

BUNDESPATENTGERICHT

11 W (pat) 33/00

(Aktenzeichen)

Verkündet am
19. Februar 2001

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 197 24 733.4-27

...

hat der 11. Senat (Technischer-Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 19. Februar 2001 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Niedlich sowie der Richter Hotz, Dipl.-Phys. Skribanowitz, Ph.D. / M.I.T. Cambridge und Dipl.-Ing. Harrer

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der Beschluß der Prüfungsstelle für Klasse B 65 H des Deutschen Patentamts vom 9. Dezember 1999 aufgehoben und das Patent erteilt auf der Grundlage der in der mündlichen Verhandlung eingereichten An-

sprüche 1-7 und der Beschreibung Spalten 1-3 mit Einschub sowie der ursprünglichen Figur.

G r ü n d e

I.

Die Patentanmeldung 197 24 733.4-27 mit der Bezeichnung "Bogenzuführeinrichtung" ist am 12. Juni 1997 beim Deutschen Patent- und Markenamt angemeldet und am 17. Dezember 1998 offengelegt worden. Die Prüfungsstelle für Klasse B 65 H des Deutschen Patentamts hat die Anmeldung mit Beschluß vom 9. Dezember 1999 mit der Begründung zurückgewiesen, der Gegenstand des Patentanspruchs 1 sei im Hinblick auf die DE 195 37 284 C1 (1) nicht neu. Denn es sei gleichwertig, ob die Bogenzuführung zu einer Bogen verarbeitenden Maschine oder zu einer Weiterfördereinrichtung erfolge.

Gegen diesen Beschluß richtet sich die Beschwerde der Anmelderin. Die in (1) bzw der DE 27 07 040 A1 (2) gezeigten Bändertische für den Transport von Bogen erforderten einen besonders stabilen Aufbau, da sie die Bogen taktgenau vom Bogenanleger zur Druckmaschine zu transportieren hätten. Deshalb müsse die Förderwalze einen relativ großen Durchmesser haben und könne deswegen nicht in unmittelbare Nähe der Vorderkante des Bogenstapels angeordnet werden. Der Abstand zwischen der Bogenvorderkante und dem von der Förderrolle und der Taktrolle gebildeten Eingangsbereich des Bändertisches sei deshalb recht groß, was einen unerwünscht langen Hubweg für den Bogentransport erfordere, wie in den Figuren 1 der genannten Entgegenhaltungen deutlich zu erkennen sei. Die Erfindung ergebe hier eine markante Verbesserung, da die im Vergleich zur Förderwalze und den Taktrollen kleinen Förderwalzen am Eingang der Bogenzuführeinrichtung es ermöglichten, die Förderwalzen unmittelbar an den Bogenstapel heranzuführen und dadurch den Hubweg stark zu verkürzen. Die größeren Takt-

walzen kämen hierbei zum Teil über dem Bogenstapel zu liegen, was eine verbesserte Führung der Bogenvorderkante bewirke und die in (1) gezeigten, aufwendigen Maßnahmen entbehrlich mache. Hierfür gebe der einschlägige Stand der Technik keine Vorbilder oder Anregungen.

Die Anmelderin stellt den Antrag,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent zu erteilen auf der Grundlage der in der mündlichen Verhandlung eingereichten Ansprüche 1-7 und der Beschreibung Spalten 1-3 mit Einschub sowie der ursprünglichen Figur.

Der geltende Anspruch 1 lautet:

"Bogenzuführeinrichtung zum taktweisen Zuführen einzelner Bogen von einem Bogenanleger zu einem Bändertisch, mit in Förderrichtung hinter dem Bogenstapel angeordneten, um eine sich quer zur Förderrichtung erstreckenden Achse drehbar antreibbaren ersten Rollen (4), die nahe der Vorderkante des Bogenstapels angeordnet sind und senkrecht über den ersten Rollen angeordnet und um eine zur Achse der ersten Rollen parallelen Achse drehbar gelagerten Takt-Rollen (9), wobei die vom Bogenanleger zugeführten Bogen zwischen den ersten Rollen und den Takt-Rollen (9) an ihrem Vorderkantenbereich erfassbar und weitertransportierbar sind,

dadurch gekennzeichnet,

dass die ersten Rollen Förderrollen (4) geringen und die Takt-Rollen (9) demgegenüber großen Durchmessers sind und um die Förderrollen (4) mehrere endlose Triebbänder (8) geführt sind, die ausgehend von den Förderrollen sich etwa in Förderrichtung (1) erstrecken und eine im Abstand zu den Förderrollen (4) angeord-

nete Förderwalze (6) großen Durchmessers umschlingen, wobei wenigstens die Förderrollen (4) dem Bändertisch in Förderrichtung vorgelagert sind."

