



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 005 964 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
16.02.2005 Patentblatt 2005/07

(51) Int Cl.7: **B27M 3/18**, B27M 3/34,
A01N 65/00, B65D 19/14

(21) Anmeldenummer: **99123400.6**

(22) Anmeldetag: **24.11.1999**

(54) **Holzartikel mit einem ebenen Plattenteil**

Wooden article with a flat plate part

Article en bois avec une partie plane

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
LT LV

(30) Priorität: **05.12.1998 DE 29821688 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.06.2000 Patentblatt 2000/23

(73) Patentinhaber: **Firma Gustav Wilms
D-49152 Bad Essen (DE)**

(72) Erfinder: **Wilms, Heinrich
49328 Melle (DE)**

(74) Vertreter: **Busse & Busse Patentanwälte
Postfach 12 26
49002 Osnabrück (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 0 864 405 WO-A-89/10386
WO-A-98/16357 DE-A- 3 432 760
DE-A- 4 008 431**

EP 1 005 964 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich allgemein auf die Schaffung hygienischer Bedingungen im täglichen Lebensbereich.

[0002] Zum Desinfizieren oder Sterilisieren von Stoffen oder Gegenständen oder auch baulichen Einrichtungen sind, insbesondere im medizinischen Bereich und im Umgang mit Lebensmitteln, Desinfektions- oder Sterilisationsverfahren und -vorrichtungen bekannt, die zur Erzielung der Keimfreiheit physikalische Erscheinungen, z.B. Ultraschall, Wärme, insbesondere in Form von heißen Gasen oder auch Strahlung, z.B. Ultraviolett-Strahlung oder Mikrowellen, anwenden. Weite Verwendung zum Desinfizieren oder Sterilisieren finden auch chemische Stoffe vorwiegend im flüssigen oder gasförmigen Zustand. Diese bekannten Verfahren erfordern überwiegend einen hohen apparativen Aufwand, der ihrer allgemeinen wirtschaftlichen Verwendung Grenzen setzt, wobei die chemischen Verfahren durch die verwendeten Substanzen in der Regel außerdem eine Umweltbelastung hervorrufen.

[0003] Darüber hinaus werden die Arbeitsmittel oder technischen Gegenstände, die in den Gebieten eingesetzt werden, in denen es auf einen hohen hygienischen Standard ankommt, üblicherweise aus solchen Werkstoffen, wie Metall oder Kunststoff, gefertigt, denen eine antibakterielle Wirkung zugeschrieben wird. Es hat sich jedoch gezeigt, daß diese Werkstoffe, abgesehen von hohen Gestehungskosten, ihrerseits im Gebrauch einer intensiven Reinigungs- und Desinfektionsbehandlung bedürfen, um hohen Hygieneanforderungen gerecht zu werden.

[0004] Gemäß DE 4 008 431 A1 sind einen Feuchtegehalt von 8% bis 12% aufweisende Fußbodenbretter bekannt, die aus verzugsfrei verbundenem Kern- und Splintholz bestehen.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, kostengünstige Arbeitsmittel oder technische Gegenstände, wie z.B. Werk- oder Behandlungstische, Transportmittel und Verpackungen, zu schaffen, die im Gebrauch vergleichsweise pflegearm sind und dennoch eine hohe antibakterielle Wirkung entfalten.

[0006] Diese Aufgabe wird nach der Erfindung im Prinzip durch einen Holzartikel mit einem im wesentlichen ebenen Plattenteil gelöst, der zur Absorption und Abtötung von Bakterien zumindest in seinem eine oberseitige Nutzfläche darbietenden Bereich aus im wesentlichen trockenem Kernholz besteht.

[0007] Versuche haben gezeigt, daß von trockenem Kernholz, insbesondere von Hölzern aus der Familie der Pinaceae, eine antibakterielle Wirkung ausgeht. Dabei wurde gefunden, daß die Bakterien, z.B. E.coli, durch physikalische Kräfte in den Holzporen festgehalten werden. Das poröse und hygroskope Holz entzieht den Bakterien die für ihre Lebensprozesse und Vermehrung notwendige Feuchtigkeit. Es erfolgt dabei ein Abtöten der auf die oberseitige Nutzfläche des Plattenteils

des Holzartikels gelangenden Mikroorganismen durch Absenken der Wasseraktivität. Dabei erfolgt zugleich eine Absorption der Bakterien in erheblichem Umfang. Je nach der Konzentration der Mikroorganismen auf der oberseitigen Nutzfläche des Holzartikels kann schon nach wenigen Stunden eine vollständige Abtötung der von dem Kernholz absorbierten Bakterien, die praktisch unlösbar mit dem Holz verbunden bleiben, erfolgen. Den Holzinhaltsstoffen, z.B. den Polyphenolen, kommt dabei eine unterstützende Wirkung bei der Abtötung der Bakterien zu.

