



BUNDESPATENTGERICHT

18 W (pat) 22/19

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Einspruchsbeschwerdesache

betreffend das Patent 101 32 266

...

hat der 18. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 13. August 2020 durch die Vorsitzende Richterin Dipl.-Ing. Wickborn sowie die Richter Kruppa, Dipl.-Phys. Dr. Schwengelbeck und Dipl.-Ing. Altvater

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Auf die am 4. Juli 2001 unter Inanspruchnahme einer Inneren Priorität (100 33 584.5 vom 11. Juli 2000) beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangene Patentanmeldung 101 32 266.6 ist das Streitpatent mit der Bezeichnung

„Verfahren zur Regelung des Übergabepassers in einer
Bogenrotationsdruckmaschine“

erteilt und am 22. Oktober 2015 veröffentlicht worden. Auf die dagegen eingelegten Einsprüche vom 14. Juni 2016 (I) und vom 22. Juli 2016 (II) wurde das Patent durch den am 30. Mai 2017 verkündeten Beschluss der Patentabteilung 27 des Deutschen Patent- und Markenamts widerrufen.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die am 25. Juli 2017 eingegangene Beschwerde der Patentinhaberin.

Die Patentinhaberin beantragt zuletzt mit Schriftsatz vom 12. März 2020, eingegangen am 17. März 2020, sinngemäß,

den Beschluss der Patentabteilung 27 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 30. Mai 2017 aufzuheben und das Patent auf der Grundlage der folgenden Unterlagen aufrechtzuerhalten:

- Patentansprüche 1 bis 4 gemäß Patentschrift,
hilfsweise gemäß Hilfsantrag 1
Patentansprüche 1 bis 4, eingegangen am 17. März 2020,
- Beschreibung gemäß Patentschrift,
- Figuren gemäß Patentschrift.

Der seitens des Senats mit einer Merkmalsgliederung versehene **Patentanspruch 1** gemäß Hauptantrag (erteilte Fassung) lautet:

- M1** „Verfahren zur Vermeidung von Passerdifferenzen beim Betreiben einer Druckmaschine, insbesondere Bogenoffsetdruckmaschine,
- M2** wobei in den einzelnen Druckwerken wenigstens durch Umfangsregisterkorrekturen entsprechenden Passerdifferenzen entgegengewirkt wird und
- M3** Korrekturwerte für unterschiedliche Druckgeschwindigkeiten festgestellt und in einem Speicher (15) abgelegt werden,
- dadurch gekennzeichnet,
- M4** dass zunächst die verschiedenen Passerdifferenzen bei unterschiedlichen Druckgeschwindigkeiten durch eine automatische Registermess- und Registerregeleinrichtung festgestellt werden,
- M5** dass dann die zur Kompensation von Passerdifferenzen notwendigen druckgeschwindigkeitabhängigen Korrekturwerte in einer Recheneinrichtung (14) einer zentralen Regeleinrichtung (13) errechnet und in dem Speicher (15) abgelegt werden und

M6 dass in einem weiteren Schritt bei Veränderungen der Druckgeschwindigkeit (V) der zuvor errechnete Korrekturwert einem Regler (30) der automatischen Registermess- und Regeleinrichtung aufgeschaltet wird.“

Wegen des Wortlauts der Unteransprüche 2 bis 4 nach Hauptantrag wird auf die Akte verwiesen.

Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 lautet unter Hervorhebung der gegenüber dem Patentanspruch 1 des Hauptantrags geänderten Merkmale:

M1^{H1} „Verfahren zur Vermeidung von Passerdifferenzen beim Betreiben einer Druckmaschine, insbesondere Bogenoffsetdruckmaschine,

M2^{H1} wobei in den einzelnen Druckwerken wenigstens durch Umfangsregisterkorrekturen entsprechenden Passerdifferenzen entgegengewirkt wird und

M3^{H1} die Passerdifferenzen Korrekturwerte für unterschiedliche Druckgeschwindigkeiten festgestellt und in einem Speicher ~~(15)~~ abgelegt werden,

dadurch gekennzeichnet,

M4^{H1} dass ~~zunächst~~ die verschiedenen Passerdifferenzen bei unterschiedlichen Druckgeschwindigkeiten durch eine automatische Registermess- und Registerregeleinrichtung festgestellt werden,

