(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 635 338 B1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
04.11.1998 Patentblatt 1998/45

(51) Int. Cl.[6]: **B25H 3/04**

(21) Anmeldenummer: **94109485.6**

(22) Anmeldetag: **20.06.1994**

(54) **Aufnahmevorrichtung für Werkzeuge, Instrumente od.dgl.**

Holder for tools, instruments or similar objects

Dispositif de fixation d'outils d'instruments ou objets similaires

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL PT SE

(30) Priorität: **22.06.1993 DE 4320592**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.01.1995 Patentblatt 1995/04

(73) Patentinhaber:
**PARAT-WERK
SCHÖNENBACH GmbH + Co KG
D-42897 Remscheid (DE)**

(72) Erfinder: **Schönenbach, Heinz
D-42897 Remscheid (DE)**

(74) Vertreter:
**Patentanwälte Ostriga & Sonnet
Stresemannstrasse 6-8
42275 Wuppertal (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 3 024 414
FR-A- 2 622 827
GB-A- 987 641
GB-A- 2 038 613
US-A- 2 995 256
US-A- 4 597 496

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).

EP 0 635 338 B1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Aufnahme und Halterung von Werkzeugen, Instrumenten, Schreibgeräten od. dgl. Gegenständen, mit einem Spalt, der von einer Grundfläche und einer sich dazu im wesentlichen flächenparallel ersteckenden Widerlagerfläche definiert ist, wobei von mindestens einer der beiden Flächen quer zur Spaltweite elastische Vorsprünge frei vorragen, die jeden Gegenstand im wesentlichen klemmschlüssig in dem Spalt haltern, wobei die Grundfläche und die Widerlagerfläche raumfest zueinander befestigt sind und mindestens ein Endbereich des Spaltes eine Ein- und/oder Durchstecköffnung für den Gegenstand ausbildet.

Eine derartige Vorrichtung ist aus der DE-A-3024414 bekannt.

Vorrichtungen zur Aufnahme, Halterung und Bereitstellung von Werkzeugen, Instrumenten od.dgl. sind in zahlreichen Ausführungen bekannt, sei es in wandhängender oder beispielsweise in Instrumentenkoffern untergebrachter Ausführung. Zahlreich vertreten sind platten- oder leistenartige Halterungen mit daran angeordneten Schlaufen oder Klammern, in die man ein Werkzeug oder Instrument mit seinem Griff, Schaft od. dgl. einstecken oder einrasten kann. Diese Vorrichtungen sind jedoch nicht besonders variabel verwendbar, was Art, Zahl und Größe der aufzunehmenden Gegenstände anbelangt.

In DE-U-82 19 280 ist ein Bereitstellungsgerät für mehrere Handwerkzeuge, Kleininstrumente oder dergleichen Teile beschrieben, welches im Prinzip kofferartig ausgebildet ist mit einem Grundkörper und zwei an diesem schwenkbar angelenkten Verschlußdeckeln. Sowohl im Grundkörper als auch in den Deckelhälften befinden sich Schaumstoffeinlagen mit von einer Grundfläche frei vorstehenden, elastischen Vorsprüngen in Form von Schaumstoff-Pyramiden. Bei geschlossenen Deckelhälften ist zwischen den dann einander gegenüberliegend angeordneten Schaumstoffeinlagen bzw. zwischen deren pyramidenförmigen Vorsprüngen ein Spalt vorhanden, in dem die Gegenstände unter elastischer Verformung der Vorsprünge klemmend aufgenommen werden. Es ist deshalb nicht möglich, bei wirksamer Klemmvorrichtung, d.h. also bei geschlossenem Koffer, ein Werkzeug zu entnehmen oder in die Halterung einzustecken. Folglich dient das vorbekannte Gerät auch nur der Sicherung der darin aufgenommenen Gegenstände beim Transport. Undenkbar ist eine wandhängende Halterung, aus der alle Gegenstände herausfallen würden, sobald man die Deckelhälften öffnet.

Aus der DE-A-3 024 414 ist eine Haltevorrichtung bekannt, bei der streifenförmige, mit ihren Schmalkanten zueinander weisende Gummilippen der Klemmhalterung von eingesteckten Gegenständen dienen. Die Haltekräfte werden nur von extrem kleinflächigen Berührungszonen aufgebracht, so daß ein Anschmiegen der Lippen an den Gegenstand nur sehr geringfügig möglich ist. Zudem besteht die Gefahr, daß sich die Halterung eines Gegenstandes löst, wenn dicht benachbart durch einen weiteren Gegenstand die Lippen erneut verformt werden müssen.

Aus der US-A-4 597 496 ist eine weitere Werkzeughalterung bekannt. Hier sind zwei elastische Vorsprünge vorgesehen, die sich quer zum zu haltenden Gegenstand erstrecken und als sogenannte Federleisten ausgebildet sind, die durch Querschlitzen einer elastischen Leiste erzeugt sind. Diese Federleisten stellen aufgrund ihrer schmallinigen Ausbildung jedoch nur geringe Kontaktflächen zum Halten des Gegenstandes zur Verfügung. Außerdem können beim Einstecken des Gegenstandes die Federleisten nur in Einsteckrichtung ausweichen.

Ausgehend von einem Stand der Technik, nach DE-A-3 024 414, liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, die zu haltenden Gegenstände mit starken Klemmkräften zu beaufschlagen, und zwar unabhängig davon, ob mehrere Gegenstände weiter voneinander entfernt oder in dichter Zuordnung zueinander gehalten werden sollen.

