



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 279 778 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**29.01.2003 Patentblatt 2003/05**

(51) Int Cl.7: **E04F 13/08**, E04F 15/02,  
E04F 15/04

(21) Anmeldenummer: **02015882.0**

(22) Anmeldetag: **17.07.2002**

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

(72) Erfinder:  
• **Lammel, Christian Dr.**  
**85748 Garching / Hochbrück (DE)**  
• **Schuster, Ralf**  
**85375 Neufahrn b. Fr. (DE)**  
• **Knauseder, Franz**  
**5071 Wals (AT)**

(30) Priorität: **28.07.2001 DE 20112474 U**

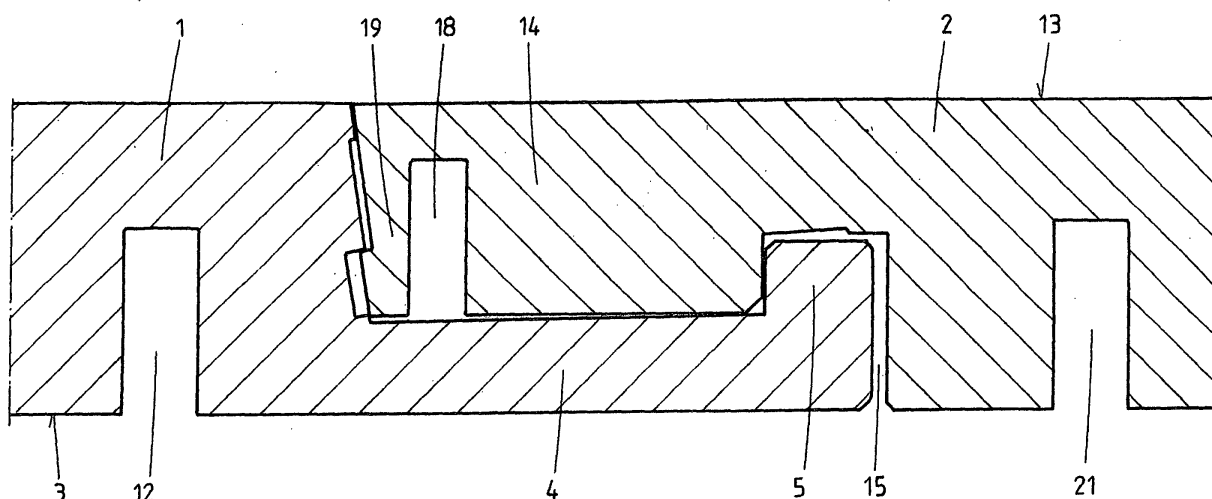
(71) Anmelder: **M. Kaindl**  
**5071 Wals (AT)**

(74) Vertreter: **Gille Hrabal Struck Neidlein Prop Roos**  
**Patentanwälte**  
**Brucknerstrasse 20**  
**40593 Düsseldorf (DE)**

(54) **Panel, beispielsweise für Fussboden-, Wand- und/oder Deckenverkleidungen**

(57) Die Erfindung betrifft ein Panel, beispielsweise für Fußboden-, Wand- und/oder Deckenverkleidungen, insbesondere Laminatpanel, mit wenigstens an den Längskanten des Paneelkörpers und/oder seinen Stirnkanten angeordneten Profilen, die zum Verbinden benachbarte Paneele formschlüssig ineinandergreifend zusammenzustecken sind, so dass das Panel an einer

Kante ein nach oben offenes, mit wenigstens einer Hinterschneidung versehenes vorstehendes Profil und an der gegenüberliegenden Kante ein nach unten offenes, mit wenigstens einem in die Hinterschneidung eines gleichen Profils eingreifbaren vorspringenden Ansatz versehenes anderes Profil vorgesehen ist, wobei wenigstens das eine der Profile in seiner Längsrichtung federnd nachgiebig ausgebildet ist.



**FIG.1**

**EP 1 279 778 A2**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Paneel, das beispielsweise für Fußboden-, Wand- und/oder Deckenverkleidungen bestimmt ist, insbesondere ein Laminatpaneel, das wenigstens an den Längskanten des Paneelkörpers und/oder seinen Stirnkanten angeordnete Profile aufweist, die zum Verbinden benachbarter gleicher Paneele formschlüssig ineinandergreifend zusammenzusetzen sind. Die Erfindung ist aber auch für Paneele geeignet, die für andere Zwecke bestimmt sind. Solche Paneele bestehen vorzugsweise aus Holzwerkstoff, können aber auch aus Holz, Metall und/oder Kunststoff hergestellt sein.

