



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**20.08.2003 Patentblatt 2003/34**

(51) Int Cl.7: **A47B 96/02**

(21) Anmeldenummer: **03000229.9**

(22) Anmeldetag: **08.01.2003**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IT LI LU MC NL PT SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO**

(72) Erfinder: **Twelmann, Günter**  
**32139 Spenge (DE)**

(74) Vertreter:  
**TER MEER STEINMEISTER & PARTNER GbR**  
**Artur-Ladebeck-Strasse 51**  
**33617 Bielefeld (DE)**

(30) Priorität: **15.02.2002 DE 20202390 U**

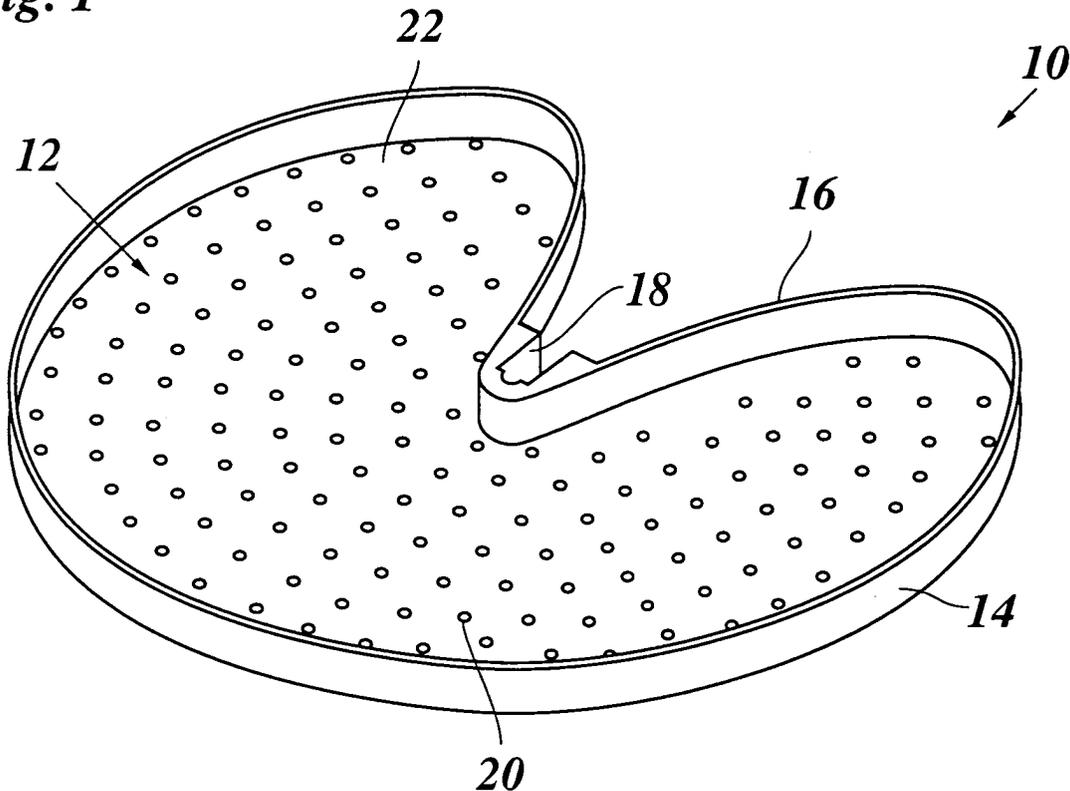
(71) Anmelder: **Ninkaplast GmbH**  
**32108 Bad Salzufflen (DE)**

(54) **Möbelboden**

(57) Möbelboden aus Kunststoff, mit auf der Oberfläche verteilten lokalen Erhebungen (20; 34), dadurch

gekennzeichnet, daß die lokalen Erhebungen (20; 34) ganz oder teilweise aus einem anderen Material bestehen als der tragende Teil (32) des Möbelbodens.

