

(19)



(11)

EP 2 902 216 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
04.04.2018 Patentblatt 2018/14

(51) Int Cl.:
B44C 5/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14153693.8**

(22) Anmeldetag: **03.02.2014**

(54) Funktionelle Einheit

Functional unit

Unité fonctionnelle

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.08.2015 Patentblatt 2015/32

(73) Patentinhaber: **SWISS KRONO Tec AG**
6004 Luzern (CH)

(72) Erfinder:
• **Zitzmann, Klaus**
47800 Krefeld (DE)

• **Hasch, Joachim**
10317 Berlin (DE)

(74) Vertreter: **Kalkoff & Partner**
Patentanwälte
Martin-Schmeisser-Weg 3a-3b
44227 Dortmund (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-U1-202009 014 669 US-A1- 2009 139 170
US-A1- 2013 196 146

• **"Mikael", IKEA BUYERS GUIDE MIKAEL, 1.**
Oktober 2009 (2009-10-01), Seiten 1-2,
XP055120239,

EP 2 902 216 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Funktionseinheit mit einer ein erstes Dekor aufweisenden Nutzfläche und einer ein zweites Dekor aufweisenden Dekorationsfläche.

[0002] Derartige Funktionseinheiten sind Möbel oder einzelne Bauelemente zum Herstellen eines Möbels. Bei dem üblichen Gebrauch einer Funktionseinheit werden die Oberflächen durch bspw. reibende, gleitende, schleifende oder auch stoßartige Beanspruchungen belastet. Um die dadurch auftretenden Abnutzungserscheinungen möglichst gering zu halten, werden die Oberflächen besonders widerstandsfähig ausgebildet. So ist es bspw. üblich, die Oberflächen von hoch beanspruchten Möbeln aus einem High-Pressure-Laminat (HPL) auszubilden.

[0003] Nachteilig ist hieran jedoch, dass Beschichtungen, wie bspw. HPL-Beschichtungen, sowohl in ihrer Herstellung als auch in ihrer Verarbeitung besonders kostenintensiv sind.

[0004] Aus der US 2009/139170 A1 ein Fußbodenbelag aus einzelnen Paneelen bekannt, bei dem eine an den Paneelen angefügte Paneelfase optisch an die Paneeloberfläche angepasst wird. Die US 2013/196146 A1 beschreibt ein Beschichtungsmaterial zum Aufbringen auf Arbeitsplatten aus Stein, Glas, Quarz oder ähnlichem Materialien, das die jeweilige Fläche gegen äußere Einflüsse schützt. Letztlich offenbart die DE 20 2009 014 669 U1 Werkstoffplatten, die den Eindruck eines bspw. Holzvollmaterials erwecken sollen und hierfür auf den Hauptoberflächen spiegelverkehrt zueinander strukturierte Dekore aufweist, bei denen die Strukturen deckungsgenau übereinander angeordnet sind. Diese letztlich genannte Druckschrift offenbart eine Möbelplatte gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1. Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Funktionseinheit bereitzustellen, die besonders kostengünstig ist und eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung aufweist.

[0005] Die Erfindung löst die Aufgabe durch eine Funktionseinheit mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0006] Die erfindungsgemäße Funktionseinheit ist dadurch gekennzeichnet, dass die Nutzfläche gegenüber der Dekorationsfläche eine höhere Widerstandsfähigkeit aufweist.

[0007] Der Erfindung liegt somit der Gedanke zugrunde, dass bei einer Funktionseinheit mit Oberflächen, die in ihrer farblichen Ausbildung und strukturellen Ausprägung einheitlich wirken, nur bestimmte Oberflächen der Funktionseinheit, nämlich die im üblichen Gebrauch stark beanspruchten, auch eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung aufweisen müssen, während Oberflächen, die im üblichen Gebrauch der Funktionseinheit keiner hohen Belastung ausgesetzt sind, aus kostengünstigen und leicht herstellbaren Oberflächenbeschichtungen bestehen können.

[0008] Die erfinderische Funktionseinheit ist daher gegenüber üblichen Funktionseinheiten besonders kosten-

günstig bereitzustellen.

[0009] So können z. B. Möbel bereitgestellt werden, deren sichtbare Oberflächen ein einheitliches Erscheinungsbild für den Benutzer aufzeigen, deren Nutzflächen, d. h. Oberflächen die im üblichen Gebrauch einer bspw. mechanischen Abnutzung unterliegen, jedoch eine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber den Dekorationsflächen aufweisen.

