



BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 1/15

(Aktenzeichen)

Verkündet am
13. Juni 2018

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend das Patent 10 2008 031 860

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 13. Juni 2018 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Hilber sowie der Richter Paetzold, Dipl.-Ing. Sandkämper und Dipl.-Phys. Dr.-Ing. Geier

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die Patentabteilung 27 des Deutschen Patent- und Markenamts hat nach Prüfung des von der K... AG erhobenen Einspruchs das am 5. Juli 2008 angemeldete und am 4. Oktober 2012 veröffentlichte Patent mit der Bezeichnung

„Verfahren zum Betreiben einer Bogendruckmaschine“

durch Beschluss, verkündet in der Anhörung am 14. Oktober 2014, aufrechterhalten. Die Patentabteilung hat die Auffassung vertreten, dass die Gegenstände der seinerzeit in der erteilten Fassung verteidigten unabhängigen Patentansprüche 1 bis 3 ursprünglich offenbart seien, neu seien gegenüber dem Stand der Technik und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhten.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Einsprechenden. Sie vertritt die Auffassung, die Gegenstände nach den unabhängigen Patentansprüchen 1 bis 3 seien nicht patentfähig.

Die Einsprechende und Beschwerdeführerin stellte den Antrag,

den Beschluss der Patentabteilung 27 des DPMA vom
14. Oktober 2014 aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin und Beschwerdegegnerin stellte den Antrag,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Zur Begründung ihres Einspruchs weist die Einsprechende auf die folgenden Entgegenhaltungen D1 bis D6 hin:

D1: DE 10 2004 039 588 B4
D2: DE 10 2005 062 373 A1
D3: DE 10 2005 040 011 A1
D4: DE 10 2006 011 298 B4
D5: DE 10 2005 036 786 B3
D6 DE 10 2006 048 286 A1.

Im Prüfungsverfahren wurden neben der D3 die folgenden Entgegenhaltungen berücksichtigt:

D7: DE 200 22 678 U1
D8: DE 10 2007 039 220 A1 (nicht vorveröffentlicht)
D9: DE 10 2006 030 597 A1
D10: DE 102 57 282 A1
D11: DE 10 2006 002 087 A1

D12: DE 10 2004 039 588 A1 (Offenlegungsschrift der D1)

D13: DE 196 40 649 A1

D14: DE 103 48 828 A1

D15: EP 0 812 683 A1.

Die Beschwerdeführerin beantragt zuletzt, anstelle der DE 10 2006 011 298 B4 (D4) die DE 10 2006 011 298 A1 (D4a) und deren Akteninhalt in das Verfahren aufzunehmen.

Die erteilten Patentansprüche 1 bis 3 lauten:

1. Verfahren zum Betreiben einer Bogendruckmaschine, wobei die Bogendruckmaschine mindestens zwei Druckwerke (1) jeweils mit einem Druckzylinder (7), mit einem auf dem Druckzylinder (7) abrollenden Übertragungszylinder (8), mit einem auf dem Übertragungszylinder (8) abrollenden Druckformzylinder (10), mit einem Farbwerk (12) sowie gegebenenfalls mit einem Feuchtwerk umfasst, nämlich zur Durchführung eines fliegenden Rüstvorgangs an mindestens einem ersten Druckwerk (1) der Bogendruckmaschine während zweite Druckwerke (1) und/oder Lackwerke (2) der Bogendruckmaschine im Fortdruck betrieben werden, wobei die Bogendruckmaschine weiterhin mindestens einen Hauptantrieb umfasst, und wobei dem mindestens einen ersten Druckwerk (1), an welchem der fliegende Rüstvorgang auszuführen ist, mindestens ein Antrieb zugeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass dann, wenn an dem mindestens einen ersten Druckwerk (1) als fliegender Rüstvorgang ein Farbwerkswaschen durchgeführt wird, dem Druckformzylinder (10) des mindestens einen ersten Druckwerks (1) der als Direktantrieb ausgestaltete Antrieb zugeordnet ist, der im Fortdruck den Druckformzylinder (10) eigenmotorisch, jedoch synchron zu dem mindestens einen Hauptantrieb antreibt und an dem mindestens einen ersten Druckwerk (1) nacheinander jeweils folgende Schritte durchlaufen werden:
 - a) der noch im Fortdruck über den Direktantrieb eigenmotorisch betriebene Druckformzylinder (10) wird vom Übertragungszylinder (8) abgestellt, weiterhin werden

Farbauftragwalzen des Farbwerks (12), an welchem nachfolgend das fliegende Farbwerkwaschen ausgeführt werden soll, vom Druckformzylinder (8) abgestellt;

b) darauffolgend wird der Direktantrieb des Druckformzylinders (10) durch Auflösen eines zu dem mindestens einen Hauptantrieb synchronen Antriebs antriebstechnisch von dem mindestens Hauptantrieb getrennt, wobei das Farbwerk (12) antriebstechnisch an den Direktantrieb des Druckformzylinders (10) gebunden ist oder antriebstechnisch an den Direktantrieb des Druckformzylinders (10) gebunden wird;

c) anschließend wird das fliegende Farbwerkwaschen unter Verwendung des Direktantriebs des Druckformzylinders (10) ausgeführt;

d) darauffolgend werden der Druckformzylinder (10) und das Farbwerk (12), an welchem das fliegende Farbwerkwaschen ausgeführt wurde, dahingehend vorbereitet, dass ein zu dem mindestens einen Hauptantrieb synchroner Antrieb möglich ist, wozu eine von dem mindestens einen Hauptantrieb angetriebene Achse des mindestens einen ersten Druckwerks (1) als Leitachse für den Direktantrieb des Druckformzylinders (10) definiert wird;

