



BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 25/05

(Aktenzeichen)

Verkündet am
27. Juli 2009

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 199 49 791.5-51

...

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) auf die mündliche Verhandlung vom 27. Juli 2009 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. Mayer, die Richterin Werner sowie die Richter Dipl.-Ing. Gottstein und Dipl.-Ing. Kleinschmidt

beschlossen:

Die Beschwerde der Anmelderin wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die Prüfungsstelle für IPC-Klasse G 03 G des Deutschen Patent- und Markenamts hat die am 15. Oktober 1999 beim DPMA eingegangene Patentanmeldung mit der Bezeichnung „Prozesskassette und ein Bilderzeugungsapparat zum Verwenden der Prozesskassette und ein Verfahren zum Herstellen der Prozesskassette“ durch Beschluss vom 21. Oktober 2004 zurückgewiesen.

Mit dem Anmeldegegenstand soll eine Prozesskassette für einen elektrografischen Bilderzeugungsapparat, insbesondere ein Kopiergerät unter Schutz gestellt werden, bei der eine drehbare Fotoleitertrommel und eine drehbare Entwicklungsrolle jeweils zwischen einem Paar von Seitenplatten der Fotoleitereinheit bzw. der Entwicklereinheit montiert sind. Bei der Montage werden die Fotoleitereinheit und die Entwicklereinheit so ineinander geschoben, dass an den jeweiligen Verbindungsplatten vorgesehene Stifteinführlöcher übereinander zu liegen kommen, so dass ein Verbindungsstift eingeführt werden kann und die an den jeweiligen Paaren der Verbindungsplatten ausgebildeten Montagelöcher oder Montagefortsätze miteinander mechanisch in Eingriff gelangen (vgl. Beschreibung S. 2, 3. Absatz bis S. 7, 1. Absatz). Um ein Einschieben der Einheit mit den Montagefortsätzen in die Einheit mit den Montagelöchern zu erleichtern, sind Teile an den Kanten der Seitenplatten an dieser Einheit verjüngt ausgeführt (vgl. Beschreibung, S. 5, 2. Absatz u. S. 14, letzter Absatz bis S. 15, 1. Absatz).

Diese Fixierung der Komponenten soll gegenüber dem von der Anmelderin zitierten Stand der Technik den Vorteil bieten, dass die Anzahl der Teile und der Mon-

tagearbeiten zur Herstellung der Prozesskassette und damit die Herstellungskosten nicht erhöht sind (vgl. Beschreibung, S. 3, 4. Absatz).

Im Laufe des Patenterteilungsverfahrens vor dem Deutschen Patent- und Markenamt wurde nachfolgender Stand der Technik ermittelt:

- D1 EP 0 866 387 A2
- D2 US 5,749,027
- D3 US 5,537,187
- D4 DE 198 14 173 A1

Der Zurückweisung lagen die in der Anhörung am 21. Oktober 2004 überreichten Fassungen des Patentanspruchs 1 gemäß Haupt- und Hilfsantrag (nunmehr Hilfsantrag 1) zugrunde.

Die Prüfungsstelle hat in der Anhörung vom 21. Oktober 2004 festgestellt, dass aus der Druckschrift D2 eine Prozesseinheit bekannt sei, die alle Merkmale des gültigen Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag aufweise. Der Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag sei daher nicht gewährbar.

Auch der hilfsweise beantragte Patentanspruch 1 sei nicht gewährbar, da sich der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag in nahe liegender Weise aus der Zusammenschau der Druckschriften D2 und D4 ergebe.

Die Anmeldung wurde daraufhin in der Anhörung zurückgewiesen.

Gegen den dazu ergangenen Beschluss richtet sie die zulässige Beschwerde vom 7. Dezember 2004.