Diese Aufgabe wird bei einer gattungsgemäßen Vorrichtung dadurch gelöst, daß die elastischen Vorsprünge von borstenartigen Elementen gebildet sind, die in Büscheln bzw. Büschelgruppen auf mindestens einer der beiden Flächen angeordnet sind.

Die Klemmwirkung der erfindungsgemäßen Vorrichtung beruht im wesentlichen darauf, daß beim Einstecken eines Gegenstandes die im wesentlichen quer zur Einsteckrichtung orientierten borstenartigen Elemente, zur Seite hin ausweichen und aufgrund ihrer Verdrängung Rückstellkräfte aufbauen, die den eingesteckten Gegenstand sicher halten. Sind mehrere Gegenstände nahe beieinander in der Vorrichtung aufgenommen, ergänzen oder überlagern sich diese Kräfte in vorteilhafter Weise.

Zwar ist die Verwendung von borstenartigen Elementen zur Aufnahme und Halterung von Utensilien an sich bekannt und z.B. in DE-A-36 31 690 beschrieben, jedoch mit dem Gegenstand der Erfindung nicht vergleichbar. Diese bekannte Vorrichtung umfaßt nämlich einen Behälter mit einem Boden, einer geschlossenen Seitenwand und einer Behälteröffnung, wobei der Behälter angefüllt ist mit zueinander im wesentlichen parallel ausgerichteten Borsten, die senkrecht zum Boden und zur Behälteröffnung orientiert sind. Die Einsteckrichtung der Gegenstände fällt also mit der Längsrichtung der Borsten zusammen, wohingegen das Werkzeug bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung beim Einstecken und auch im Klemmhaltezustand die Orientierung der Borsten kreuzt. Nach dem Prinzip der DE-A-36 31 690 lassen sich keine zum platzsparenden Einsatz in Werkzeugtaschen geeignete, im wesentlichen schmale Halterungen aufbauen, in denen die Gegenstände in einer Reihe angeordnet sind. Auch ist eine sinnvolle Orientierung überhaupt nur möglich,

wenn die Borsten lotrecht oder leicht aus der Senkrechten geneigt angeordnet sind. Ansonsten ist es nämlich unvermeidlich, daß die Gegenstände herausfallen. Das Klemmprinzip der borstenartigen Anordnung nach der DE-A-36 31 690 A1 beruht im wesentlichen darauf, daß der eingesteckte Gegenstand die Borsten in eine Art Trichter deformiert und daß die daraus resultierenden Rückstellkräfte die - äußerst geringen - Haltekräfte aufbauen. Im Prinzip kann die Vorrichtung die aufgenommenen Gegenstände gar nicht klemmend haltern, sondern sie im wesentlichen lediglich am Umfallen hindern. Deshalb können auch die in dieser Vorrichtung aufgenommenen Gegenstände nur unter Einfluß ihrer Schwerkraft überhaupt gehalten werden. Sobald wegen übertriebener Neigung des Gerätes die Schwerkraftkomponenten nicht mehr ausreichen, fällt zwangsläufig das Werkzeug aus der Halterung heraus.

Erfindungsgemäß bestehen die elastischen Vorsprünge nicht aus pyramidalen Erhebungen von Schaumstoffmatten, sondern aus borstenartigen Elementen. Deren wesentlicher Vorteil ist darin zu sehen, daß die Borsten zwar auch elastisch verformbar sind und daher in gewissem Umfange beim Einstecken des Gegenstandes nachgeben können, wobei ihre elastische Rückstellkraft die Halte-Klemmkraft ausübt, daß andererseits aber nicht die für Schaumstoff typisch hohe Kompressibilität gegeben ist, die das Einstecken eines Gegenstandes in Spaltrichtung doch erheblich erschwert. Außerdem sind borstenartige Klemmelemente wesentlich robuster und strapazierfähiger als Schaumstoffkissen.

Weitere Vorteile, besonders geschickte Weiterbildungen und auch zweckmäßige Anordnungen ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen 2-11.

Hervorzuheben ist an dieser Stelle, daß es besonders vorteilhaft ist, wenn die elastischen Vorsprünge, also die borstenartigen Elemente, zusammen mit ihrer Grundfläche aus einem Abschnitt eines handelsüblichen Bodenbelags, insbesondere in Gestalt eines künstlichen Rasens bestehen. Ein für die Zwecke der Erfindung diesbezüglich sehr geeigneter künstlicher Rasen ist in der alten DE-A-15 78 824 beschrieben und in vergleichbarer Ausgestaltung im Handel unter der Produktbezeichnung AstroTurf der Firma Monsanto erhältlich. Dieser Belag wird in auf Rollen gewickelten Bahnen in einer Breite von 0,91m und einer Länge von 16 bzw. 17m geliefert. Daraus können für die Zwecke der Erfindung geeignete Streifen abgeschnitten und verarbeitet werden. Für nicht allzu schwere Gegenstände, die keine extremen Klemmhaltekräfte erfordern, eignet sich insbesondere der Belag AstroTurf DMS, der üblicherweise als Schmutzfang- und Balkonbelag für normale Beanspruchung verwendet wird, wohingegen sich zur Halterung schwererer Gerätschaften die Sorte AstroTurf H-DMS empfiehlt, die üblicherweise als Schmutzfangbelag für starke Beanspruchung verwendet wird. Besonders vorteilhaft ist bei dem marktgängigen Material für dessen erfindungsgemäße Verwendung als Geräte- und Werkzeughalter auch die Anordnung der borstenartigen, elastisch von der Grundfläche abstehenden Elemente in Büscheln, wodurch zwischen diesen kleine Freiräume belassen sind, die das Ausweichen einzelner Borsten begünstigen. Weitere Produktinformationen zu diesen Belägen sind von der Monsanto (Deutschland) GmbH, Immermannstr. 3, 4000 Düsseldorf 1 erhältlich.

