



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
6. Dezember 2011

...

4 Ni 5/11 (EP)

(Aktenzeichen)

In der Patentnichtigkeitsache

...

betreffend das europäische Patent 0 857 522

(DE 598 06 383)

hat der 4. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 6. Dezember 2011 durch den Vorsitzenden Richter Rauch, den Richter Dr. Huber, die Richterin Friehe und die Richter Dipl.-Ing. Rippel und Dr.-Ing. Dorfschmidt

für Recht erkannt:

- I. Die Klage wird abgewiesen.
- II. Die Kosten des Rechtsstreits trägt die Klägerin.
- III. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des auch mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents EP 0 857 522 (Streitpatent), das am 12. Januar 1998 unter Inanspruchnahme der Priorität der deutschen Patentanmeldung DE 197 01 235 vom 16. Januar 1997 angemeldet wurde. Das Streitpatent wurde in der Verfahrenssprache Deutsch veröffentlicht und wird beim Deutschen Patent- und Markenamt unter dem Aktenzeichen 598 06 383 geführt. Es betrifft eine Walzstraße und weist drei Patentansprüche auf, die sämtlich angegriffen sind.

Patentanspruch 1 lautet:

1. Walzstraße (1), insbesondere Tandemgerüstgruppe, bestehend aus drei jeweils Führungsarmaturen (20) aufweisenden Walzgerüsten (2, 3, 4), insbesondere zwei Universalgerüsten (2, 3) und einem zwischen diesen angeordneten Stauchgerüst (4), mit einer bedienungsseitig angeordneten Verschiebebühne (11) und zum Walzenwechsel verfahrbaren Wechselwagen (17),
dadurch gekennzeichnet,
daß die Führungsarmaturen (20) mit den Walzensätzen (12) verbunden sind und als Einheit zusammen mit den bedienungsseitigen Walzenständern (2a, 3a, 4a) der drei Walzgerüste (2, 3, 4) aus der Walzlinie herausfahrbar sind.

Wegen der abhängigen Ansprüche 2 und 3 wird auf die Streitpatentschrift Bezug genommen.

Nach Ansicht der Klägerin ist der Gegenstand von Anspruch 1 des Streitpatents nicht patentfähig; insbesondere meint sie, er sei nicht neu und beruhe auch nicht auf erfinderischer Tätigkeit. Die nachgeordneten Ansprüche 2 und 3 stellten nur normale handwerkliche Lösungen dar. Sie beruft sich insoweit auf folgende Druckschriften:

- D1 EP 0 597 265 B1 (Anlage LS 4)
- D2 US 3 712 102 (Anlage LS 5)
- D3 IT 1 220 852 (Anlage LS 6)
- D4 US 5 497 644 (Anlage LS 7)
- D5 US 4 907 437 (Anlage LS 8)
- D6 JP 54139866 A - Abstract in englischer Sprache
(Anlage LS 9)
- D7 EP 0 040 584 A1 (Anlage LS 10)
- D8 DE 42 04 983 A1 (Anlage LS 11)
- D9 EP 0 329 998 A2 (Anlage LS 2)
- D9a zu D9 gehörige EP 0 329 998 B1.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 0 857 522 für den Bereich der Bundesrepublik Deutschland in vollem Umfang für nichtig zu erklären.

Der Beklagte beantragt,

die Klage vollumfänglich abzuweisen,

hilfsweise die Klage abzuweisen, soweit sie sich gegen die Patentansprüche 1 und 2 gemäß Hilfsantrag 1,

weiter hilfsweise, soweit sie sich gegen den Patentanspruch gemäß Hilfsantrag 2 richtet,

beide Hilfsanträge eingereicht mit Schriftsatz vom 26. August 2011.

Hinsichtlich des Wortlauts der Hilfsanträge wird auf den Schriftsatz vom 26. August 2011 (Bl. 175 ff. der Akten) Bezug genommen.