**[0002]** Paneele dieser Art sind in vielfältiger Ausführung bzw. Gestaltung bekannt. So ist es bekannt, benachbarte Paneele zum Verbinden derselben horizontal ineinanderzuschieben und dabei formschlüssig miteinander zu verriegeln. Auch ist es bekannt, Paneele zunächst winkelförmig aneinander zu stecken und sodann in eine gegenseitige Verriegelungsposition zu verschwenken. Um jedoch eine spaltfreie Verbindung benachbarter Paneele zu erreichen, verläßt man sich auf die Nachgiebigkeit oder Elastizität der Materialien der miteinander zu verbindenden Paneele. Für beispielsweise aus Holzwerkstoffen bestehende Paneele, insbesondere Laminatpaneele, welche verhältnismäßig harte und auch schwierig zu bearbeitende Oberflächen aufweisen, sind die vorbekannten Paneele mit Profilsätzen wenig geeignet.

**[0003]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, ein beispielsweise für Fußboden-, Wand- und/oder Deckenverkleidungen, aber auch für andere Anwendungsfälle geeignetes Paneel, insbesondere ein Laminatpaneel, zu schaffen, das einfach verlegt und mit benachbarten Paneelen nahtlos und auch ohne Verleimung zusammengefügt werden kann.

**[0004]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß mit einem Paneel gelöst, welches die Merkmale des Anspruchs 1 aufweist. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

**[0005]** Das erfindungsgemäße Paneel läßt sich mit gleichen Paneelen formschlüssig miteinander verbinden, ohne daß die benachbarten Paneele und insbesondere deren Laminatoberflächen beschädigt werden können. Dabei ist es möglich, die Paneele leimlos zu verlegen oder auch die Verbindung benachbarter Paneele mittels Klebstoff zu verbessern.

**[0006]** In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Paneels schematisch dargestellt, und zwar zeigt

Fig. 1 zwei erfindungsgemäß ausgebildete Paneele in der gegenseitigen Einbauposition,

Fig. 2 ein erfindungsgemäßes Paneel mit dem nach oben offenen Profil und

Fig. 3 ein erfindungsgemäßes Profil mit dem nach unten offenen Profil.

**[0007]** Aus Fig. 1 ist erkennbar, wie zwei gleiche Paneele (1 und 2) mittels an ihren Kanten vorgesehenen Profilierungen miteinander zu verbinden sind, wobei eine leimlose Verbindung möglich ist. Man kann aber zur Verstärkung der Verbindung zusätzlich Klebstoff einsetzen.

**[0008]** Die Paneele (1 und 2) bestehen beispielsweise aus MDF oder HDF, wobei zumindest an der Oberseite und zweckmäßig sowohl an der Oberseite als auch an der Unterseite eine härtere Beschichtung vorgesehen ist, beispielsweise eine in der Zeichnung nicht gezeigte Laminatbeschichtung, wenn die Paneele (1 und 2) für Fußbodenbeschichtungen bestimmt sind.

**[0009]** Das für die Verbindung der benachbarten Paneele (1 und 2) an dem Paneel (1) vorgesehene Profil weist einen in Verlängerung der Unterseite (3) verlaufenden Schenkel (4) auf, der in einer nach oben vorstehenden Nase (5) endet. Zwischen dem eigentlichen Körper des Paneels (1) und der Nase (5) enthält das Profil eine nach oben offene Ausnehmung (6). Diese Ausnehmung (6) ist von einer senkrecht zum Schenkel (4) verlaufenden senkrechten Wand (7) der Nase (5) sowie einer gegenüberliegenden schräg verlaufenden Wand (8) des Paneels (1) begrenzt.

**[0010]** Die Wand (8) enthält eine Hinterschneidung (9) und eine Vertiefung (10), welche eine Schulter (11) bildet.

**[0011]** Von der Unterseite (3) ausgehend enthält das Paneel (1) wenigstens einen nutförmigen Einschnitt (12), der gewährleistet, daß das Paneel (1) stets vollflächig auf einer hier nicht dargestellten Unterlage aufliegt.