**Fig. 1**



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Möbelboden aus Kunststoff mit auf der Oberfläche verteilten lokalen Erhebungen. Insbesondere befaßt sich die Erfindung mit Drehböden für Eckschrankkarussells in Küchenmöbeln, sie ist jedoch auch bei den Böden anderer Möbeleinbauteile anwendbar, beispielsweise bei Einlegeböden, Schubkästen, Topfauuszügen, Ausziehtablaren und dergleichen.

**[0002]** Ein Möbelboden der Eingangs genannten Art, in Gestalt eines Karussellbodens für Eckschränke, ist aus dem deutschen Geschmacksmuster M 93 04 966 bekannt. Dieser Karussellboden ist ganz aus Kunststoff hergestellt. Durch die Erhebungen wird neben einer optischen Auflockerung auch erreicht, daß die auf dem Boden abgestellten Gegenstände nicht flächig, sondern punkt- oder linienförmig abgestützt werden, so daß die Rutschfestigkeit verbessert wird.

**[0003]** Aufgabe der Erfindung ist es, einen Möbelboden dieser Art zu schaffen, der hinsichtlich der dekorativen Gestaltung vielfältigere Möglichkeiten bietet.

**[0004]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die lokalen Erhebungen ganz oder teilweise aus einem anderen Material bestehen als der tragende Teil des Möbelbodens.

**[0005]** Durch Farbgebung und Oberflächenstruktur dieses anderen Materials läßt sich das Oberflächendekor des Möbelbodens nach Bedarf variieren. Sofern das Einbauteil außer dem Boden noch andere Elemente aufweist, beispielsweise einen umlaufenden Rand, läßt sich außerdem ein Kontrast zu diesen anderen Elementen herstellen.

**[0006]** Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

**[0007]** Gemäß einer Ausführungsform handelt es sich bei dem anderen Material um eine Folie, die die Oberfläche des Bodens - einschließlich der Erhebungen - durchgehend abdeckt. So lassen sich durch Wahl unterschiedlicher Folienmaterialien verschiedene Farbefekte und auch relativ kräftige Farben erzielen, ohne daß das Kunststoffmaterial des Bodens ganz durchgefärbt werden muß. Durch Verwendung mehrfarbiger Folien, metallartiger Folien oder Folien mit holzartiger Maserung lassen sich auch Effekte erzielen, die mit einem ganz aus Kunststoff gespritzten Boden nicht erreichbar wären. Weiterhin lassen sich durch Wahl des Folienmaterials unterschiedliche Oberflächennarben erreichen, ohne daß am Spritzgießwerkzeug Änderungen vorgenommen werden müssen. Die unterschiedlich glatten oder rauhen Narben haben nicht nur einen dekorativen Effekt, sondern ermöglichen je nach Anwendungszweck des Bodens auch eine bessere Rutschfestigkeit oder Reinigungsfreundlichkeit.

**[0008]** Bei der Herstellung des Möbelbodens wird eine ebene Folie in das Formwerkzeug eingelegt und mit Kunststoff hinterspritzt. Durch den Druck der Kunststoffschmelze wird die Folie in die Vertiefungen des Form-

werkzeugs gedrückt, die die Erhebungen des Möbelbodens bilden. Dabei wird das Folienmaterial etwas gedehnt, so daß es sich der Oberflächenkrümmung der Erhebungen anpaßt, ohne Falten zu werfen. Durch das Hinterspritzen der Folie mit Kunststoff wird ein fester Halt der Folie ohne Verwendung von Klebern sichergestellt.

**[0009]** Gemäß einer anderen Ausführungsform werden die Erhebungen aus einem weicheren Kunststoff als der tragende Teil des Möbelbodens gespritzt. Durch das weichere, relativ griffige Kunststoffmaterial wird eine besonders hohe Rutschfestigkeit erreicht, und beim Abstellen von Gegenständen auf dem Boden oder beim Ausziehen oder Drehen des Bodens wird die Geräuschbildung gedämpft. Die Erhebungen werden in einem zweischrittigen Spritzgießverfahren an den tragenden Teil des Möbelbodens angespritzt. Die weichere Komponente kann je nach Ausführungsform eine durchgehende Oberflächenschicht bilden oder auf die lokalen Erhebungen begrenzt sein. Im letzteren Fall kann der Boden als Ganzes eine relativ glatte, reinigungsfreundliche Oberfläche aufweisen, während durch die Erhebungen eine hohe Rutschfestigkeit sichergestellt wird. Wahlweise kann auch der tragende Teil des Bodens bereits Erhebungen aufweisen, die dann mit dem weicheren Material umspritzt werden, so daß sich ein besserer Verband zwischen den verschiedenen Kunststoffmaterialien ergibt.