[0008] Die keimtötende Wirkung wird in stark ausgeprägter Form bei Kernholz beobachtet, während sie bei Splintholz stark rückläufig ist und bei der Rinde nicht mehr nachgewiesen werden kann. Dies gilt speziell für das Holz von Kiefer und Lärche aus der Familie der Pinaceae.

[0009] Da das Überleben der Bakterien wesentlich und unmittelbar an das Vorhandensein von frei verfügbarem Wasser in der Kernholzstruktur gebunden ist, empfiehlt es sich, den Feuchtegehalt des Kernholzes unterhalb des Fasersättigungsbereichs von 5 bis 7,5% und nach Möglichkeit bei oder nahe 0%, dem sog. darrtrockenen Zustand, zu halten. Dies schafft die Voraussetzung, daß hohe Bakterientiter an der Kernholzoberfläche als Nutzfläche absorbiert und in kurzer Zeit abgetötet werden können.

[0010] Dieser Vorgang läßt sich dadurch weiter günstig beeinflussen und beschleunigen, daß in weiterer Ausgestaltung der Erfindung ein Kernholz verwendet wird, das mit einem Netzmittel (Tensid) und/oder einem Fettlöser imprägniert ist. Durch Netzmittel oder Tenside in Lösung wird die Oberflächen- bzw. Grenzflächen-spannung des Wassers oder anderer Flüssigkeiten herabgesetzt, so daß diese in die Oberflächen des Holzes eindringen und sie unter Verdrängung der Luft durchtränken und benetzen können. Die dadurch an das Holz gebundenen oberflächenaktiven Stoffe haben bei einem Bakterienbefall, üblicherweise durch Kontakt mit einer Bakterien in Suspension enthaltenden Flüssigkeit, ihrerseits eine bakterizide Wirkung durch Zerstörung der Zellmembran der Bakterien aufgrund der die Grenzflächen- bzw. Oberflächenspannung herabsetzenden Substanzen. Durch den ggf. zusätzlich vorhandenen Fettlöser wird diese Wirkung unterstützt. Als geeignete Netzmittel bzw. Tenside und ggf. Fettlöser kommen solche Stoffe in Betracht, wie sie z.B. in Wasch-, Spül- und Reinigungsmitteln verwendet werden und dem Fachmann grundsätzlich bekannt sind, wobei biologisch gut abbaubare Stoffe, wie etwa Alkylpolyglukoside als Tensid, bevorzugt werden.

[0011] Der erfindungsgemäße Holzartikel mit seinem im wesentlichen ebenen Plattenteil kann in einer einfachen Ausführungsform ein Bauteil bilden, das als Abstell- oder Lagerplattform bzw. als Werk- oder Behandlungstisch in einer betrieblichen Einrichtung, z.B. einer Schlachtereier oder Bäckerei, oder auch in einem medizinischen oder pharmazeutischen Untersuchungs- oder

Laborraum, fest installiert sein kann, wobei die freie Oberfläche des Plattenteils die oberseitige Nutzfläche bildet, auf der Herstellungs-, Bearbeitungs- oder Behandlungsvorgänge unter hygienischen Bedingungen vorgenommen werden sollen.

[0012] Der erfindungsgemäße Holzartikel kann jedoch auch eine Ausbildung zum Aufsetzen auf den Fußboden oder dgl. Aufsetzflächen aufweisen, wobei sein eine unterseitige Standfläche darbietender Bereich seinerseits zur Absorption und Abtötung von Bakterien von im wesentlichen trockenem Kernholz in der angegebenen Weise gebildet ist. Eine solche Ausführungsform kann z.B. in einer Holzpalette bestehen, die mittels zweier paralleler Balken, Kanthölzer oder Bodenbretter an der Unterseite des ebenen Plattenteils auf dem Fußboden oder dgl. Aufsetzfläche abgesetzt werden kann. Durch diese Ausgestaltung wird einer bakteriellen Verunreinigung der auf einem kontaminierten Boden oder dgl. Unterlagen aufgesetzten Palette entgegengewirkt.