e) anschließend wird der Druckformzylinder (10) und das Farbwerk (12) des mindestens einen ersten Druckwerks (1), an welchem das fliegende Farbwerkwaschen ausgeführt wurde, durch Aktivieren der Leitachse antriebstechnisch an den im Fortdruck betriebenen Übertragungszylinder (8) des jeweiligen ersten Druckwerks (1) gebunden, wobei das Farbwerk (12) antriebstechnisch an den Direktantrieb gebunden ist oder antriebstechnisch vom Direktantrieb getrennt und an den mindestens einen Hauptantrieb angebunden wird;

f) darauffolgend wird der Druckformzylinder (10) an den Übertragungszylinder (8) angestellt und die Farbauftragwalzen des mindestens einen ersten Farbwerks (12), an welchem das fliegende Farbwerkwaschen ausgeführt wurde, werden an den Druckformzylinder (10) angestellt.

2. Verfahren zum Betreiben einer Bogendruckmaschine, wobei die Bogendruckmaschine mindestens zwei Druckwerke (1), jeweils mit einem Druckzylinder (7), mit einem auf dem Druckzylinder (7) abrollenden Übertragungszylinder (8), mit einem auf dem Übertragungszylinder (8) abrollenden Druckformzylinder (10), mit einem

Farbwerk (12) sowie gegebenenfalls mit einem Feuchtwerk umfasst, nämlich zur Durchführung eines fliegenden Rüstvorgangs an mindestens einem ersten Druckwerk (1) der Bogendruckmaschine während zweite Druckwerke (1) und/oder Lackwerke (2) der Bogendruckmaschine im Fortdruck betrieben werden, wobei die Bogendruckmaschine weiterhin mindestens einen Hauptantrieb umfasst, und wobei dem mindestens einen ersten Druckwerk (1), an welchem der fliegende Rüstvorgang auszuführen ist, mindestens ein Antrieb zugeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass dann, wenn an dem mindestens einen ersten Druckwerk (1) als fliegender Rüstvorgang ein Farbeinlauf durchgeführt wird und dem Druckformzylinder (10) des mindestens einen ersten Druckwerks (1) der als Direktantrieb ausgestaltete Antrieb zugeordnet ist, der im Fortdruck den Druckformzylinder (19) eigenmotorisch jedoch synchron zu dem mindestens einen Hauptantrieb antreibt, an dem mindestens einen ersten Druckwerk (1) nacheinander jeweils folgende Schritte durchlaufen werden:

- a) der noch im Fortdruck über den Direktantrieb eigenmotorisch betriebene Druckformzylinder (10) wird vom Übertragungszylinder (8) abgestellt und Farbauftragswalzen des Farbwerks (12), an welchem nachfolgend der fliegende Farbeinlauf ausgeführt werden soll, bleiben am Druckformzylinder (10) angestellt;
- b) darauffolgend wird der Direktantrieb des Druckformzylinders (10) durch Auflösen eines zu dem mindestens einen Hauptantrieb synchronen Antriebs antriebstechnisch von dem mindestens einen Hauptantrieb getrennt, wobei das Farbwerk (12) antriebstechnisch an den Direktantrieb des Druckformzylinders (10) gebunden ist oder antriebstechnisch an den Direktantrieb des Druckformzylinders (10) gebunden wird;
- c) anschließend wird der fliegende Farbeinlauf unter Verwendung des Direktantriebs des Druckformzylinders (10) ausgeführt;
- d) darauffolgend werden der Druckformzylinder (10) und das Farbwerk (12), an welchem der fliegende Farbeinlauf ausgeführt wurde, dahingehend vorbereitet, dass ein zu dem mindestens einen Hauptantrieb synchroner Antrieb möglich ist, wozu eine von dem mindestens einen Hauptantrieb angetriebene Achse des mindestens einen ersten Druckwerks (1) als Leitachse für den Direktantrieb des Druckformzylinders (10) definiert wird;

- e) anschließend werden der Druckformzylinder (10) und das Farbwerk (12), an welchem der fliegende Farbeinlauf ausgeführt wurde, durch Aktivieren der Leitachse antriebstechnisch an den im Fortdruck betriebenen Übertragungszylinder des jeweiligen ersten Druckwerks (1) gebunden, wobei das Farbwerk (12) antriebstechnisch an den Direktantrieb gebunden ist oder antriebstechnisch vom Direktantrieb getrennt und an den mindestens einen Hauptantrieb angebunden wird;
- f) darauffolgend wird der Druckformzylinder (10) an den Übertragungszylinder (8) angestellt.