**[0012]** Das Paneel (2) weist als Gegenprofilierung einen sich in Verlängerung der Oberseite (13) erstreckenden Haken (14) auf, der in die Ausnehmung (6) der Profilierung des Paneels (1) von oben eingesteckt und eingehängt werden kann, wie Fig. 1 zeigt. Dieser Haken (14) enthält eine auf die Nase (5) passende Ausnehmung (15). Das äußere Ende des Hakens (14) bildet eine abgeschrägte Wand (16), deren Schrägstellung mit der Schrägstellung der Wand (8) übereinstimmt. Die Wand (16) weist einen vorstehenden Absatz (17) auf, der formschlüssig in die Vertiefung (10) der Wand (8) eingreifen kann und in der Einbauposition unter der Schulter (11) liegt.

**[0013]** Nahe dem vorderen Ende des Hakens (14) ist von der Unterseite desselben ausgehend ein nutförmiger Einschnitt (18) vorgesehen, der dem äußeren Ende (19) eine federnde Nachgiebigkeit verleiht, was beim Einbau des Hakens (14) in die Ausnehmung (6) vorteilhaft ist.

**[0014]** In der Einbauposition ist der Haken (14) mit seiner Rückseite (20) an der senkrechten Wand (7) der Nase (5) abgestützt. Auf Grund der federnd nachgiebigen Ausgestaltung des äußeren Endes (19) des Hakens (14) wird dessen Wand (16) im oberen Bereich gegen

die Wand (8) des Paneels (1) gedrückt, so daß im Bereich der Oberseite (13) der Paneele (1 und 2) diese praktisch spaltfrei oder fugenfrei miteinander verbunden sind.

[0015] Das Paneel (2) ist ebenso wie das Paneel (1) mit von seiner Unterseite ausgehenden nutzförmigen Einschnitten (21) versehen, damit auch dieses Paneel vollflächig auf einer Unterlage aufliegen kann.

[0016] Obwohl die Profilierungen der Paneele (1 und 2) leimlos zusammengefügt werden können, ist es auch möglich, beispielsweise auf den Boden der Ausnehmung (6) vor dem Zusammenfügen Klebstoff aufzutragen, der die Verbindung zwischen den benachbarten Paneelen noch verstärkt.

[0017] Die zur leimlosen Verbindung vorgesehenen Profilierungen können sowohl an den Längskanten als auch an den Stirnkanten der einzelnen Paneele angebracht sein, wobei die Profilierungen abwechselnd vorgesehen sind, damit jedes Paneel beide Arten der zuvor beschriebenen Profilierungen aufweist.

[0018] Es ist aber nicht nur eine leimlose Verbindung zwischen den Profilierungen möglich, sondern auch eine Verbindung, die mittels Klebstoff unterstützt und verstärkt wird. Der Klebstoff kann dabei vorzugsweise werkseitig vor dem Zusammenfügen der Profile aufgebracht werden und insbesondere ein Klebstoff wie ein Haftschnelzkleber oder ein sonstiger zähflüssiger oder zäher Kleber sein.

[0019] Zum Einbringen des Klebstoffes zwischen die Profile ist beispielsweise im Boden der Ausnehmung 15 des Hakens 14 eine Auskehlung 22 vorgesehen, deren Breite und/oder Tiefe an die Eigenschaften bzw. Gegebenheiten des jeweils verwendeten Klebers anzupassen ist. Außerdem ist die Ausnehmung 15 breiter als die in diese eingreifende Nase 5, so daß hier der gegebenenfalls in der Auskehlung 22 angeordnete Klebstoff in den Abstand bzw. freien Raum 23 zwischen der Rückseite der Nase 5 und der hinteren Seitenwand der Ausnehmung 15 ausweichen kann. Die Hinterschneidung 9 ist ebenfalls geeignet, Klebstoff aufzunehmen, der vorzugsweise vom Hersteller der Paneele aufgetragen wird.

[0020] Schließlich kann auch auf den Boden 24 der Ausnehmung 6 Klebstoff aufgetragen werden, der sich in einem Spalt 25 verteilt, der sich zwischen dem Boden 24 der Ausnehmung 6 und dem von oben in die Ausnehmung 6 eingesetzten Haken 14 befindet, wie Figur 1 zeigt.

[0021] Ein wichtiger Aspekt der vorliegenden Erfindung ist also, daß die zum Verbinden der Paneele an diesen angeordneten Profile von oben nach unten hineingedrückt bzw. senkrecht ineinandergedrückt werden können, unabhängig davon, wie die Profile im einzelnen ausgestaltet sind.