Im übrigen versteht sich die Erfindung am besten anhand der nachfolgend im einzelnen beschriebenen und in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen. In den Zeichnungen zeigen, jeweils in einer Ansicht, einem Querschnitt und einem Längsschnitt

Fig. 1 eine einfache, leistenartige Vorrichtung in Verbindung mit einer Platte, z.B. zur Verwendung in einen Werkzeugkoffer,

Fig. 2 eine der Fig. 1 ähnliche Anordnung, jedoch mit einem Stützboden für die zu haltenden Gegenstände,

Fig. 3 eine in besonderer Weise für einen Steck- oder Gabelschlüsselsatz geeignete Haltevorrichtung mit zwei winklig zueinander angeordneten Streifen borstenartiger Elemente, und

Fig. 4 eine einfache, im wesentlichen leistenförmige Haltevorrichtung mit zwei gegensinnig angeordneten Streifen borstenartiger Elemente zur Halterung besonders klobiger und/oder schwerer Gegenstände.

Die insgesamt mit 10 bezeichnete Vorrichtung nach Fig. 1 umfaßt eine Platte 11, auf deren einer Oberfläche 11a der Hauptteil 12 der Klemmvorrichtung befestigt ist. Dieser Hauptteil 12 der Vorrichtung 10 umfaßt zunächst einen aus Kunststoff, Blech od.dgl. geeigneten Material bestehenden, im wesentlichen U-förmigen Körper, mit einem langgestreckten, großflächigen Basisabschnitt 12a und zwei abgewinkelten Seitenschenkeln 12b. Der Basisabschnitt 12a ist mit einigen Niet- oder Schraubenaufnahmen 13 ausgerüstet, so daß der Hauptteil 12 der Haltevorrichtung 10 mit von der Rückseite der Platte 11 eingesetzten Schrauben oder Nieten an der Platte 11 befestigt werden kann.

Innerhalb des vom Hauptteil 12 überdeckten Raumes sind eine Vielzahl von frei vorragenden, elastischen Vorsprüngen 14 angeordnet, die nahe der Innenseite des Basisabschnitts 12a des Hauptteiles 12 an einer gemeinsamen Grundfläche 15 befestigt sind. Der Hauptteil 12 ist somit ein Halter für diese Einlage, deren Grundfläche 15 mit den borstenartigen, elastischen Vorsprüngen 14 einen jeweils einstückigen Kunststoffkörper ausbildet. Es handelt sich dabei vorzugsweise um einen Abschnitt eines bahnenförmigen Fußbodenbelages insbesondere nach Art eines künstli-

chen Rasens. Dieser wenigstens eine streifenförmige Abschnitt ist an der Innenseite des Hauptabschnittes 12a des Hauptteiles 12 angebracht, insbesondere angeklebt. Er kann jedoch auch auf andere Weise gehalten sein, insbesondere dadurch, daß die Schrauben- oder Nietaufnahmen 13 entsprechende Bohrungen in ihm durchdringen und ihn somit am Platze halten. Beim dargestellten Ausführungsbeispiel ist zudem die Anordnung so getroffen, daß die freien Enden der borstenartigen Elemente 14 bis auf die Plattenebene 11a reichen, wodurch die Einlage 14/15 fixiert ist.

Die dargestellte und beschriebene Anordnung bildet sowohl im Bereich der oberen horizontalen Kante 12c als auch an der unteren horizontalen Kante 12d des Basisabschnitts 12 mit Bezug zur Fläche 11a der Platte 11 oben eine spaltartige Einstecköffnung 16 und unten eine spaltartige Durchstecköffnung 17 aus, so daß die zu haltenden Gegenstände, wie beim Ausführungsbeispiel eine Anzahl verschiedener Werkzeuge, sowohl von oben als auch von unten in die Halterung eingesteckt werden können, wobei sie die eigentliche Halterung auch, wie dargestellt, überragen können. Auch können die Gegenstände von einer Seite in die Halterung eingesteckt und in derselben Bewegungsrichtung von der anderen Seite her entnommen werden.

Im Querschnitt B-B der Fig. 1 ist die Darstellung so gewählt, daß man dort zwei schmale Streifen des Borstenmaterials sieht. Zwischen den Streifen entsteht somit ein schmaler Freiraum 18, der das Ausweichen der borstenartigen Elemente begünstigt und Raum schafft, wenn sie von dem einzusteckenden Gegenstand zur Seite verdrängt werden. Selbstverständlich kann man aber auch einen einzigen, in der Höhe der Vorrichtung sich durchgehend erstreckenden Streifen des genannten Materials anordnen. Welche Variante man hier wählt, richtet sich im wesentlichen danach, wie dick oder wie schwergewichtig oder formcharakteristisch die aufzunehmenden Gegenstände sind.

