

BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 78/98

(Aktenzeichen)

Verkündet am
6. Juni 2000

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 197 20 474.0-16

...

hat der 8. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 6. Juni 2000 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Kowalski, der Richter Dr. C. Maier, Dipl.-Ing. Dehne, und Dr. van Raden

beschlossen:

Der Beschluß des Patentamts vom 29. Juli 1998 wird aufgehoben und das Patent erteilt.

Bezeichnung: Verfahren zur Herstellung mit einem Dekor versehener und farbiger Kunststoffteile

Anmeldetag: 15. Mai 1997

Der Erteilung liegen die folgenden Unterlagen zugrunde:

Patentansprüche 1-9, überreicht in der mündlichen Verhandlung,

Beschreibung Seiten 1, 2, 2a-2c, 3-8, überreicht in der mündlichen Verhandlung,

1 Blatt Zeichnung mit 1 Fig., überreicht in der mündlichen Verhandlung.

Gründe

I

Die Patentanmeldung mit der Bezeichnung "Verfahren zur Herstellung mit einem Dekor versehener und/oder farbiger Kunststoffteile" ist am 15. Mai 1997 beim Patentamt eingegangen.

Nachdem die Anmelderin sich zu einem Bescheid der Prüfungsstelle für Klasse B29C innerhalb der gesetzten Frist nicht geäußert hatte, wurde die Anmeldung mit

Beschluß vom 29. Juli 1998 aus den in dem Bescheid genannten Gründen zurückgewiesen.

Dagegen richtet sich die Beschwerde der Anmelderin.

Zum Stand der Technik sind die folgenden Entgegenhaltungen im Verfahren:

WO 94/04358

Kunststoff-Journal, 1-2 1992 "Spritzguß mit simultaner Dekoration"

S. 16 u. 18

DE 296 10 374 U1

GB-PS 934 961.

In der mündlichen Verhandlung hat die Anmelderin eine neue Anspruchsfassung, eine neue Beschreibung und eine neue Zeichnung vorgelegt.

Der Patentanspruch 1 lautet:

"Verfahren zur Herstellung mit einem Dekor versehener und farbig gestalter Kunststoffteile aus einem in einer Form spritzgießbaren Kunststoff, wobei zunächst die innere Oberfläche der Form mit einem Beschichtungs- und/oder Dekormaterial versehen wird, worauf dann in dieser Form das Kunststoffteil durch Spritzgießen eines Kunststoffes unter gleichzeitiger Herstellung einer unlösbaren Verbindung der Oberfläche des Kunststoffteiles mit dem Beschichtungs- und/ oder Dekormaterial hergestellt wird, dadurch gekennzeichnet, daß ein durchgefärbter Kunststoff verwendet wird, daß das Beschichtungs- und/oder Dekormaterial unter Aussparung bestimmter Oberflächenbereiche nur bereichsweise an der inneren Oberfläche der Form zur Anlage kommt und daß die innere Oberfläche in den ausgesparten Oberflächenbereichen

der Form eine definierte Oberflächenstruktur, z. B. mattiert oder genarbt, aufweist."

Dem Anspruch 1 sind die Unteransprüche 2 bis 9 untergeordnet, zu denen auf die Akte verwiesen wird.

Damit soll gemäß der Beschreibung, S. 2b Abs. 2, ein kostengünstiges und einfaches Verfahren zur Herstellung von farbigen Kunststoffteilen mit einer verbesserten Möglichkeit der Gestaltung der Oberflächen der Kunststoffteile geschaffen werden, wobei die Struktur der Oberflächen des Kunststoffteils auf die unterschiedlichen Anforderungen in den verschiedenen Bauteilbereichen anpaßbar ist. Die Anmelderin vertritt die Auffassung, der Gegenstand des Patentanspruchs 1 sei patentfähig, und beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent zu erteilen mit folgenden Unterlagen:

Patentansprüche 1 bis 9,

Beschreibung Seiten 1, 2, 2a bis 2c, 3 bis 8,

1 Blatt Zeichnung mit einer Figur,

sämtlich überreicht in der mündlichen Verhandlung.

II

Die zulässige Beschwerde ist begründet.

Der Anmeldungsgegenstand ist patentfähig.

1. Alle Merkmale des Patentanspruchs 1 sind den ursprünglichen Anmeldungunterlagen, insbesondere den ursprünglichen Ansprüchen 1, 7 und 9, sowie der urspr. Beschreibung, S. 3, Abs. 1, als zum Anmeldungsgegenstand gehörend zu entnehmen.

2. Das zweifellos gewerblich anwendbare Verfahren nach Anspruch 1 ist neu, denn keines der entgegengehaltenen Verfahren zeigt alle darin beanspruchten Merkmale.