M5^{H1} dass ~~dann~~ die zur Kompensation von Passerdifferenzen notwendigen druckgeschwindigkeitsabhängigen Korrekturwerte ~~in einer Recheneinrichtung (14)~~ in einer zentralen Regeleinrichtung (13) durch Interpolation oder Extrapolation errechnet werden, wobei die Korrekturwerte innerhalb oder außerhalb von Werten liegen, die im in-dem Speicher abgelegt werden sind, und

M6^{H1} dass ~~in einem weiteren Schritt~~ bei Veränderungen der Druckgeschwindigkeit (V) der zuvor ~~errechnete Korrekturwert~~ ermittelte Registerkorrekturbetrag der Stellgröße ~~einem Regler 30~~ der automatischen Registermess- und Registerregelung aufgeschaltet wird.“

Wegen des Wortlauts der Unteransprüche 2 bis 4 nach Hilfsantrag 1 wird auf die Akte verwiesen.

Die **Einsprechende zu I** beantragt mit Schriftsatz vom 16. April 2020, eingegangen am 17. April 2020, sinngemäß, die Beschwerde zurückzuweisen und das Patent in der erteilten Fassung sowie in der Fassung des Hilfsantrages 1 zu widerrufen.

Die **Einsprechende zu II** beantragt zuletzt mit Schriftsatz vom 7. Mai 2020 sinngemäß, die Beschwerde zurückzuweisen und das Patent in der erteilten Fassung sowie in der Fassung des Hilfsantrages 1 zu widerrufen.

Im Einspruchsverfahren wurden von den Einsprechenden unter anderem die folgenden Dokumente genannt:

E1 DE 197 23 059 A1 und

E2 DE 44 34 843 A1.

Die Einsprechende zu I macht geltend, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in der erteilten Fassung unzulässig erweitert worden sei. Der erteilte Patentanspruch 1 sei zudem nicht patentfähig gegenüber Druckschrift E1 oder E2. Beim Patentanspruch 1 in der Fassung des Hilfsantrags liege eine Erweiterung des Schutzbereichs des Patents gemäß § 22 Abs. 1 PatG vor; zudem beruhe dessen Gegenstand analog zum erteilten Patentanspruch 1 nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

Die Einsprechende zu II macht ebenfalls geltend, dass der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 unzulässig erweitert worden sei und nicht patentfähig sei. Beim Patentanspruch 1 in der Fassung des Hilfsantrags liege eine Erweiterung des Schutzbereichs des Patents vor und dessen Gegenstand beruhe nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die zulässige Beschwerde der Patentinhaberin hat keinen Erfolg, da der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in der Fassung des Hauptantrags und des Hilfsantrags jeweils nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht (§ 4 PatG). Die Frage der Zulässigkeit der Gegenstände der vorgenannten Patentansprüche kann somit dahinstehen (vgl. BGH, Urteil vom 18. September 1990 – X ZR 29/89, GRUR 1991, 120, Abschnitt II. 1. – Elastische Bandage).

1. Die Einspruchsbeschwerde wurde rechtzeitig eingelegt und ist auch sonst zulässig. Die Einsprüche I und II waren ausreichend substantiiert und ebenfalls zulässig.

2. Das Patent betrifft ein Verfahren zur Regelung des Übergabepassers in einer Bogenrotationsdruckmaschine (vgl. Patentschrift, Abs. 0001).

Das Streitpatent geht davon aus, dass moderne Bogen-Offset-Druckmaschinen Druckgeschwindigkeiten von 15000 Bogen pro Stunde und mehr erreichen und aufgrund der verwendeten Gleichstromantriebe in einem weiten Drehzahlbereich betrieben werden können. Unabhängig von der Druckgeschwindigkeit sei für das Erzielen einer guten Druckqualität die Lagegenauigkeit der Farbauszüge zueinander eine wesentliche Voraussetzung. Diese Lagegenauigkeit werde durch den