[0013] Die gleichen Gesichtspunkte gelten für erfindungsgemäße Holzartikel in Form von Kisten, bei denen der ebene Plattenteil, insbesondere in Form eines Rechtecks oder Quadrats, an seinen Seiten durch aufrechte Holzwände zur Kistenform vervollständigt ist, zu der auch noch ein oberseitig aufzubringender Holzdeckel gehören kann. Die Kistenwände und ggf. der Kisten- deckel besitzen dabei eine Ausbildung entsprechend dem ebenen Plattenteil, der in diesem Fall den Kisten- boden bildet, d.h. daß sämtliche dem Kisteninneren zu- gewandten Holzoberflächen als Nutzflächen von im we- sentlichen trockenem Kernholz gebildet sind.

[0014] Es versteht sich, daß die im Zusammenhang mit der Ausbildung des erfindungsgemäßen Holzarti- kels als Palette oder dgl. Transportmittel bzw. Kiste oder dgl. Verpackungsmittel Verwendung findenden Verbindungs- mittel wie Schrauben oder Nägel gegenüber der oberseitigen Nutzfläche versenkt werden, um Kontami- nationsquellen auszuschließen.

[0015] Zu bemerken ist ferner, daß die die Nutzfläche und ggf. die Standfläche darbietenden Oberflächenbe- reiche des erfindungsgemäßen Holzartikels von Schutz-, Klebe- Farb- und dgl. Überzügen freizuhalten sind, da sich die keimtötende Wirkung durch Abtötung und Absorption der Bakterien an der insoweit unbehan- delt belassenen Holzoberfläche entfaltet.

[0016] Eine mechanische Glättung der die Nutzfläche und ggf. die Standfläche darbietenden Oberflächenbe- reiche, wie etwa durch Hobeln, hat sich jedoch für die Keimzahlreduktion als günstig erwiesen.

[0017] Für die praktische Ausführung des erfindungs- gemäßen Holzartikels empfiehlt es sich, daß der die Nutzfläche des Plattenteils bzw., bei Ausbildung des Holzartikels als Kiste, die Oberflächen sämtlicher dem Kisteninneren zugewandten Holzteile, und ggf. der die Standfläche darbietende Bereich aus Kernholz eine Dicke von zumindest etwa 4 mm aufweist. Dies ermög- licht auch ein gelegentliches Nacharbeiten der Oberflä-

che etwa durch Hobeln oder Schleifen zur Reaktivie- rung der Kernholzoberfläche.

[0018] Die Bemessung des Nutzflächen- bzw. Stand- flächenbereichs aus Kernholz auf eine Dicke von zumin- dest 4 mm geht aus von einer für praktische Anwen- dungsfälle geeigneten Gesamtdicke des ebenen Plat- tenteils von mindestens etwa 10 mm bis 20 mm und mehr und bedeutet, daß die an die oberseitige Nutzflä- che und ggf. die unterseitige Standfläche angrenzenden Bereiche von Splintholz gebildet sein können, wobei je- doch der Splintholzanteil vorzugsweise höchstens etwa 50% der gesamten Oberfläche des erfindungsgemäßen Holzartikels betragen soll.

[0019] Für bestimmte Anwendungsfälle brauchbar sind aber auch verhältnismäßig dünne Holzartikel, bei denen der die Nutzfläche des Plattenteils darbietende Bereich von mit einer Tragschicht aus flachem, wasser- undurchlässigem Trägermaterial verbundenem ge- schältem Kernholz (Furnier) gebildet ist. Solche Anwen- dungsfälle sind zum Beispiel Fälle, in denen kurzfristig hygienische Arbeits- bzw. Behandlungstische oder dgl. geschaffen werden müssen. Es können dann die fur- nierartigen Plattenteile lose mit ihrer wasserundurchläs- sigen Unterseite auf vorhandene Tische oder sonstige Unterlagen aufgelegt und bei starker Verunreinigung im Gebrauch auch schnell erneuert werden.

