



# BUNDESPATENTGERICHT

21 W (pat) 6/08

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
18. September 2008

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

**betreffend die Patentanmeldung 10 2004 022 703.9-51**

...

hat der 21. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts aufgrund der mündlichen Verhandlung vom 18. September 2008 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Winterfeldt sowie der Richter Baumgärtner, Dipl.-Phys. Dr. Morawek und Dipl.-Phys. Dr. Müller

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## Gründe

### I

Die Patentanmeldung wurde am 5. Mai 2004 unter der Bezeichnung "Vorrichtung zur Erkennung von Lagerschäden mit Warnsignalausgabe" beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht. Die Offenlegung erfolgte am 5. Januar 2006.

Die Prüfungsstelle für Klasse G 01 M hat mit Beschluss in der Anhörung vom 5. Juli 2005 die Patentanmeldung zurückgewiesen. In diesem Beschluss hat die Prüfungsstelle ausgeführt, dass sich der Gegenstand des in der Anhörung eingereichten Patentanspruchs 1 in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik nach den Druckschriften D1, D4 und D6 ergibt.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin, die ihre Patentanmeldung auf der Grundlage der in der Anhörung vom 5. Juli 2005 eingereichten Patentansprüche 1 bis 8 weiterverfolgt.

Der mit Gliederungspunkten versehene, ansonsten wörtlich wiedergegebene Patentanspruch 1 lautet:

- M1** Vorrichtung zur Erkennung von Lagerschäden in einer Druckmaschine
- M2** mit wenigstens einem Sensor (06) zur Erfassung einer Temperatur eines Lagers (02),
- M3** einer Auswerteeinheit (07) bzw. Leitstand (12) zum Vergleichen der vom Sensor (06) erfassten Temperatur mit einem vorgegebenen Grenzwert,

- M4** sowie einem Signalgeber (08; 17), der ein Warnsignal erzeugt, sobald die Temperatur auf eine vorbestimmte Weise vom Grenzwert abweicht,
- M5** wobei der Sensor (06) und der Signalgeber (08; 17) in einer Baugruppe zusammengefasst sind,
- M6** wobei der Signalgeber (08; 17) ein optisches Warnsignal erzeugt,
- M7** wobei ein Speicher zum Aufzeichnen einer zeitlichen Abfolge von von dem Sensor erfassten Temperaturwerten angeordnet ist
- M8** und wobei der Sensor (06) und der Speicher unterschiedlichen Baugruppen angehören,
- M9** wobei eine Netzwerkschnittstelle zum Aussenden einer Warnmeldung in ein angeschlossenes Netzwerk angeordnet ist,
- M10** wobei an das Netzwerk ein Leitstand (12) der Druckmaschine angeordnet ist
- M11** und wobei der Leitstand den Speicher aufweist,
- M12** wobei nach einem Lagerschaden auf einem Bildschirm (17) des Leitstandes (12) der gespeicherte Temperaturverlauf anzeigbar ist.

Hinsichtlich der Unteransprüche 2 bis 8 wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Im Prüfungsverfahren sind die Entgegenhaltungen

**D1: EP 1 152 233 A1**

**D2: DE 201 18 421 U1**

**D3: EP 1 293 766 A1**

**D4: DE 696 23 312 T2**

**D5: DE 27 54 040 A1**

**D6: DE 101 44 103 A1**

in Betracht gezogen worden.

Die Anmelderin beantragt,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 01 M des Deutschen Patent- und Markenamts vom 5. Juli 2005 aufzuheben und das Patent DE 10 2004 022 703 mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 bis 8, eingegangen beim Deutschen Patent- und Markenamt am 5. Juli 2005;

Beschreibung Seiten 1, 1a und 3, eingegangen beim Deutschen Patent- und Markenamt am 4. März 2005, sowie den Seiten 2 und 4 bis 6, eingegangen beim Deutschen Patent- und Markenamt am 5. Mai 2004, und der einzigen Figur, eingegangen beim Deutschen Patent- und Markenamt ebenfalls am 5. Mai 2004.

II

Die Beschwerde ist zulässig, hat jedoch in der Sache keinen Erfolg.

Die Patentansprüche 1 bis 8 sind zulässig, denn sie sind in den am Anmeldetag eingereichten Unterlagen offenbart.

So geht der geltende Patentanspruch 1 auf die ursprünglichen Patentansprüche 1, 7, 9, 10 und 12 und die ursprüngliche Beschreibung Seite 5, 2. und 3. Absatz zurück.

Der geltende Unteranspruch 2 geht auf den ursprünglichen Anspruch 2 zurück.

Der geltende Unteranspruch 3 geht auf den ursprünglichen Anspruch 3 zurück.

Der geltende Unteranspruch 4 geht auf den ursprünglichen Anspruch 4 zurück.

Der geltende Unteranspruch 5 geht auf den ursprünglichen Anspruch 5 zurück.

Der geltende Unteranspruch 6 geht auf den ursprünglichen Anspruch 6 zurück.

Der geltende Unteranspruch 7 geht auf den ursprünglichen Anspruch 11 zurück.

Der geltende Unteranspruch 8 geht auf den ursprünglichen Anspruch 14 zurück.

Gemäß Seite 1a, erster Absatz, der geltenden Beschreibung, liegt der Anmeldung die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur Erkennung von Lagerschäden mit Warnsignalausgabe zu schaffen.

Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 ist gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik neu, denn keine der entgegengehaltenen Druckschriften offenbart eine Vorrichtung zur Erkennung von Lagerschäden in einer Druckmaschine mit allen Merkmalen des Gegenstandes gemäß dem Patentanspruch 1.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 beruht jedoch nicht auf einer erfindnerischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns, einem berufserfahrener Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Maschinenbau.