Weiterhin ist ersichtlich, daß es praktisch keine Beschränkung gibt, an welcher Stelle in Bezug auf die Längserstreckung der Vorrichtung ein Gegenstand eingesteckt wird. So können unterschiedlichste Gegenstände dicht-bei-dicht ebenso wie in größeren Abständen angeordnet werden. Einzige Einschränkung ist bei der dargestellten Ausführungsform der Umstand, daß exakt an den Stellen, an denen die Niet- oder Schraubenaufnahmen 13 vorgesehen sind, natürlich kein Gegenstand gehalten werden kann, wohl aber kann z.B. eine Zange mit ihren Schenkeln links und rechts zu einer solchen Stelle eingesteckt werden. Deutlich ersichtlich ist auch der Vorteil der Vorrichtung dahingehend, daß die Halterung mit den in ihr aufgenommenen Gegenständen frei im Raum, d.h. in jede beliebige Richtung bewegt werden kann, ohne daß eine Gefahr besteht, daß Werkzeuge herausgleiten könnten. So läßt sich die Vorrichtung liegend, stehend, geneigt oder auf andere Weise anordnen, wozu sie sich insbesondere als Unterteilungswand in einem Werkzeugkoffer eignet.

Die Ausführungsform nach Fig. 2 ist derjenigen nach Fig. 1 sehr ähnlich, so daß auf eine detaillierte Beschreibung bereits erläuterter Merkmale verzichtet werden kann. Wesentlicher Unterschied ist hier, daß das Hauptteil 12 außer seinem Hauptabschnitt 12a und seinen beiden Seitenwangen 12b noch einen Boden 12e aufweist, der als Auflagestütze für das untere Ende eines Gegenstandes dient. Eine solche Anordnung kann sich empfehlen, wenn besonders schwere Gegenstände gehalten werden sollen, deren Durchrutschen durch die Vorrichtung man sicher zu verhindern wünscht, oder wenn erreicht werden soll, daß alle Gegenstände auf demselben Niveau ruhen. Jedenfalls ist die Halterung bestens dazu geeignet, die Gegenstände im wesentlichen an Ort und Stelle zu halten, ohne daß sie in der gewählten eingesteckten Position etwa durch seitliches Verkippen durcheinandergeraten. Denn der Effekt der borstenartigen Elemente 14 beruht bezüglich der Klemmwirkung nicht nur darauf, die einzusteckenden Gegenstände entgegen ihrer Schwerkraft zu halten, sondern auch deren seitliche Bewegungen zu verhindern.

Fig. 3 zeigt eine Anordnung, bei der ein asymmetrisches Hauptteil 12 vorgesehen ist mit zwei winklig zueinander stehenden Teilabschnitten 12a' und 12a", wobei jedem dieser beiden Abschnitte 12a' und 12a" ein Materialstreifen mit borstenartigen Elementen zugeordnet ist. Der keilförmige Raum 12a zwischen diesen Abschnitten ist dagegen frei von solchen Klemmelementen. Der wesentliche Vorteil dieser Anordnung besteht darin, daß ein einzusteckender Gegenstand an zwei voneinander beabstandeten Bereichen klemmfixiert ist, und daß man dazu nur zwei schmale Materialstreifen benötigt. Eine Anordnung wie sie in Fig. 3 gezeigt ist, eignet sich in besonders vorteilhafter Weise zur Halterung eines Steck- oder Maulschlüsselsatzes, da die Länge der einzelnen Schlüssel in Abhängigkeit von der Schlüsselweite stark variiert. Bezüglich Fig. 3 werden die kleinen Schlüssel weiter rechts und die großen links gehalten. Dadurch erfahren die langen, schweren Schlüssel mehr Unterstützung als die kleinen, und alle Schlüssel sind gleich günstig ergreifbar.

Je nach Art der aufzunehmenden Gegenstände kann es vorteilhaft sein, daß man - wie dies im Querschnitt A-A von Fig. 3 dargestellt ist - die freien Spitzen der borstenartigen Elemente gegen die Widerlagerfläche 11a anstoßen läßt oder daß man sie, wie im Längsschnitt B-B gezeigt, mit Abstand davon beläßt.

Fig. 4 zeigt schließlich eine Anordnung, die sich besonders zur Aufnahme sehr klobiger, bzw. dicker Werkzeuge eignet und die quasi aus einer Doppelanordnung besteht mit zwei Streifen von Borstenmaterial und zueinander weisenden freien Borstenenden. Der hier entstehende Aufnahmeraum mit der Spaltweite 19 ist erkennbar deutlich breiter als der bei den übrigen erläuterten Ausführungsformen. Aufgrund der Doppel-

anordnung klemmender borstenartiger Elemente in zueinander weisender Ausrichtung kann hier eine entsprechend hohe Klemmkraft aufgebracht werden, so daß sowohl vom Platzangebot als auch von den Aufnahmekräften her größere und/oder schwerere Gegenstände ohne weiteres gehalten werden können. Außerdem sei am Beispiel der Fig. 4 der Hauptteil 12 der Vorrichtung insgesamt so zu verstehen, daß es sich hier um einen im wesentlichen rohrartigen Körper mit Seitenflanschen 20 zur Abschraubbefestigung an einer nicht dargestellten Fläche, insbesondere auch einer Wand handelt.

Wesentlich für alle Ausführungsformen ist, daß einerseits eine Grundfläche 15 mit davon wegstrebenden borstenartigen Elementen 14 vorgesehen ist, wobei diese Grundfläche in der Regel vom Bahnmaterial des entsprechenden, mit den borstenartigen Elementen ausgerüsteten Materials gebildet ist. Ferner ist es erforderlich, daß der von den borstenartigen Elementen gequerte Spalt von einer Widerlagerfläche begrenzt ist, an dem sich die aufzunehmenden Gegenstände abstützen können. Bei den Ausführungen nach den Fig. 1 bis 3 stellt die Fläche 11a der Platte 11, einer Wand oder dergleichen diese als Widerlagerfläche bereit, während bei der Ausführung nach Fig. 4 durch komplementäranaloge Ausgestaltung die Widerlagerfläche ebenfalls von einer mit borstenartigen Elementen 14 ausgerüsteten Grundfläche 15, insbesondere der Trägerbahn eines Bodenbelagmaterials, definiert ist.