[0020] Die Dicke des geschälten Kernholzes kann bei derartigen Plattenteilen etwa 0,5 bis 2,5 mm betragen, während die Dicke der Tragschicht, mit der das Kern- holz verbunden, insbesondere verklebt ist, im Bereich unterhalb von 0,5 mm liegt und beispielsweise nur etwa 0,1 mm betragen kan. Das Trägermaterial für die Trag- schicht kann dabei von handelsüblichen Flachbahnen, insbesondere aus Kunststoffolien, vorzugsweise mit der Eigenschaft der biologischen Abbaubarkeit, oder Pa- pier, Karton oder Pappe gebildet sein.

[0021] Ein in der erfindungsgemäßen Weise ausge- bildeter Holzartikel schafft in hohem Maße hygienische Bedingungen in seinem praktischen Gebrauch, wie et- wa bei den oben beispielhaft angegebenen Anwen- dungsfällen, und erfordert keine nennenswerten Reini- gungsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung seiner anti- bakteriellen Eigenschaften, da die anfallenden Bakteri- en vom Holz abgetötet und absorbiert und gleichsam einen unlöslichen Bestandteil der Holzstruktur bilden. Es ist lediglich dafür Sorge zu tragen, daß der Holzarti- kel, insbesondere das Kernholz, im Gebrauch keinen zu hohen Feuchtegehalt annimmt. Dieser sollte bei der Be- nutzung nicht über etwa 10 bis 15% hinausgehen, da anderenfalls die keimtötende Wirkung nachläßt.

[0022] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen und der nachstehen- den Beschreibung in Verbindung mit der Zeichnung, in der zwei Ausführungsbeispiele des Gegenstands der Erfindung schematisch veranschaulicht sind. In der Zeichnung zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung des Eckbe-

reichs eines ebenen Plattenteils nach einem ersten Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Holzartikels und

Fig. 2 eine perspektivische Darstellung des Eckbereichs eines ebenen Plattenteils in seiner Ausgestaltung als Holzpalette entsprechend einem weiteren Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Holzartikels.

[0023] Gemäß der Darstellung in Fig. 1 sind mehrere Holzbretter 1 mit Hilfe einer Nut/Federverbindung zu einem als Ganzes mit 2 bezeichneten ebenen Plattenteil vereinigt. Jedes Brett 1, das aus dem gewachsenen Holz eines Baumes gebildet ist, ist so ausgewählt, daß es einen Kernholzanteil 3, der durch angedeutete Wachstumsringe des Holzes kenntlich gemacht ist, und einen Splintholzanteil 4 besitzt, der durch Kreuzschraffur kenntlich gemacht ist. Selbstverständlich ist es grundsätzlich auch möglich, eine vorgefertigte Kernholzschiicht mit einer vorgefertigten Splintholzschiicht zu vereinigen, z.B. durch Verleimung, um ein Plattenteil 2 mit einem definierten Kernholzanteil 3 zu bilden. Der Kernholzanteil 3 der Bretter 1 bildet den Bereich des Plattenteils 2, der mit seiner freien Oberfläche eine oberseitige Nutzfläche 5 des ebenen Plattenteils 2 darbietet. Dieser Holzartikel in Form des ebenen Plattenteils 2 kann unterseitig fest in einer betrieblichen Einrichtung installiert sein und beispielsweise eine Abstellplattform oder auch einen Werk- oder Behandlungstisch mit einer durchgehend glatten Nutzfläche 5 bilden.

[0024] Bei dem weiteren Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Holzartikels in Form einer Holzpalette ist der ebene Plattenteil 2', wie bei Holzpaletten üblich, von mit Abstand parallel nebeneinanderliegenden Holzbrettern 1' gebildet. Die Holzbretter 1' besitzen wiederum den Kernholzanteil 3 und den Splintholzanteil 4. Die Bretter 1' bilden mit ihrem Kernholzanteil 3 gemeinsam die Nutzfläche 5 des Plattenteils 2'.

[0025] An ihren einander gegenüberliegenden Stirnenden sind die Bretter 1' auf einem quer verlaufenden Holzbrett 6 als Unterzug abgestützt, das ebenfalls einen den Brettern 1' zugewandten Kernholzbereich 3 und einen Splintholzbereich 4 an der Unterseite aufweist. Mit dem Splintholzbereich 4 ist das jeweilige Unterzugbrett 6 an seinen beiden Stirnenden auf einem Holzklötz 7, wiederum mit Kernholzanteil 3 und Splintholzanteil 4, als Abstandhalter abgestützt. Die Holzklötze 7 sind ihrerseits auf den Stirnenden zweier zueinander und zu den Brettern 1' paralleler Bodenbretter 8 abgestützt, die ihrerseits einen Kernholzanteil 3 und einen Splintholzanteil 4 aufweisen. Bei diesen Bodenbrettern 8 bildet der Kernholzanteil 3 einen Bereich des Holzartikels bzw. der Palette, der eine Standfläche 9 an seiner Unterseite darbietet, mit der die Palette auf den Fußboden oder eine sonstige Aufsetzfläche aufgesetzt wird.