3. Verfahren zum Betreiben einer Bogendruckmaschine, wobei die Bogendruckmaschine mindestens zwei Druckwerke (1), jeweils mit einem Druckzylinder (7), mit einem auf dem Druckzylinder (7) abrollenden Übertragungszylinder (8), mit einem auf dem Übertragungszylinder (8) abrollenden Druckformzylinder (10), mit einem Farbwerk (12) sowie gegebenenfalls mit einem Feuchtwerk umfasst, nämlich zur Durchführung eines fliegenden Rüstvorgangs an mindestens einem ersten Druckwerk (1) der Bogendruckmaschine während zweite Druckwerke (1) und/oder Lackwerke (2) der Bogendruckmaschine im Fortdruck betrieben werden, wobei die Bogendruckmaschine weiterhin mindestens einen Hauptantrieb umfasst, und wobei dem mindestens einen ersten Druckwerk (1), an welchem der fliegende Rüstvorgang auszuführen ist, mindestens ein Antrieb zugeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass dann, wenn an dem mindestens einen ersten Druckwerk (1) als fliegender Rüstvorgang ein Farbeinlauf durchgeführt wird und dem Farbwerk (12) des mindestens einen ersten Druckwerks (1) der als Hilfsantrieb ausgestaltete Antrieb zugeordnet ist, der im Fortdruck das Farbwerk (12) nicht eigenmotorisch antreibt, an dem mindestens einen ersten Druckwerk (1) nacheinander jeweils die folgenden Schritte durchlaufen werden:

- a) der noch im Fortdruck über den mindestens einen Hauptantrieb betriebene Druckformzylinder (10) wird vom Übertragungszylinder (8) abgestellt, Farbauftragswalzen des Farbwerks (12), an welchem nachfolgend der fliegende Farbeinlauf ausgeführt werden soll, bleiben am Druckformzylinder (10) angestellt;

- b) darauffolgend werden der Druckformzylinder (10) und das Farbwerk (12) von dem mindestens einen Hauptantrieb antriebstechnisch getrennt und an den Hilfsantrieb gebunden;
- c) anschließend wird der fliegende Farbeinlauf unter Verwendung des Hilfsantriebs des Farbwerks (12) ausgeführt;
- d) darauffolgend werden der Druckformzylinder (10) und das Farbwerk (12), an welchem der fliegende Farbeinlauf ausgeführt wurde, dahingehend vorbereitet, dass ein zu dem mindestens einen Hauptantrieb synchroner Antrieb möglich ist;
- e) anschließend werden der Druckformzylinder (10) und das Farbwerk (12), an welchem der fliegende Farbeinlauf ausgeführt wurde, antriebstechnisch an den im Fortdruck betriebenen Übertragungszylinder (8) des jeweiligen ersten Druckwerks (1) gebunden, wobei das Farbwerk (12) und der Druckformzylinder (10) vom Hilfsantrieb getrennt und an den mindestens einen Hauptantrieb angebonden werden;
- f) darauffolgend wird der Druckformzylinder (10) an den Übertragungszylinder (8) angestellt.

Zum Wortlaut der sich darauf anschließenden erteilten Unteransprüche 4 bis 6 und zu weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

1. Die statthafte Beschwerde ist frist- und formgerecht eingelegt worden und auch im Übrigen zulässig. In der Sache hat die Beschwerde keinen Erfolg.
2. Wie im angefochtenen Beschluss des Deutschen Patent- und Markenamts zutreffend festgestellt wurde, ist der Einspruch zulässig.
3. Als Durchschnittsfachmann sieht der Senat einen Fachhochschulingenieur der Drucktechnik mit mehrjähriger Erfahrung aus dem Bereich des Betriebs und der Konstruktion von Bogendruckmaschinen.

4. Zulässigkeit der Änderungen des Patents (§ 21 (1) Nr. 4 und § 22 PatG)

Die Merkmale der Verfahren gemäß den erteilten Patentansprüchen sind sämtlich offenbart. Sie ergeben sich ohne weiteres aus den ursprünglichen Unterlagen. Auf die zutreffenden Ausführungen im Beschluss der Patentabteilung wird verwiesen.

5. Patentfähigkeit der Verfahren nach den erteilten Patentansprüchen 1 bis 3 (§ 21 (1) Nr. 1 PatG)

Zur Erleichterung von Bezugnahmen sind die Patentansprüche 1 bis 3 nachstehend in Form einer Merkmalsgliederung wiedergegeben.

Anspruch 1 lautet gegliedert:

- 1.1 Verfahren zum Betreiben einer Bogendruckmaschine,
- 1.2 wobei die Bogendruckmaschine mindestens zwei Druckwerke (1) jeweils mit einem Druckzylinder (7), mit einem auf dem Druckzylinder (7) abrollenden Übertragungszylinder (8), mit einem auf dem Übertragungszylinder (8) abrollenden Druckformzylinder (10),
- 1.3 mit einem Farbwerk (12) sowie gegebenenfalls mit einem Feuchtwerk umfasst,
- 1.4 nämlich zur Durchführung eines fliegenden Rüstvorgangs an mindestens einem ersten Druckwerk (1) der Bogendruckmaschine während zweite Druckwerke (1) und/oder Lackwerke (2) der Bogendruckmaschine im Fortdruck betrieben werden,
- 1.5 wobei die Bogendruckmaschine weiterhin mindestens einen Hauptantrieb umfasst,
- 1.6 und wobei dem mindestens einen ersten Druckwerk (1), an welchem der fliegende Rüstvorgang auszuführen ist, mindestens ein Antrieb zugeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass

- 1.7 dann, wenn an dem mindestens einen ersten Druckwerk (1) als fliegender Rüstvorgang ein Farbwerkswaschen durchgeführt wird,
- 1.8 dem Druckformzylinder (10) des mindestens einen ersten Druckwerks (1) der als Direktantrieb ausgestaltete Antrieb zugeordnet ist, der im Fortdruck den Druckformzylinder (10) eigenmotorisch, jedoch synchron zu dem mindestens einen Hauptantrieb antreibt und an dem mindestens einen ersten Druckwerk (1) nacheinander jeweils folgende Schritte durchlaufen werden:
 - 1.9a) der noch im Fortdruck über den Direktantrieb eigenmotorisch betriebene Druckformzylinder (10) wird vom Übertragungszylinder (8) abgestellt, weiterhin werden Farbauftragswalzen des Farbwerks (12), an welchem nachfolgend das fliegende Farbwerkswaschen ausgeführt werden soll, vom Druckformzylinder (8) abgestellt;
 - 1.10b) darauffolgend wird der Direktantrieb des Druckformzylinders (10) durch Auflösen eines zu dem mindestens einen Hauptantrieb synchronen Antriebs antriebstechnisch von dem mindestens Hauptantrieb getrennt, wobei das Farbwerk (12) antriebstechnisch an den Direktantrieb des Druckformzylinders (10) gebunden ist oder antriebstechnisch an den Direktantrieb des Druckformzylinders (10) gebunden wird;
 - 1.11c) anschließend wird das fliegende Farbwerkswaschen unter Verwendung des Direktantriebs des Druckformzylinders (10) ausgeführt;
 - 1.12d) darauffolgend werden der Druckformzylinder (10) und das Farbwerk (12), an welchem das fliegende Farbwerkswaschen ausgeführt wurde, dahingehend vorbereitet, dass ein zu dem mindestens einen Hauptantrieb synchroner Antrieb möglich ist, wozu eine von dem mindestens einen Hauptantrieb angetriebene Achse des mindestens einen ersten Druckwerks (1) als Leitachse für den Direktantrieb des Druckformzylinders (10) definiert wird;
 - 1.13e) anschließend wird der Druckformzylinder (10) und das Farbwerk (12) des mindestens einen ersten Druckwerks (1), an welchem das fliegende Farbwerkswaschen ausgeführt wurde, durch Aktivieren der Leitachse antriebstechnisch an den im Fortdruck betriebenen Übertragungszylinder (8) des jeweiligen ersten Druckwerks (1) gebunden, wobei das Farbwerk (12) an-

triebstechnisch an den Direktantrieb gebunden ist oder antriebstechnisch vom Direktantrieb getrennt und an den mindestens einen Hauptantrieb angebunden wird;

- 1.14f) darauffolgend wird der Druckformzylinder (10) an den Übertragungszylinder (8) angestellt und die Farbauftragwalzen des mindestens einen ersten Farbwerks (12), an welchem das fliegende Farbwerkwaschen ausgeführt wurde, werden an den Druckformzylinder (10) angestellt.

Der erteilte nebengeordnete Patentanspruch 2 hat gegliedert folgenden Wortlaut:

- 2.1 Verfahren zum Betreiben einer Bogendruckmaschine,
2.2 wobei die Bogendruckmaschine mindestens zwei Druckwerke (1), jeweils mit einem Druckzylinder (7), mit einem auf dem Druckzylinder (7) abrollenden Übertragungszylinder (8), mit einem auf dem Übertragungszylinder (8) abrollenden Druckformzylinder (10),
2.3 mit einem Farbwerk (12) sowie gegebenenfalls mit einem Feuchtwerk umfasst,
2.4 nämlich zur Durchführung eines fliegenden Rüstvorgangs an mindestens einem ersten Druckwerk (1) der Bogendruckmaschine während zweite Druckwerke (1) und/oder Lackwerke (2) der Bogendruckmaschine im Fortdruck betrieben werden,
2.5 wobei die Bogendruckmaschine weiterhin mindestens einen Hauptantrieb umfasst,
2.6 und wobei dem mindestens einen ersten Druckwerk (1), an welchem der fliegende Rüstvorgang auszuführen ist, mindestens ein Antrieb zugeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass
2.7 dann, wenn an dem mindestens einen ersten Druckwerk (1) als fliegender Rüstvorgang ein Farbeinlauf durchgeführt wird
2.8 und dem Druckformzylinder (10) des mindestens einen ersten Druckwerks (1) der als Direktantrieb ausgestaltete Antrieb zugeordnet ist, der im Fortdruck den Druckformzylinder (19) eigenmotorisch jedoch synchron zu

dem mindestens einen Hauptantrieb antreibt, an dem mindestens einen ersten Druckwerk (1) nacheinander jeweils folgende Schritte durchlaufen werden:

- 2.9a) der noch im Fortdruck über den Direktantrieb eigenmotorisch betriebene Druckformzylinder (10) wird vom Übertragungszylinder (8) abgestellt und Farbauftragswalzen des Farbwerks (12), an welchem nachfolgend der fliegende Farbeinlauf ausgeführt werden soll, bleiben am Druckformzylinder (10) angestellt;
- 2.10b) darauffolgend wird der Direktantrieb des Druckformzylinders (10) durch Auflösen eines zu dem mindestens einen Hauptantrieb synchronen Antriebs antriebstechnisch von dem mindestens einen Hauptantrieb getrennt, wobei das Farbwerk (12) antriebstechnisch an den Direktantrieb des Druckformzylinders (10) gebunden ist oder antriebstechnisch an den Direktantrieb des Druckformzylinders (10) gebunden wird;
- 2.11c) anschließend wird der fliegende Farbeinlauf unter Verwendung des Direktantriebs des Druckformzylinders (10) ausgeführt;
- 2.12d) darauffolgend werden der Druckformzylinder (10) und das Farbwerk (12), an welchem der fliegende Farbeinlauf ausgeführt wurde, dahingehend vorbereitet, dass ein zu dem mindestens einen Hauptantrieb synchroner Antrieb möglich ist, wozu eine von dem mindestens einen Hauptantrieb angetriebene Achse des mindestens einen ersten Druckwerks (1) als Leitachse für den Direktantrieb des Druckformzylinders (10) definiert wird;
- 2.13e) anschließend werden der Druckformzylinder (10) und das Farbwerk (12), an welchem der fliegende Farbeinlauf ausgeführt wurde, durch Aktivieren der Leitachse antriebstechnisch an den im Fortdruck betriebenen Übertragungszylinder des jeweiligen ersten Druckwerks (1) gebunden, wobei das Farbwerk (12) antriebstechnisch an den Direktantrieb gebunden ist oder antriebstechnisch vom Direktantrieb getrennt und an den mindestens einen Hauptantrieb angebunden wird;
- 2.14f) darauffolgend wird der Druckformzylinder (10) an den Übertragungszylinder (8) angestellt.