Mit ihrer Beschwerde verfolgt die Anmelderin ihre Anmeldung weiter. In der mündlichen Verhandlung hat sie neue Anspruchsfassungen vorgelegt und beantragt:

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 03 G des Deutschen Patent- und Markenamts vom 21. Oktober 2004 aufzuhe-

ben und das Patent auf der Grundlage der folgenden Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 bis 5 aus dem Schriftsatz vom 5. April 2005, Bl. 14 bis 17 d. Gerichtsakte;

hilfsweise (Hilfsantrag 1):

Patentansprüche 1 bis 5 aus dem Schriftsatz vom 5. April 2005, Bl. 18 bis 21 d. Gerichtsakte;

weiter hilfsweise (Hilfsantrag 2):

Ansprüche 1 bis 5 aus der mündliche Verhandlung

weiter hilfsweise (Hilfsantrag 3):

Ansprüche 1 bis 5 aus der mündliche Verhandlung

für alle Anträge gelten jeweils die Beschreibung der Offenlegungsschrift DE 199 49 791 A1 mit neuen Beschreibungsseiten 3 und 3a aus dem Schriftsatz vom 5. April 2005, Bl. 22, 23 d. Gerichtsakte.

Der danach geltende Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet (mit eingefügten Aufzählungszeichen) wie folgt:

- „1. Prozesskassette, die Folgendes umfasst:
 - 1a eine Fotoleitereinheit (10), in der eine Fotoleitertrommel (12) drehbar montiert ist;
 - 1b eine Entwicklungseinheit (11), in der eine Entwicklungsrolle (18) drehbar montiert ist;

- 1c ein erstes Paar von Seitenplatten (10a, 10b), die auf der Fotoleitereinheit (10) ausgebildet sind und die drehbar beide Endabschnitte der Fotoleitertrommel (12) halten, und
- 1d ein zweites Paar von Seitenplatten (11a, 11 b), die auf der Entwicklungseinheit (11) ausgebildet sind und die drehbar beide Endabschnitte der Entwicklungsrolle (18) halten,
- 1e wobei die ersten und zweiten Paare der Seitenplatten in Oberflächenkontakt miteinander sind, wenn die Fotoleitereinheit (10) und die Entwicklungseinheit (11) miteinander verbunden sind;
- 1f ein erstes Paar von Stifteinführlöchern (40), die auf dem ersten Paar von Seitenplatten (10a, 10b) der Fotoleitereinheit (10) ausgebildet sind, und
- 1g ein zweites Paar von Stifteinführlöchern (46), die auf dem zweiten Paar von Seitenplatten (11a, 11b) der Entwicklungseinheit (11) ausgebildet sind,
- 1h wobei die ersten und zweiten Paare von Stifteinführlöchern (40, 46) miteinander so überlappen, dass die jeweiligen Mitten miteinander ausgerichtet sind, wenn die Fotoleitereinheit (10) und die Entwicklungseinheit (11) miteinander verbunden werden;
- 1i ein Paar von Verbindungsstiften (49), die mit Druck in das erste (40) und zweite (46) Paar von Stifteinführlöchern eingeführt werden, die miteinander überlappen, wobei ihre jeweiligen Mitten zueinander ausgerichtet sind;
- 1j ein Paar von Montagelöchern (41), die auf einem von dem ersten (10a, 10b) und zweiten (11a, 11b) Paar von Seitenplatten ausgebildet sind;
- 1k ein Paar von Montagefortsätzen (47), die auf dem anderen vom ersten und zweiten Paar von Seitenplatten ausgebildet sind und die elastisch in das Paar von Montagelöchern (41)

montiert bzw. eingepasst werden, wenn die Fotoleitereinheit (10) und die Entwicklungseinheit (11) miteinander verbunden werden, und

- 1l wobei verjüngte und/oder konische Teile (50) in entweder dem ersten Paar oder dem zweiten Paar der Seitenplatten ausgebildet sind,
- 1m wobei die Paare der Montagelöcher (41) ausgebildet sind, um das Paar der Montagefortsätze (47) zu dem Paar der Montagelöcher (41) zu führen, wenn die Fotoleitereinheit (10) und die Entwicklungseinheit (11) miteinander verbunden werden,
- 1n wobei die verjüngten und/oder konischen Teile (50) jeweilig an Kantenoberflächen der beiden Seitenplatten (10a, 10b) ausgebildet sind, und wobei
- 1o die Montagelöcher (41) entweder auf den Seitenplatten (10a, 10b) der Fotoleitereinheit (10) oder auf den Seitenplatten (11a, 11b) der Entwicklungseinheit (11) ausgebildet sind, und
- 1p die Montagefortsätze (47) entweder auf den Seitenplatten (10a, 10b) der Fotoleitereinheit (10) oder auf den Seitenplatten (11a, 11b) der Entwicklungseinheit (11) ausgebildet sind.“