Auf diesen Anspruch sind die Ansprüche 2 bis 7 rückbezogen, die Ausgestaltungen der Bogenzuführeinrichtung betreffen. Für ihren Wortlaut wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Es liegt die Aufgabe zugrunde, eine Bogenzuführeinrichtung der eingangs (dh im Oberbegriff des Anspruchs 1) genannten Art zu schaffen, durch die die Belastungen, der die Bogen vom Rollenleger den Rollen zuführenden Organe verringert werden und gleichzeitig die Bogenhandhabung wesentlich verbessert wird.

II.

Die statthafte und zulässige Beschwerde ist begründet und hat auf der Grundlage der neuen Ansprüche 1 bis 7 Erfolg.

Fachmann ist ein Ingenieur des Maschinenbaus mit mindestens Fachhochschulabschluß, der besondere Kenntnisse auf dem Gebiet der Handhabung von blattförmigem Material in der Druckereitechnik besitzt.

Der geltende Anspruch 1 ist zulässig. Er findet seine Stütze im ursprünglichen Anspruch 1 in Verbindung mit der ursprünglichen Beschreibung (Offenlegungsschrift) Sp 3 Z 17-22, wonach Taktrollen (9) senkrecht über den Förderrollen (4) angeordnet sind und diesen gegenüber einen größeren Durchmesser aufweisen. Die geltenden Ansprüche 2 bis 7 entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 2, 4 und 8-10 in dieser Reihenfolge.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist neu, denn weder aus (1) noch aus (2) ist eine Bogenzuführeinrichtung mit sämtlichen im Anspruch 1 aufgeführten Merkmalen bekannt.

Von der Bogenzuführeinrichtung nach (1) unterscheidet sich die Erfindung dadurch, dass die Förderrollen einen wesentlich geringeren Durchmesser als die Taktrollen aufweisen, wogegen sie gemäß Figur 1 von (1) nur geringfügig kleiner sind. Zudem lässt diese Figur darauf schließen, dass die – nicht gezeigte - Förderwalze den selben Durchmesser hat, wie die Förderrollen und nicht größer als diese ist, wie dies der Anspruch 1 fordert. Ein Gleiches gilt auch in Bezug auf die in (2), Figuren 1, 3 und 5 mit zugehöriger Beschreibung, gezeigte Bogenzuführeinrichtung, bei der zudem die den Taktrollen entsprechenden Andruckrollen 7, 8 einen deutlich kleineren Durchmesser aufweisen, als die Förderrollen 9 des Förderbands 18.

Die gewerbliche Anwendbarkeit der Erfindung ist offensichtlich und sie beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Als nächstkommender Stand der Technik ist eine Bogenzuführeinrichtung nach (1) gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 zu sehen. Über das der Erfindung zugrundeliegende Problem ist nichts ausgesagt. Nach Figur 1 dürfte jedoch der Abstand zwischen der Bogenvorderkante und dem als Übergabepunkt Ü bezeichneten Eingangsnipp der Bogenzuführeinrichtung relativ groß sein, weswegen eine aufwendige Führung für die Bogen mittels bandförmiger Bogenleitelemente 2 erforderlich ist. Denn sonst könnte ein Bogen mit seiner Vorderkante von der Taktrolle nach oben bewegt werden. Die erfindungsgemäßen, erheblich größeren Taktrollen überragen die Vorderkante des Bogenstapels und bilden damit eine Führung der Bogenvorderkante in Richtung auf den Übergabepunkt. und sind vom Bogenstapel abliegend angeordnet. Es ist auch keinerlei Hinweis gegeben, durch relativ kleine Förderrollen den og Abstand wesentlich zu reduzieren. Dadurch wird der erforderliche Hubweg für den Blatt-Transport vom Bogenstapel zum Übergabepunkt

bepunkt verringert, was ua einen schnelleren Arbeitstakt ermöglicht. Für diese wesentliche Vereinfachung und Verbesserung der Führung findet der Fachmann weder in (1) noch in (2) Anregungen oder Hinweise.

(2) weist eher in eine andere Richtung, da die dort gezeigten Förderrollen 9 deutlich kleiner im Durchmesser sind als die über ihnen angeordneten Andruckrollen 7, 8 und vom Bogenstapel abliegend angeordnet sind. In keiner der Entgegenhaltungen ist zudem eine Anregung dazu gegeben, die zu den Triebbändern gehörende und die Bogenzuführeinrichtung antreibende Förderwalze im Durchmesser größer auszubilden, als die Förderrollen.

Es bedurfte vielmehr erfinderischer Tätigkeit, die dargelegten Maßnahmen in geschickter Weise nach Anspruch 1 zu kombinieren.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 erfüllt demnach alle für die Patentierbarkeit geforderten Kriterien. Der Anspruch 1 ist somit gewährbar. Die Unteransprüche 2 bis 7 betreffen vorteilhafte und nicht selbstverständliche Ausgestaltungen der Bogenzuführeinrichtung nach Anspruch 1. Sie sind daher mit dem Anspruch 1 gewährbar.

Niedlich

Skribanowitz

Hotz

Harrer

prä