Die Anordnung nach Fig. 4 kann im übrigen auch noch so variiert werden, daß man den Spalt 21 zwischen den borstenartigen Elementen vergrößert oder verringert oder gar ganz aufhebt. Dies ist davon abhängig, welche Gegenstände man in einer derartigen Halterung lagern will.

Infolge der außerordentlich günstigen Klemmkräfte, die die borstenartigen Elemente 14 auf die eingesteckten Gegenstände ausüben, kann eine Vorrichtung 10 entsprechend der Erfindung praktisch in jeder Raumlage angeordnet werden. So ist auch eine Anordnung mit beispielsweise lotrechtem Verlauf des jeweiligen Basisabschnitts 12a des Hauptteils 12 möglich, so daß man Gegenstände auch von der Seite statt von oben oder unten in die Vorrichtung eingeben bzw. ihr entnehmen könnte. Selbst die Anordnung unter einer Deckenfläche ist ohne weiteres möglich. Besonders geeignet ist die Vorrichtung zum Einsatz in Instrumenten-, Werkzeugkoffern, -taschen od.dgl. Jedoch kann sie auch, wie anhand der Fig. 4 schon erläutert, auch als separate Halterung ausgebildet sein, die der Anwender bei Bedarf an einem beliebigen Ort, z.B. einer Wand, einer Werkbank od.dgl. selbst montieren kann.

Patentansprüche

1. Vorrichtung (10) zur Aufnahme und Halterung von Werkzeugen, Instrumenten, Schreibgeräten od. dgl. Gegenständen, mit einem Spalt (21), der von einer Grundfläche (15) und einer sich dazu im wesentlichen flächenparallel ersteckenden Widerlagerfläche (11a) definiert ist, wobei von mindestens einer der beiden Flächen (15) quer zur Spaltweite (19) elastische VorSprünge frei vorragen, die jeden Gegenstand im wesentlichen klemmschlüssig in dem Spalt haltern, wobei die Grundfläche (15) und die Widerlagerfläche (11a bzw. 15) raumfest zueinander befestigt sind und mindestens ein Endbereich des Spaltes eine Ein- und/oder Durchstecköffnung (16; 17) für den Gegenstand ausbildet, dadurch gekennzeichnet, daß die elastischen Vorsprünge von borstenartigen Elementen (14) gebildet sind, die in Büscheln bzw. Büschelgruppen auf mindestens einer der beiden Flächen (11a bzw. 15) angeordnet sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die borstenartigen Elemente (14) auf beiden Flächen (11a, 15) angeordnet und aufeinander zu gerichtet sind.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die borstenartigen Elemente (14) im wesentlichen stoffschlüssig an der Grundfläche (15) befestigt sind.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundfläche (15) aus einem bahnenförmigen Kunststoffmaterial besteht.

5. Vorrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, gekennzeichnet durch wenigstens einen Halter (12) für die Grundfläche (15), wobei der Halter an einer die Widerlagerfläche bildenden bzw. bereithaltenden Fläche (11a) wie Wand, Werkzeugtaschen-Trennwand od. dgl. befestigt ist.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Halter (12) im wesentlichen die Form eines Rohres mit rechteckigem Querschnitt aufweist und an wenigstens einer seinen großen Innenflächen mindestens ein streifenförmiger Bahnabschnitt befestigt ist und die Rohrenden einen Einsteck- bzw. Durchsteckquerschnitt (16, 17) für den Gegenstand ausbilden.

7. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Halter (12) im wesentlichen eine U-bügelartige Form aufweist und mit seiner offenen U-Seite gegen eine die Widerlagerfläche (11a) bildende Wand (11) befestigt ist.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Halter (12) mit einem Bodenteil (12c) zur Abstützung des Gegenstandes versehen ist.

9. Vorrichtung nach Anspruch 1 bzw. 2 oder einem der darauf folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die Bahnen (14, 15) aus schmalen Streifen gebildet sind und wenigstens zwei Bahnen (14, 15) mit Abstand voneinander angeordnet sind (Fig. 3).

10. Vorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand der Bahnen (14, 15) voneinander vom einen Schmalende zum anderen variiert, insbesondere kontinuierlich ab- oder zunimmt.

11. Vorrichtung nach Anspruch 1 bzw. 2 oder einem der darauf folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundfläche (15) mit den borstenartigen Elementen (14) aus einem Abschnitt eines handelsüblichen Bodenbelags, insbesondere nach Art eines künstlichen Rasens, besteht.

Claims

1. Apparatus (10) for receiving and holding tools, instruments, Writing implements or similar articles, having a gap (21), which is defined by a backing surface (15) and an abutment surface (11a) extending substantially surface-parallel thereto, resilient projections projecting freely across the gap width (19) from at least one of the two surfaces (15) and holding each article in a substantially friction-locked manner in the gap, the backing surface (15) and the abutment surface (11a or 15) being fastened in a spatially fixed manner relative to one another and at least one end region of the gap forming an insertion opening and/or through-opening (16; 17) for the article, characterized in that the resilient projections are formed by bristle-like elements (14), which are disposed in tufts or groups of tufts on at least one of the two surfaces (11a or 15).

2. Apparatus according to claim 1, characterized in that the bristle-like elements (14) are disposed on both surfaces (11a, 15) and directed towards one another.

3. Apparatus according to claim 1 or 2, characterized in that the bristle-like elements (14) are fastened substantially cohesively to the backing surface (15).