Der erteilte nebengeordnete Patentanspruch 3 lautet gegliedert:

- 3.1 Verfahren zum Betreiben einer Bogendruckmaschine,
- 3.2 wobei die Bogendruckmaschine mindestens zwei Druckwerke (1), jeweils mit einem Druckzylinder (7), mit einem auf dem Druckzylinder (7) abrollenden Übertragungszylinder (8), mit einem auf dem Übertragungszylinder (8) abrollenden Druckformzylinder (10),
- 3.3 mit einem Farbwerk (12) sowie gegebenenfalls mit einem Feuchtwerk umfasst,
- 3.4 nämlich zur Durchführung eines fliegenden Rüstvorgangs an mindestens einem ersten Druckwerk (1) der Bogendruckmaschine während zweite Druckwerke (1) und/oder Lackwerke (2) der Bogendruckmaschine im Fortdruck betrieben werden,
- 3.5 wobei die Bogendruckmaschine weiterhin mindestens einen Hauptantrieb umfasst,
- 3.6 und wobei dem mindestens einen ersten Druckwerk (1), an welchem der fliegende Rüstvorgang auszuführen ist, mindestens ein Antrieb zugeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass
- 3.7 dann, wenn an dem mindestens einen ersten Druckwerk (1) als fliegender Rüstvorgang ein Farbeinlauf durchgeführt wird
- 3.8 und dem Farbwerk (12) des mindestens einen ersten Druckwerks (1) der als Hilfsantrieb ausgestaltete Antrieb zugeordnet ist, der im Fortdruck das Farbwerk (12) nicht eigenmotorisch antreibt, an dem mindestens einen ersten Druckwerk (1) nacheinander jeweils die folgenden Schritte durchlaufen werden:
- 3.9a) der noch im Fortdruck über den mindestens einen Hauptantrieb betriebene Druckformzylinder (10) wird vom Übertragungszylinder (8) abgestellt, Farbauftragswalzen des Farbwerks (12), an welchem nachfolgend der fliegende Farbeinlauf ausgeführt werden soll, bleiben am Druckformzylinder (10) ange stellt;

- 3.10b) darauffolgend werden der Druckformzylinder (10) und das Farbwerk (12) von dem mindestens einen Hauptantrieb antriebstechnisch getrennt und an den Hilfsantrieb gebunden;
- 3.11c) anschließend wird der fliegende Farbeinlauf unter Verwendung des Hilfsantriebs des Farbwerks (12) ausgeführt;
- 3.12d) darauffolgend werden der Druckformzylinder (10) und das Farbwerk (12), an welchem der fliegende Farbeinlauf ausgeführt wurde, dahingehend vorbereitet, dass ein zu dem mindestens einen Hauptantrieb synchroner Antrieb möglich ist;
- 3.13e) anschließend werden der Druckformzylinder (10) und das Farbwerk (12), an welchem der fliegende Farbeinlauf ausgeführt wurde, antriebstechnisch an den im Fortdruck betriebenen Übertragungszylinder (8) des jeweiligen ersten Druckwerks (1) gebunden, wobei das Farbwerk (12) und der Druckformzylinder (10) vom Hilfsantrieb getrennt und an den mindestens einen Hauptantrieb angebunden werden;
- 3.14f) darauffolgend wird der Druckformzylinder (10) an den Übertragungszylinder (8) angestellt.

Das Patent betrifft gemäß den nebengeordneten Patentansprüchen 1 bis 3 Verfahren zum Betreiben einer Bogendruckmaschine, nämlich zur Durchführung eines fliegenden Rüstvorgangs an mindestens einem Druckwerk und/oder Lackwerk einer Bogendruckmaschine, während andere Druckwerke und/oder Lackwerke der Bogendruckmaschine im Fortdruck, mithin dem Druck der eigentlichen Auflage nach Abschluss aller Einrichtungs- und Abstimmarbeiten, betrieben werden, vgl. Abs. [0016] der Patentschrift. Gemäß Merkmal 1.2/2.2/3.2 weist die Bogendruckmaschine mindestens zwei Druckwerke (1) auf, die jeweils einen Druckzylinder (7), einen Übertragungszylinder (8), einen Druckformzylinder (10) sowie ein Farbwerk (12) und ggfs. ein Feuchtwerk (Merkmal 1.3/2.3/3.3) umfassen. An einem von mehreren Druckwerken (1) soll ein fliegender Rüstvorgang, d. h. ein vorbereitender Vorgang an der Druckmaschine durchgeführt werden, während die anderen Druckwerke (1) und/oder Lackwerke (2) der Bogendruckmaschine im Fortdruck betrieben werden. Speziell

handelt es sich bei den Rüstvorgängen um ein Farbwerkswaschen (Reinigen des Farbwerks) gemäß Anspruch 1 oder um einen Farbeinlauf gemäß den Ansprüchen 2 und 3. Beim Farbeinlauf wird vor dem Druck des ersten Bogens eine Menge an Druckfarbe in das Farbwerk eingebracht, die sich später im Fortdruck bei stabilem Farbwerk einstellen soll, vgl. Abs. [0031].