[0026] Bei a ist eine von der Nutzfläche 5 aus gemessene und bei b von der Standfläche 9 aus gemessene

Mindestdicke des Kernholzbereichs 3 von jeweils etwa 4 mm angegeben. Der Splintholzanteil 4 nimmt vorzugsweise höchstens 50% der Gesamtoberfläche des Holzartikels ein, wobei der Oberflächenanteil der Seitenflächen des Holzartikels vorzugsweise nur zu 2/3 aus Splintholz bestehen sollte.

[0027] Der Plattenteil 2, 2' ist im Rahmen der Erfindung auch dann als "im wesentlichen" eben anzusehen, wenn er die Nutzfläche 5 modifizierende Oberflächen-gestaltungen, z.B. Rundungen oder Vertiefungen, umfaßt oder formgebend bearbeitet ist.

[0028] Eine intensive Reinigungs- oder Desinfektionsbehandlung der Nutzfläche 5 ist auch bei längerem Gebrauch entbehrlich, da das Kernholz aus sich selbst heraus antibakteriell wirkt.

Patentansprüche

1. Holzartikel, mit einem im wesentlichen ebenen Plattenteil, wobei der Plattenteil (2; 2') zur Absorption und Abtötung von Bakterien zumindest in seinem eine oberseitige Nutzfläche (5) darbietenden Bereich aus im wesentlichen trockenem, unterhalb des Fasersättigungsbereiches von 5 bis 7,5 % gehaltenem Kernholz besteht und damit die Bakterien absorbierende sowie abtötende Kernholzoberfläche gebildet ist.
2. Holzartikel nach Anspruch 1, in einer Ausbildung zum Aufsetzen auf den Fußboden o. dgl. Aufsetzflächen, **dadurch gekennzeichnet, daß** sein eine unterseitige Standfläche (9) darbietender Bereich seinerseits zur Absorption und Abtötung von Bakterien von im wesentlichen trockenem Kernholz gebildet ist.
3. Holzartikel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Kernholz aus dem Holz der Familie der Pinaceae, insbesondere Kiefer und Lärche, besteht.
4. Holzartikel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Kernholz mit einem Netzmittel imprägniert ist.
5. Holzartikel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Kernholz mit einem Fettlöser imprägniert ist.
6. Holzartikel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Feuchtegehalt des Kernholzes unterhalb des Fasersättigungsbereichs liegt.
7. Holzartikel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Feuchtegehalt des Kernholzes bei oder nahe 0% liegt.

8. Holzartikel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** sein die Standfläche (9) darbietender Oberflächenbereich von Schutz-, Klebe-, Farb- und dgl. Überzügen freigehalten ist.
9. Holzartikel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** sein die Nutzfläche (5) und ggf. die Standfläche (8) darbietender Oberflächenbereich von einer Hobel- oder dgl. glatt bearbeiteten Fläche gebildet ist.
10. Holzartikel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** der die Nutzfläche (5) des Plattenteils (2;2') und ggf. die Standfläche (9) darbietende Bereich aus Kernholz eine Dicke von zumindest 4 mm aufweist.
11. Holzartikel nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** sein an die oberseitige Nutzfläche (5) und ggf. die unterseitige Standfläche (9) angrenzender Bereich von Splintholz gebildet ist.
12. Holzartikel nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Splintholzanteil seiner Gesamtoberfläche höchstens 50% beträgt.
13. Holzartikel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** der die Nutzfläche des Plattenteils darbietende Bereich von mit einer Tragschicht aus flachem, wasserundurchlässigem Trägermaterial verbundenem geschältem Kernholz (Furnier) gebildet ist.
14. Holzartikel nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** das geschälte Kernholz eine Dicke von etwa 0,5 bis 2,5 mm aufweist.
15. Holzartikel nach Anspruch 13 oder 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** das flache Trägermaterial von einer Flachbahn aus Kunststoffolie, Papier, Karton oder Pappe gebildet ist.

