

Europäisches
Patentamt

European Patent
Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours



SACHVERHALT UND ANTRÄGE

Aktenzeichen: T 163 / 82

ENTSCHEIDUNG

der Technischen Beschwerdekammer 3.2.1
vom 24. März 1983

Beschwerdeführer: M.A.N. - ROLAND Druckmaschinen
Aktiengesellschaft
Christian-Pless-Strasse 6-30
D-6050 Offenbach/Main

Vertreter:

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung⁰³⁶ des Europäischen
Patentamts vom 13. September 1982 mit der die euro-
päische Patentanmeldung Nr. 80101793.0 aufgrund des Arti-
kels 97 (1) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: G. Andersson
Mitglied: C. Maus
Mitglied: M. Prélot

I. Die am 3. April 1980 angemeldete, unter der Nummer 0 020 886 veröffentlichte europäische Patentanmeldung 80 101 793.0, für welche die Priorität einer früheren Anmeldung vom 19. Juni 1979 in Anspruch genommen wird, ist von der Prüfungsabteilung 086 durch Entscheidung vom 13. September 1982 zurückgewiesen worden.

Der Entscheidung lagen der am 18. Mai 1982 eingegangene Patentanspruch 1 sowie die ursprünglichen Patentansprüche 2 bis 5 und 7 bis 17 zugrunde.

II. Die Prüfungsabteilung führt aus, die Gegenstände der selbständigen Patentansprüche 1, 12, 13 und 14 hätten nahegelegen. Zur Begründung verweist sie auf die französische Patentschrift 989 314, die USA-Patentschrift 2 133 459 und die Zeitschrift "Machinery and production engineering" vom 6. Mai 1970, Seiten 703 bis 709.

III. Gegen diese Entscheidung hat die Anmelderin am 13. Oktober 1982 unter Zahlung der Gebühr Beschwerde eingelegt und diese gleichzeitig begründet.

IV. In der mündlichen Verhandlung am 24. März 1983 beantragt die Anmelderin, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und auf die Anmeldung ein europäisches Patent mit dem am 18. Mai 1982 eingegangenen Patentanspruch 1, den ursprünglichen Patentansprüchen 2 bis 5 sowie 7 bis 17, der ursprünglichen Beschreibung und der ursprünglichen Zeichnung zu erteilen.

Sie ist der Auffassung, der Gegenstand des Anspruchs 1 habe für den Druckmaschinenfachmann nicht nahegelegen.

Die selbständigen Patentansprüche 1, 12, 13 und 14 lauten wie folgt:

"1. Unterbau für eine Rollen-Rotationsdruckmaschine bestehend aus einem Papierhalterungs-, Papierantriebs-, Papierzuführ- und Papierwechseleinrichtungen tragenden Gestell, auf dem kopfseitig ein Druckwerk gelagert ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Gestell (3) des Unterbaues (1) aus armiertem Beton besteht, in dem ein extern vorgefertigtes Metallgerüst (14) mit mehreren, zumindest teilweise nach außen freiliegenden Trägerelementen (15, 16, 17, 18, 19) wie Metallplatten oder dergleichen, an denen die Papierhalterungs-, Papierantriebs-, Papierzuführ- und Papierwechseleinrichtungen, gegebenenfalls auch weitere Aggregate der Druckmaschine, gelagert bzw. befestigt sind, und außerdem als Armierung um das Metallgerüst (14) angeordnetes Stahlmattengeflecht oder dergleichen eingefügt sind.

