

①



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

①

Veröffentlichungsnummer: **0 101 776**
B1

②

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④

Veröffentlichungstag der Patentschrift:
02.10.85

⑥

Int. Cl.⁴: **E 04 F 15/22, E 01 C 13/00,**
E 01 C 5/22

⑦

Anmeldenummer: **82710054.6**

⑧

Anmeldetag: **15.11.82**

⑤

Elastisch nachgieblige Sicherheitsbelagplatte.

③

Priorität: **26.08.82 DE 3231779**

④

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.03.84 Patentblatt 84/10

⑤

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
02.10.85 Patentblatt 85/40

⑧

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE

⑥

Entgegenhaltungen:
EP - A - 0 058 825
AT - B - 320 713
DE - A - 2 302 299
DE - B - 2 329 542
DE - C - 483 784
DE - U - 7 724 504

⑦

Patentinhaber: **WEGU Gummi- und Kunststoffwerke**
Walter Dräbing KG, Mündener Strasse 31, D-3500 Kassel
(DE)

⑦

Erfinder: **Höhn, Werner, Am Eichhölzchen 16,**
D-3501 Ahnatal/OT Weimar (DE)

⑦

Vertreter: **Patentanwälte Dipl.-Ing. Rudolf Bibrach**
Dipl.-Ing. Elmar Rehberg, Pütterweg 6 Postfach 738,
D-3400 Göttingen (DE)

EP 0 101 776 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt 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

Die Erfindung bezieht sich auf eine elastisch nachgiebige Sicherheitsbelagsplatte, insbesondere für Böden, aus einem starren Trägerkörper und einem auf dessen Oberseite vorgesehenen Belagskörper aus elastisch nachgiebigem Material, der eine im Abstand von dem Trägerkörper gehaltene Deckplatte aufweist, die auf ihrer Unterseite lediglich eine Vielzahl von noppenartigen Abstandshaltern besitzt, die im wesentlichen gleichmäßig verteilt auf der Oberfläche des Trägerkörpers lose aufsitzen, wobei die Deckplatte einen umlaufenden Rand mit einer nach innen gerichteten Umbiegung aufweist, mit der sie am Trägerkörper verankert ist, wobei der Trägerkörper eine umlaufende, gestufte Kante mit einer auf der der Deckplatte abgekehrten Seite angeordneten umlaufenden Ausnehmung aufweist, der umlaufende, außerhalb des Umrisses des Trägerkörpers angeordnete Rand der Deckplatte mit einer Umbiegung in die Aussparung des Trägerkörpers eingreift und unter der Umbiegung des umlaufenden Randes der Deckplatte ein Freiraum vorgesehen ist. Solche Sicherheitsbelagsplatten werden als Fertigbodenteile bevorzugt für Kleinspielfelder, als Fallschutzböden auf Kinderspielflächen und unter Spiel- und Sportgeräten, aber auch bei sonstigen Freizeitanlagen verwendet. Sie können auf beliebigem Untergrund aufgelegt werden, beispielsweise in ein Sandbett, aber auch auf eine Rohbetondecke o. dgl. unter Zwischenschaltung vom Dämmmaterial.

Die Erfindung geht von einer Sicherheitsbelagsplatte mit den genannten Merkmalen aus, wie sie aus einer nicht vorveröffentlichten älteren Anmeldung EP-A-0 058 825 der Anmelderin beschrieben ist. Dieses Dokument fällt unter Artikel 54(3) EPÜ. Damit wird eine Sicherheitsbelagsplatte geschaffen, bei der ein gleichmäßiger Kraftabbau über die gesamte Platte und über deren Grenzen im Verbund hinweg erreicht wird. Die Sicherheitsbelagsplatte weist in allen ihren Bereichen gleiche oder zumindest etwa gleiche Nachgiebigkeit auf. Es ist keinerlei Verankerung zwischen der Innenseite der Deckplatte bzw. den Abstandshaltern und der Oberfläche des Trägerkörpers vorgesehen. Die Verankerung wird einerseits mit Hilfe des umlaufenden Randes und der nach innen gerichteten Umbiegung an der gestuften Kante gehalten und die noppenartigen Abstandshalter werden klar funktionell getrennt. Damit behindert die Verankerung die federnde Nachgiebigkeit der Deckplatte nicht mehr. Der umlaufende Rand des Belagskörpers besitzt der jeweils benachbarten Platte zugekehrt, eine senkrechte Begrenzungsfläche, die vom Bereich der Abstandshalter bis über einen Großteil der Höhe des Trägerkörpers reicht, so daß bei der Verlegung dieser Sicherheitsbelagsplatten im Verbund die einzelnen Platten mit diesen vertikalen Flächen aneinanderstoßend zu liegen kommen. Durch die Beweglichkeit der Belagskörper relativ zu den Trägerkörpern tritt bei Temperatur-