Claims

1. Wooden article having a substantially flat lamellar part, the lamellar part (2; 2') being composed, for the absorption and killing of bacteria, at least in the region thereof which provides a top face (5) for use, of substantially dry heartwood kept below the fibre-saturation range of 5 to 7.5%, and the heartwood surface which absorbs and kills bacteria being formed in this way.
2. Wooden article according to claim 1, in a form for standing on the floor or the like surfaces for standing on, **characterised in that** its region which provides

a bottom supporting face (9) is, for its part, formed by substantially dry heartwood for the absorption and killing of bacteria.

3. Wooden article according to claim 1 or 2, **characterised in that** the heartwood is composed of wood from the family of the Pinaceae, and in particular of pine or larch.
4. Wooden article according to one of claims 1 to 3, **characterised in that** the heartwood is impregnated with a wetting agent.
5. Wooden article according to one of claims 1 to 4, **characterised in that** the heartwood is impregnated with a fat and grease solvent.
6. Wooden article according to one of claims 1 to 5, **characterised in that** the moisture content of the heartwood is below the fibre-saturation range.
7. Wooden article according to one of claims 1 to 6, **characterised in that** the moisture content of the heartwood is at or close to 0%.
8. Wooden article according to one of claims 1 to 7, **characterised in that** its surface region which provides the supporting face (9) is kept free of protective, adhesive, colorant and the like coatings.
9. Wooden article according to one of claims 1 to 8, **characterised in that** its surface region which provides the face (5) for use and possibly the supporting face (8) is formed by a face which is worked to a smooth finish by planing or the like.
10. Wooden article according to one of claims 1 to 9, **characterised in that** the region composed of heartwood which provides the face (5) for use of the lamellar part (2; 2') and possibly the supporting face (9) has a thickness of at least 4 mm.
11. Wooden article according to one of claims 1 to 10, **characterised in that** its region which adjoins the top face (5) for use and possibly the bottom supporting face (9) is formed by sapwood.
12. Wooden article according to claim 11, **characterised in that** the proportion of its total surface represented by sapwood is at most 50%.
13. Wooden article according to one of claims 1 to 9 **characterised in that** the region that provides the face for use of the lamellar part is formed by peeled heartwood (veneer) connected to a supporting layer of flat, non-water-permeable substrate material.
14. Wooden article according to claim 13, **character-**

ised in that the peeled heartwood has a thickness of approximately 0.5 to 2.5 mm.

15. Wooden article according to claim 13 or 14, **characterised in that** the flat substrate material is formed by a planar web of plastics film, paper, cardboard or pasteboard.

Revendications

1. Article en bois avec une partie plane sensiblement lisse, dans lequel, pour absorber et tuer les bactéries, la partie plane (2; 2') est constituée au moins dans sa zone présentant une surface utile supérieure (5) de bois-coeur sensiblement sec maintenu au-dessous de la plage de saturation des fibres de 5 à 7,5%, et qu'ainsi est formée une surface de bois-coeur pour absorber et tuer les bactéries.

2. Article en bois selon la revendication 1, dans une configuration pour le poser sur le sol ou autres surfaces similaires, **caractérisé en ce que** sa zone présentant une face d'appui inférieure (9) est formée pour sa part pour absorber et tuer les bactéries du bois-coeur sensiblement sec.

3. Article en bois selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le bois-coeur est constitué de bois de la famille des pinacées, en particulier de pin ou de mélèze.

4. Article en bois selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le bois-coeur est imprégné d'un agent mouillant.

5. Article en bois selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le bois-coeur est imprégné d'un solvant de graisse.

6. Article en bois selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le taux d'humidité du bois-coeur est situé au-dessous de la plage de saturation des fibres.

7. Article en bois selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** le taux d'humidité du bois-coeur est de ou proche de 0%.

8. Article en bois selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** sa zone superficielle présentant la surface d'appui (9) est dénuée de revêtements de protection, de colle, de peinture et autres.

9. Article en bois selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** sa zone superficielle présentant la surface utile (5) et le cas

échéant la surface d'appui (8) est formée par une surface aplanie au rabot ou autre.

10. Article en bois selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** la zone en bois-coeur présentant la surface utile (5) de la partie plane (2,2') et le cas échéant la surface d'appui (9) présente une épaisseur d'au moins 4 mm.