**[0010]** Bevorzugt bilden die Erhebungen in dieser Ausführungsform eine oder mehrere zusammenhängende linienförmige Strukturen, so daß die erforderliche Anzahl der Einlaufstellen für die Schmelze im Werkzeug reduziert wird.

**[0011]** Die beiden oben beschriebenen Ausführungsformen lassen sich auch miteinander kombinieren, am rationellsten in der Weise, daß die Folie im ersten Spritzgießschritt hinterspritzt wird und dann nach dem Auswechseln einer Werkzeughälfte die Erhebungen an die Folie angespritzt werden.

**[0012]** Im folgenden werden Ausführungsbeispiele anhand der Zeichnung näher erläutert.

**[0013]** Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Ansicht eines Möbelbodens;

Figuren 2 und 3 Teilschnitte durch ein Werkzeug zur Herstellung des Möbelbodens vor und nach dem Spritzvorgang;

Figur 4 einen Möbelboden gemäß einer anderen Ausführungsform; und

Figuren 5 und 6 Teilschnitte durch das Werkzeug zur Herstellung des Möbelbodens gemäß Figur 4 in verschiedenen Stadien des Herstellungsprozesses.

**[0014]** Gemäß Figur 1 wird ein Möbelboden, nämlich ein Drehboden 10 für ein Eckschrankkarussell, durch ein im Spritzgießverfahren aus Kunststoff hergestelltes Formteil gebildet, das eine flache Stellfläche 12 bildet, die in Einbaustellung nahezu die gesamte Grundfläche des Eckschranks einnimmt. Die Stellfläche ist von einem einstückig angespritzten, hochgezogenen Rand 14 umgeben und hat einen im wesentlichen kreisförmigen Grundriß, der jedoch an einer Stelle des Umfangs durch eine Ausnehmung 16 unterbrochen ist. Die Ausnehmung 16 reicht bis zu einer in der Mitte des Drehbodens angeordneten Nabhälfte 18, die bei der Montage des Drehbodens durch ein nicht gezeigtes Füllstück zu einer geschlossenen Nabe ergänzt wird, mit der der Drehboden an einer vertikal durch den Eckschrank verlaufenden Säule befestigt wird.

**[0015]** Auf der Stellfläche 12 ist ein regelmäßiges Muster von vorspringenden, linsenförmigen Erhebungen 20 ausgebildet. Die gesamte Oberfläche der Stellfläche 12 einschließlich der Erhebungen 20 ist von einer Folie 22, beispielsweise einer Metalldekorfolie bedeckt. Die Folie 22 ist durch Hinterspritzen unmittelbar mit dem Kunststoff-Formteil verbunden.

**[0016]** Das Herstellungsverfahren ist in Figuren 2 und 3 illustriert. In Figur 2 erkennt man zwei Formhälften 24, 26, die zusammen ein Formwerkzeug für den Drehboden 10 bilden. Die Folie 22 wird als ebener Zuschnitt flach in den Formhohlraum eingelegt, so daß sie Vertiefungen 30 in der unteren Formhälfte 26 überbrückt. Die Folie 22 wird dann von oben mit Kunststoffschmelze hinterspritzt, die nach dem Erstarren den tragenden Teil 32 des Drehbodens 10 bildet. Die Schmelze verdrängt die Folie 22 in die Vertiefungen 30 und wird dabei leicht gedehnt, so daß sie sich der Oberflächenkrümmung der Erhebungen 20 anpaßt, wie in Figur 3 gezeigt ist. Auf diese Weise werden die Erhebungen 20 zum Teil durch die Folie 22 und zum anderen Teil durch das Kunststoffmaterial gebildet, das auch den tragenden Teil 32 des Drehbodens 10 bildet.