Der Senat hat den Parteien einen Hinweis gem. § 83 Abs. 1 PatG vom 11. Juli 2011 zugeleitet. Auf Bl. 158 ff. der Akten wird Bezug genommen.

Entscheidungsgründe

I.

Die Klage ist zulässig, jedoch nicht begründet, denn der Senat ist nicht zu der Überzeugung gelangt, dass dem Gegenstand des Streitpatents in seiner erteilten Fassung Nichtigkeitsgründe (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1

Buchst. a, b und c, Art. 54, 56 EPÜ) entgegenstehen, insbesondere, dass er gegenüber dem Stand der Technik nicht neu ist oder nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruht.

II.

1. Das Patent betrifft eine Walzstraße.

Nach der Beschreibungseinleitung der Streitpatentschrift ist im Stand der Technik eine Walzstraße bekannt, die zwei stationäre Universalwalzgerüste und ein zwischen diesen angeordnetes Stauchgerüst aufweist, und bei der zur Mechanisierung des Walzen- und Armaturenwechsels das mittlere Gerüst (Stauchgerüst) zur Bedienungsseite hin aus der Walzlinie heraus verschoben wird, so dass es von allen Seiten gut zugänglich ist und sich die Führungsarmaturen sowohl des Stauchgerüsts wie auch der Universalgerüste ungehindert wechseln lassen.

Die Streitpatentschrift bezeichnet es als unvorteilhaft, dass bei dieser Walzstraße sowohl für die Walzensätze als auch für die zu wechselnden Führungsarmaturen separate Verschiebebühnen bzw. -plattformen und Arbeitsbühnen benötigt werden, so dass sich kreuzende Bahnen ergeben, und dass zum Wechseln der Walzensätze ein Hallen- oder Hilfskran erforderlich ist, dessen Nutzung bzw. Einsatz eine Gefährdung des Personals darstellen kann (Absatz [0002]).

Die Patentschrift bezeichnet es als Aufgabe der Erfindung, bei einer gattungsgemäßen Walzstraße (z. B. Kontistraße oder Tandemgerüstgruppe) den Wechsel der Austauschseinheiten einfacher, mit weniger Einzelbewegungen sowie sicherer zu gestalten (Absatz [0003]).

2. Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt das Streitpatent eine Walzstraße mit den im Patentanspruch 1 genannten Merkmalen vor, die sich wie folgt gliedern lassen, wobei fakultative Merkmale weggelassen wurden:

- 1 Walzstraße;
- 2 die Walzstraße besteht aus drei Walzgerüsten;
- 3 jedes der drei Walzgerüste weist Führungsarmaturen auf;
- 4 die Walzstraße hat eine bedienungsseitig angeordnete Verschiebebühne;
- 5 die Walzstraße hat zum Walzenwechsel verfahrbare Wechselwagen;

- Oberbegriff -

- 6 die Führungsarmaturen (20) sind mit den Walzensätzen (12) verbunden;
- 7 Führungsarmaturen (20) und Walzensätze (12) sind als Einheit zusammen mit den bedienungsseitigen Walzenständern (2a, 3a, 4a) der drei Walzgerüste (2, 3, 4) aus der Walzlinie herausfahrbar.

- Kennzeichen -

Dem Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag schließen sich die nachgeordneten Patentansprüche 2 und 3 an. Bezüglich deren Wortlauts wird auf die Streitpatentschrift verwiesen.

3. Der Senat legt dem erteilten Patentanspruch 1 folgendes Verständnis zu Grunde:

Der Streitpatentgegenstand betrifft nach dem Wortlaut des Patentanspruchs 1 eine Walzstraße, die - wie Merkmal 2 eindeutig festlegt - genau aus drei Walzgerüsten besteht.