12. Verfahren zur Herstellung eines einteiligen Gestelles für den Unterbau einer Rollen-Rotationsdruckmaschine, das als Träger für Papierhalterungs-, Papierantriebs-, Papierzuführ- und Papierwechseleinrichtungen sowie eines kopfseitig angeordneten Druckwerkes dient, gekennzeichnet durch folgende Verfahrensschritte:

a) Herstellung eines Metallgerüsts (14) aus mehreren Längs- und Querstreben (21, 22) sowie von diesen wegführenden Stütz- und Verbindungsstreben (23) und daran anzubringenden Trägerelementen (15, 16, 17, 18, 19) wie Metallplatten oder dergleichen für die spätere Befestigung zumindest von Aggregaten der Papierhalterungs-, Papierzuführ-, Papierantriebs- und Papierwechseleinrichtungen.

b) Einbringung dieses vorgefertigten Metallgerüsts (14) zusammen mit Armierungsmaterial, wie Stahlmattengeflecht in eine ebenfalls vorgefertigte Betonverschalung,

c) Ausgießen der Betonverschalung bei gleichzeitigem Umgießen des darin eingelegten Metallgerüsts (11) und des Armierungsmaterials mit Beton.

13. Verfahren zur Herstellung eines aus mehreren Einzelteilen zusammensetzbaren Gestelles für den Unterbau einer Rollen-Rotationsdruckmaschine, das als Träger für Papierhalterungs-, Papierantriebs-, Papierzuführ- und Papierwechseleinrichtungen sowie eines kopfseitig angeordneten Druckwerkes dient, gekennzeichnet durch folgende Verfahrensschritte:

a) Herstellung eines mehrteiligen Metallgerüsts (14) aus mehreren Längs- und Querstreben (21, 22) sowie Stütz- und Verbindungsstreben (23) und daran anzubringenden Trägerelementen (15, 16, 17, 18, 19), wie Metallplatten oder dergleichen, für die spätere Befestigung zumindest von Aggregaten der Papierhalterungs-, Papierzuführ-, Papierantriebs- und Papierwechseleinrichtungen,

b) Einbringung der Teile des Metallgerüsts (14) zusammen mit Armierungsmaterial, wie Stahlmattengeflecht, in der Außenform der Gestelleinzelteile entsprechende Betonverschalungen,

c) Ausgießen der Betonverschalungen bei gleichzeitigem Umgießen der eingelegten Metallgerüstteile und des Armierungsmaterials mit Beton.

d) Zusammensetzen der vorgefertigten Einzelteile des Gestells (3) und Ausgießen der an den Verbindungsstellen derselben verbleibenden Spalte mit einer Füllmasse.

14. Verfahren zur Erstellung eines Unterbaues für eine Rollen-Rotationsdruckmaschine bestehend aus einem Papierhalterungs-, Papierantriebs-, Papierzuführ- und Papierwechseleinrichtungen tragenden Gestell, auf dem kopfseitig ein Druckwerk gelagert ist, gekennzeichnet durch folgende Verfahrensschritte:

a) Herstellung des Gestells (3) des Unterbaues (1) aus armiertem Beton mit eingelagertem Metallgerüst (14) mit mehreren, zumindest teilweise nach außen freiliegenden Trägerelementen (15, 16, 17, 18, 19), wie Metallplatten oder dergleichen,

b) Anbringung der Aggregate der Papierhalterungs-, Papierzuführ-, Papierantriebs- und Papierwechseleinrichtungen sowie eventuell weitere Aggregate der Druckmaschine durch Verbindung derselben bzw. deren Lagerelemente mit den nach außen freiliegenden Trägerelementen (15, 16, 17, 18, 19) des im Beton eingeformten Metallgerüsts (14)."