[0010] Dabei wird unter der Nutzfläche eine Fläche verstanden, die im üblichen Gebrauch der Funktionseinheit durch einen Benutzer mechanisch oder anderweitig belastet wird, während unter einer Dekorationsfläche Oberflächen zu verstehen sind, die im üblichen Gebrauch der Funktionseinheit durch einen Benutzer keiner oder nur einer geringen (mechanischen) Abnutzung unterliegen. Des Weiteren sind sowohl die Nutzfläche als auch die Dekorationsfläche vorzugsweise zumindest abschnittsweise sichtbar.

[0011] Unter Funktionseinheit können bspw. Möbel mit einer Vielzahl von sichtbaren Oberflächen verstanden werden, wobei jedoch nur die im Gebrauch des Möbels üblicherweise benutzten Oberflächen, wie bspw. Abstellflächen oder Arbeitsflächen, besonders widerstandsfähig ausgebildet sind. Folglich kann eine Funktionseinheit besonders bevorzugt ein Regal, Schrank, Tisch oder Tresen sein.

[0012] Alternativ kann die Funktionseinheit auch ein einzelnes Bauelement für ein Möbel sein, das mehrere sichtbare Oberflächen aufweist, von denen jedoch nur eine oder mehrere, jedoch nicht alle Oberflächen, Nutzflächen, wie bspw. Abstellflächen oder Arbeitsflächen sind. Dies können besonders bevorzugt bspw. Tisch- oder Tresenplatten, Regal- oder Schrankflächen und/oder Einlegeböden für Regale oder Schränke sein.

[0013] Unter dem Dekor werden die optischen und die haptischen Merkmale der Oberfläche verstanden. So besteht das Dekor aus einem Farbdekor, das aus einem Farbton oder einer Vielzahl von unterschiedlichen Farbtönen und einem Farbverteilungsmuster gebildet wird. Das Farbdekor kann bspw. ein Dekorbild, wie bspw. eine Holzmaserung oder ein Stein-/Fliesendekor, darstellen.

[0014] Zusätzlich zum Farbdekor weist das Dekor ein Strukturdekor auf. Dieses wird durch die dreidimensionale Struktur der Oberfläche gebildet. Es kann z. B. ein Prägedekor in der Oberfläche sein. Auch kann das Strukturdekor eine auf das Farbdekor aufgetragene bspw. transparente Oberflächenschicht (z. B. ein Overlay) sein, welche bspw. eine dreidimensionale Struktur, d. h. Erhebungen und Vertiefungen, aufweist. Dabei kann die Oberflächenschicht dreidimensional aufgetragen oder auch durch mechanische Bearbeitung (wie bspw. Prägen) dreidimensional ausgebildet sein. Das Strukturdekor und das Farbdekor können aufeinander abgestimmt sein, sodass die Dekore (das erste und zweite) beispielsweise Synchronporen aufweisen.

[0015] Zudem kann das Dekor weitere Eigenschaften und Merkmale aufweisen. Hierzu gehören bspw. der Glanzgrad der Oberfläche oder die Glanzgradverteilung

bei unterschiedlichen Glanzgraden über der Oberfläche oder auch die Oberflächenrauigkeit.

[0016] Unter weitestgehend sich entsprechenden Dekoren können sowohl haptisch und optisch identisch ausgebildete Dekore verstanden werden oder alternativ Dekore, die nicht identisch ausgebildet sind, deren wahrnehmbare optischen und haptischen Merkmale von dem Benutzer jedoch als gleich empfunden, bzw. erfasst werden.

[0017] Dafür ist nach einer Weiterbildung der Erfindung vorgesehen, dass das erste und zweite Dekor in zumindest einem Merkmal aus der Gruppe: Glanzgrad, Glanzgradverteilung, Farbton, Farbtonverteilung, Farbmuster, Strukturdekor und/oder Oberflächenrauigkeit einen Übereinstimmungsgrad von 80 % bis 100 %, bevorzugt 85 % bis 100 % oder besonders bevorzugt 90 % bis 100 % aufweist.

[0018] Vorzugsweise weisen das erste und das zweite Dekor in einer Vielzahl der Merkmale einen möglichst hohen Übereinstimmungsgrad auf. Auch ist es möglich, dass Merkmale unterschiedliche Übereinstimmungsgrade zueinander aufweisen. So können bspw. die Merkmale Farbton, Farbverteilung, Farbmuster und/oder Glanzgrad zwischen der Nutzfläche und der Dekorationsfläche einen Übereinstimmungsgrad von mehr als 90 %, die Oberflächenrauigkeit und/oder das Strukturdekor (die dreidimensionale Ausbildung der Oberfläche) jedoch einen geringeren Übereinstimmungsgrad von bspw. nur 50 %, 60 % oder 70 % aufweisen.