Jedes der drei Walzgerüste der streitpatentgemäßen Walzstraße weist Führungsarmaturen auf. Unter Führungsarmaturen versteht das Streitpatent entsprechend der Beschreibung in Absatz [0011] in Verbindung mit der erläuternden Darstellung in Fig. 4 die das Walzgut in den Walzspalt hinein bzw. aus dem Walzspalt heraus leitenden Führungseinrichtungen eines Walzgerüsts. Im Gegensatz zur Auffassung der Klägerin sind die Merkmale 2 und 3 keine fakultativen, sondern notwendige Merkmale des Patentanspruchs 1, weil sie im Anspruchswortlaut schon formal erkennbar durch das Komma vom fakultativen Einschub „insbesondere Tandemgerüstgruppe“ getrennt sind und auch inhaltlich die notwendigen Gegenstände einer Walzstraße, nämlich „Führungsarmaturen“ und „Walzgerüste“, erstmalig benennen, die in den Merkmalen 6 und 7 des Patentanspruchs 1 weiter ausgebildet werden.

Die Walzstraße hat gemäß Merkmal 4 eine bedienungsseitig angeordnete Verschiebebühne sowie entsprechend Merkmal 5 verfahrbare Wechselwagen, die zum Walzenwechsel verwendet werden. Unter einem Wechselwagen versteht das Streitpatent gemäß Absatz [0004] einen aus dem Walzgerüst herausfahrbaren Wagen, auf dem ein Walzensatz abgesetzt werden kann, der also den Walzensatz eigenständig tragen und auch transportieren kann.

Nach Merkmal 6 sind die Führungsarmaturen jedes Walzgerüsts mit den jeweiligen Walzensätzen verbunden. Die streitpatentgemäße Bedeutung des Wortes „verbunden“ erschließt sich dem hier angesprochenen Fachmann, einem Diplom-Ingenieur (FH) der Fachrichtung Maschinenbau, Schwerpunkt Konstruktionstechnik mit mehrjähriger Erfahrung in der Konstruktion von Walzstraßen, vor allem aus dem Absatz [0004] der Streitpatentschrift, wonach die Walzensätze fest integrierte Führungsarmaturen aufweisen, also die Führungsarmaturen bzw. deren Halterungen direkt mit den Walzen oder zumindest direkt mit den Lagerungen der

einzelnen Walzen verbunden sind. Dementsprechend zeigt auch das Ausführungsbeispiel gemäß Figur 2 des Streitpatents, dass die Halterungen für Führungsarmaturen (Anschraubanbauteil (25)) über den Walzbalken (24) und die Führungshalter (22a, 22b) direkt an den die Lager der Walzen bildenden Einbaustücke (21) verschraubt sind.

Gemäß dem Merkmal 7 des geltenden Patentanspruchs 1 sind die mit den Walzensätzen verbundenen Führungsarmaturen als Einheit zusammen mit den bedienungsseitigen Walzenständern der drei Walzgerüste aus der Walzlinie heraus verfahrbar. Besonders die Worte „... als Einheit zusammen mit den bedienungsseitigen Walzenständern der drei Walzgerüste ...“ in diesem Merkmal 7 legen unmissverständlich fest, dass nicht nur eine Einheit bestehend aus einer Führungsarmatur, einem Walzensatz und dem (einen) zugehörigen bedienungsseitigen Walzenständer, sondern vielmehr alle drei bedienungsseitigen Walzenständer zusammen mit den (drei) Führungsarmaturen und den (drei) Walzensätzen als Einheit aus der Walzstraße herausfahrbar sind. Dabei bedeutet der Begriff „herausfahrbar“, dass die Walzstraße dazu geeignet sein und daher die technischen Mittel aufweisen muss, dieses aus dem Begriff „zusammen“ implizierende gemeinsame Herausfahren der Einheit, bestehend aus den (drei) Führungsarmaturen, den (drei) Walzensätzen und den drei bedienungsseitigen Walzenständern auch zu verwirklichen. Die streitpatentgemäße Walzstraße muss jedoch nicht ausschließlich darauf beschränkt sein, d. h. es können bei entsprechendem Bedarf auch lediglich ein oder zwei Walzenständer herausgefahren werden. Wichtig ist nur, dass in jedem Fall die Möglichkeit des gemeinsamen Verfahrens aller drei Walzenständer mitsamt den zugehörigen Walzensätzen und Führungsarmaturen vorhanden sein muss.