**[0017]** Figur 4 zeigt einen Drehboden 10', der sich von dem Ausführungsbeispiel nach Figur 1 dadurch unterscheidet, daß anstelle der linsenförmigen Erhebungen ein Muster linienförmiger Erhebungen 34 vorgesehen ist. Diese Erhebungen 34 bestehen aus einem weicheren Kunststoffmaterial, das an den tragenden Teil des Drehbodens angespritzt ist.

**[0018]** Wie Figur 5 zeigt, sind die Vertiefungen 30, die zum Formen der Erhebungen 34 dienen, in einer oberen Formhälfte 24' ausgebildet. In einem vorausgegangenen Herstellungsschritt ist der tragende Teil 32 des Drehbodens mit einem Formwerkzeug gespritzt worden, das keine Vertiefungen aufwies. Danach ist die obere Formhälfte gegen die in Figur 5 gezeigte Formhälfte 24' ausgewechselt worden. In einem zweiten Spritzgießschritt wird dann eine weichere Kunststoffschmelze in die Vertiefungen 30 eingespritzt und so an den tragenden Teil 32 angespritzt. Zu diesem Zweck weist jede Vertiefung 30 mindestens eine Einlaufstelle

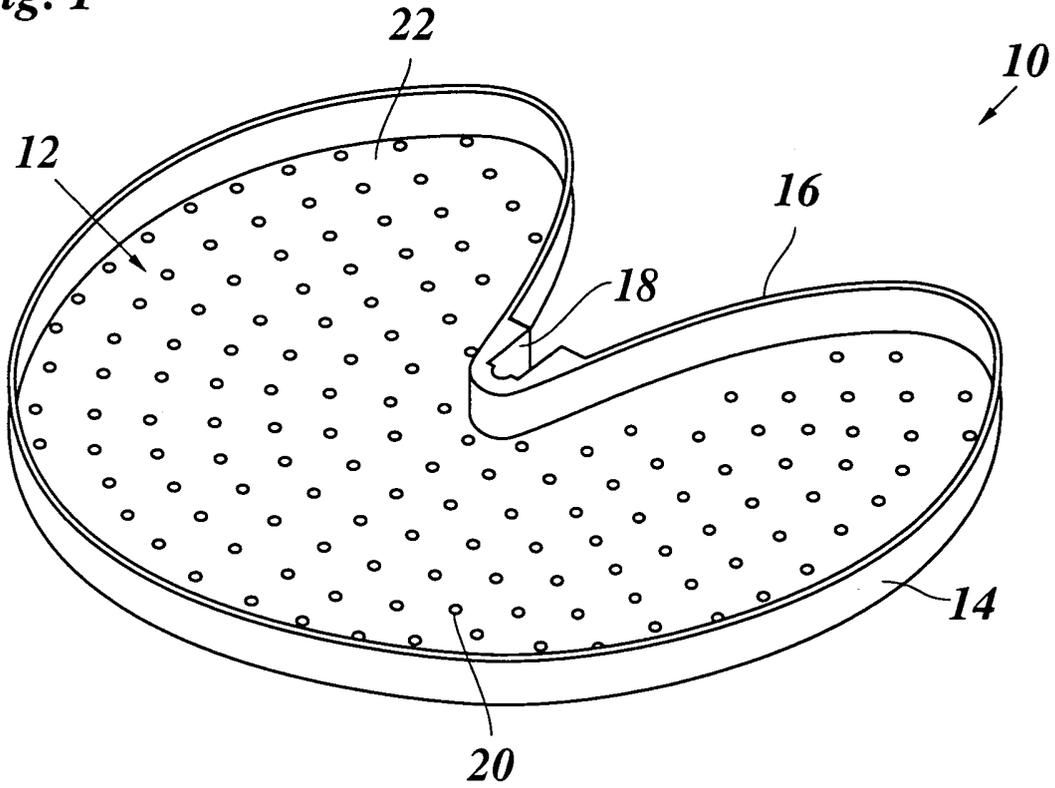
36 für die Schmelze auf. Von dieser Einlaufstelle 36 aus kann sich die Schmelze dann in Längsrichtung in der gesamten Vertiefung 30 verteilen.