[0019] Diese hohe Übereinstimmung eines Merkmals oder einer Mehrzahl von Merkmalen der optischen und haptischen Eigenschaften gewährleistet, dass der Benutzer die Dekore der Nutzfläche und der Dekorationsfläche als weitestgehend gleich erfasst.

[0020] Das Farbdekor, Strukturdekor und/oder anderweitige das Dekor bildende Merkmale sind besonders bevorzugt aufeinander abgestimmt, d. h. zumindest abschnittsweise synchron zueinander ausgebildet. So können bspw. Synchronporen bei einem Holzdekor ausgebildet sein.

[0021] Welche der die Widerstandsfähigkeit ausmachenden Eigenschaften voneinander abweichen, ist insbesondere von der üblichen Verwendung der Funktionseinheit abhängig. So ist nach einer Weiterbildung der Erfindung vorgesehen, dass die Nutzfläche gegenüber der Dekorationsfläche eine höhere Abriebfestigkeit, Stoßfestigkeit, Wasserbeständigkeit, Temperaturbeständigkeit, Alkoholbeständigkeit und/oder Beständigkeit gegen Säuren und/oder Basen aufweist. Dabei können einzelne Eigenschaften oder auch alle Eigenschaften, die die Widerstandsfähigkeit ausmachen, voneinander abweichen. Es reicht jedoch aus, wenn zumindest eine einzelne die Widerstandsfähigkeit betreffende Eigenschaft zwischen der Nutzfläche und der Dekorationsfläche voneinander abweicht.

[0022] Auch der Unterschiedsgrad der jeweiligen Eigenschaften ist insbesondere vom üblichen Gebrauch der Funktionseinheit abhängig. Besonders bevorzugt ist

zumindest eine der Eigenschaften Abriebfestigkeit, Stoßfestigkeit, Härte und/oder Wasserbeständigkeit, bei der Nutzfläche um mindestens 5 %, bevorzugt mindestens 10 %, besonders bevorzugt mindestens 20 %, vorzugsweise zwischen 5 % bis 40 % höher, als bei der Dekorationsfläche.

[0023] Der Unterscheidungsgrad kann entsprechend dem Übereinstimmungsgrad der optischen und/oder haptischen Merkmale zwischen den einzelnen Eigenschaften unterschiedlich ausgebildet sein. Die Bestimmung der Eigenschaften kann dabei nach üblichen bspw. in den entsprechenden Normen festgelegten Methoden erfolgen.

[0024] Um eine besonders hohe Widerstandsfähigkeit gegen eine Vielzahl von Belastungen zu erreichen, ist die Nutzfläche besonders bevorzugt durch eine High-Pressure-Laminat-Beschichtung (HPL-Beschichtung) und die Dekorationsfläche durch eine Continuous-Pressure-Laminat-Beschichtung (CPL-Beschichtung), Direktdruck- oder Folienbeschichtung gebildet. So kann die Dekorationsfläche bspw. auch durch eine zumindest teilweise flüssig aufgetragene Oberflächenbeschichtung, wie bspw. eine Lackierung, ausgebildet sein. Die HPL-Beschichtung gewährleistet eine besondere Widerstandsfähigkeit gegen eine Vielzahl der die Abnutzung der Oberfläche bewirkenden Einflüsse.

[0025] Sowohl das HPL als auch das CPL bestehen insbesondere aus zumindest mit Melaminharz getränkten Papieren. Diese können entsprechend auf einer Kurztaktpresse oder einer kontinuierlichen Presse hergestellt und/oder verarbeitet werden. Dabei wird insbesondere unter einem HPL auch ein Laminat verstanden, das entsprechend eines HPL-Herstellungsverfahrens erzeugt wurde, das jedoch phenolharzlos ist, d.h. keine Phenolharzanteile aufweist.

[0026] Die CPL-Beschichtung, Direktdruck- oder Filmbeschichtung sind besonders kostengünstig herzustellen und aufgrund des weitestgehend dem Dekor der Nutzfläche entsprechenden Dekors bei einem optischen oder haptischen Erfassen durch den Benutzer von der HPL-Beschichtung nicht unterscheidbar.

[0027] Für wenig belastete Nutzflächen, d. h. für Nutzflächen, die bspw. nur selten oder zeitweilig eine Belastung erfahren, ist nach einer Weiterbildung vorgesehen, dass die Nutzfläche durch eine Continuous-Pressure-Laminat-Beschichtung und die Dekorationsfläche durch eine Direktdruck- oder Folienbeschichtung gebildet ist.