## Patentansprüche

1. Paneel, beispielsweise für Fußboden-, Wand- und/oder Deckenverkleidungen, insbesondere Laminatpaneel, mit wenigstens an den Längskanten des Paneelkörpers und/oder seinen Stirnkanten angeordneten Profilen, die zum Verbinden benachbarter Paneele formschlüssig ineinandergreifend zusammenzustecken sind, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Paneel (1) an einer Kante ein nach oben offenes, mit wenigstens einer Hinterschneidung (10,11) versehenes vorstehendes Profil und an der gegenüberliegenden Kante ein nach unten offenes, mit wenigstens einem in die Hinterschneidung (10, 11) eines gleichen Profils eingreifbaren vorspringenden Ansatz (17) versehenes anderes Profil vorgesehen ist, wobei wenigstens das eine der Profile in seiner Längsrichtung federnd nachgiebig ausgebildet ist.
2. Paneel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die beiden hakenförmig ausgebildeten Profile senkrecht zur Ebene der Paneele (1) ineinandersteckbar ausgebildet sind.
3. Paneel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das in das nach oben offene eine Profil von oben einsteckbare andere, hakenförmig ausgebildete Profil (14) nahe seinem äußeren Ende (19) einen Einschnitt (18) enthält, der das äußere Ende (19) federnd nachgiebig gestaltet.
4. Paneel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Flächen (8), an denen benachbarte gleiche Paneele aneinanderstoßen, schräg verlaufen.
5. Paneel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** innenliegende Flächen der hakenförmig ineinandersteckbaren Profile Ausnehmungen (9; 16) enthalten, in die Klebstoff eingefüllt ist.
6. Paneel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** in die Ausnehmungen (9; 16) vom Hersteller Haftschnelzkleber oder sonstiger zähflüssiger oder zäher Klebstoff eingebracht ist.