So ist aus der Druckschrift D4 (vgl. Seite 1) eine Vorrichtung zur Erkennung von Lagerschäden (die Temperatur des Lagers wird überwacht, das Auftreten einer Überhitzung soll vermindert werden) von Lagern industrieller Einrichtungen, zu denen der Fachmann auch die mit rotierenden Teilen und mit Lagern versehenen Druckmaschinen zählt, bekannt (Merkmal **M1**).

Es ist ein Sensor (vgl. die Figur 3, Seite 10, 2. Absatz, Temperatursensor 44) zur Erfassung einer Temperatur eines Lagers (vgl. die Figur 1, Seite 7, 2. Absatz, Lager 12, und die Figur 3, Seite 9, 2. Absatz, Innenring 28, Außenring 30, Lagerrollen 32) vorgesehen (Merkmal **M2**).

Es ist (vgl. die Figur 1, Seite 7, 1. Absatz) eine Auswerteeinheit (Prozessor 10) bzw. (vgl. Seite 2, 1. Absatz) eine Zentralüberwachungssteuereinrichtung, die einem Leitstand entspricht, zum Vergleichen der vom Sensor (44) erfassten Temperatur mit einem vorgegebenen Grenzwert (vgl. Seite 1, 3. Absatz) (Merkmal **M3**) vorgesehen. Da (vgl. Seite 1, 3. Absatz) die Temperatur des Lagers überwacht wird, um zu bestimmen, ob irgendeine Form eines korrigierenden Eingriffs erfolgen soll, ist es für den Fachmann selbstverständlich, einen Signalgeber vorzusehen, der ein Warnsignal erzeugt, sobald die Temperatur auf eine vorbestimmte Weise vom Grenzwert abweicht (Merkmal **M4**) und ein für den Bediener der Druckmaschine erkennbares übliches optisches Warnsignal zu erzeugen, damit dieser entsprechende Gegenmaßnahmen zur Verhinderung eines Lagerschadens bei einer Überhitzung des Lagers ergreifen kann (Merkmal **M6**). Dabei liegt es im Belieben des Fachmanns, den Signalgeber am Leitstand oder bei Bedarf zusätzlich auch am Lager vorzusehen und dabei den Sensor und den Signalgeber in einer Baugruppe zusammenzufassen (Merkmal **M5**).

Da (vgl. Seite 7, erster Absatz) Diagnoseinformationen geliefert werden sollen, muss ein Speicher (vgl. die Figur 1, Prozessor 10) zum Aufzeichnen einer zeitlichen Abfolge von von dem Sensor (44) erfassten Temperaturwerten vorhanden sein (Merkmal **M7**). Dabei gehören der Sensor (vgl. Figur 3, Temperatursensor 44) und der Speicher im Prozessor (10, vgl. die Figur 1) unterschiedlichen Baugruppen an (Merkmal **M8**).

Es ist eine Netzwerkschnittstelle (vgl. die Figuren 3 und 4, Seite 11, 3. Absatz, bis Seite 13. 1. Absatz, Anschluss 49) zum Aussenden einer Warnmeldung in ein angeschlossenes Netzwerk (Prozessor 10) vorgesehen (Merkmal **M9**), wobei an dem Netzwerk (Prozessor 10) ein Leitstand (Zentralüberwachungssteuervorrichtung) der Druckmaschine angeordnet ist (Merkmal **M10**) und wobei (vgl. die Figur 1, Seite 7, 1. Absatz) der Leitstand den Speicher (Prozessor 10) aufweist (Merkmal **M11**).

Da (vgl. Seite 7, 1. Absatz) die zeitliche Abfolge der erfassten Temperaturwerte zu Diagnosezwecken aufgezeichnet werden und mit ihnen eine Analyse der Maschinenhistorie durchgeführt werden soll, ist der gespeicherte Temperaturverlauf jederzeit, insbesondere auch nach einem Lagerschaden, anzeigbar. Eine derartige Anzeige gespeicherter Daten wird üblicherweise auf einem Bildschirm, der sich am zweckmäßigsten am Leitstand an dem die Daten aufgezeichnet werden und an dem sich der Bediener aufhält, befinden sollte, angezeigt (Merkmal **M12**).

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ergibt sich somit für den Fachmann in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik nach der Druckschrift D4.

Auch die Argumente der Anmelderin, wonach beim Anmeldungsgegenstand im Unterschied zum Stand der Technik nach der Druckschrift D4 zwei Warnmelder vorgesehen seien, nämlich am Bildschirm des Leitstands zur Darstellung der Maschinenhistorie und am Lager als Warnlampe, konnte den Senat nicht überzeugen, da es im Belieben des Fachmanns liegt, neben einem Monitor noch ein zu-

sätzliches Warnlämpchen am Lager vorzusehen. Im Übrigen ist es auch bereits aus der Druckschrift D2 (vgl. die einzige Figur, Seite 10, letzter Absatz, bis Seite 11, dritter Absatz) bekannt, neben einer Anzeige an einem Monitor (Datenverarbeitungsgerät 19, Anzeigemittel 22) zusätzlich noch eine Anzeige unmittelbar an der Überwachungseinheit (12, optische Anzeigemittel 17a) vorzusehen.

Nach alledem liegt ein gewährbarer Patentanspruch nicht vor. Damit fallen auch die untergeordneten Patentansprüche 2 bis 8.

Die Beschwerde der Anmelderin ist daher zurückzuweisen.

Dr. Winterfeldt

Baumgärtner

Dr. Morawek

Dr. Müller

Pü