zu Druckbildmängeln führen können. Andererseits bedarf es im Schleichgang der exakten Positionierung der Maschinenteile und beim Bremsen überdies einer schnellen Einleitung des Bremsvorgangs, was ein präzises Führungsverhalten und eine schnelle Sprungantwort voraussetzt (vgl. hierzu auch Streitpatentschrift Absätze 0014 bis 0016). Die hierzu geeignete Regelungscharakteristik ist im Verhältnis zu der für den Druckbetrieb geeigneten härter bzw. direkter. Diese Zusammenhänge sind dem Fachmann schon aufgrund seines für ihn typischen technischen Sachverständes bewusst, womit sich ihm eine Ausgestaltung im Sinne der o. g. Merkmale 7 und 8 naheliegend ergibt.

Der von einem Druckmaschinenantrieb nach der gattungsgemäßen, im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 angegebenen, z. B. durch die DE 40 29 927 A1 repräsentierten Art ausgehende Fachmann brauchte zur Lösung seiner Aufgabe somit nur das ihm aus dem Stand der Technik nach der DE 31 43 545 A1 bekannte Prinzip der Reglereinstellung abhängig vom Betriebszustand der Maschine zur Anwendung bringen, um zum Gegenstand des streitpatentgemäßen Patentanspruchs 1 zu kommen. In einer solchen, durch Nachteile des der Weiterbildung zugrundeliegenden Standes der Technik an sich nahegelegten Verknüpfung mit dem bloßen Prinzip einer im Fachgebiet bekannten Regelung bedarf es keiner erfinderischen Tätigkeit.

3. Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2

Der Gleichstromantrieb nach diesem Patentanspruch 1 beruht ebenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Patentanspruch 1 nach dem Hilfsantrag 2 unterscheidet sich von Patentanspruch 1 nach dem Hauptantrag bzw. Hilfsantrag 1 nur durch die Beschränkung des Antriebs mit Antriebsmotor auf einen Gleichstromantrieb mit Gleichstrommotor. Da die beiden zum Hauptantrag in Betracht gezogenen Druckschriften gerade auch Gleichstromantriebe betreffen (DE 40 29 927 A1 Spalte 2, Zeilen 30 bis 33; DE 31 43 545 A1 Seite 5, vorletzter Absatz), gelten die obenstehenden Ausführungen auch für den Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 gleichermaßen.

4. Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3

Die mit diesem Patentanspruch 1 vorgenommene Beschränkung des ansonsten mit dem Hauptantrag und Hilfsantrag 1 vollumfänglich übereinstimmenden Druckmaschinen-Antriebs auf einen Antrieb für eine Bogendruckmaschine vermag eine erfinderische Tätigkeit ebenfalls nicht zu begründen.

Denn der Antrieb einer Bogendruckmaschine unterscheidet sich im Hinblick auf derart grundlegende Komponenten wie Drehzahl-Regelungseinrichtung, Drehzahlsteller und Leistungsteil nicht von einem Antrieb für eine Rollendruckmaschine (vgl. obenstehende Ausführungen zum Fachmann und zu Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag und Hilfsantrag 1). Entsprechendes gilt für die Betriebsvarianten Druckbetrieb, Schleichgang und Bremsen. Die im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 3 angegebene Merkmalskombination ergibt sich dem Fachmann deshalb auf dieselbe Weise wie zu Patentanspruch 1 nach Hauptantrag bzw. Hilfsantrag 1 geschildert. Insoweit ist die an sich auf eine Rollenrotationsdruckmaschine gerichtete DE 40 29 927 A1 auch hier beispielhaft relevant.

Entgegen der Auffassung der Patentinhaberin steht der Verknüpfung mit der DE 31 43 545 A1 auch nicht entgegen, dass dort ein Mehrmotorenantrieb genannt ist. Für die Regelung des einzelnen Motors kommt es nämlich auch in einem Antriebsverbund mit mehreren Motoren nicht darauf an, ob sein Leitwert (Drehzahl-Sollwert) in Abstimmung mit weiteren Motoren erzeugt oder unabhängig von

anderen Antrieben generiert nur dem betroffenen Motor zugeordnet ist. In beiden Fällen stellt dieser Leitwert eine Sollvorgabe für die Regelung dar, deren Art der Erzeugung für die Regelung des einzelnen Motors völlig belanglos ist. Die DE 31 43 545 A1 lässt deshalb bei der Beschreibung der Drehzahl-Regel-einrichtung gemäß den Figuren 3 bis 5 auch offen, woher der Drehzahl-Sollwert n_{soll} stammt und wie er erzeugt wird. Der Fachmann wird daher durch die Erwähnung des Mehrmotorenantriebs in der DE 31 43 545 A1 nicht davon abgehalten, die dort beschriebene Regelungseinrichtung auch für einen Einzelantrieb in Betracht zu ziehen. Dies gilt umso mehr, als an einer Druckmaschine der gattungsgemäßen Art (Oberbegriff des Patentanspruchs 1) lediglich das der Regelungseinrichtung nach der DE 31 43 545 A1 innewohnende Prinzip (der Reglerverstärkung in Abhängigkeit von Betriebszuständen) und nicht eine konkrete Ausgestaltung der Regeleinrichtung zuzufügen ist, um zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 zu kommen.

5. Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4

Der Gleichstromantrieb für Bogendruckmaschinen nach diesem Hilfsantrag beruht ebenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Patentanspruch 1 nach dem Hilfsantrag 4 schränkt bei ansonsten völliger Übereinstimmung den (beliebigen) Antrieb für Bogendruckmaschinen mit einem (beliebigen) Antriebsmotor nach Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 auf einen Gleichstromantrieb für Bogendruckmaschinen mit Gleichstrommotor ein. Dies entspricht der Beschränkung des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 2 gegenüber dem Patentanspruch 1 nach Hauptantrag bzw. Hilfsantrag 1. Es wird auf die obenstehenden diesbezüglichen Ausführungen zu Hilfsantrag 2 verwiesen, die hier gleichermaßen Gültigkeit haben.

6. Unteransprüche gemäß Hauptantrag und Hilfsanträgen 1 bis 4

Die Unteransprüche 2 und 3 nach dem Hauptantrag sowie der jeweilige Unteranspruch 2 nach den Hilfsanträgen 1 bis 4 teilen das Schicksal des in Bezug genommenen jeweiligen Hauptanspruchs.

Pontzen

Bülskämper

Friehe

Reinhardt

CI