4. Apparatus according to claim 3, characterized in that the backing surface (15) comprises a web-like plastic material.

5. Apparatus according to one of the preceding claims, characterized by at least one holder (12) for the backing surface (15), the holder being fastened to a surface (11a), such as a wall, tool bag partition wall or the like, which forms or provides the abutment surface.

6. Apparatus according to claim 5, characterized in that the holder (12) substantially has the shape of a tube with a rectangular cross section and on at least one of its large inner surfaces at least one strip-like web portion is fastened and the tube ends form an insertion cross section and/or through-cross section (16, 17) for the article.

7. Apparatus according to claim 5, characterized in that the holder (12) substantially has the shape of a stirrup and is fastened by its open U-end against a wall (11) forming the abutment surface (11a).

8. Apparatus according to one of claims 5 to 7, characterized in that the holder (12) is provided with a base part (12c) for supporting the article.

9. Apparatus according to claim 1 and/or 2 or one of the successive claims, characterized in that the webs (14, 15) are formed by narrow strips and at least two webs (14, 15) are disposed spaced apart from one another (Fig. 3).

10. Apparatus according to claim 9, characterized in that the spacing apart of the webs (14, 15) varies, in particular continuously decreases or increases, from one narrow end to the other.

11. Apparatus according to claim 1 and/or 2 or one of the successive claims, characterized in that the backing surface (15) having the bristle-like elements (14) comprises a portion of a commercially available floor covering, in particular in the manner of artificial turf.

Revendications

1. Dispositif (10) destiné à supporter et fixer des outils, instruments, ustensiles d'écriture ou objets analogues, avec un intervalle (21) défini par une surface de base (15) et une surface de contre-appui (11a) s'étendant sensiblement parallèle à celle-ci par sa surface, des saillies élastiques se projetant librement depuis au moins l'une des deux surfaces (15), transversalement par rapport à la largeur d'intervalle (19), saillies maintenant tout objet dans l'intervalle, sensiblement avec une liaison par serrage, la surface de base (15) et la surface de contre-appui (11a, respectivement 15) étant fixées l'une par rapport à l'autre de façon spatialement fixe, et au moins une ouverture d'enfilage et/ou de passage (16 ; 17) pour l'objet étant constituée par une zone d'extrémité de l'intervalle, caractérisé en ce que les saillies élastiques sont constituées par des éléments (14) du genre de soies, qui sont disposés en des touffes, respectivement des groupes de touffes, sur au moins l'une des deux surfaces (11a, respectivement 15).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les éléments (14) du genre de soies sont disposés sur les deux surfaces (11a, 15) et orientés les uns vers les autres.

3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les éléments (14) du genre de soies sont fixés sur la surface de base (15) sensiblement avec une liaison par le matériau.

4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que la surface de base (15) est constituée d'un matériau synthétique en forme de bande.

5. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par au moins un support (12) pour la surface de base (15), le support étant fixé sur une surface (11a), constituant la surface de contre-appui, respectivement la maintenant prête, tel qu'un mur, une paroi de séparation de poches d'outils ou analogues.

6. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que le support (12) présente sensiblement la forme d'un tube à section transversale rectangulaire et, sur au moins l'une de ses grandes surfaces intérieures, étant fixé au moins un tronçon de bande en forme de ruban et les extrémités tubulaires constituant une section transversale d'enfichage, respectivement de passage (16, 17) pour l'objet.

7. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que le support (12) présente sensiblement une forme du genre d'un étrier en U et est fixé, par sa face de U ouverte, contre une paroi (11) constituant la surface de contre-appui (11a).

8. Dispositif selon l'une des revendications 5 à 7, caractérisé en ce que le support (12) est pourvu d'une partie fond (12c) destinée à l'appui de l'objet.

9. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, ou l'une des revendications suivantes, caractérisé en ce que les bandes (14, 15) sont constituées de rubans étroits et au moins deux bandes (14, 15) sont disposées à distance l'une de l'autre (Fig. 3).

10. Dispositif selon la revendication 9, caractérisé en ce que l'espacement entre les bandes (14, 15) varie d'une extrémité étroite à l'autre, en particulier va en diminuant ou en augmentant de façon continue.

11. Dispositif selon la revendication 1, respectivement 2 ou l'une des revendications suivantes, caractérisé en ce que la surface de base (15) comportant les éléments (14) du genre de soies est constituée d'un tronçon d'un revêtement de sol du commerce, en particulier à la façon d'un gazon artificiel.