**[0019]** Figur 6 zeigt den Drehboden unmittelbar vor dem Entformen, nachdem die Erhebungen 34 aus weicheren Kunststoff angespritzt worden sind.

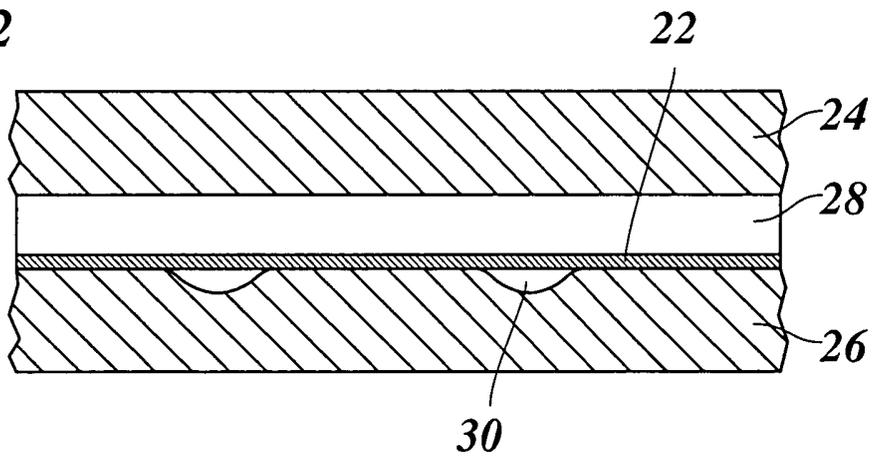
### Patentansprüche

1. Möbelboden aus Kunststoff, mit auf der Oberfläche verteilten lokalen Erhebungen (20; 34), **dadurch gekennzeichnet, daß** die lokalen Erhebungen (20; 34) ganz oder teilweise aus einem anderen Material bestehen als der tragende Teil (32) des Möbelbodens.
2. Möbelboden nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Oberfläche einschließlich der Erhebungen (20) mit einer Folie (22) bedeckt ist, die das genannte andere Material bildet und die im Bereich der Erhebungen (20) leicht gedehnt ist, so daß sie sich der Oberflächenkrümmung der Erhebungen anpaßt.
3. Möbelboden nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Erhebungen (20) als einzelne, linsenförmige Erhebungen ausgebildet sind.
4. Möbelboden nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Erhebungen (34) aus einem weicheren Kunststoffmaterial bestehen und an den tragenden Teil (32) des Möbelbodens angespritzt sind.
5. Möbelboden nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Erhebungen (34) mindestens eine zusammenhängende, linienförmige Struktur bilden.

