



# BUNDESPATENTGERICHT

21 W (pat) 56/03

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
14. Februar 2006

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 103 00 618.4-51

...

hat der 21. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 14. Februar 2006 unter Mitwirkung ...

beschlossen:

Der angefochtene Beschluss wird aufgehoben und das Patent mit folgenden Unterlagen erteilt:

**Bezeichnung:** Lochkamera für die Architekturfotografie;

Patentansprüche 1 bis 5, überreicht in der mündlichen Verhandlung;

Beschreibung gemäß Offenlegungsschrift mit der Maßgabe, dass zwischen Absatz 4 und 5 der in der mündlichen Verhandlung eingereichte Absatz eingefügt wird;

4 Blatt Zeichnungen (Figuren 1 bis 9b) gemäß Offenlegungsschrift;

Zusammenfassung, überreicht in der mündlichen Verhandlung.

## **Gründe**

### **I.**

Die Patentanmeldung wurde am 6. Januar 2003 unter der Bezeichnung „Lochkameras für die Architekturfotografie“ beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht. Die Offenlegung erfolgte am 29. Juli 2004.

Die Prüfungsstelle für Klasse G 03 B hat mit Beschluss vom 25. August 2003 die Anmeldung zurückgewiesen, da der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gegenüber dem Stand der Technik nicht neu sei.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde des Anmelders, der seine Patentanmeldung in der mündlichen Verhandlung neu gefasst und neue Patentansprüche 1 bis 5 eingereicht hat.

Die geltenden Patentansprüche 1 bis 5 lauten (mit Merkmalsgliederung bei den unabhängigen Ansprüchen):

- M1 1. Lochkamera ohne ablenkende optische Elemente für die Architekturfotografie mit einem Bildwinkel über  $80^\circ$ ,  
dadurch gekennzeichnet, dass
- M2 die Lochebene gegen die Filmebene bis zu  $90^\circ$  geneigt ist  
und
- M3 dass das Loch gegenüber der Filmmitte vertikal verschoben ist.
2. Lochkamera nach Anspruch 1  
dadurch gekennzeichnet, dass  
sich die Verschiebung über den Filmrand hinaus erstreckt.
- M1 3. Lochkamera ohne ablenkende optische Elemente für die Architekturfotografie mit einem Bildwinkel über  $80^\circ$ ,  
dadurch gekennzeichnet, dass
- M2 die Lochebene gegen die Filmebene bis zu  $90^\circ$  geneigt ist  
und
- M4 dass das Loch um eine Achse drehbar ist, die durch den Mittelpunkt des Loches führt und auf der Filmebene senkrecht steht.
- M1 4. Lochkamera ohne ablenkende optische Elemente für die Architekturfotografie mit einem Bildwinkel über  $80^\circ$ ,  
dadurch gekennzeichnet, dass
- M5 die Kamera zwei Löcher enthält, wovon das eine zwischen  $45^\circ$  und  $90^\circ$ , das andere zwischen  $0^\circ$  und  $45^\circ$  gegen die Filmebene geneigt ist und die Bildweite der Löcher identisch ist.

5. Lochkamera nach einem der Ansprüche 1 bis 4,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
die Lochstandarte verschiebbar ist.

Im Verfahren befinden sich folgende Druckschriften:

D1 GB 1 293 723  
D2 DE-PS 884 729  
D3 DE-PS 108 556.

Der Anmelder stellt den Antrag

den angegriffenen Beschluss aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Bezeichnung: Lochkamera für die Architekturfotografie;

Patentansprüche 1 bis 5, überreicht in der mündlichen Verhandlung;

Beschreibung gemäß Offenlegungsschrift mit der Maßgabe, dass zwischen Absatz 4 und 5 der in der mündlichen Verhandlung eingereichte Absatz eingefügt wird;

4 Blatt Zeichnungen (Figur 1 bis 9b) gemäß Offenlegungsschrift;

Zusammenfassung, überreicht in der mündlichen Verhandlung.

## II.

Die zulässige Beschwerde des Anmelders ist begründet, denn die - zweifelsohne gewerblich anwendbaren - Vorrichtungen des Anspruchs 1 und der nebengeordneten Ansprüche 3 und 4 sind neu und beruhen auf einer erfinderischen Tätigkeit. Die Unteransprüche betreffen vorteilhafte Ausgestaltungen der unabhängigen An-

sprüche, und die übrigen Unterlagen erfüllen insgesamt die an sie zu stellenden Anforderungen.

Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, dass bei Aufnahmen mit großen Bildwinkeln (Weitwinkel), wie z. B. bei der Architekturfotographie, die Ränder des Films weniger belichtet werden (siehe Offenlegungsschrift Absatz [0004]). Gemäß den Ausführungen des Anmelders ist dieser Randhelligkeitsabfall, auch Vignettierung genannt, rein geometrisch bedingt und entsteht an jeder Blende insbesondere bei den unter spitzen Winkeln zur Blendenebene durchlaufenden Strahlen.