FIG.1

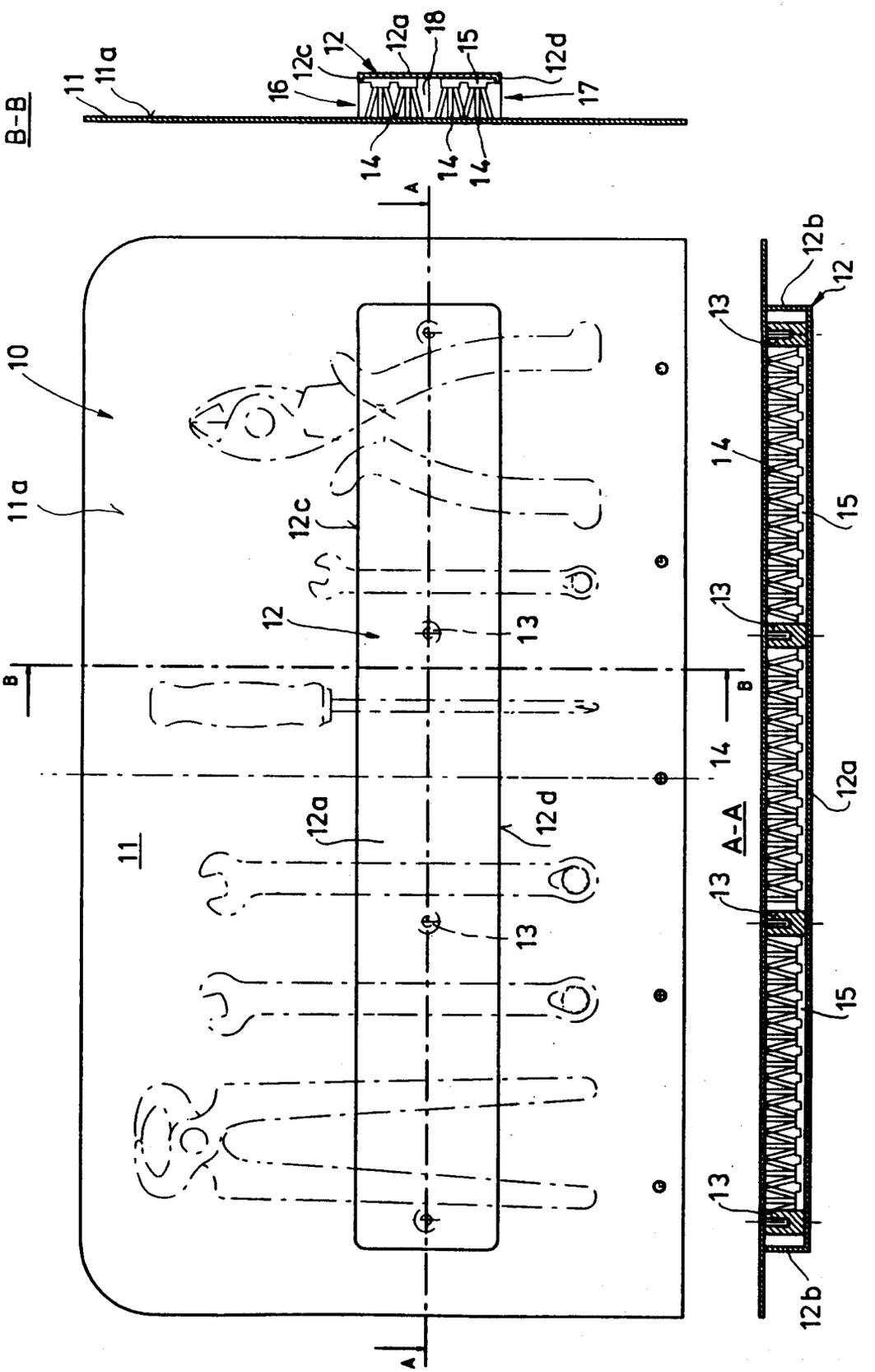

B-B
11
11a
16
12c
12
12a
18
15
12d
17
14
14
14
A
A
10
11a
12c
12
13
B
B
11
12a
12d
13
13
14
A-A
12b
12
13
14
15
12a
13
15
13
12b