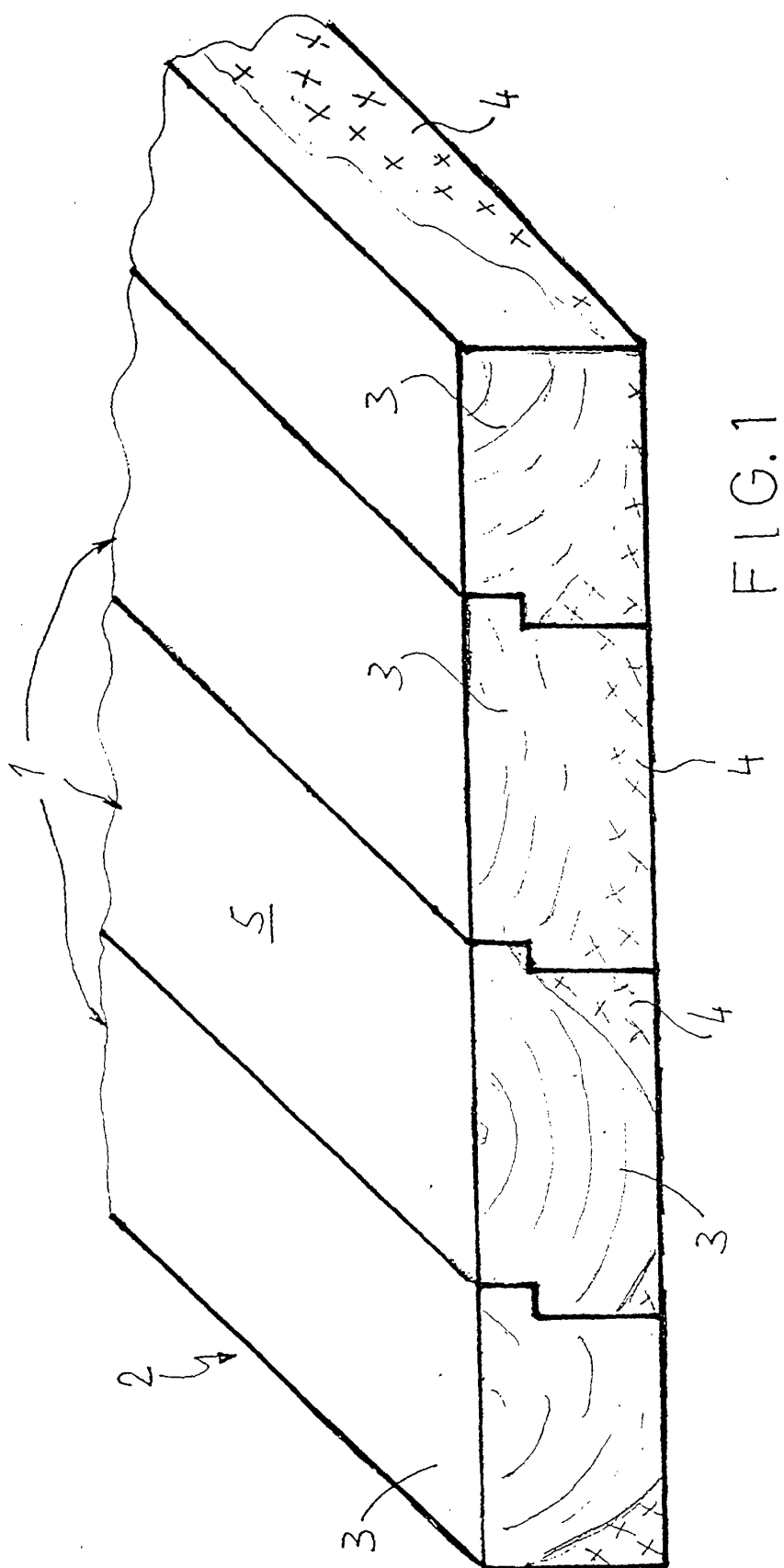
11. Article en bois selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** sa zone contiguë à la surface utile supérieure (5) et le cas échéant à la surface d'appui inférieure (9) est formée de bois d'aubier.

12. Article en bois selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** la proportion de bois d'aubier de sa surface totale est de 50% maximum.