Diese nach Überzeugung des Senats bereits aus dem Wortlaut des Patentanspruchs 1 einzig mögliche Auslegung des Merkmals 7 des Patentanspruchs 1 findet auch durchgängig ihren Niederschlag in den Beschreibungsunterlagen, insbesondere auch in dem Ausführungsbeispiel nach Figur 1 sowie den erläuternden Textstellen in den Absätzen [0009] und [0010] der Streitpatentschrift, weil dort

durchwegs die einzelnen Bewegungen von Führungsarmatur, Walzensatz und dem bedienungsseitigen Walzenständer jeweils im Plural beschrieben sind. Darüber hinaus vermittelt dieses dort offenbarte Ausführungsbeispiel dem Fachmann auch mögliche technische Mittel, mit denen die Lehre des Patentanspruchs 1 und insbesondere auch das Merkmal 7 im streitpatentgemäßen Sinn zu verwirklichen ist.

4. Der Senat konnte ist nicht davon überzeugt, dass die unstrittig gewerblich anwendbare streitpatentgemäße Walzstraße gemäß den erteilten Patentansprüchen 1 bis 3 die Voraussetzungen eines in Art. 138 Abs. 1 genannten Nichtigkeitsgrundes erfüllt.

4.1. Die streitpatentgemäße Walzstraße nach dem Patentanspruch 1 ist unter Berücksichtigung des im Verfahren befindlichen Stands der Technik neu.

Lediglich die in der Beschreibungseinleitung der Streitpatentschrift genannte EP 0 329 998 B1 (D9a), die inhaltlich der von der Klägerin aufgegriffenen EP 0 329 998 A2 (D9) entspricht, zeigt eine Walzstraße, bestehend aus genau drei Walzgerüsten. Dort sind jedoch zumindest die bedienseitigen Walzenständer der beiden äußeren Walzgerüste feststehend und nicht entsprechend Merkmal 7 des Patentanspruchs 1 des Streitpatents aus der Walzlinie herausfahrbar.

Die Druckschriften D1 und D5 beschreiben jeweils nur ein einzelnes Walzgerüst, das zwar jeweils innerhalb einer Walzstraße angeordnet sein kann. Jedoch offenbaren diese Druckschriften keine Walzstraße mit genau drei Walzgerüsten im Sinne des Streitpatentgegenstandes, so dass von daher der Streitpatentgegenstand nach Patentanspruch 1 bereits neu ist gegenüber der Druckschrift D1 und der Druckschrift D5.

Dasselbe gilt sinngemäß auch für die Druckschrift D2, die eine Walzstraße mit nur zwei Walzgerüsten zeigt.

4.4. Die Klägerin vermochte den Senat auch nicht davon zu überzeugen, dass die Walzstraße nach dem Patentanspruch 1 in der erteilten Fassung des Streitpatents nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