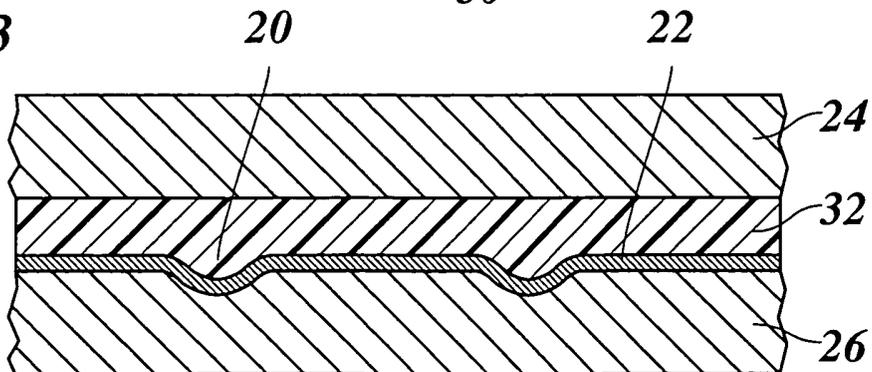
**Fig. 1**



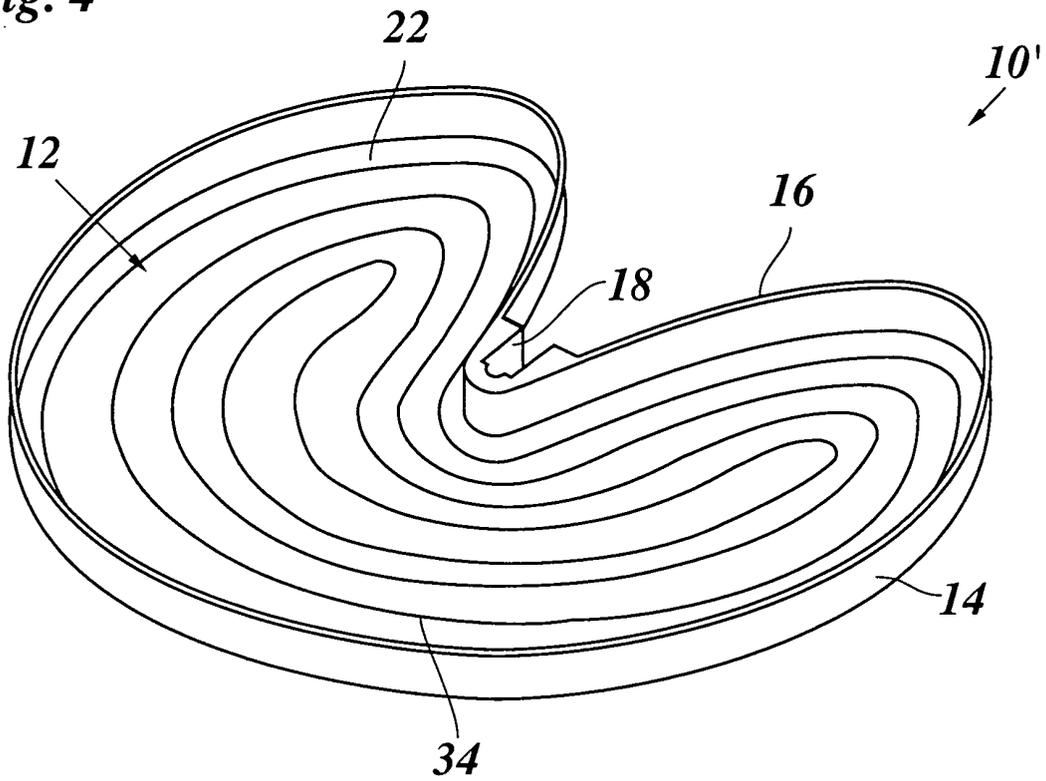
**Fig. 2**



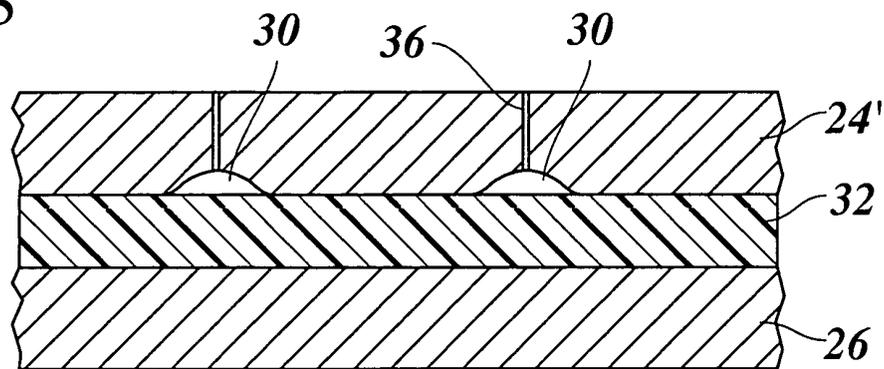
**Fig. 3**



**Fig. 4**



**Fig. 5**



**Fig. 6**