[0028] Hierdurch wird es ermöglicht, eine besonders kostengünstige Funktionseinheit bereitzustellen, deren Nutzfläche eine ausreichende Widerstandsfähigkeit bei gelegentlicher Nutzung aufweist, deren Dekor aber mit dem Dekor der Dekorationsflächen weitestgehend gleich wirkt.

[0029] Die Funktionseinheit ist, wie bereits oben erwähnt, ein Möbelstück oder ein zur Herstellung eines Möbelstücks ausgebildetes Bauelement. So kann ein Möbelstück bspw. eine Vielzahl einstückiger Bauelemente aufweisen. Das Möbelstück oder das einstückige Baue-

lement umfasst eine Holzwerkstoffplatte, wie eine Spanplatte, OSB-Platte, Faserplatte, Sperrholz- oder Tischlerplatte, die auf ihren Hauptoberflächen oder bspw. auch an ihren Kantenoberflächen beschichtet wurde, wobei eine erste Oberfläche die Nutzfläche und eine zweite Oberfläche die Dekorationsfläche darstellt.

[0030] Besonders bevorzugt ist die Nutzfläche eine im üblichen Gebrauch der Funktionseinheit vorgesehene Abstellfläche für Gegenstände, insbesondere eine Abstellfläche in einem Regal oder einem Schrank, eine Arbeitsfläche bspw. eines Tisches oder Tresens oder bspw. eine Außenseite einer Schranktür.

[0031] Auch sind sowohl die Nutzfläche als auch die Dekorationsfläche besonders bevorzugt, zumindest abschnittsweise und im üblichen Gebrauch der Funktionseinheit, sichtbare Oberflächen.

[0032] Im Weiteren wird die Erfindung anhand von einem Ausführungsbeispiel näher beschrieben. Es zeigt:

Fig. 1 schematisch in einer perspektivischen Darstellung einen Tisch mit zwei Nutzflächen und zahlreichen Dekorationsflächen;

Fig. 2 schematisch in perspektivischer Darstellung ein nicht erfindungsgemäßes Schrankelement mit zwei Einlegeböden.

[0033] Fig. 1 zeigt eine Funktionseinheit 1, hier einen Tisch, mit einer Tischplatte 2 und zwei als Tischbeinen ausgebildeten plattenförmigen Seitenwangen 3. Die Tischplatte 2 und die Seitenwangen 3 sind miteinander verbunden und bestehen jeweils aus beschichteten Spanplatten.

[0034] Die Seitenwangen 3 weisen jeweils zwei sichtbare Hauptoberflächen 4, 5 und jeweils zwei sichtbare Kantenoberflächen 6, 7 auf, die als Dekorationsflächen ausgebildet sind. Die Hauptoberflächen 4, 5 und hier ebenfalls die Kantenoberflächen sind aus einem auf die Spanplatte aufgeklebten CPL gebildet und weisen ein zweites Dekor (Dekorationsfläche) auf. Das zweite Dekor wird aus einem Farb- und einem Strukturdekor gebildet, die aufeinander abgestimmt sind. Das zweite Dekor zeigt eine Holzmaserung mit Synchronporen.

[0035] Die mit den Seitenwangen 4, 5 verbundene Tischplatte 2 weist dagegen eine Hauptoberfläche 8 und eine Kantenoberfläche 9 auf, die jeweils als Nutzflächen (hier schraffiert dargestellt) mit einem ersten Dekor ausgebildet sind. Die Nutzflächen sind durch auf die Spanplatte aufgebrachte HPLs ausgebildet.

[0036] Die Hauptoberfläche 8 und die Kantenoberflächen 9 sind besonders widerstandsfähig gegen Abnutzung. In diesem Fall weisen sie insbesondere einen besonders hohen Abriebwiderstand und eine hohe Stoßfestigkeit auf, um gegen typische Belastungen der Tischplatte 2 geschützt zu sein. Dabei weisen die Nutzflächen eine um jeweils mehr als 15 % höher Abriebfestigkeit und Stoßfestigkeit gegenüber den Dekorationsflächen auf.

[0037] Das erste Dekor des HPLs weist, entsprechend dem zweiten Dekor des CPLs ein Farb- und Strukturdekor auf. Der Übereinstimmungsgrad der Farbtöne, der Farbverteilung, der Farbmuster, der Glanzgrade, der Oberflächenrauigkeit und der dreidimensionalen Struktur der Oberfläche zwischen den Dekorationsflächen und den Nutzflächen beträgt jeweils über 95 %. Alternativ könnten zumindest einzelne Merkmale auch identisch ausgebildet sein oder geringere Übereinstimmungsgrade aufweisen.