Die Fassung des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 1 unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag durch das zusätzlich nach dem Merkmal 1m eingefügte Merkmal:

„1m_{H1} wobei die Montagelöcher (41) koaxial zu den Montagefortsätzen (47) und axial zur Achse der Fotoleitertrommel (12) ausgebildet sind, „

Zum Wortlaut der anhängigen Patentansprüche 2 bis 5 nach Haupt- und Hilfsantrag 1 wird auf Bl. 15 bis 17 bzw. auf Bl. 19 bis 21 der Gerichtsakte verwiesen.

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 umfasst die Merkmale des Patentanspruchs nach Hilfsantrag 1 und unterscheidet sich von diesem durch die geänderten Merkmale $1g_{H2}$ und $1l_{H2}$, die folgenden Wortlaut haben (Änderungen unterstrichen):

„ $1g_{H2}$ ein zweites Paar von Stifteinführlöchern (46), die auf dem zweiten Paar von Seitenplatten (11a,11b) der Entwicklungseinheit (11) an vorstehenden Abschnitten (11a-1, 11b-1) ausgebildet sind, „

„ $1l_{H2}$ wobei verjüngte und/oder konische Teile (50) in entweder dem ersten Paar (10a, 10b) oder dem zweiten Paar (11a, 11b) der Seitenplatten, nicht aber an deren vorstehenden Abschnitten mit den Stifteinführlöchern ausgebildet sind, „

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 3 umfasst die Merkmale des Patentanspruchs nach Hilfsantrag 2 und unterscheidet sich von diesem durch das zusätzliche Merkmal $1q_{H3}$ an seinem Ende, das lautet:

„ $1q_{H3}$ und wobei das Montageloch 41 in einer derartigen Gestalt ausgebildet ist, dass eine Breite A in der Richtung, die parallel zu einer Geraden X ist, die eine Mittenachse der Fotoleitertrommel (12) und jene der Entwicklungsrolle (18) verbindet, so festgesetzt, dass sie ungefähr gleich einem Außendurchmesser a des Montagefortsatzes 47 ist und eine Breite B des Montageloches (41) in der Richtung, die orthogonal zu der Geraden X ist, wird so festgelegt, dass sie etwas größer als der Außendurchmesser a ist.“

Zum Wortlaut der anhängigen Patentansprüche 2 bis 5 nach den Hilfsanträgen 2 und 3 wird auf die in der mündlichen Verhandlung überreichten Unterlagen verwiesen.

Die Anmelderin und Beschwerdeführerin vertritt die Auffassung, dass der beanspruchte Gegenstand des Patentanspruchs 1 gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik neu und durch diesen auch nicht nahe gelegt sei.

II.

Die zulässige Beschwerde hat keinen Erfolg, da der Gegenstand des Patentanspruchs 1 sowohl in der Fassung des Hauptantrags als auch in den hilfsweise beantragten Fassungen auf keiner erfinderischen Tätigkeit beruht.

1. Der Anmeldegegenstand richtet sich seinem sachlichen Inhalt nach an einen Maschinenbauingenieur mit Fachhochschulausbildung, der mit der Konstruktion von Prozesskassetten (Tonerkassetten) und den dafür erforderlichen Produktionsabläufen vertraut ist.

2. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 3 umfasst die Merkmale des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag und den Hilfsanträgen 1 und 2. Nachdem letzterer - wie die nachfolgenden Ausführungen zum Hilfsantrag 3 zeigen - nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht, ist auch der Patentanspruch 1 nach dem Hauptantrag und den Hilfsanträgen 1 und 2 nicht rechtsbeständig.