Zu unterscheiden sind Fälle, in denen entweder dem Druckformzylinder (10) ein Direktantrieb oder dem Farbwerk (12) des jeweiligen Druckwerks (1) ein Hilfsantrieb zugeordnet sind, vgl. Abs. [0031].

Gemäß Anspruch 1 wird an einem Druckwerk (1) als fliegender Rüstvorgang ein Farbwerkswaschen durchgeführt und dem Druckformzylinder (10) des Druckwerks (1) ist ein Direktantrieb zugeordnet. Der Übertragungszyylinder (8) (und auch der Druckzylinder (7)) werden weiter angetrieben, vgl. Merkmal 1.13e (Fortdruck), während der Druckformzylinder vom Übertragungszyylinder und die Farbauftragswalzen des Farbwerks vom Druckformzylinder abgestellt werden (Merkmal 1.9a), d. h. die Walzen werden auseinander gefahren. Die Merkmale 1.10b und 1.11c umfassen das Abkoppeln des Direktantriebs vom Hauptantrieb und das anschließende Farbwerkswaschen. Die Merkmale 1.12d und 1.13e beschreiben die nachfolgende Synchronisation des Direktantriebs mit dem Hauptantrieb. Hierbei wird eine vom Hauptantrieb angetriebene Achse des Druckwerks (1) als Leitachse für den Direktantrieb des Druckformzylinders (10) definiert, die für synchrone Antriebe sorgt. Damit dient der Positionswert des Hauptantriebs, der im Gleichlauf mit dem Direktantrieb (Folgeachse) betrieben wird, als Positionswert für die Folgeachse. Daran anschließend erfolgt das abschließende Anstellen der in Merkmal 1.9a genannten Walzen (Merkmal 1.14f).

Gemäß Anspruch 2 ist ein fliegender Farbeinlauf vorgesehen, wobei dem Druckwerkszylinder ein Direktantrieb zugeordnet ist. Hier wird lediglich der Druckwerkszylinder vom Übertragungszyylinder abgestellt, die Farbauftragswalzen des Farbwerks bleiben am Druckformzylinder angestellt. Auch hier wird der synchrone Antrieb von

Direkt- und Hauptantrieb aufgehoben, der Farbeinlauf ausgeführt, anschließend die Antriebe wieder synchronisiert und der Druckwerkszylinder an den Übertragungszylinder angestellt.

Anspruch 3 umfasst wiederum einen Farbeinlauf, allerdings ist dem Farbwerk ein als Hilfsantrieb ausgestalteter Antrieb zugeordnet, der im Fortdruck das Farbwerk nicht eigenmotorisch antreibt (Merkmal 3.8), während der Druckformzylinder durch den Hauptantrieb der Bogendruckmaschine angetrieben wird. Der Druckformzylinder wird vom Übertragungszylinder abgestellt, die Farbauftragswalzen des Farbwerks bleiben am Druckformzylinder angestellt. Gemäß Merkmal 3.10b werden der Druckformzylinder (10) und das Farbwerk (12) von dem mindestens einen Hauptantrieb antriebstechnisch getrennt und an den Hilfsantrieb gebunden, daraufhin erfolgt der Farbeinlauf, anschließend wiederum die Anbindung des Druckformzylinders an den Hauptantrieb und die Anstellung des Druckformzylinders.

a) Zur gewerblichen Anwendbarkeit und Neuheit

Die streitpatentgemäßen Verfahren zum Betreiben einer Bogendruckmaschine nach den erteilten Patentansprüchen 1 bis 3 sind offensichtlich gewerblich anwendbar. Sie sind auch neu, denn im Stand der Technik sind keine derartigen Verfahren mit sämtlichen Merkmalen nachgewiesen. Auf die zutreffenden Ausführungen im Beschluss der Patentabteilung wird verwiesen.

b) Zur erfinderischen Tätigkeit

Die Verfahren nach den geltenden Patentansprüchen 1 bis 3 sind durch den Stand der Technik auch nicht nahegelegt, denn der zu berücksichtigende Stand der Technik vermittelt dem Durchschnittsfachmann keine Anregung, ein Verfahren mit den in den erteilten Patentansprüchen 1 bis 3 des Streitpatents enthaltenen Merkmalen auszubilden.