ENTSCHEIDUNGSGRÜNDE

1. Die Beschwerde entspricht den Artikeln 106 bis 108 sowie Regel 64 EPÜ; sie ist daher zulässig.
2. Nach Prüfung der im Recherchenbericht genannten Veröffentlichungen kommt die Kammer zu dem Ergebnis, daß ein Unterbau mit allen im geltenden Patentanspruch 1 aufgeführten Merkmalen durch keine dieser Veröffentlichungen bekanntgeworden ist. Gegenüber diesem Stand der Technik ist der Gegenstand des Anspruchs 1 daher neu.
3. Es ist deshalb zu prüfen, ob der ermittelte Stand der Technik einen nach der Lehre des Anspruchs 1 ausgebildeten Unterbau für eine Rollen-Rotationsdruckmaschine nahegelegt hat. Diese Prüfung ergibt folgendes:
 - 3.1 Nach Seite 2 der Beschreibung sind Unterbauten von Rollen-Rotationsdruckmaschinen, die aus einem als massive Stahlkonstruktion ausgeführten oder von mehreren miteinander verbundenen Gußteilen gebildeten Gestell bestehen, schon aufgrund des Materials teuer. Außerdem erfordere das Einbringen der Befestigungselemente für die Papierzuführungsaggregate in derartige Gestelle viele Einzelarbeitsgänge.

Demgegenüber sieht die Anmelderin die Aufgabe, die mit dem Gegenstand des Anspruchs 1 gelöst werden soll, darin, ein billigeres und einfacher herstellbares Gestell zu schaffen.
 - 3.2 Diese Aufgabe ergibt sich für den Fachmann für Druckmaschinen aus der allgemeinen Tendenz, Kosten zu senken. Für die Entscheidung, ob die im Patentanspruch 1 angegebene Lösung dieser Aufgabe nahelag, kann jedoch nicht, wie die Anmelderin meint, allein von dem Wissen dieses Fachmanns ausgegangen werden.

3.3 Der Fachmann des Druckmaschinenbaus, der die im Abschnitt 3.1 aufgeführten Nachteile der bekannten Gestelle beseitigen will, erkennt ohne weiteres, daß diese Nachteile materialbedingt sind. Diese Erkenntnis der Ursache legt die Frage nahe, ob es nicht andere geeignete Materialien gibt, durch deren Verwendung die Nachteile der für das Gestell bisher verwendeten Materialien vermieden werden. Da eine Antwort auf diese Frage bei Druckmaschinen nicht zu finden ist, ist es das Nächstliegende zu prüfen, ob auf anderen Gebieten des Maschinenbaus Materialien bekanntgeworden sind, die zur Lösung der gestellten Aufgabe geeignet sind. Wie der Fachmann ohne weiteres erkennt, kommen hierfür in erster Linie solche Gebiete in Betracht, die Maschinen betreffen, die tragende Teile aufweisen, die in ihrer Funktion dem Gestell einer Druckmaschine entsprechen. Diesen Gebieten muß u.a. das Gebiet der Werkzeugmaschinen zugerechnet werden.

3.4 Auf diesem Gebiet war es bekannt, tragende Teile, z.B. den Unterbau, solcher Maschinen aus bewehrtem ("armiertem") Beton herzustellen (vgl. die französische Patentschrift 989 314 und die Zeitschrift "Machinery and production engineering" vom 6. Mai 1970, Seiten 703 bis 709). Der Einwand der Anmelderin, in der westlichen Welt seien tragende Teile von Werkzeugmaschinen nicht aus bewehrtem Beton hergestellt worden, kann daher nicht durchgreifen.

Von diesem Stand der Technik bei Werkzeugmaschinen konnte der Fachmann für Druckmaschinen somit Kenntnis erlangen, ohne erfinderisch tätig werden zu müssen.

3.5 Die vorstehend aufgeführten, auf einem anderen Gebiet des Maschinenbaus liegenden Veröffentlichungen müssen bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit daher mit berücksichtigt werden. Sie legten jedoch den Gedanken nahe, bewehrten Beton

als Material für den aus einem Gestell bestehenden Unterbau einer Rollen-Rotationsdruckmaschine zu verwenden; denn daß bewehrter Beton ein verhältnismäßig billiger Baustoff ist, in dem sich Verankerungselemente leicht einbetten lassen, ist allgemein bekannt.