Die Aufgabe der Erfindung ist daher, eine Kamera für Architekturfotografie so auszugestalten, dass eine möglichst gleichmäßige Belichtung einer möglichst großen Fläche eines Film möglich ist (siehe Absatz [0005]).

Fachmann bei der Entwicklung von Kameras ist aufgrund der notwendigen Kenntnisse in Optik ein Diplom-Physiker.

Die Patentansprüche sind formal zulässig. Die Merkmalsgruppe M1 in den unabhängigen Ansprüchen findet ihre Offenbarung im Oberbegriff des ursprünglichen Anspruchs 1, wobei der Zusatz „ohne ablenkende optische Elemente“ für den Fachmann aus allen Zeichnungen zu entnehmen ist, insbesondere aus der detaillierten Beschreibung der Kamera gemäß Fig. 5a und 5b (siehe Absatz [0022] und [0023]). Die Merkmalsgruppe M2 der unabhängigen Ansprüche entspricht dem Kennzeichnungsteil des ursprünglichen Anspruchs 1. Die Merkmalsgruppe M3 des Anspruchs 1 ergibt sich aus der Beschreibung zu Fig. 3 und 4 (siehe Absatz [0010] und [0011]). Die Merkmalsgruppe M4 des Anspruchs 3 entspricht dem Kennzeichnungsteil des ursprünglichen Anspruchs 4. Die Merkmalsgruppe M5 des Anspruchs 4 entspricht dem Kennzeichnungsteil des ursprünglichen Anspruchs 3. Die Merkmale im Anspruch 2 sind in der Beschreibung zu

Fig. 3 im Absatz [0010] offenbart. Der Anspruch 5 entspricht dem ursprünglichen Anspruch 2.

Aus der Druckschrift D1 (siehe insbesondere die Fig. 4 mit zugehöriger Beschreibung) ist eine Lochkamera bekannt, bei der die Lochebene (aperture plate 28) gegenüber der Filmebene (film 46) um  $90^\circ$  geneigt ist, da die Strahlen von einem unter einem Winkel von  $45^\circ$  in der Kamera angebrachten Spiegel (mirror 38) umgelenkt werden. Der Spiegel ist in der Kamera gemäß der Druckschrift D1 notwendig, da die Lochblende in der Nähe des Bodens des Kameragehäuses angebracht ist und dort somit die mittige Anordnung des Films parallel zur Lochebene nicht möglich ist (siehe Seite 2, Zeilen 33 bis 60). Eine Neigung und Verschiebung der Löcher gemäß den Merkmalsgruppen M2 und M3 macht somit bei der Kamera gemäß der Druckschrift D1 ohne Spiegel keinen Sinn, zumal das Problem der Vignettierung in der Druckschrift D1 nicht behandelt wird.

Aus der Druckschrift D2 (siehe insbesondere die Fig. 1 bis 4 mit Beschreibung) ist eine Vorrichtung zur Erzeugung von Verzerrungen bekannt, bei der eine auf einer Platte 7 angebrachte Vorlage 10 über eine in einem Ring 12 angebrachte Lochscheibe 16 auf einen Film (Kassette 22) projiziert wird, um regelmäßige Muster zu erzeugen (siehe Seite 2, Zeilen 36 bis 92). Die Vorrichtung ist aufgrund der axialen Anordnung der einzelnen Elemente (siehe Fig. 1 und 7) offensichtlich für Weitwinkelaufnahmen ungeeignet. In der Druckschrift wird das Problem der Vignettierung ebenfalls nicht behandelt, so dass der Fachmann diese gattungsfremde Druckschrift auch zur Lösung des Problems der Vignettierung bei Weitwinkelaufnahmen nicht aufgreifen wird.

Aus der Druckschrift D3 ist eine Lochkamera bekannt, bei der mehrere über- und nebeneinander angebrachte Löcher in einer Platte L parallel zur Filmebene vorhanden sind (siehe Fig. 1 und 2), um Aufnahmen von hohen Objekten machen zu können (siehe Seite 1, letzter Absatz bis Seite 2, erster Absatz). Das Problem

der Vignettierung bei solchen Aufnahmen wird jedoch in der Druckschrift nicht behandelt.

Bei einer Lochkamera ohne ablenkende optische Elemente ist somit aus keiner der bekannt gewordenen Druckschriften bekannt oder nahe gelegt, zur gleichmäßigen Beleuchtung einer möglichst großen Filmfläche bei Weitwinkelaufnahmen die Lochblende gegenüber der Filmebene zu neigen, wie es in der Merkmalsgruppe M2 im Anspruch 1 und 3 und in der Merkmalsgruppe M5 im Anspruch 4 beansprucht wird.

Die Vorrichtungen der Ansprüche 1, 3 und 4 sind demnach aus dem bekannt gewordenen Stand der Technik nicht nahe gelegt.

Die Ansprüche 1, 3 und 4 sowie die Unteransprüche 2 und 5 sind daher gewährbar. Der angefochtene Beschluss war deshalb aufzuheben und das Patent zu erteilen.

gez.

Unterschriften