

BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 39/99

(Aktenzeichen)

Verkündet am
24. Januar 2000

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend die Patentanmeldung 196 17 194.6-27

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) auf die mündliche Verhandlung vom 24. Januar 2000 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Petzold sowie der Richter Dipl.-Ing. Winklharer, Dipl.-Ing. Küstner und Rauch

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der angefochtene Beschluß aufgehoben und das Patent mit folgenden Unterlagen erteilt:

Patentansprüche 1 bis 12,
Beschreibung, Seiten 1 bis 10 mit Beiblättern 1 und 2,
6 Blatt Zeichnungen, Figuren 1 bis 8,
sämtliche überreicht in der mündlichen Verhandlung.

Bezeichnung des Patents: Luftabsaugvorrichtung für
Druckmaschinen.

Anmeldetag: 29. April 1996

G r ü n d e

I.

Mit Beschluß vom 1. März 1999 hat die Prüfungsstelle für Klasse B 41 F (im Beschluß irrtümlich als B 65 B angegeben) des Deutschen Patent- und Markenamts die am 29. April 1996 eingegangene Patentanmeldung mit der Bezeichnung

"Luftabsaugvorrichtung für Druckmaschinen"

zurückgewiesen. Sie führt dazu aus, daß das Beanspruchte im Hinblick auf den Stand der Technik nach der US 2 096 164 und der GB 1 020 281 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Gegen diesen Zurückweisungsbeschluß richtet sich die Beschwerde der Anmelderin. Sie verfolgt die Patenterteilung in beschränktem Umfang weiter und ist der Auffassung, daß das nunmehr Beanspruchte durch den nachgewiesenen Stand der Technik nicht nahegelegt sei.

Mit Zwischenverfügung des Berichterstatters des Senats vom 20. Januar 2000 ist noch die DE-OS 17 61 892 in das Beschwerdeverfahren eingeführt worden.

Die Anmelderin beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent mit den in der Beschlußformel angegebenen Unterlagen zu erteilen.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

Luftabsaugvorrichtung für Druckmaschinen, Blech-Druckmaschinen, Lackierwerke oder dergleichen, insbesondere zur Farbnebelabsaugung, mit mindestens einem Druckwerk, wobei jedes Druckwerk zwei Seitenwände aufweist, zwischen denen Walzen angeordnet sind, mit jeweils zwei Absaugelementen für jedes Druckwerk, die seitlich der Walzen, im Bereich von jedem Walzenende, oberhalb der zugehörigen Seitenwand des Druckwerks angeordnet sind und mit mindestens einer, jedem Absaugelement zugeordneten Luftabsaugöffnung, die Luft etwa in horizontaler Richtung ansaugt, wobei die Luftabsaugöffnungen mit der jeweiligen Innenfläche der zugehörigen Seitenwand fluchten bzw. etwa fluchten, mit einer die Absaugzone überfangenden Haube, die eine Luftleiteinrichtung bildet und eine sich zwischen den beiden einander gegenüberliegenden Absaugelementen erstreckende Deckenwand aufweist, die einen mittigen, sich in Druckrichtung erstreckenden, schlitzförmigen Luftauslaß aufweist,

der von einer unter Druck stehenden Quelle derart gespeist wird, daß sich jeweils ein in Richtung auf die zugehörige Luftabsaugöffnung strömender Sperrluftschleier an die Haubeninnenseite nach dem Coanda-Effekt anlegt.

Rückbezogene Patentansprüche 2 bis 12 sind dem Patentanspruch 1 nachgeordnet.

Wegen weiterer Einzelheiten des Vorbringens der Anmelderin wird auf den diesbezüglichen Akteninhalt verwiesen.

II.

Die Beschwerde ist frist- und formgerecht eingelegt und auch im übrigen zulässig. In der Sache hat sie im Rahmen der Beschlußformel Erfolg.

1. Die Patentansprüche sind zulässig.

Patentanspruch 1 geht inhaltlich auf die ursprünglichen Patentansprüche 1-6, 16, 17, 19, 22 und 24 zurück, in Verbindung mit der ursprünglichen Beschreibung S 14, Z 14-19. Die Patentansprüche 2 bis 6 entsprechen inhaltlich den ursprünglichen Patentansprüchen 8, 9, 15, 10 und 11 in dieser Reihenfolge. Der Patentanspruch 7 stellt eine Zusammenfassung der ursprünglichen Patentansprüche 12 und 13 dar. Die Patentansprüche 8 und 9 gehen auf die ursprünglichen Patentansprüche 21 und 20 zurück. Patentanspruch 10 ergibt sich aus dem ursprünglichen Patentanspruch 22 in Verbindung mit der ursprünglichen Beschreibung S 14, Z 19 ff. Die Gegenstände der Patentansprüche 11 und 12 sind in der ursprünglichen Beschreibung S 14, Z 19 bis S 15 offenbart.