Den Ausgangspunkt der streitpatentgemäßen Erfindung bildet nach den Ausführungen in der Beschreibungseinleitung des Streitpatents die dort genannte EP 0 329 998 B1 (D9a), die inhaltlich der von der Klägerin genannten EP 0 329 998 A2 (D9) entspricht. Sie zeigt bereits eine Walzstraße, bestehend aus genau drei, jeweils Führungsarmaturen (10) aufweisenden Walzgerüsten, insbesondere zwei Universalgerüsten (2, 3) und einem zwischen diesen angeordneten Stauchgerüst (1) und mit mehreren bedienungsseitig angeordneten Verschiebebühnen. Zur Mechanisierung des Walzen- und Armaturenwechsels wird das mittlere Gerüst, d. h. das Stauchgerüst (1) und damit kleinste Gerüst der Walzstraße im Ganzen zur Bedienungsseite hin aus der Walzlinie heraus verschoben, wozu das Stauchgerüst (1) Tragrollen (12) aufweist. Sobald das Stauchgerüst (1) eine Position außerhalb der beengten Platzverhältnisse zwischen den zwei schweren Universalgerüsten (2, 3) einnimmt, ist es von allen Seiten gut zugänglich, so dass sich die Führungsarmaturen (10) ungehindert wechseln lassen. Gleichzeitig ergibt sich durch das Verschieben des Stauchgerüstes ein zwischen den Universalgerüsten ausreichend großer Freiraum, in welchem sich Montage- bzw. Demontageeinrichtungen einsetzen lassen, so dass auch die Führungsarmaturen (10) der Universalgerüste ausgewechselt werden können. Erst nach dem Demontieren der Führungsarmaturen (10) können die Walzensätze (27 bis 29) ausgewechselt werden, wozu jeweils die mit den Rollen (11) versehenen Walzensätze (27 bis 29) einzeln auf den Schienen (30) der Verschiebebühne aus den Walzgerüsten (7) durch ein Fenster im bedienungsseitigen Walzenständer des Walzgerüsts (7) herausgerollt werden, ohne den bedienungsseitigen Walzenständer jedoch zu bewegen.

Die Walzgerüste der bekannten Walzstraße haben somit einen völlig andersartigen Aufbau als die streitpatentgemäßen Walzgerüste, weil die Walzenständer der D9 fest miteinander verbunden und daher nicht trennbar ausgebildet sind. Die be-

kannte Walzstraße nach der Druckschrift D9 weist daher nicht die im Patentanspruch 1 aufgeführten Merkmale 6 und 7 auf, weil sie weder die im Sinne des Streitpatents mit den Walzensätzen (direkt) verbundene Führungsarmaturen noch (drei) verfahrbare bedienseitige Walzenständer besitzt.

Die Druckschrift D1 zeigt lediglich ein einziges Walzgerüst (1), das gemäß den Ausführungen in Spalte 5, Zeilen 19 bis 23 zwar innerhalb einer Walzstraße angeordnet sein kann, jedoch keine Walzstraße im Sinne der Merkmale 1 und 2 des Streitpatentgegenstandes ist, bei der die Walzstraße aus genau drei Walzgerüsten besteht. Das bekannte Walzgerüst (1) hat anstellbar gelagerte Walzen (5, 6), die in zwei zueinander parallelen Walzenständern (3, 4) gehalten sind. Dabei ist der bedienungsseitige Walzenständer (4) des Walzgerüsts (1) gemäß Figur 3 der Druckschrift D1 von dem antriebsseitigen Walzenständer (3) weg bewegbar. Der Druckschrift D1 liegt hierbei die Aufgabe zugrunde, den Walzenwechsel gegenüber den aus dem Stand der Technik bereits bekannten Verfahren weiter zu vereinfachen und die Stillstandszeit der Walzstraße beim Walzenwechsel zu verringern.

Gemäß Patentanspruch 1 der Druckschrift D1 in Verbindung mit den Ausführungen in Spalte 4, Zeilen 20 bis 30 wird dies dadurch gelöst, dass ein zusammen mit dem bedienungsseitigen Walzenständer wegbewegbarer Wechselrahmen (13) sowohl die Horizontalwalzen (5, 6) samt deren Walzenringe (8) als auch die Vertikalwalzen (7) aufnimmt. Gemäß Patentanspruch 2 der Druckschrift D1 oder den Ausführungen in Spalte 4, Zeilen 27 bis 30 ist dieser Wechselrahmen (13) auch mit Armaturenrägern (16) versehen, die die zum Betrieb des Walzgerüsts (1) notwendigen, jedoch zeichnerisch nicht dargestellten Armaturen aufnehmen. Dem Fachmann erschließt sich somit aus dieser Textstelle in Verbindung mit der erläuternden Figur 4 der Druckschrift D1, dass diese am Armaturenräger (16) anzuordnenden Armaturen den streitpatentgemäßen Führungsarmaturen entsprechen, die das Walzgut beim Einlaufen in bzw. beim Auslaufen aus dem Walzspalt führen. Zum Walzenwechseln ist der Wechselrahmen zunächst hydraulisch mit dem beweglichen, bedienungsseitigen Walzenständer (4) über Verriegelungsna-