13. Article en bois selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** la zone présentant la surface utile de la partie plane est formée de bois-coeur déroulé (placage) lié avec une couche portante en matériau de support plat étanche à l'eau.

14. Article en bois selon la revendication 13, **caractérisé en ce que** le bois-coeur déroulé présente une épaisseur d'environ 0,5 à 2,5 mm.

15. Article en bois selon la revendication 13 ou 14, **caractérisé en ce que** le matériau de support plat est formé d'une bande de film plastique, de papier, de carton ou de carton-pâte.



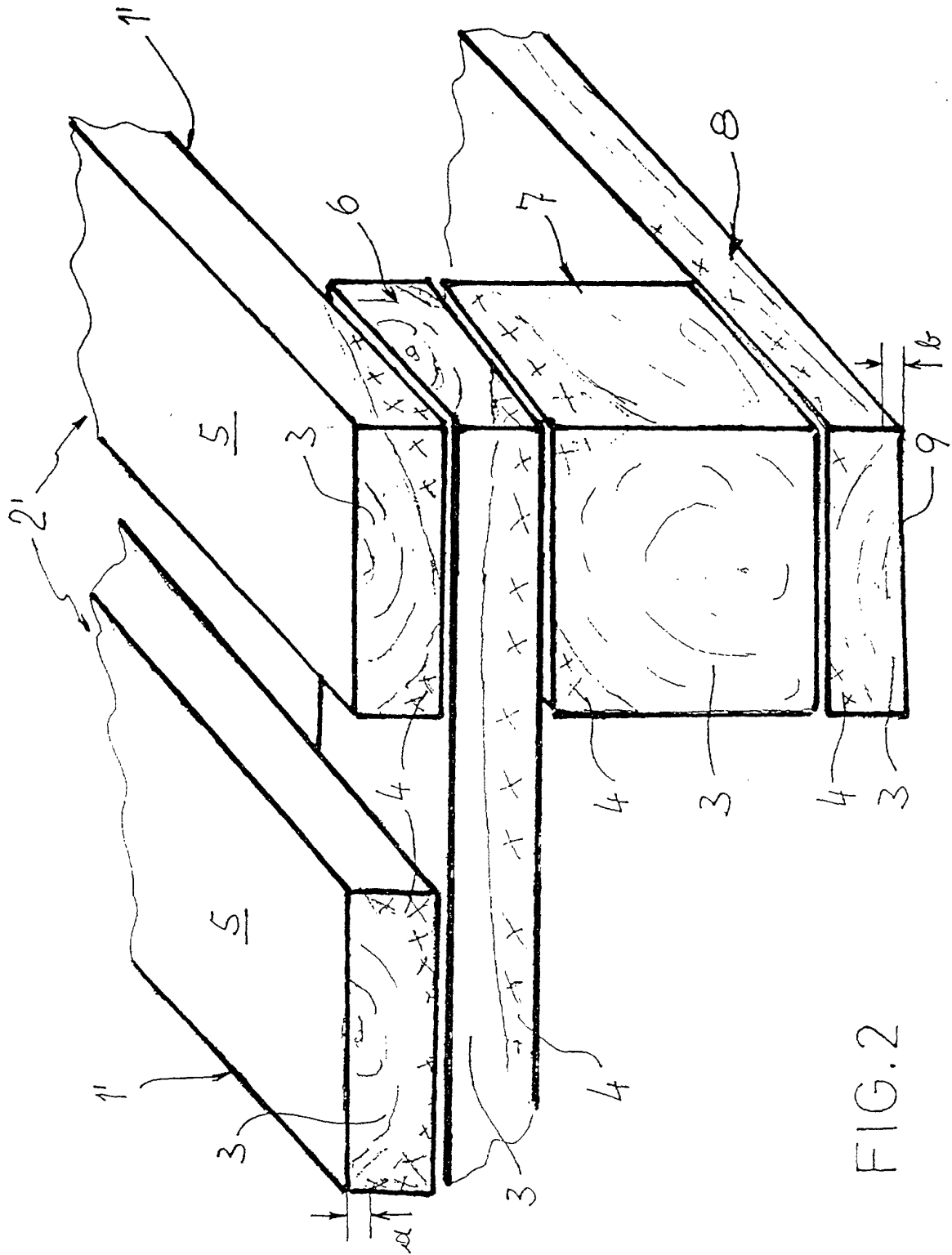


FIG. 2