[0038] Aufgrund der weitestgehend gleichen Ausbildung der optischen und haptischen Merkmale der Nutzflächen und der Dekorationsflächen sind diese optisch und haptisch durch einen Benutzer nicht voneinander unterscheidbar und erwecken bei diesem einen weitestgehend gleichen Eindruck.

[0039] Somit kann sowohl die Tischplatte 2 einzeln oder auch der Tisch 1 als ganzes jeweils als Funktionseinheit angesehen werden.

[0040] Fig. 2 zeigt eine als offenes Schrankelement ausgebildete Funktionseinheit 1, die nicht gemäß der Erfindung ausgeführt ist, mit zwei senkrecht stehenden Schrankseiten 20, einen Schrankkopfteil 15, einen Schrankfußteil 21 und zwei Einlegeböden 11.

[0041] Da die äußeren Oberflächen 12, die Kantenoberflächen 13, die Oberfläche einer Innenseite 14 eines Schrankkopfteils 15 und die Oberfläche einer Unterseite 19 der Einlegeböden 11 in der üblichen Nutzung des Schrankelementes keiner größeren Belastung ausgesetzt sind, sind diese als Dekorationsflächen ausgebildet. Das zweite Dekor der Dekorationsflächen weist ein weißes, hochglänzendes Farbdekor auf, das jeweils als Folienbeschichtung auf eine Trägerplatte (hier eine Faserplatte) aufgebracht ist. Alternativ kann dieses bspw. auch als CPL ausgebildet sein.

[0042] Die weiteren Innenseiten 16 des Schrankelementes und jeweils eine Oberseite 17 und eine Stirnseite 18 der Einlegeböden 11 sind dagegen als Nutzflächen (hier schraffiert dargestellt) ausgebildet.

[0043] Die Nutzflächen sind jeweils mittels eines auf die Trägerplatte aufgetragenen HPLs ausgebildet. Das HPL weist ein erstes Dekor auf, das im Farbton und im Glanzgrad identisch (Übereinstimmungsgrad 100 %) zum zweiten Dekor der Dekorationsflächen ausgebildet ist. Ein Benutzer nimmt die Nutzflächen und die Dekorationsflächen somit als identisch wahr.

[0044] Ein derart ausgebildetes Schrankelement ermöglicht eine besonders hohe Belastbarkeit sowohl der Innenseiten als auch der Einlegeböden und eine besonders kostengünstige Herstellung des gesamten Schrankelements.

[0045] Als Funktionseinheit können somit sowohl einzelne Bauelemente (Einlegeböden 11, Schrankseiten 20, Schrankboden 21) als auch das Schrankelement als ganzes angesehen werden, da sie jeweils mindestens eine Nutzfläche und mindestens eine Dekorationsfläche aufweisen.

Patentansprüche

1. Funktionseinheit, nämlich ein Möbel oder ein Bauelement für ein Möbel mit einer Holzwerkstoffplatte und mit

- einer ein erstes Dekor aufweisenden Nutzfläche (8, 9),
- einer ein zweites Dekor aufweisenden Dekorationsfläche (4, 5, 6, 7),

wobei

- die Dekore ein Farbdekor und ein Strukturdekor aufweisen,
- sich das erste und zweite Dekor weitestgehend entsprechen und
- die Dekorationsfläche mit ihren haptischen Merkmalen der Nutzfläche entspricht, **dadurch gekennzeichnet, dass**

die Nutzfläche gegenüber der Dekorationsfläche eine höhere Widerstandsfähigkeit aufweist.

2. Funktionseinheit nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dekorationsfläche in ihren optischen Merkmalen der Nutzfläche entspricht.

3. Funktionseinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste und das zweite Dekor in zumindest einem Merkmal aus der Gruppe: Glanzgrad, Glanzgradverteilung, Farbton, Farbverteilung, Oberflächenrauigkeit und/oder dreidimensionalen Struktur einen Übereinstimmungsgrad von 80 % bis 100 %, bevorzugt 85 % bis 100 % oder besonders bevorzugt 90 % bis 100 % aufweisen.

4. Funktionseinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Nutzfläche gegenüber der Dekorationsfläche eine höhere Abriebfestigkeit, Stoßfestigkeit, Härte und/oder Wasserbeständigkeit aufweist.

5. Funktionseinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine der Eigenschaften Abriebfestigkeit, Stoßfestigkeit, Härte, Wasserbeständigkeit, Temperaturbeständigkeit, Alkoholbeständigkeit und/oder Beständigkeit gegen Säuren und/oder Basen bei der Nutzfläche um mindestens 5 %, bevorzugt mindestens 10 %, besonders bevorzugt mindestens 20 %, vorzugsweise zwischen 5 % bis 40 % höher ist als bei der Dekorationsfläche.

6. Funktionseinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Nutzfläche durch eine High-Pressure-Laminat-Beschichtung und die Dekorationsfläche durch eine

Continuos-Pressure-Laminat-, Direktdruck oder Folienbeschichtung gebildet ist.

7. Funktionseinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Nutzfläche durch eine Continuos-Pressure-Laminat-Beschichtung und die Dekorationsfläche durch eine Direktdruck- oder Folienbeschichtung gebildet sind.

8. Funktionseinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Nutzfläche eine Abstellfläche für Gegenstände, insbesondere in einem Regal oder Schrank, eine Arbeitsfläche eines Tisches, einer Bar oder eines TreSENS oder eine Außenseite einer Schranktür ist.

9. Funktionseinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste und zweite Dekor Synchronporen aufweist.

10. Funktionseinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Nutzfläche und die Dekorationsfläche zumindest abschnittsweise sichtbar sind.

Claims

1. A functional unit, namely a piece of furniture or a structural element of a piece of furniture with a wooden composite board and with

- a useable surface (8, 9) having a first decorative pattern,
- a decorative surface (4, 5, 6, 7) having a second decorative pattern,

wherein

- the decorative patterns have a color pattern and a structural pattern,
- the first and second decorative patterns correspond to each other as much as possible and
- the haptic features in the decorative surface correspond to those in the useable surface, **characterized in that**

the useable surface shows much more resistance than the decorative surface.

2. The functional unit according to claim 1, **characterized in that** the optical features of the decorative surface correspond to those of the useable surface.

3. The functional unit according to one of the preceding claims, **characterized in that** the first and the second decorative patterns match each other in at least

one feature from the group: gloss level, gloss level distribution, hue, color distribution, surface roughness and/or three-dimensional structure, with a degree of similarity of 80 % to 100 %, preferably 85 % to 100 % or particularly preferably 90 % to 100 %.

4. The functional unit according to one of the preceding claims, **characterized in that** the useable surface has greater abrasion resistance, shock resistance, hardness and/or water resistance than the decorative surface. 10
5. The functional unit according to one of the preceding claims, **characterized in that** at least one of the properties abrasion resistance, shock resistance, hardness, water resistance, temperature resistance, alcohol resistance and/or resistance to acids and/or bases is at least 5% higher, preferably at least 10 %, particularly preferably at least 20 %, preferably between 5 % and 40 % higher, in the useable surface than in the decorative surface. 20
6. The functional unit according to one of the preceding claims, **characterized in that** the useable surface is formed by a high-pressure laminate coating and that the decorative surface is formed by a continuous-pressure laminate coating, direct printing or film coating. 25
7. The functional unit according to one of claims 1 to 5, **characterized in that** the useable surface is formed by a continuous -pressure laminate coating and that the decorative surface is formed by a direct printing coating or film coating. 30
8. The functional unit according to one of the preceding claims, **characterized in that** the useable surface is a support surface for objects, especially in a rack or cabinet, a work surface of a table, bar or counter, or an outer side of a cabinet door. 35
9. The functional unit according to one of the preceding claims, **characterized in that** the first and second decorative patterns have synchronous pores. 40
10. The functional unit according to one of the preceding claims, **characterized in that** the useable surface and the decorative surface are at least partly visible. 45

Revendications

1. Unité fonctionnelle, notamment un meuble ou un composant pour un meuble, avec une plaque à base de bois, et avec 50
- une surface utile (8, 9) présentant un premier décor,

- une surface de décoration (4, 5, 6, 7) présentant un deuxième décor, dans laquelle
- les décors présentent un décor de couleur et un décor de structure,
- les premier et deuxième décors correspondent l'un à l'autre dans une large mesure, et
- la surface de décoration correspond à la surface utile avec ses caractéristiques haptiques, **caractérisée en ce que**

la surface utile présente une plus grande résistance que la surface de décoration.