Übergabepasser charakterisiert. Für die Bewertung werde zwischen der Umfangs- und Seitenrichtung unterschieden. Eine fehlerhafte Lage der Farbauszüge zueinander könne sich auf die farbliche Erscheinung des Druckes, insbesondere in mehrfarbigem Raster, sowie auf Detailschärfe auswirken. Weiterhin könnten Dubliererscheinungen die Folge von Schwankungen des Übergabepassers während des Druckprozesses sein. Der Übergabepasser werde von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst, die sich im Wesentlichen in dynamische und statische Einflüsse einteilen ließen. Neben der Druckgeschwindigkeit, einem der signifikantesten Faktoren, der Bogenübergabe der papierführenden Zylinder, der Bogenverlagerungen in den Greifern die als dynamische Einflüsse gesehen würden, gebe es noch viele weitere geschwindigkeitsunabhängige Faktoren. Dazu zählten die Lage der Farbauszüge auf den Druckplatten und die Lage der Platten auf den Plattenzylindern. Auch die Temperatur in den einzelnen Druckwerken, das Sujet sowie die Viskosität der Farbe hätten einen Einfluss auf den Übergabepasser.

Um den Übergabepasser konstant zu halten, das heißt Passerdifferenzen zu vermeiden, werde ein hoher konstruktiver Aufwand betrieben. Beispielsweise sei die Verbesserung der Steifigkeit des Räderzuges eine hier anzuführende Maßnahme. Alle diesbezüglichen Maßnahmen hätten neben dem konstruktiven Aufwand noch den Nachteil, dass physikalische Grenzen eine Kompensationsmaßnahme unumgänglich machten. Somit bringe z. B. jede Änderung der Druckgeschwindigkeit im Allgemeinen von einer Grunddrehzahl zur Fortdruckdrehzahl Passerdifferenzen mit sich. Diese beruhten im Wesentlichen auf drei Haupteinflussfaktoren. Einmal trete im mechanischen Antriebszug der Maschine aufgrund des drehzahlabhängigen Lastmomentes der einzelnen Druckwerke eine drehzahlabhängige Torsion auf. Weiterhin hätten Änderungen der Abzugskräfte auf den Bogen, sowie die durch die Erwärmung der einzelnen Druckwerke verursachte Änderung der Antriebsleistung aufgrund von Deformationen im Räderzug Einfluss auf den Übergabepasser. Jedoch sei der Einfluss von schnellen Änderungen, z. B. der Drehzahl hinsichtlich des Dublierens am Größten. Um die auftretenden Passerdifferenzen korrigieren zu können, seien in modernen Druckmaschinen in den einzelnen Druckwerken fernverstellbare Einrichtungen zur Registerverstellung vorgesehen. Zur Korrektur in

Umfangsrichtung, Seitenrichtung sowie für die diagonale Verstellung könnten insbesondere die Plattenzylinder gegenüber den mit ihnen zusammenwirkenden Gummitchzylindern fernverstellbar ausgeführt sein (vgl. Patentschrift, Abs. 0002-0013).

Dem Patent liegt gemäß der Patentschrift die **Aufgabe** zugrunde, die bei Veränderungen der Druckgeschwindigkeit anfallende Makulatur deutlich zu verringern und dabei dem Drucker zu helfen, schneller zu einem Gutbogen zu gelangen (vgl. Patentschrift, Abs. 0014).

Der **Fachmann**, der mit der Lösung dieser Aufgabenstellung betraut wird, weist ein abgeschlossenes Hochschulstudium auf dem Gebiet des Maschinenbaus auf und besitzt eine mehrjährige Berufserfahrung im Bereich der Regelungstechnik sowie der Entwicklung und Konstruktion von Druckmaschinen.

Die vorgenannte Aufgabe soll durch ein Verfahren zur Vermeidung von Passerdifferenzen beim Betreiben einer Druckmaschine gemäß der im Patentanspruch 1 nach Hauptantrag bzw. dem Hilfsantrag 1 angegebenen Merkmale gelöst werden.

3. Die Merkmale des Patentanspruchs 1 gemäß Haupt- und Hilfsantrag 1 bedürfen der Auslegung.

Das in Patentanspruch 1 nach Hauptantrag beanspruchte Verfahren dient nach **Merkmal M1** der Vermeidung von „Passerdifferenzen“ beim Betreiben einer Druckmaschine. Dass es sich dabei insbesondere um eine Bogenoffsetdruckmaschine handeln soll, stellt keine Beschränkung des Schutzbereichs des Patentanspruchs dar. Die Passerdifferenzen beziehen sich auf Passmarken, die in den einzelnen Druckwerken der Druckmaschine auf die zu bedruckenden Bogen aufgebracht werden und deren Übereinstimmung am Ende des Druckprozesses ausgewertet werden kann (vgl. bspw. Sensorleiste 16 für Passmarken in Fig. 1 und 4 des Streitpatents). Damit kann eine Aussage über die Lagegenauigkeit der Farbauszüge