2.1. Aus der DE 198 14 173 A1 (= D4), vgl. die Figuren 2, 3 bis 3B und 6, ist eine Prozesspatrone als bekannt entnehmbar, die aus einem Gehäuse 8 und einem Gehäuse 9 zusammengesetzt ist (vgl. Sp. 3, Z. 57 - 61). Im Gehäuse 8 ist eine lichtempfindliche Trommel 11 (→Fotoleitereinheit) und im Gehäuse 9 eine

Entwicklungswalze 15 (→Entwicklungseinheit) drehbar angeordnet, die jeweils in entsprechenden Seitenplatten der beiden Gehäuse gelagert sind (vgl. Sp. 3, Z. 61 - 66) (Merkmale 1a - 1d). Um aus den beiden Gehäusekomponenten die Prozesspatrone zu fertigen, werden im Verlauf des Produktionsprozesses beide ineinander geschoben und zunächst über Schwenkzapfen 33 miteinander verbunden (vgl. Sp. 5, Z. 8 - 11). Des Weiteren ist in den Seitenplatten 8a der Fotoleitereinheit 8 jeweils eine Öffnung 15c vorgesehen (Merkmal 1f), durch die jeweils ein Stift 40b der Haltevorrichtung 40 in ein Stifteinführloch 15b der Drehungsmittelstange 15a, die einen überstehenden Abschnitt in der Seitenplatte der Entwicklungseinheit bildet, eingeführt werden kann (vgl. Sp. 5, Z. 61 - Sp. 6, Z. 7) (Merkmal 1g_{H1}). Nachdem die Stifteinführungslöcher in Überlappung gebracht worden sind, werden die beiden Komponenten mit Hilfe der Haltevorrichtung 40 ausgerichtet und anschließend über Schrauben 34 und 35 starr miteinander verbunden (vgl. Sp. 5, Z. 36 - 50) (Merkmal 1h). Demzufolge kommen die Seitenplatten der beiden Gehäuse, zumindest im Bereich der Verschraubungen, auch in Oberflächenkontakt (Merkmal 1e). Die in der figurlichen Darstellung ersichtlich konische Ausführung der Stifte 40a und 40b und die Beschreibung des Montagevorgangs (vgl. Sp. 5, Z. 47 - 50 und Sp. 6, Z. 8 - 16) lassen den Fachmann auch folgern, dass die Haltevorrichtungen 40, mit der bei der Montage die Gehäusekomponenten ausgerichtet werden, mit Druck in die Stifteinführungslöcher gepresst werden müssen, um die genaue Lage der Gehäusekomponenten zueinander zu fixieren, (Merkmal 1i). In den beiden Seitenplatten 8a des Fotoleitergehäuses 8 sind auch mindestens ein Paar von Montageöffnungen ausgebildet (vgl. hierzu auch Fig. 6, Montagelöcher mit Einkerbung an der Oberkante des perspektivisch dargestellten Gehäuses) (Merkmale 1j und 1o), in welche die korrespondierenden Schwenkzapfen 33 eingreifen; das sind nach allgemeiner technischer Lesart Fortsätze eines mechanischen Bauteils zur Übertragung von Kräften, die offensichtlich als Montagefortsatz auf einer Verlängerung der Seitenplatte des Entwicklergehäuses 9 ausgebildet sind (vgl. Fig. 3A, strichlierte Fortführung des Entwicklergehäuses 9). Die exponierte Positionierung der Schwenkzapfen auf den Verlängerungen der Seitenplatten und der Verbindungsvorgang des Ineinanderschiebens der beiden Gehäuseteile bis

zum Eingreifen der Schwenkzapfen in die axial zur Achse der Fotoleitertrommel 11 ausgerichteten Montageöffnungen (Merkmale 1k, 1m, 1m_H und 1p) führen den Fachmann unmittelbar zu der nachhaltigen Vorstellung, dass im Hinblick auf die Realisierung einer Verbindung zwischen den beiden Gehäusekomponenten, die Schwenkzapfen offensichtlich mittels Federwirkung in die Montageöffnungen gedrückt werden.

Zwar enthält die D4 explizit keine Hinweise auf Maßnahmen, die auf ein Erleichtern des Ineinandergleitens der Gehäusekomponenten ausgerichtet sind, vor allem sind, wie die Anmelderin ausführt, keine verjüngten Teilbereiche in den Seitenplatten einer der Gehäuse ausgebildet. Diese Maßnahme fußt aber auf der aus dem täglichen Arbeitsleben gewonnenen Erfahrung des Fachmanns, dass das Zusammenschieben ineinander gleitender Teile durch einfaches Verjüngen oder Abschrägen der Kanten der Berührungsflächen, insbesondere bei federnden Ausführungen mit einem vorbestimmten Überstand, erheblich erleichtert wird.