änderungen infolge unterschiedlicher Ausdehnungskoeffizienten des Belagskörpers einerseits und des Trägerkörpers andererseits eine unschöne Wellenbildung der Oberflächen der Deckplatten auf. Insbesondere bei starker Sonneneinstrahlung auf im Verbund eng aneinanderstoßend verlegte Sicherheitsbelagsplatten beobachtet man eine beulenartige Aufwölbung der einzelnen Belagskörper, so daß die Oberfläche insgesamt uneben wird.

Sicherheitsbelagsplatten mit einem Teil der im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale sind aus der GB-PS 1 229 516 oder auch aus der DE-PS 2 329 542 bekannt. Dort wird die vorhandene Deckplatte des Belagskörpers über Ankerkörper mit der Oberfläche des Trägerkörpers verbunden, wobei die Ankerkörper in Abständen zwischen den Abstandshaltern angeordnet sind und in dem ausgehärteten Material des Trägerkörpers verankert sind. Außerdem besitzen diese bekannten Sicherheitsbelagsplatten einen umlaufenden Rand, der sich auf die Oberseite der Trägerkörper aufsetzt und damit eine Randabstützung bildet. Bei diesen bekannten Sicherheitsbelagsplatten ist die vertikale Seitenfläche jeder Platte an dem Belagskörper und dem Trägerkörper durchgehend vorgesehen. Werden diese Platten, wie üblich, ohne Spiel im Verband verlegt, dann führt eine Temperaturänderung zu einer vergleichsweise verstärkten Wellen- und Beulenbildung, weil zusätzlich noch das zwischen Belagskörper und Trägerkörper eingespannte Luftpolster durch den auf dem Trägerkörper aufliegenden Rand etwa abgedichtet gehalten wird.

Das DB-GM 7 013 835 zeigt eine Belagsplatte, bei der der Belagskörper über Hinterschneidungen mit dem Trägerkörper verbunden ist. Dabei ist ein Luftpolster zwischen Belagskörper und Trägerkörper nicht vorgesehen, sondern es sind die Verankerungsstellen und der mit einer Umbiegung versehene umlaufende Rand in der ausgehärteten Masse des Trägerkörpers verankert. Auch hierbei sind die Platten an den vier Seiten durch vertikal durchgehende Flächen begrenzt. Das DB-GM 7 609 345 zeigt eine ähnlich ausgebildete Bodenplatte, bei der jedoch die Deckplatte umlaufend seitlich mit angeformten Randstreifen verbreitert ist, die dem Zweck dienen, den Belagskörper nach seiner Herstellung maßhaltig zu stanzen bzw. die Randstreifen entsprechend der geforderten Maßhaltigkeit zu beschneiden. Auch hier erfolgt die Einformung der Verankerungsglieder und des umlaufenden Randes in das Material des Trägerkörpers bei dessen Aushärtung. Das DB-GM 7 724 504 zeigt insofern eine Weiterbildung, als hier auf der Unterseite der Deckplatte Abstandshalter vorgesehen sind, zwischen denen sich ein Luftpolster ausbilden kann. Der mit der Umbiegung versehene umlaufende Rand ist auch hier formschlüssig im Material des Trägerkörpers verankert. Der Belagskörper weist in Höhe der Deckplatte eine umlaufenden

de Randverbreiterung auf, die gegenüber der ansonsten senkrechten Begrenzungsfläche übersteht. Eine solche Ausbildung ist für die Verlegung der Platten im Verbund insofern hinderlich, als die Platten mit diesen Randverbreiterungen aneinanderstoßend so verlegt werden müssen, daß die Platten wenigstens bei der Verlegungstemperatur eine ebene Oberfläche aufweisen. Auch hier besteht jedoch die Gefahr, daß die Belagskörper insbesondere bei starker Sonneneinstrahlung die schon beschriebene Wellen- und Beulenbildung zeigen, weil sie sich im Bereich der Deckplatte aneinander abstützen und durch die Einformung der Umbiegung des Randes zusätzlich noch das Luftpolster abgedichtet eingeschlossen ist, welches sich bei Wärmeeinwirkung entsprechend ausdehnt.