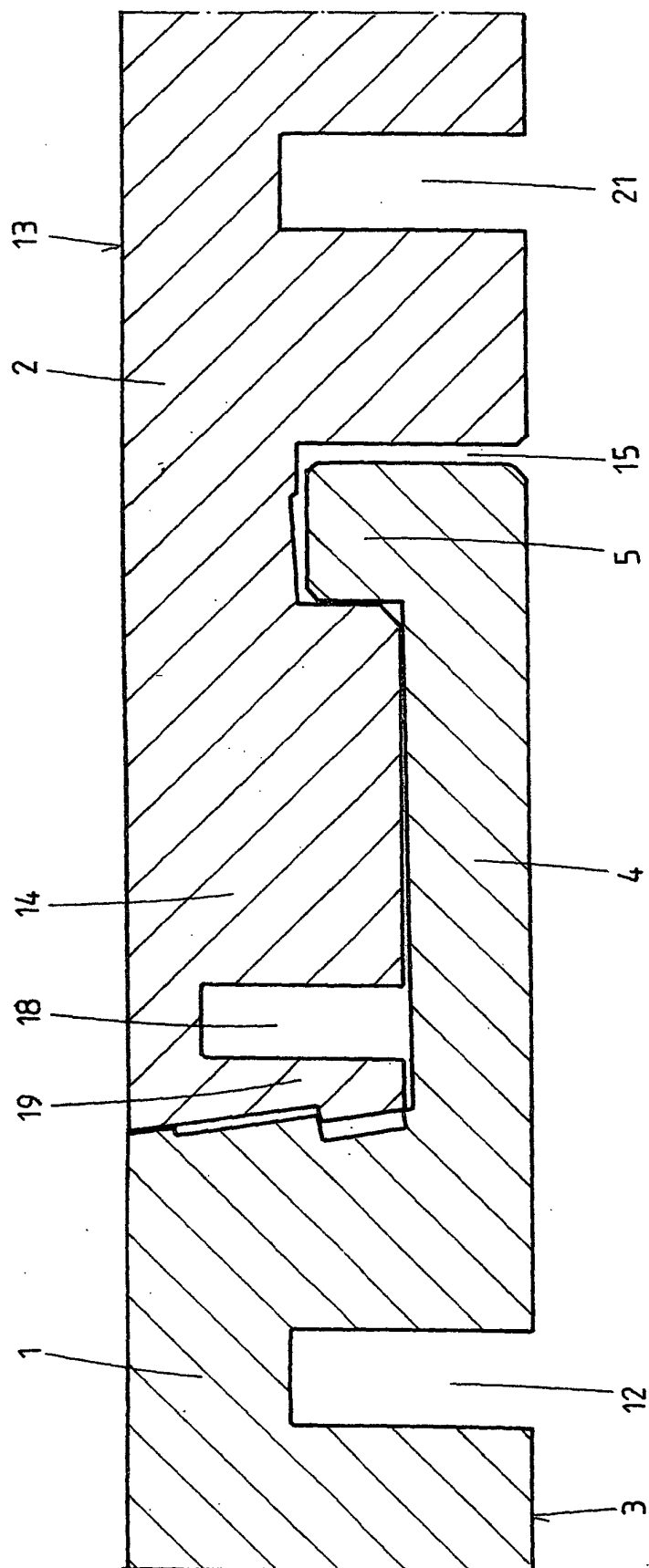


FIG.1

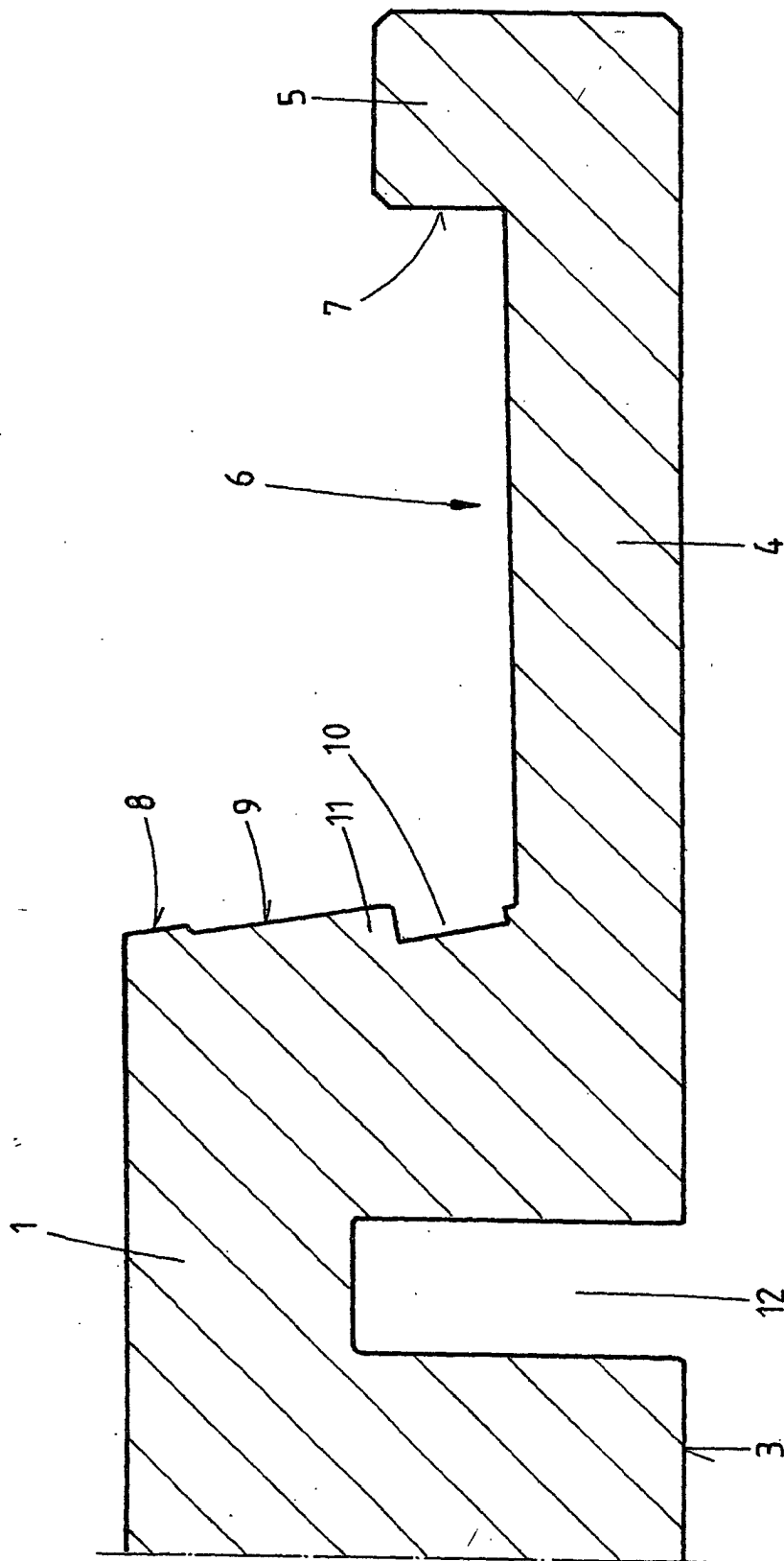