3.6 Von dieser Verwendung von bewehrtem Beton wurde der Fachmann auch nicht dadurch abgehalten, daß das Gestell von Rollen-Rotationsdruckmaschinen durch Schwingungen beansprucht wird. Für die Beurteilung der Frage, ob aus diesem Grund gegen die Verwendung von bewehrtem Beton grundsätzliche Bedenken bestehen könnten, ist nicht der Fachmann für Druckmaschinen, sondern der Baufachmann zuständig, den man, wenn man dieses Material in Betracht zieht, zur Beantwortung materialbedingter Fragen heranzieht. Diesem Fachmann ist die Eignung von bewehrtem Beton für dynamisch beanspruchte Konstruktionen geläufig, für die die Entwicklung, die der Betonbau in den letzten Jahrzehnten durchlaufen hat, Voraussetzung war. Daß die dynamischen Beanspruchungen bei einem Gestell der in Rede stehenden Art keine besonderen Probleme verursachen, ergibt sich im übrigen daraus, daß der Patentanspruch 1 in dieser Richtung keine Anweisungen enthält, Einzelheiten der baulichen Gestaltung also dem Fachmann überläßt.

Die Patentfähigkeit des Unterbaus nach Anspruch 1 wird auch nicht durch die im Anspruch 1 noch aufgeführten Merkmale begründet, daß die Bewehrung aus einem Stahlmattengeflecht, d.h. aus Betonstahlmatten besteht und daß in den Beton ein extern vorgefertigtes Metallgerüst mit mehreren zumindest teilweise nach außen freiliegenden Trägerelementen eingebettet ("eingeformt") ist.

Es gehört zum handwerklichen Wissen des hierfür einschlägigen Baufachmanns, Bewehrungen ganz oder teilweise aus Betonstahlmatten zu bilden.

Hinsichtlich der Befestigung der Maschinenteile an dem Unterbau ist der französischen Patentschrift 989 314 die Lehre zu entnehmen, nach außen teilweise freiliegende Trägerelemente an der aus miteinander verbundenen Längs- und Querstäben bestehenden Bewehrung anzuschließen, wodurch diese Elemente schon beim Einbringen des Betons diesem gegenüber in ihrer Lage gesichert sind. Da es insbesondere bei hoch beanspruchten Betonkonstruktionen üblich ist, eine von Stäben und Betonstahlmatten gebildete Bewehrung zu verwenden, kann nichts Besonderes mehr darin gesehen werden, die Elemente an einem einen Teil der Bewehrung bildenden Metallgerüst anzuordnen.

- 3.7 Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Der Anspruch 1 kann aus diesem Grund nicht gewährt werden (Artikel 52 und 56 EPÜ).

Es kann bei dieser Sachlage dahingestellt bleiben, ob die Angabe, das Gerüst sei "extern" vorgefertigt, ein unterscheidungskräftiges Merkmal darstellt.

4. Zu den selbständigen Patentansprüchen 12 bis 14 hat die Prüfungsabteilung ausgeführt, daß die in diesen Ansprüchen angegebenen Verfahren zum Herstellen eines Gestells für den Unterbau einer Rollen-Rotationsdruckmaschine im Hinblick auf den Stand der Technik nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhten. Hiergegen hat die Anmelderin nichts vorgebracht. Die Kammer sieht keine Gründe, die für die Patentfähigkeit der Verfahren nach den Ansprüchen 12 bis 14 sprechen, sondern ist ebenfalls der Auffassung, daß jedes dieser Verfahren für den Fachmann nahelag.

Auch die Patentansprüche 12 bis 14 können deshalb nicht gewährt werden.

5. Die Ansprüche 2 bis 11 sowie 15 bis 17 sind unmittelbar oder mittelbar auf den Anspruch 1 bzw. den Anspruch 14 rückbezogen. Aus der Nichtgewährbarkeit dieser Ansprüche folgt, daß auch die von ihnen abhängigen Ansprüche 2 bis 11 sowie 15 bis 17 nicht gewährt werden können.

Aus diesen Gründen

wird wie folgt entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

gez.: J. Ruckerl

Der Vorsitzende:

gez.: G. Andersson