Nach Überzeugung des Senats wird der Fachmann diese Maßnahme bedarfsgemäß auch bei der Prozesspatrone nach der D4 ergreifen, vor allem um das Einschieben des Schwenkzapfens in die korrespondierende Montageöffnung zu erleichtern; folglich wird er in planvoller Vorgehensweise diejenige Kante der Seitenplatten verjüngen, von der aus der zylindrisch ausgebildete Schwenkzapfen 33 bis zu seiner korrespondierenden Einschnappöffnung gleiten soll (vgl. Fig. 6, zur Entwicklereinheit weisende Kanten) (Merkmale 1l_{H2} und 1n).

Um sich einen ausreichenden Justierbereich bezüglich der Ausrichtung der beiden Gehäuse zueinander offen zu halten, wird der Fachmann auch die Montageöffnung mit einem bestimmten Übermaß gegenüber den Maßen des eingreifenden Schwenkzapfens herstellen, dessen Bemessungsvorschriften er abhängig vom jeweiligen speziellen Anwendungsfall festlegen wird, wie im Einzelnen im Patentanspruch angegeben ist (Merkmal 1q_{H3}).

Damit ist der Fachmann ausgehend von der Prozesskassette nach der D4 aufgrund seines Fachkönnens, ohne erfinderisch tätig werden zu müssen, beim Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 3 angelangt.

2.2. Auch die Argumentation der Anmelderin, dass bei der Prozesskassette nach der D4 der Schwenkzapfen und die ihm zugeordnete Eingriffsöffnung nicht mit der örtlichen Anordnung der Montagefortsätze und Montageöffnungen auf den Seitenplatten nach dem Anmeldegegenstand korrespondiere, geht ins Leere. Denn die in Rede stehenden zusammenwirkenden Komponenten sind zum einen nicht bezüglich ihrer topologischen Anordnung an den dafür in Frage kommenden Seitenplatten definiert; zum anderen würde damit lediglich eine Vertauschung der Orte für die Erst- oder Grobpositionierung und die Endpositionierung der beiden Gehäuse zueinander vorgenommen, die erkennbar keine weiteren Auswirkungen auf die zusammengebaute Prozesskassette entfalten.

Ebenso ist der Einwand der Anmelderin, dass bei der anmeldegemäßen Prozesskassette die beiden Gehäusekomponenten im Gegensatz zum Stand der Technik so bemessen seien, dass sie bei der Montage beide unter Bereitstellung eines Spiels zusammengefügt werden könnten, nicht überzeugend, denn auch bei der Prozesskassette nach der D4 werden die beiden Gehäusekomponenten unter Bereitstellen eines Spiels zusammengefügt. Dies folgt nicht zuletzt aus der Tatsache, dass nach dem Ineinanderschieben der beiden Gehäusekomponenten in der D4 der Montageschritt des Ausrichtens der beiden Gehäusekomponenten zueinander erfolgt, bei dem nach fachlichem Verständnis ein gewisses Spiel der Gehäusekomponenten zueinander zweifellos vorauszusetzen und notwendig ist.

3. Da die Anmelderin die Erteilung des Patents im Umfang der vorliegenden Anspruchssätze begehrt und sich die Patentansprüche 1 nach Hauptantrag und Hilfsanträgen 1 bis 3 als nicht rechtsbeständig erweisen, ist die Zurückweisung der Anmeldung zu Recht ergangen (BGH GRUR-RR 2008, 456 - Installiereinrichtung, Tz. 22, m. w. N.).

4. Bei dieser Sachlage kann die Frage, inwieweit die vorgenommenen Änderungen in den Anspruchsfassungen nach Hauptantrag und Hilfsanträgen 1 bis 3 durch die ursprüngliche Offenbarung gedeckt sind, dahingestellt bleiben.

Dr. Mayer

Werner

Gottstein

Kleinschmidt

Pr