FIG. 2

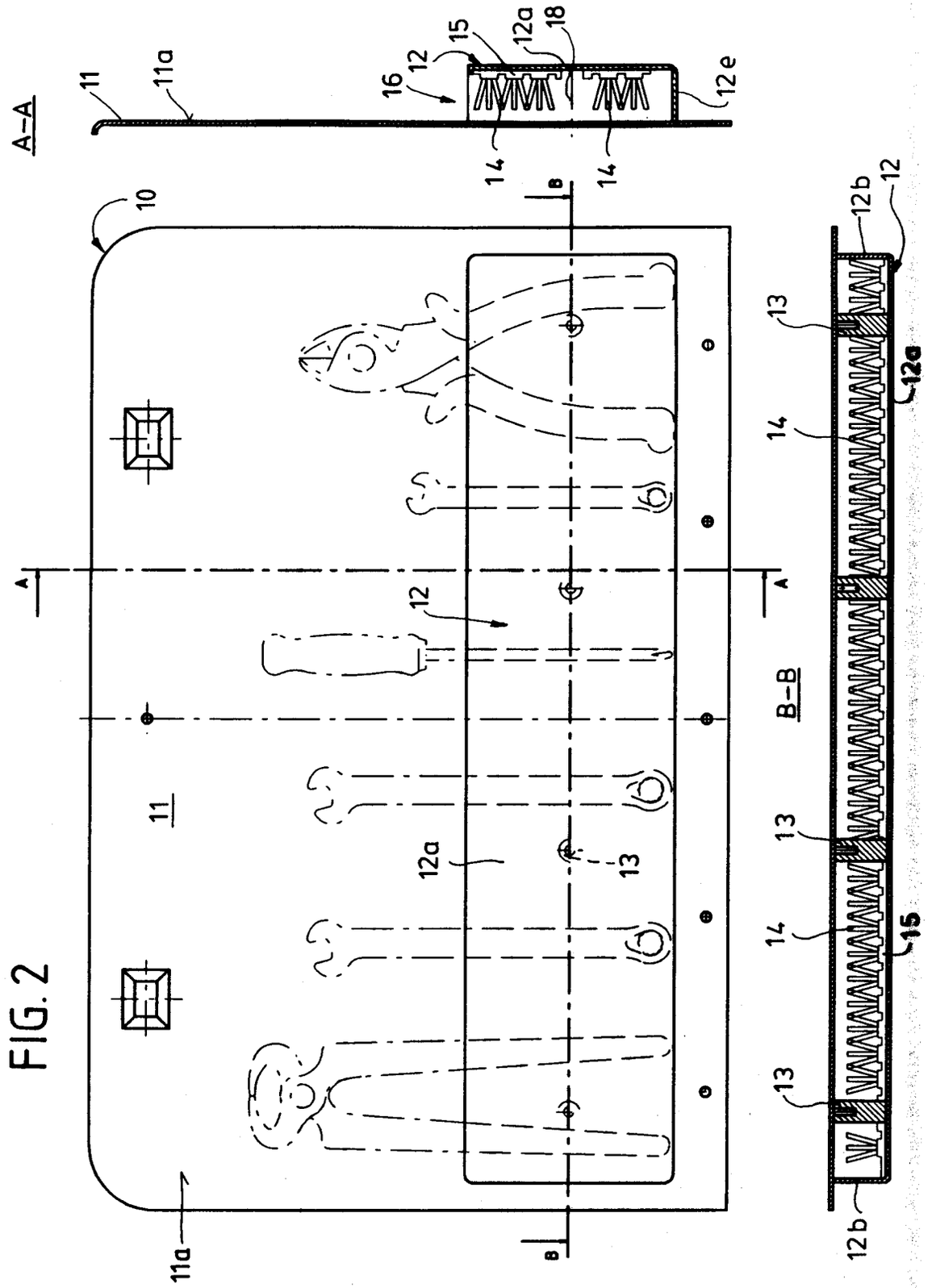


FIG.3

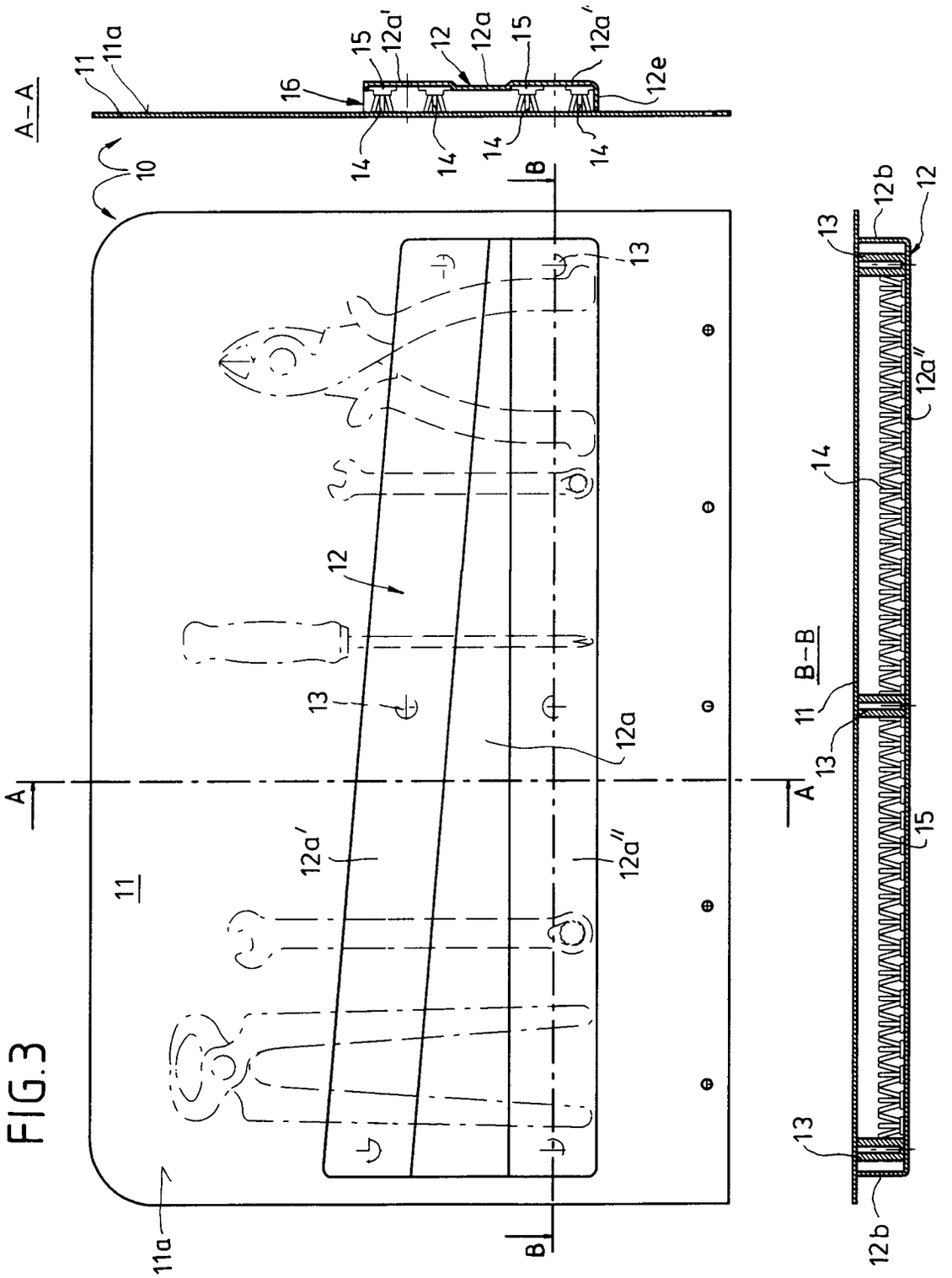

A-A
11
11a
16
15
12a'
12
12a
15
12a''
12e
14
14
14
14
10
B
13
12
13
12a
A
12a'
12a''
11
11a
B
A
B-B
13
12b
12
12a''
14
11
13
15
13
12b

FIG.4