2. Unité fonctionnelle selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la surface de décoration correspond à la surface utile dans ses caractéristiques optiques. 15
3. Unité fonctionnelle selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les premier et deuxième décors présentent un degré de concordance de 80% à 100%, de préférence de 85% à 100% ou de façon particulièrement préférentielle de 90% à 100% quant à au moins une caractéristique parmi le groupe suivant : degré de brillance, répartition du degré de brillance, teinte, répartition de couleur, rugosité de surface et/ou structure tridimensionnelle. 20
4. Unité fonctionnelle selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la surface utile présente une plus grande résistance à l'abrasion, résistance aux chocs, dureté et/ou résistance à l'eau que la surface de décoration. 25
5. Unité fonctionnelle selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**au moins une propriété parmi la résistance à l'abrasion, la résistance aux chocs, la dureté, la résistance à l'eau, la résistance thermique, la résistance à l'alcool et/ou la résistance aux acides et/ou aux bases est plus grande dans la surface utile que dans la surface de décoration d'au moins 5%, de préférence d'au moins 10%, de façon particulièrement préférentielle d'au moins 20%, de préférence de 5% à 40%. 30
6. Unité fonctionnelle selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la surface utile est formée par un revêtement laminé à haute pression et la surface de décoration est formée par un revêtement laminé à pression continue, une impression directe ou un revêtement à film. 35
7. Unité fonctionnelle selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** la surface utile est formée par un revêtement laminé à pression continue et la surface de décoration est formée par un revêtement par impression directe ou à film. 40

8. Unité fonctionnelle selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la surface utile est une surface de pose pour des objets, en particulier dans une étagère ou un placard, une surface de travail d'une table, d'un bar ou d'un comptoir ou une face extérieure d'une porte de placard. 5
9. Unité fonctionnelle selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les premier et deuxième décors présentent des pores synchrones. 10
10. Unité fonctionnelle selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la surface utile et la surface de décoration sont au moins partiellement visibles. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