sen (15) verriegelt und kann so, gemäß der Darstellung in Figur 2, zusammen mit dem beweglichen Walzenständer aus dem Zuganker (9, 11) in eine Zwischenstellung herausgezogen werden. Nach den Ausführungen in Spalte 5, Zeilen 10 bis 20 der Druckschrift D1 verbleiben nach Lösen der Verriegelungsnasen (15) sämtliche Verschleißteile, insbesondere die Horizontalwalzen (5, 6), die Vertikalwalzen (7) sowie die Armaturen enthaltende Wechselrahmen (13) in der Zwischenstellung und können mittels eines Hebezeuges von dort aus der Walzstraße entfernt werden.

Anders als beim Streitpatentgegenstand nach Merkmal 6 sind die Führungsarmaturen bzw. deren Halterungen nicht im Sinne des Streitpatents (direkt) mit den Walzensätzen verbunden, also direkt an den Walzen oder zumindest direkt an den Lagerungen der einzelnen Walzen befestigt. Vielmehr sind bei dem bekannten Walzgerüst nach der Druckschrift D1 die den streitpatentgemäßen Führungsarmaturen entsprechenden Armaturen mit dem Armaturenräger (16) des Wechselrahmens (13), also letztendlich mit dem Wechselrahmen verbunden, den der Streitpatentgegenstand gerade nicht aufweist.

Entgegen dem Vortrag der Klägerin können auch die mit den Bezugszeichen 16, 19 und 22 versehenen Bauteile der Druckschrift D1 zweifelsfrei schon deshalb keine Führungsarmaturen im Sinne des Streitpatents sein, weil sie nicht mit dem Walzgut in Berührung kommen und daher das Walzgut nicht führen. Vielmehr sind mit dem Bezugszeichen 19 die Führung für die die Vertikalwalzen lagernde Kassette (17), mit dem Bezugszeichen 22 Ablagen für die Horizontalwalzen und mit dem Bezugszeichen 16 der die Armaturen tragende Armaturenräger bezeichnet, die zwar Lagerungen oder „Führungen“ für bestimmte Bauteile des Walzständers sein mögen, jedoch schon aus ihrer jeweiligen Funktion her nicht mit dem Walzgut in Berührung kommen sollen und deshalb keine Führungsarmaturen im Sinne des Streitpatents sind.

Unterschiedlich gegenüber dem Streitpatentgegenstand ist bei diesem bekannten Stand der Technik nach der Druckschrift D1 weiterhin, dass nur ein einziger bedienungsseitiger Walzenständer als Einheit zusammen mit dem zugeordneten Wechselrahmen, den Führungsarmaturen und dem (einen) Walzensatz aus dem einzelnen Walzgerüst herausfahrbar ist, während beim Streitpatentgegenstand alle drei bedienungsseitigen Walzenständer der drei Walzgerüste zusammen mit den verbundenen Führungsarmaturen und Walzensätzen jedes Walzgerüsts als Einheit aus der Walzlinie herausfahrbar sind (Merkmal 7).

Auch verfahrbare Wechselwagen entsprechend Merkmal 5 des Patentanspruchs 1 des Streitpatents, die zum Walzen-Wechsel vorgesehen sind, sind dieser Druckschrift nicht zu entnehmen, weil der bedienungsseitige Walzenständer zunächst gemeinsam mit dem Wechselrahmen (Figur 2) über einen Verschiebezylinder (Spalte 3, Zeile 54) bis zu der in Figur 2 dargestellten Zwischenposition bewegt wird, in der der Wechselrahmen alleine auf dem Fundament oder auf Schienen (Spalte 2, Zeilen 25 bis 30) ruht, so dass er später über ein Hebezeug oder eine Verschiebebühne entfernt werden kann, während der bedienungsseitige Walzenständer weiter in die in Figur 3 gezeigte Endstellung bewegt wird.