FIG.2

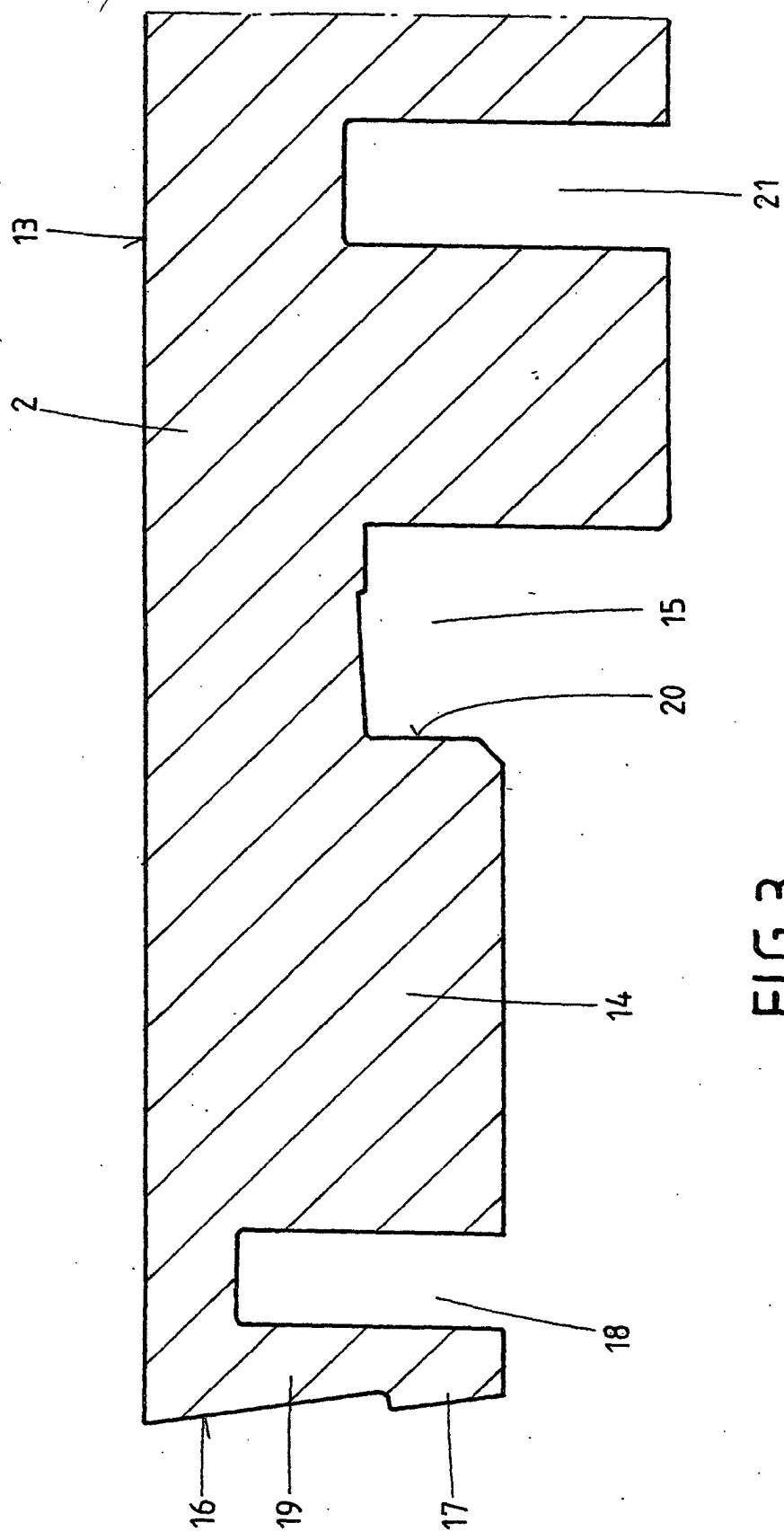


FIG.3