zueinander getroffen werden. Diese Lagegenauigkeit wird durch den Übergabepasser charakterisiert. Ziel ist dabei, den Übergabepasser konstant zu halten, d. h. Passerdifferenzen zu vermeiden (vgl. Streitpatent, Abs. 0003, 0006). Faktoren, die den Übergabepasser beeinflussen können, beschreibt das Streitpatent in Absatz 0005. Den Passerdifferenzen wird dadurch entgegengewirkt, dass in den einzelnen Druckwerken Umfangsregisterkorrekturen erfolgen (**Merkmal M2**) und dass Korrekturwerte für unterschiedliche Druckgeschwindigkeiten festgestellt und in einem Speicher abgelegt werden (**Merkmal M3**).

Das Verfahren nach Patentanspruch 1 ist dadurch gekennzeichnet, dass zunächst die verschiedenen Passerdifferenzen bei unterschiedlichen Druckgeschwindigkeiten durch eine automatische Registermess- und Registerregeleinrichtung festgestellt werden (**Merkmal M4**). Ein Beispiel für eine im Stand der Technik gebräuchliche Registermess- und Registerregeleinrichtung ist im Streitpatent zu Figur 2 beschrieben (vgl. Streitpatent, Abs. 0034). Eine als erfindungsgemäß beschriebene Registermess- und Registerregeleinrichtung ist in Figur 4 des Streitpatents dargestellt (vgl. Streitpatent, Abs. 0037, 0038). Nach dem Feststellen der Passerdifferenzen bei unterschiedlichen Druckgeschwindigkeiten werden die zur Kompensation von Passerdifferenzen notwendigen druckgeschwindigkeitsabhängigen Korrekturwerte in einer Recheneinrichtung einer zentralen Regeleinrichtung errechnet und in dem Speicher abgelegt (**Merkmal M5**). Diese Korrekturwerte werden im Streitpatent auch als Registerkorrekturwerte bezeichnet (vgl. bspw. Abs. 0017 des Streitpatents). In einem weiteren Schritt wird bei Veränderungen der Druckgeschwindigkeit der zuvor errechnete Korrekturwert einem Regler der automatischen Registermess- und Regeleinrichtung aufgeschaltet (**Merkmal M6**). Die Aufschaltung versteht der Fachmann ausgehend von Figur 4, welche in Verbindung mit Figur 1 die technische Realisierung im Streitpatent zeigt, als Registerkorrekturbetrag für eine Stellgröße eines Reglers der automatischen Registermess- und Registerregeleinrichtung (vgl. Streitpatent, Fig. 4 und Abs. 0037).

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 sieht abweichend vom Patentanspruch 1 nach Hauptantrag in **Merkmal M3^{H1}** vor, dass festgestellte Passerdifferenzen

gespeichert werden. Der Anspruch nimmt auf diese Passerdifferenzen in den weiteren Merkmalen nicht mehr Bezug.

Aus **Merkmal M5^{H1}** ergibt sich, dass auch gespeicherte Korrekturwerte und nicht nur gespeicherte Passerdifferenzen nach Merkmal M3^{H1} vorliegen. Bei Veränderung der Druckgeschwindigkeit erfolgt nach **Merkmal M6^{H1}** eine Umschaltung der gemäß Merkmal M5^{H1} durch Extrapolation oder Interpolation errechneten Korrekturwerte in Form eines Registerkorrekturbetrags der Stellgröße auf die automatische Registermess- und Regeleinrichtung. Die ermittelten Korrekturwerte können dabei gemäß Merkmal M5^{H1} innerhalb und außerhalb der gespeicherten, geschwindigkeitsabhängigen Korrekturwerte liegen, was zwangsläufig aus der Extrapolation oder Interpolation der einzelnen bestimmten geschwindigkeitsabhängigen Korrekturwerte folgt. Ihr Errechnen erfolgt allgemein in einer zentralen Regeleinrichtung der Druckmaschine, die eine Recheneinrichtung und einen Speicher aufweisen kann (vgl. Streitpatent, Fig. 1 und 4). Merkmal M6^{H1} ist daher gegenüber Merkmal M6 inhaltlich derart präzisiert, dass die Umschaltung nicht pauschal auf den Regler erfolgt, sondern auf die Stellgröße. Dies wurde, wie bereits zu Merkmal M6 gemäß Hauptantrag aufgeführt, im Merkmal M6 durch den Fachmann mitgelesen.

4. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in der mit dem Hauptantrag und dem Hilfsantrag verteidigten Fassung beruht für den Fachmann in Kenntnis der Druckschrift E1 in Verbindung mit Druckschrift E2 jeweils nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (§ 4 PatG).

a) Zum Hauptantrag (erteilte Anspruchsfassung)

Aus Druckschrift E1 (DE 197 23 059 A1) ist ein Verfahren zur Vermeidung von Passerdifferenzen beim Betreiben einer Druckmaschine bekannt, wobei in den einzelnen Druckwerken wenigstens durch Umfangsregisterkorrekturen entsprechenden Passerdifferenzen entgegengewirkt wird (vgl. Sp. 2, Z. 12-17 und Patentanspruch 1 / **Merkmale M1 und M2**) und dabei die Registerabweichung für unterschiedliche Druckgeschwindigkeiten festgestellt und in einem Speicher abgelegt wird, ohne dass aus der Registerabweichung abgeleitete Korrekturwerte

gespeichert werden. Vielmehr sind die Registerabweichungen als Kennlinien beschrieben (vgl. Sp. 10, Z. 68 bis Sp. 11, Z. 3 und Patentanspruch 2 / **teilweise Merkmal M3**).

Bei dem aus Druckschrift E1 bekannten Verfahren ist vorgesehen, dass zunächst die verschiedenen Passerfehler bzw. Registerabweichungen bei unterschiedlichen Druckgeschwindigkeiten festgestellt werden (vgl. Patentanspruch 2, Sp. 2, Z. 48 bis Sp. 3, Z. 12), wobei diese Feststellung durch eine automatische Registermess- und Registerregleinrichtung erfolgt (*Farbregistermessgeräte zum automatischen Ausmessen*; vgl. Sp. 3, Z. 7-9; Sp. 5, Z. 67 bis Sp. 6, Z. 3 / **Merkmal M4**). Die zur Kompensation von Passerdifferenzen notwendigen druckgeschwindigkeitsabhängigen Korrekturwerte werden nach Druckschrift E1 aus den im Speicher abgelegten druckgeschwindigkeitsabhängigen Registerabweichungen durch ein Steuerglied errechnet (bspw. Speicherung als Kennlinien, vgl. Fig. 8, Bezugszeichen 40 und zugehörige Beschreibung). Das Steuerglied ist dabei Teil einer Registerregleinrichtung (vgl. Fig. 1 und 7, Bezugszeichen 30; Patentanspruch 17). Gespeicherte Korrekturwerte sind nicht explizit vorgesehen, sondern Kennlinien, welche geschwindigkeitsabhängige Registerabweichungen beschreiben (vgl. Sp. 2, Z. 26-28; Sp. 8, Z. 46-50; Sp. 11, 3-11 / **teilweise Merkmal M5**). Während des Druckbetriebs und somit in einem weiteren Schritt kommt bei Veränderungen der Druckgeschwindigkeit die zuvor errechnete Registerkorrektur durch die Steuerung zur Einstellung, indem die Korrektur auf die Stellgröße des Reglers und damit implizit auf die Registermess- und Registerregleinrichtung, deren Teil der Regler ist, aufgeschaltet wird (vgl. Sp. 8, Z. 46-50: *In Abhängigkeit von der aktuellen Zylinderumfanggeschwindigkeit wird eine Korrekturgröße, d. h. der Anteil einer aufzuschaltenden Störgröße, anhand der ausgewählten Kennlinie gebildet und der Führungsgröße des Motorreglers 8 aufgeschaltet* / **Merkmal M6**).

Das der Druckschrift E1 entnehmbare Verfahren unterscheidet sich damit vom Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag (erteilte Fassung) darin,

dass druckgeschwindigkeitsabhängige Registerabweichungen und nicht druckgeschwindigkeitsabhängige Korrekturwerte im Speicher abgelegt werden (vgl. Merkmale M3 und M5).

Ungeachtet dessen, dass bereits die Weiterverarbeitung der Korrekturwerte zwangsläufig eine temporäre Speicherung bedeutet, die der Fachmann mitliest, ist das Verfahren dem Fachmann in Zusammenschau mit Druckschrift E2 (DE 44 34 843 A1) nahegelegt.