Weil weder die Druckschrift 1 noch die Druckschrift 9 zumindest nicht die Merkmale 6 und 7 aufweisen, kann daher selbst eine Kombination der Druckschriften D1 und D9 den Fachmann nicht dazu anleiten, eine Walzstraße zu gestalten, bei denen die Walzensätze fest integrierte Führungsarmaturen aufweisen, somit die Führungsarmaturen (direkt) mit den Walzensätzen verbunden sind und eine Einheit bestehend aus den (drei) Führungsarmaturen und den (drei) Walzensätzen zusammen mit den (drei) bedienungsseitigen Walzenständern der drei Walzgerüste zum Walzenwechsel aus der Walzlinie heraus verfahrbar sind.

Die US 3 712 102 (D2) zeigt eine Walzstraße, bestehend aus zwei Walzgerüsten, die möglichst einfach zwischen Profil-, Flach- oder Strukturwalzen umgerüstet werden sollen. Hierzu sind beispielsweise ein erstes Universal-Walzgerüst (5) und ein zweites Walzgerüst (6) vorgesehen, das ein Vertikalwalzgerüst sein kann. Die

Walzensätze werden gemäß der D2 in Kassetten (universal-type cartridge 5 bzw. 29) angeordnet und gemeinsam aus jeweils einem Walzgerüst entfernt und wieder eingesetzt. Nach den Ausführungen in Spalte 4, Zeilen 29 bis 35 können an den Kassetten gegebenenfalls auch Führungsarmaturen (guides) befestigt sein, bevor sie eingesetzt werden. Die bekannte Walzstraße hat eine bedienungsseitig angeordnete Verschiebebühne (19).

Verfahrbare Wechselwagen entsprechend Merkmal 5 des Patentanspruchs 1 des Streitpatents, die zum Walzen-Wechsel vorgesehen sind, sind dieser Druckschrift nicht zu entnehmen, weil die Kassetten (universal-type cartridge 5 bzw. 29) entsprechend der Darstellung in Figur 15 zwar mit Rollen versehen und daher allenfalls selbstfahrend, jedoch keine verfahrbare Wechselwagen, also Betriebsmittel im Sinne des Streitpatents sind, auf die ein Walzensatz abgesetzt werden kann.

Der Walzenwechsel ist anhand der Figuren 1 bis 5 beschrieben. Demnach werden zunächst entsprechend den Ausführungen in Spalte 4, Zeilen 50 bis 60, die Kassette (5) vom ersten Walzgerüst (1) mittels eines hydraulischen Zylinders (31) und gleichzeitig die Walzenkassette (6) vom zweiten Walzgerüst (4) durch den Hydraulikzylinder (32) herausgezogen und in den Stationen B bzw. D auf der Verschiebebühne abgestellt. Anschließend verschiebt der Hydraulikzylinder (23) die Verschiebebühne, so dass neue Walzenkassetten, die in den Stationen A und C bereitgestellt wurden, vor den Walzgerüsten stehen und über die Hydraulikzylinder (31, 32) eingesetzt werden können. Während des gesamten Wechselvorgangs verbleiben jedoch die Walzenstände (2, 3) an ihren Positionen. Allenfalls kann über weitere Hydraulikzylinder (34, 36) der Abstand der Walzenstände (2, 3) verändert oder die Walzenstände können dann, wenn der Walzensatz entfernt ist, ganz auf die der Verschiebebühne gegenüberliegende Seite aus der Walzlinie herausgezogen werden (Figur 5). Somit erschließen sich dem Fachmann allenfalls die Merkmale 1, 3 und 4 des Patentanspruchs 1 des Streitpatents, jedoch nicht die Merkmale 2 und 5 und auch nicht die wesentlichen Merkmale 6 und 7. Denn zum Einen sind auch hier - ähnlich wie bei der D1, auf die vorstehenden Ausführungen hierzu wird verwiesen - die Führungsarmaturen nicht mit den Walzensätzen im