b1) Patentanspruch 1

Als nächstkommender Stand der Technik offenbart die D3 ein Verfahren zum Betreiben einer Druckmaschine, vgl. Bezeichnung, in der ein fliegender Rüstvorgang in Form eines Druckplattenwechsels vorgesehen ist. Gemäß Abs. [0011] handelt es sich um eine Bogendruckmaschine mit mehreren Druckwerken üblichen Aufbaus. Damit sind die Merkmale 1.1 bis 1.3 der D3 zu entnehmen. Die D3 offenbart einen fliegenden Rüstvorgang, während andere Druckwerke im Fortdruck betrieben werden, vgl. Abs. [0014]. Damit ist auch Merkmal 1.4 verwirklicht. Die Bogendruckmaschine umfasst einen Hauptantrieb und einen den Form- bzw. Plattenzylindern zugeordneten Direktantrieb, mithilfe dessen der Formzylinder im Fortdruck entkoppelt vom Hauptantrieb, jedoch synchronisiert zum Hauptantrieb, angetrieben wird, vgl. Abs. [0013]. Damit sind in der D3 auch die Merkmale 1.5, 1.6 und 1.8 offenbart. Zur Durchführung des Rüstvorgangs ist gemäß D3 vorgesehen, dass in einem ersten Schritt an dem noch im Fortdruck betriebenen Druckwerk, an welchem nachfolgend der fliegende Druckplattenwechsel durchgeführt werden soll, die Farbauftragwalzen des Farbwerks vom Formzylinder des jeweiligen Druckwerks abgestellt werden. Erst in einem weiteren Schritt wird der Formzylinder vom Übertragungszylinder (Gummizylinder) abgestellt. Damit ist Merkmal 1.9a teilweise verwirklicht, allerdings in unterschiedliche Reihenfolge der in Merkmal 1.9a angegebenen Schritte. Während des fliegenden Druckplattenwechsels wird das Farbwerk des einen Druckplattenwechsels zu unterziehenden Druckwerks vom Eigenantrieb bzw. Direktantrieb des Plattenzylinders des entsprechenden Druckwerks mit einer deutlich niedrigeren Drehzahl angetrieben. Das Farbwerk ist dabei vom Hauptantrieb entkoppelt, vgl. Abs. [0018]. Damit ist auch Merkmal 1.10b verwirklicht. Nach dem Rüstvorgang (Druckplattenwechsel) werden die Farbauftragwalzen des Farbwerks sowie die Feuchtauftragwalze des Feuchtwerks an den mit der neuen Druckplatte versehenen Formzylinder angestellt, um so eine Voreinfärbung der Druckplatte zu erzielen. Nach Ausführung dieser Voreinfärbung werden dann der Formzylinder und Gummizylinder des Druckwerks in die Druckanposition überführt, um wieder in den Fortdruck eingeschaltet zu werden, vgl. Abs. [0019] und [0020]. Um einen Fortdruck zu ermöglichen,

ist neben der Anstellung der Walzen auch eine Synchronisation des Direktantriebs des Formzylinders mit dem Hauptantrieb der Druckmaschine erforderlich. Dieses erfordert eine Leitachse, die der Fachmann insofern mitliest. Die Merkmale 1.12d und 1.13e sind daher für den sachverständigen Leser in der D3 offenbart, zumindest ergeben sie sich in naheliegender Weise. Verfahrensschritt 1.14f ist der D3 wiederum nur in umgekehrter Reihenfolge zu entnehmen, vgl. Abs. [0019] und [0020].

Nicht offenbart sind in der D3 hingegen die Merkmale 1.7 und 1.11c, nämlich ein Farbwerkwaschen als fliegender Rüstvorgang und das fliegende Farbwerkwaschen unter Verwendung des Direktantriebs des Druckformzylinders (10).

Die Beschwerdeführerin argumentiert, ausgehend von der D3 sei in Verbindung mit der D2 das Verfahren nach Patentanspruch 1 nahegelegt.

Der Fachmann kennt zwar aus der Lehre der D3 die Möglichkeit, bei einer Bogen- druckmaschine fliegende Rüstvorgänge, nämlich einen fliegenden Druckplatten- wechsel und ein fliegendes Voreinfärben des Druckformzylinders auszuführen. Die D3 gibt dem Fachmann aber auch die Vorgabe, dass er im Rahmen des Verfah- rens der D3 zwei Möglichkeiten besitzt, wie er das Farbwerk bei Durchführung des fliegenden Rüstens antreiben kann: Zum einen, indem er das Farbwerk über den Räderzug durch den Hauptantrieb antreiben lässt und dabei das Farbwerk vom Druckfarbenbehälter trennt, zum anderen, indem er das Farbwerk während des flie- genden Rüstens vom Direktantrieb des Druckformzylinders antreiben lässt, dann je- doch das Farbwerk mit dem Druckfarbenbehälter in Verbindung lässt (vgl. D3, Abs. [0016] bis [0018]).

Hätte der Fachmann eine Veranlassung, zu dem Verfahren der D3 ein fliegendes Farbwerkwaschen zu ergänzen, wie dies von der Einsprechenden angeführt wurde, dann wäre dieses Farbwerkwaschen nur sinnvoll durchzuführen, wenn das Farbwerk vom Druckfarbenbehälter getrennt wird, da ansonsten der ständige Farbnachschub aus dem Druckfarbenbehälter dem Farbwerkwaschen entgegen wirken würde. Für

diesen Fall des Trennens des Farbwerks vom Druckfarbenbehälter gibt die D3 jedoch vor, dass das Farbwerk, anders als im erteilten Patentanspruch 1, vom Hauptantrieb mittels des Räderzugs angetrieben werden soll (vgl. D3, Abs. [0017]). Der Fachmann hat keinerlei Veranlassung, diese Vorgabe der D3 in Frage zu stellen, sodass er bei einer Ergänzung eines fliegenden Farbwerkswaschen zur Lehre der D3 nicht in naheliegender Weise zum Verfahren nach dem erteilten Patentanspruch 1 kommt.