Da in Druckschrift E1 die Korrekturwerte im Verlauf des Verfahrens ebenfalls berechnet werden müssen, um eine Korrektur von Registerabweichungen vorzunehmen, wird der Fachmann, der nach Optimierungsmöglichkeiten des aus Druckschrift E1 bekannten Verfahrens sucht, erkennen, dass ein Zugriff auf gespeicherte Korrekturwerte einen zeitlichen Vorteil gegenüber einem wiederholten Berechnen darstellt, zumal geeignete Mittel zur Speicherung – für die Kennlinien – und zur Berechnung der Korrekturwerte auch nach Druckschrift E1 bereits vorhanden sind. Eine Veranlassung des Fachmanns dazu ergibt sich bereits aus dem Ziel, eine schnellere Reaktion als mit üblichen Regelkreisen zu erreichen. Dass ein solches Speichern von berechneten Korrekturwerten für Registerabweichungen eine Alternative zum Speichern von Registerabweichungen selbst darstellt, ist dem Fachmann aus Druckschrift E2 bekannt. Diese sieht ebenfalls ein Verfahren zur Vermeidung von Passerdifferenzen beim Betreiben einer Druckmaschine vor (vgl. Druckschrift E2, Patentanspruch 1, Oberbegriff), wobei in den einzelnen Druckwerken wenigstens durch Umfangsregisterkorrekturen entsprechenden Passerdifferenzen entgegengewirkt wird (vgl. Druckschrift E2, Patentanspruch 1, kennzeichnender Teil) und dabei Korrekturwerte für unterschiedliche Druckgeschwindigkeiten festgestellt und in einem Speicher abgelegt werden (*...wobei die zur Kompensation von Passerdifferenzen auszuführenden Registerkorrekturen als Funktion der Druckgeschwindigkeit in der Steuerung abgespeichert sind*, vgl. Patentanspruch 6 / **Merkmal M3**). Die zur Kompensation von Passerdifferenzen notwendigen druckgeschwindigkeitsabhängigen Korrekturwerte werden errechnet und in einem Speicher abgelegt. Dass dies mit einer geeigneten Recheneinrichtung erfolgt, liest der Fachmann hier mit (vgl. Druckschrift E2, Zusammenfassung i. V. m. Patentanspruch 6 /

Merkmal M5). Es liegt damit für den Fachmann nahe, das aus der Druckschrift E1 bekannte Verfahren nach dem Vorbild der Druckschrift E2 entsprechend den Merkmalen M3 und M5 auszubilden. Damit gelangt der Fachmann zu einem Verfahren mit den Merkmalen M1 bis M6, ohne dabei erfinderisch tätig werden zu müssen.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag (erteilte Fassung) ist dem Fachmann damit ausgehend von Druckschrift E1 und unter Kenntnis der Druckschrift E2 nahegelegt und beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

b) Zu Hilfsantrag 1

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 1 unterscheidet sich vom Hauptantrag im Wesentlichen darin, dass eine Speicherung von geschwindigkeitsabhängigen Passerdifferenzen erfolgt (vgl. Merkmal M3^{H1}) und die Berechnung der auch als Registerkorrekturbeträge bezeichneten Korrekturwerte dahingehend präzisiert ist, dass diese durch Interpolation oder Extrapolation aus im Speicher abgelegten Korrekturwerten bestimmt werden (vgl. Merkmal M5^{H1}).

Wie vorstehend zum Hauptantrag ausgeführt, ist aus Druckschrift E1 ein Verfahren zur Vermeidung von Passerdifferenzen beim Betreiben einer Druckmaschine bekannt, wobei in den einzelnen Druckwerken wenigstens durch Umfangsregisterkorrekturen entsprechenden Passerdifferenzen entgegengewirkt wird (vgl. Sp. 2, Z. 12-17 und Anspruch 1 / **Merkmale M1^{H1} und M2^{H1}**) und dabei die Registerabweichung, d.h. Passerdifferenzen, für unterschiedliche Druckgeschwindigkeiten festgestellt und in einem Speicher abgelegt wird (vgl. Sp. 10, Z. 68 bis Sp. 11, Z. 3 und Patentanspruch 2 / **Merkmal M3^{H1}**).