Sinne des Streitpatents (direkt) verbunden, sondern an der Kassette, die nach fachgerechter Auslegung einem Wechselrahmen entspricht, wie er beispielsweise auch aus der D1 bekannt ist. Zum anderen sind die zwei Walzensätze allenfalls zeitgleich, jedoch ersichtlich nicht zusammen mit dem Walzenständer und deshalb schon gar nicht zusammen mit allen bedienungsseitigen Walzenständern aus der Walzlinie herausfahrbar.

Weil weder die Druckschrift 1 noch die Druckschrift 2 jedenfalls die Merkmale 2, 6 und 7 nicht aufweisen, kann daher selbst eine Kombination der Druckschriften D1 und D2 den Fachmann nicht dazu anleiten, eine Walzstraße aus genau drei Walzgerüsten zu gestalten, bei denen die Führungsarmaturen (direkt) mit den Walzensätzen verbunden sind, und eine Einheit bestehend aus den Führungsarmaturen und den Walzensätzen zusammen mit den (drei) bedienungsseitigen Walzenständern der drei Walzgerüste zum Walzenwechsel aus der Walzlinie heraus verfahrbar ist. Selbst eine Kombination aller drei Druckschriften D1, D2 und D9 führt aus demselben Grund den Fachmann nicht zum Streitpatentgegenstand nach Patentanspruch 1.

Auch die von der Klägerin zuletzt noch herangezogene Kombination der Druckschriften D1 und D5 kann den Fachmann nicht zum Streitpatentgegenstand leiten. Denn auch die Druckschrift D5 betrifft nur das Auswechseln eines einzigen Walzensatzes aus einem einzigen Walzenständer und kann schon deshalb nicht das Merkmal 2 des Patentanspruchs 1 des Streitpatents nahelegen.

Das Walzgerüst nach der D5 liegt zudem fernab vom Streitpatentgegenstand, weil es ein Walzgerüst mit Walzringen (12) zeigt, das keinen bedienungsseitigen Walzenständer aufweist. Denn der in Fig. 1 gezeigte „Ständer (15)“ ist lediglich eine Wechsellösungsvorrichtung, wie auch schon die Originalbezeichnung „installation system 15“ belegt. Schon aus diesem Grund kann die D5 weder für sich gesehen noch in Kombination mit der Druckschrift D1 das Merkmal 7 des Patentanspruchs 1 des Streitpatents nahelegen.

Die übrigen im Zuge des Verfahrens in Betracht gezogenen Druckschriften, die von der Klägerin in der mündlichen Verhandlung nicht aufgegriffen worden sind, liegen weiter ab vom Streitpatentgegenstand und stehen dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 nicht patenthindernd entgegen, wie der Senat überprüft hat.

Die beanspruchte Lehre war auch nicht durch einfache fachübliche Erwägungen ohne weiteres auffindbar, sondern bedurfte darüber hinaus gehender Gedanken und Überlegungen, die auf erfinderische Tätigkeit schließen lassen.

Der geltende Patentanspruch 1 hat daher Bestand.

4.5. Nachdem der erteilte Patentanspruch 1 bestandsfähig ist, haben die angegriffenen und auf diesen unmittelbar oder mittelbar rückbezogenen Ansprüche 2 und 3 ebenfalls Bestand. Diese Patentansprüche sind zulässig und bilden die Walzstraße nach dem Patentanspruch 1 weiter aus. Sie werden daher von diesem aufgrund ihrer Rückbeziehungen getragen.

Bei dieser Sachlage kommt es auf die Hilfsanträge nicht an.

III.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 91 Abs. 1 ZPO, die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 ZPO.

Rauch

Dr. Huber

Friehe

Rippel

Dr. Dorfschmidt