Patentanspruch 1 hat daher Bestand.

b2) Patentanspruch 2

D5 zeigt und beschreibt eine Vorrichtung zum Antreiben einer Verarbeitungsmaschine für Bogenmaterial. Der sachverständige Leser entnimmt der D5 aber auch zugehörige Verfahrensschritte, wie sie bei ordnungsgemäßigem Betrieb der beschriebenen Maschine ablaufen. Insofern sind der D5 die Merkmale 2.1 bis 2.3 ohne weiteres zu entnehmen, vgl. insb. Abs. [0016] i. V. m. der Fig. Die D5 beschreibt zudem einen Einzelantrieb (M) für jeden Druckformzylinder (Plattenzylinder 10), vgl. Abs. [0021]. Damit sind in der D5 auch die Merkmale 2.5, 2.6 und 2.8 verwirklicht. Die D5 beschreibt zudem die Möglichkeit, als Rüstvorgang einen Farbeinlauf vorzunehmen, vgl. insb. Abs. [0010] und [0037]. Wie sich aus Abs. [0012] erschließt, handelt es sich bei den in der D5 beschriebenen Rüstvorgängen um vorbereitende Arbeiten, daher offenbart die D5 keinen fliegenden Farbeinlauf im Sinne der Merkmale 2.4, 2.7 und 2.11c. Ferner offenbart die D5 nicht, wann die Farbauftragswalzen und der Formzylinder ab- bzw. angestellt werden, vgl. Abs. [0037]. Daher sind auch die Merkmale 2.9 und 2.13e der D5 nicht zu entnehmen.

Es erscheint schon fraglich, ob der Fachmann ausgehend von der D5 eine Veranlassung hatte, die dort beschriebene Maschine für einen fliegenden Farbeinlauf einzusetzen. Denn die dort beschriebenen Rüstvorgänge werden sämtlich vor dem Fortdruck ausgeführt. Zwar offenbaren die Druckschriften D3, D7, D9, D10 und D15 flie-

gende Rüstvorgänge an einer Bogendruckmaschine. Allerdings führt die Übertragung der in diesen Druckschriften genannten fliegenden Rüstvorgänge immer zum Abstellen der Farbauftragswalzen vom Druckformzylinder, wie sich aus den überzeugenden Ausführungen im Beschluss der Patentabteilung ergibt. Damit führt eine Übertragung eines fliegenden Rüstvorgangs auf die Lehre der D5 zumindest nicht zum Merkmal 2.9a.

Auch Patentanspruch 2 hat daher Bestand.

b3) Patentanspruch 3

Wie im erteilten Patentanspruch 2 ist hier als fliegender Rüstvorgang ein Farbeinlauf vorgesehen. Merkmal 3.9a verlangt, dass die Farbauftragswalzen des Farbwerks am Druckformzylinder angestellt bleiben. Dies entspricht dem Merkmal 2.9a, das durch den Stand der Technik nicht nahegelegt wird, wie sich aus den Ausführungen zum Patentanspruch 2 ergibt. Auch Patentanspruch 3 ist daher rechtsbeständig.

b4) Die übrigen Entgegenhaltungen kommen dem Streitpatent jedenfalls nicht näher; sie haben in der mündlichen Verhandlung auch keine Rolle mehr gespielt. Allen Druckschriften fehlt es zumindest an Teilmerkmalen der erteilten Patentansprüche 1 bis 3. Eine Anregung, ein Verfahren mit sämtlichen in den Patentansprüchen 1 bis 3 des Patents enthaltenen Merkmalen auszubilden, ist nicht gegeben. Auf die zutreffenden Ausführungen im Beschluss der Patentabteilung wird verwiesen.

c) Soweit die Beschwerdeführerin zuletzt die D4a anstelle der D4 berücksichtigen möchte, führt dieses zu keinem anderen Ergebnis, da der Offenbarungsgehalt der beiden Druckschriften weitgehend identisch ist. Die Beschwerdeführerin argumentiert in ihrer Beschwerdebegründung, die Offenbarung der auf die D4a zurückgehenden Patentanmeldung schließe durch Berücksichtigung der dort im Erteilungsverfahren genannten Schriften D5 und D1 deren Offenbarung ein. Der gesamte Inhalt der Patentanmeldung DE 10 2006 011 298 sei daher als eine Veröffentlichung zu werten.

Dem ist nicht zu folgen. Eine technische Lehre gehört nur dann im Sinne des § 3 Abs. 1 S. 1 PatG zum Stand der Technik, wenn sie als solche, als abgeschlossene Lehre in einer Vorverlautbarung mitgeteilt wird. Die Neuheit einer Erfindung ist grundsätzlich im Wege des Einzelvergleichs zu prüfen (Benkard/Melullis, PatG, 11. Aufl. 2015, § 3 Rn. 22). Eine in einer Vorveröffentlichung in Bezug genommene weitere Schrift kann nur berücksichtigt werden, wenn hinreichend deutlich gemacht wird, welche daraus ersichtlichen Informationen in Bezug genommen und zur Grundlage der Vorveröffentlichung gemacht werden und diese dem Leser zum jeweils maßgeblichen Datum zugänglich sind (BGH, Urteil vom 4. November 2008, X ZR 154/05, Rz. 26). Dies hat die Einsprechende hier nicht substantiiert dargestellt. Abgesehen davon hat sie es auch unterlassen, ihre Auffassung durch Akteneinsicht beim Deutschen Patent- und Markenamt zu verifizieren.

d) Die Verfahren gemäß den erteilten Patentansprüchen 1 bis 3 sind daher patentfähig. Mit ihnen sind es die Weiterbildungen nach den darauf zurückbezogenen Patentansprüchen 4 bis 6.

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 sie auf einen der nachfolgenden Gründe gestützt wird, nämlich 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.

Hilber

Paetzold

Sandkämper

Dr. Geier

Fi