Das in Druckschrift E1 entnehmbare Verfahren sieht vor, dass zunächst die verschiedenen Passerfehler bzw. Registerabweichungen, d.h. Passerdifferenzen, bei unterschiedlichen Druckgeschwindigkeiten festgestellt werden (vgl. Anspruch 2, Sp. 2, Z. 48 bis Sp. 3, Z. 12), wobei diese Feststellung durch eine automatische

Registermess- und Registerregeleinrichtung (*Farbregistermessgeräte zum automatischen Ausmessen*; vgl. Sp. 3, Z. 7-9; Sp. 5, Z. 67 bis Sp. 6, Z. 3) erfolgen kann (**Merkmal M4^{H1}**). Die zur Kompensation von Passerdifferenzen notwendigen druckgeschwindigkeitsabhängigen Korrekturwerte werden nach Druckschrift E1 aus den im Speicher abgelegten druckgeschwindigkeitsabhängigen Registerabweichungen (bspw. in Form von Kennlinien) durch ein Steuerglied errechnet (vgl. Fig. 8, Bezugszeichen 40 und zugehörige Beschreibung), das Teil einer zentralen Regeleinrichtung ist. Aufgrund der Verwendung von Kennlinien für die druckgeschwindigkeitsabhängigen Registerabweichungen liest der Fachmann ein Extrapolieren oder Interpolieren der für die Korrektur von aktuell ermittelten Geschwindigkeitswerten mit. Eine Verwendung von gespeicherten Korrekturwerten ist in der Druckschrift nicht explizit genannt (vgl. Sp. 2, Z. 26-28; Sp. 8, Z. 46-50; Sp. 11, 3-11 / **teilweise Merkmal M5^{H1}**). Während des Druckbetriebs kommt bei Veränderungen der Druckgeschwindigkeit die zuvor errechnete Registerkorrektur durch die Steuerung zur Einstellung, indem die Korrektur auf die Stellgröße eines Reglers und damit implizit auf die Registermess- und Registerregeleinrichtung, deren Teil der Regler ist, aufgeschaltet wird (vgl. Sp. 8, Z. 46-50 / **Merkmal M6^{H1}**).

Wie bereits zu Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag ausgeführt, ergibt sich bereits aus dem Ziel, eine schnellere Reaktion als mit üblichen Regelkreisen zu erreichen, eine Veranlassung für den Fachmann, Korrekturwerte aus gespeicherten geschwindigkeitsabhängigen Passerdifferenzen nicht wiederholt erneut zu berechnen, sondern diese zu speichern. Eine solche Möglichkeit entnimmt der Fachmann Druckschrift E2, die – wie bereits zum Hauptanspruch erläutert – ebenfalls auf ein Verfahren zur Vermeidung von Passerdifferenzen beim Betreiben einer Druckmaschine gerichtet ist. Dort ist vorgesehen, dass die Korrekturwerte, welche für unterschiedliche Druckgeschwindigkeiten bestimmt werden, in einem Speicher abgelegt werden (...*wobei die zur Kompensation von Passerdifferenzen auszuführenden Registerkorrekturen als Funktion der Druckgeschwindigkeit in der Steuerung abgespeichert sind*, vgl. Druckschrift E2, Patentanspruch 6 / **Merkmal M5^{H1}**).

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1 ist dem Fachmann damit ebenfalls ausgehend von Druckschrift E1 und unter Kenntnis der Druckschrift E2 nahegelegt und beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

5. Mit dem nicht patentfähigen Patentanspruch 1 nach Hauptantrag und Hilfsantrag 1 sind auch die weiteren jeweiligen Patentansprüche nicht schutzfähig, da auf diese Patentansprüche kein eigenständiges Patentbegehren gerichtet ist (vgl. BGH, Beschluss vom 27. Juni 2007 – X ZB 6/05, GRUR 2007, 862, III. 3. a) aa) – Informationsübermittlungsverfahren II).

6. Nachdem die jeweiligen Anspruchssätze nach Hauptantrag und dem Hilfsantrag 1 nicht schutzfähig sind, war die Beschwerde der Patentinhaberin zurückzuweisen.

III.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss steht den am Beschwerdeverfahren Beteiligten das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde zu. Da der Senat die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn gerügt wird, dass

1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,
3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,

5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45 a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Wickborn

Kruppa

Schwengelbeck

Altvater