Die WO 94/04358 zeigt ein Verfahren mit den Merkmalen der Oberbegriffs des Patentanspruchs 1, s. insbes. S. 5, Abs. 1. Da bei diesem bekannten Verfahren der verwendete Kunststoff nicht durchgefärbt ist und die Formteile ohne Aussparungen ganzflächig oberflächenbeschichtet oder dekoriert werden, unterscheidet sich das beanspruchte Verfahren davon durch alle Merkmale des Kennzeichenteils des Anspruchs 1.

Das gleiche gilt für das Verfahren, das in dem Fachartikel im Kunststoff-Journal, Heft 1 - 2 1992 "Spritzguß mit simultaner Dekoration" vorgestellt wird. Das dort auf S. 18 unter der Überschrift "Der IMD-Heißprägdruck" beschriebene Verfahren weist ebenfalls die Merkmale des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1 auf. Auch dort wird zunächst die innere Oberfläche der Form mit einem Dekormaterial, der IMD-Folie, versehen und dann in dieser Form das Kunststoffteil durch Spritzgießen eines Kunststoffes hergestellt. Dabei entsteht eine unlösbare Verbindung der Oberfläche des Kunststoffteils mit dem auf dem Dekorträger aufgetragenen Beschichtungsmaterial. Nach dem Abkühlen und Öffnen der Form löst sich der Dekorträger und die Dekoration ist mit dem Kunststoff verbunden.

Ein durchgefärbtes Außenrückspiegelgehäuse aus Spritzguß zeigt die DE 296 10 374 U1. Dieses kann gemäß den Ansprüchen 10 bis 12 auch noch mit einer Schutzlack-Klarlackierung versehen werden. Von dem darin gezeigten Verfahren unterscheidet sich das beanspruchte Verfahren schon durch die im Oberbegriff beanspruchten Merkmale eines gleichzeitigen Dekorierens oder Beschichtens während des Spritzgießens in der Form.

Die GB-PS 934 961 zeigt ein Verfahren, mit dem sich die innere Oberfläche einer Spritzgießform mit einer Strukturierung versehen läßt, die sich als definierte Oberflächenstruktur auf dem Spritzling abbildet. Auch darin wird das im Anspruch 1 beschriebene Spritzgießverfahren bei gleichzeitiger Dekorierung der Oberfläche des Formteils nicht beschrieben.

3. Das in Anspruch 1 beanspruchte Verfahren beruht auch auf erfinderischer Tätigkeit.

Bei den einschlägigen Dekorationsverfahren nach WO 94/04358 oder Kunststoff-Journal wird jeweils eine ganzflächig dekorierte oder beschichtete Oberfläche des Formteils erzeugt. Die danach erzeugten Kraftfahrzeugteile der WO 94/04358 (s. Ansprüche 22 und 23) oder die Radkappen nach Kunststoff-Journal (S. 18, re. Sp.) haben flächige Dekorschichten auf ihrer Sichtseite, nämlich überall dort, wo die in der Form befindlichen Dekorfolien mit dem heißen Kunststoff in Berührung kommen (S. 18. Sp.2). Es sind den bekannten Verfahren nirgends Hinweise oder Anregungen zu entnehmen, daß bestimmte Oberflächenbereiche von der Beschichtung ausgespart und statt dessen definiert oberflächenstrukturiert werden sollen. Zum Zwecke einer verbesserten Kratzfestigkeit weist vielmehr die WO 94/04358 auf S. 10, Abs. 3 dem Fachmann, einem Spritzgießtechniker mit langjähriger Erfahrung auf diesem Gebiet, einen anderen Weg, nämlich den, zur Oberflächenbeschichtung die im Automobilbereich bewährten Lacke zu verwenden, die den dort hohen Anforderungen u.a. an die Kratzfestigkeit genügen.

Erfindungsgemäß wird dagegen in kratzgefährdeten Bereichen gerade der Lack oder die Beschichtung ausgespart und durch eine definierte Oberflächenmattierung ersetzt, welche bei durchgefärbtem Kunststoff evt. entstehende Kratzer nicht ins Auge fallen läßt (s. S. 2c der Beschreibung).

Diese Lösung ist auch durch den übrigen Stand der Technik nicht vorgezeichnet.

Die beiden weiter ab liegenden Druckschriften DE 296 10 374 U1 und GB-PS 934 961 geben allenfalls Hinweise für Teilaspekte des vorliegenden Verfahrens, wie die Verwendung von durchgefärbtem Kunststoff oder eine besondere Oberflächenstrukturierung der Formteile. Da auch dort immer nur ganzflächig einheitlich gestaltete Oberflächen erzeugt werden, führen sie auch in Kombination untereinander den Fachmann nicht zur beanspruchten Lehre.

Diese ergibt sich auch nicht aus einer Abwandlung des Standes der Technik durch einfache fachliche Überlegungen.

Der Patentanspruch 1 ist somit gewährbar.

Auch die Ansprüche 2 bis 9 sind gewährbar, da sie auf zweckmäßige Weiterbildungen des Verfahrens nach Anspruch 1 gerichtet sind.

Kowalski

Dr. Maier

Dehne

Dr. van Raden

Cl