2. Das Patent betrifft eine Luftabsaugvorrichtung für Druckmaschinen. In der Beschreibungseinleitung ist ausgeführt, daß beim Stand der Technik nach der US 2 096 164 die Luftabsaugeinrichtung eine oberhalb der Walzen liegende Luftabsaughaube mit einer elektrostatischen Einrichtung aufweise. Der Haubenkopf gehe dort in einen konischen Kanal über, der einseitig an einen Saugventilator angeschlossen sei. Die Absaugleistung dieser Luftabsaugeinrichtung sei insbesondere im vom Saugventilator weiter entfernt liegenden Bereich des Luftabsaugkanals nicht befriedigend, so daß Teile des Farbnebels in die Umgebungsluft gelangen könnten.

Das dem Patent zugrundeliegende und mit der Aufgabe formulierte technische Problem besteht daher darin, eine Luftabsaugvorrichtung zu schaffen, die einen besonders hohen Erfassungsgrad aufweist.

Das Problem wird mit den Merkmalen nach Patentanspruch 1 gelöst.

3. Die beanspruchte Luftabsaugvorrichtung ist neu.

Die Luftabsaugvorrichtung nach der US 2 096 164 weist ua nur ein Absaugelement pro Druckwerk auf.

Bei den Luftabsaugvorrichtungen nach der GB 1 020 281 und der DE-OS 17 61 892 sind jeweils die Absaugelemente nicht oberhalb der Seitenwände angeordnet und es fehlt eine die Absaugzone überfangende Haube.

4. Die beanspruchte Luftabsaugvorrichtung ist ohne Zweifel gewerblich anwendbar. Sie beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Aus der US 2 096 164 ist eine Luftabsaugvorrichtung für eine Druckmaschine 10 bekannt, mit der Farbnebel aus der Maschine abgesaugt werden kann. Dazu ist oberhalb der Walzen 16, 17 auf einer Seitenwand 21 ein Absaugelement (Bauteile

20, 23) vorgesehen, das mit einer seitlich dem Absaugelement angeordneten Unterdruckquelle in Form eines Ventilators 30 zusammenwirkt. Der Ventilator saugt dabei die Luft seitlich aus dem Absaugelement ab. Das Absaugelement ist mit einer Haube 19 verbunden, die das Druckwerk oberhalb der Walzen in seiner Breite überdeckt. Innerhalb der Haube ist eine elektrostatische Einrichtung 31, 32 angebracht, an der die elektrisch geladenen Farbnebelpartikel abgeschlagen werden. Am oberen Ende der Haube ist über ihre gesamte Breite ein konischer rohrartiger Kanal 27 vorgesehen, der zur Haube hin offen ist und der auf der Seite des Absaugelements breiter ist als auf der anderen Seite der Walzen. Beim Betrieb des Ventilators, der Luft aus dem Kanal absaugt, soll die mit Farbnebel durchsetzte Luft oberhalb der Walzen in die Haube gesaugt werden. Dort soll sich der Farbnebel an der elektrostatischen Einrichtung abschlagen und die gereinigte Luft wird durch den Ventilator über den Kanal abgesaugt.

Bei dieser Luftabsaugvorrichtung ist nur ein Absaugelement je Druckwerk vorgesehen und es soll durch die spezielle konische Ausbildung des Kanals der Haube eine gleichmäßige Absaugung über die gesamte Walzenbreite erzielt werden. Eine Anregung zur Ausgestaltung der Haube mit dem beanspruchten mittigen, schlitzförmigen Luftauslaß und der Ausbildung eines Sperrschleiers an der Haube nach dem Coanda-Effekt ist dieser Druckschrift nicht zu entnehmen.

In der DE-OS 17 61 892 ist eine Vorrichtung zum Abscheiden der in einem Farbwerk einer Druckvorrichtung hervorgerufenen Farbstoffaerosole offenbart (Patentanspruch 1). Das Farbwerk 1 ist dabei vollständig abgedichtet. An beiden Seitenwänden des Farbwerks sind als Absaugelemente wirkende Saugleitungen 4 angeschlossen, die mit einem Gebläse 5 zusammenwirken. Durch das Gebläse werden die Farbnebel aus dem Farbwerk abgesaugt und in einem Filter 6 niedergeschlagen.

Der zuständige Fachmann, hier ein Ingenieur des Maschinenbaus mit beruflicher Erfahrung auf dem Gebiet des Druckmaschinenbaus, wird durch diese Druckschrift allenfalls dazu angeregt, bei der Luftabsaugvorrichtung nach der US 2 096 164 ein zweites Absaugelement auf der anderen Seitenwand der Druckmaschine vorzusehen. Hinweise auf den beanspruchten Luftauslaß in der Haube und auf den damit erzeugten Sperrschieber an der Haube sind dieser Druckschrift nicht entnehmbar.

Gleiches gilt auch für die Luftabsaugvorrichtung nach der GB 1 020 281, die in einer begehbaren zweiflügligen Tür an einer Seitenwand des Druckwerks angeordnet ist. Dieser Gegenstand liegt daher noch weiter vom Gegenstand des Beanspruchten entfernt, so daß er weder für sich, noch in Kombination mit einer oder mehreren der genannten Druckschriften diesen nahelegen könnte.

Der Gegenstand des diesem Beschluß zugrundeliegende Patentanspruchs 1 ist somit patentfähig. Mit ihm sind es auch die keine Selbstverständlichkeiten wiedergebenden Patentansprüche 2 bis 12.

Petzold

Winklharrer

Küstner

Rauch

prä