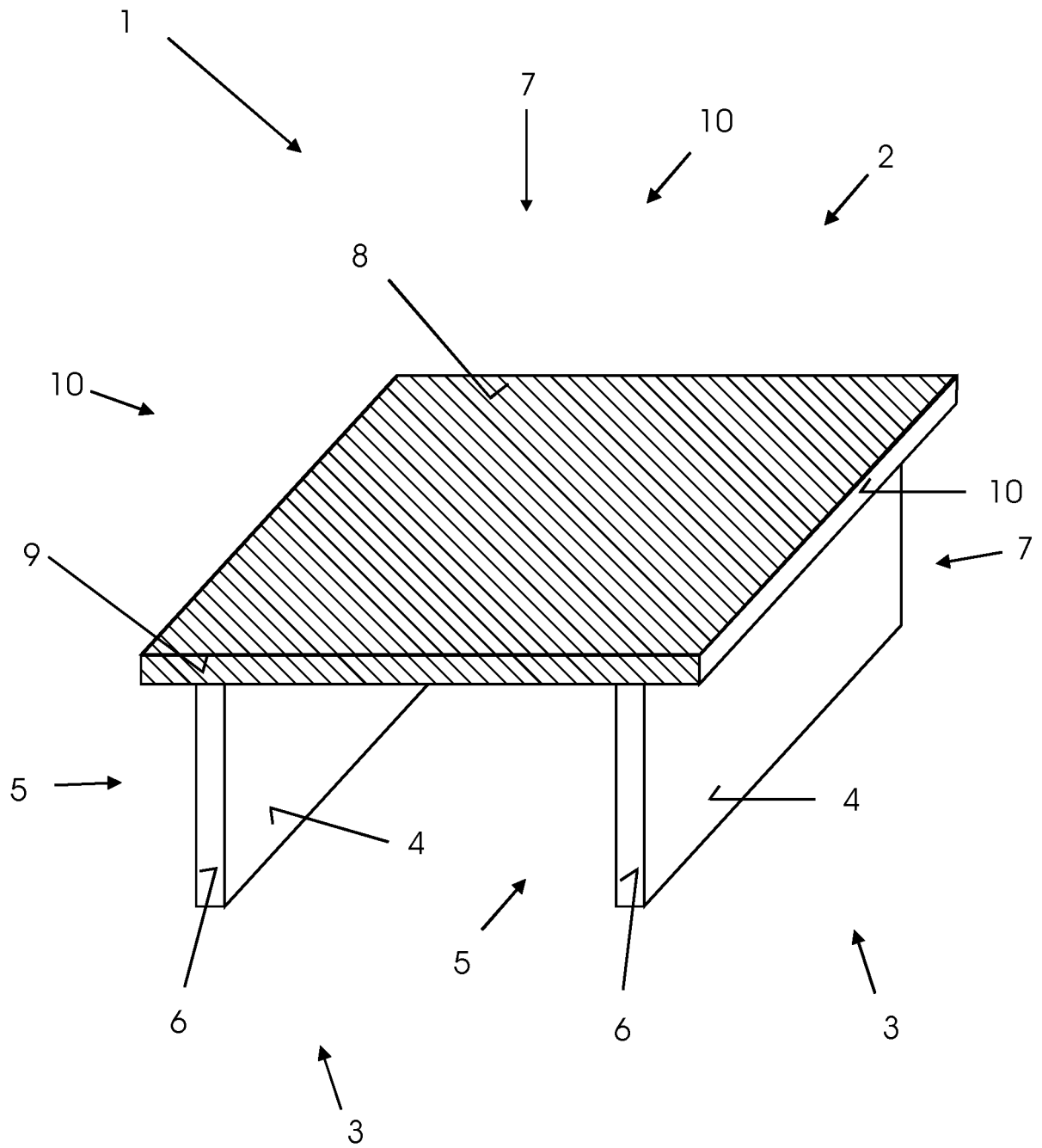


Fig.1

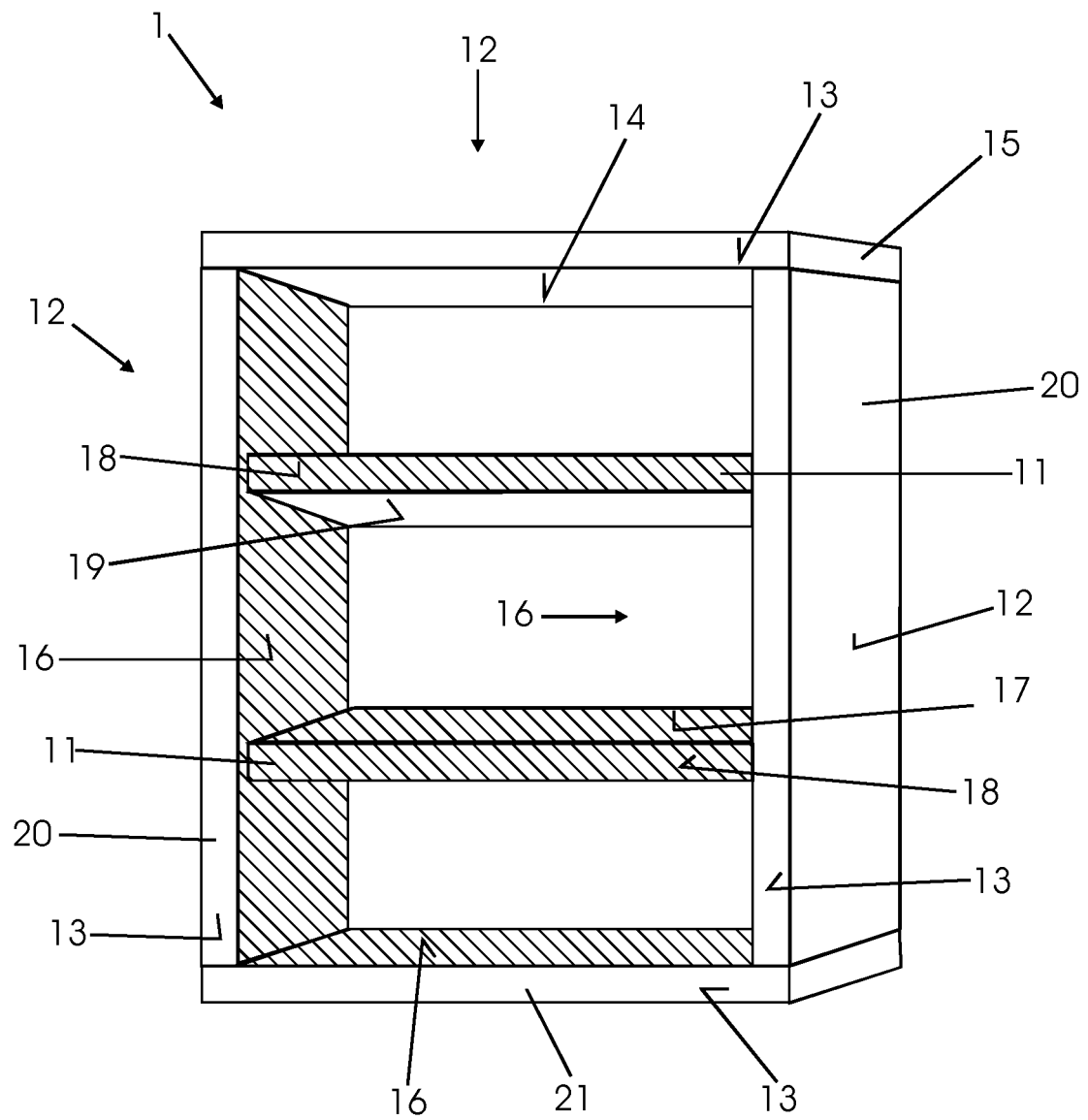


Fig.2

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 2009139170 A1 [0004]
- US 2013196146 A1 [0004]
- DE 202009014669 U1 [0004]