Man kann der beschriebene Wellen- und Beulenbildung, jedenfalls bei der Belagsplatte der eingangs beschriebenen Art dadurch entgegenwirken, daß die einzelnen Platten mit gegenseitigem Abstand verlegt werden, also unter Einhaltung einer durchgehenden Fuge. Um diese Fugen gleichmäßig zu gestalten, muß erhebliche Sorgfalt angewandt werden. Auch einzusetzende Hilfsvorrichtungen, wie Fugenabstandshalter, können hier notwendig werden. Trotz dieser, die Verlegearbeit erschwerenden Maßnahmen kann es beim Gebrauch des Bodenbelages dazu kommen, daß einzelne Platten ihre relative Lage zu den Nachbarplatten verändern und dabei im Bereich der Fuge aneinander stoßen, so daß auch hier — wenn auch in geringerem Maße — die Wellen- und Beulenbildung auftreten kann.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Sicherheitsbelagsplatte der eingangs beschriebenen Art zu schaffen, die sich einerseits leicht und ohne zusätzliche Hilfsmittel verlegen läßt und bei der andererseits die Wellen- und Beulenbildung beseitigt ist, so daß Temperatureinwirkungen nicht zu einer Deformation der freien Oberfläche der Belagskörper führen können.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, daß an dem umlaufenden Rand der Deckplatte in Höhe der Stufe des Trägerkörpers ein oder mehrere Vorsprünge über den Umfang des Belagskörpers verteilt vorgesehen sind, daß der umlaufende Rand in Höhe der Abstandshalter und der Deckplatte eine fugenbildende Aussparung aufweist, und daß der umlaufende Rand in Höhe der Abstandshalter einen seitliche Bewegungen gestattenden verminderten Querschnitt aufweist. Mit dieser Ausbildung wird eine Doppelfunktion erreicht. Die Sicherheitsbelagsplatten stützen sich direkt aneinander ab, so daß ihre Verlegung vergleichsweise einfach ist. Die Platten können direkt aneinander stoßend verlegt werden. Abstandshalter o. dgl. Hilfsmittel entfallen bei der Verlegung. Trotzdem behindert diese Abstützung nicht die Ausdehnung der Deckplatte bei Temperaturänderungen. Die gegenseitige Abstützung der Platten aneinander ist nämlich in einen Bereich verlegt, der einen beträchtlichen Abstand von der Oberfläche der Deckplatte auf-

weist. In Verbindung damit ist der Querschnitt des Randes in Höhe der Übergangsstelle zwischen dem Trägerkörper und den Abstandshaltern des Belagskörpers gleichsam mit einer Schwachstelle versehen, die das seitliche Wegbiegen bzw. Auffedern oder Zusammenfedern des Belagskörpers in der Ebene der Deckplatte gestattet, und zwar ohne, daß die frei sichtbare Oberfläche der Deckplatte dabei aus ihrer Ebene heraus beulen- oder wellenartig deformiert würde. Zwischen den einzelnen Belagskörpern in Höhe der Deckplatte und zumindest im wesentlichen über die Höhe der Abstandshalter bildet sich somit eine Fuge, die nicht nur ein dekoratives Aussehen hat, sondern auch die beschriebene technische Wirkung der Ausdehnung des Belagskörpers in diesem Bereich bei Temperaturerhöhung zuläßt. Ein weiterer Vorteil dieser erfindungsgemäßen Ausbildung ist darin zu sehen, daß die Schwachstelle im Bereich des umlaufenden Randes auch das Aufknöpfen des Belagskörpers auf den Trägerkörper nach dessen Aushärtung und ggf. unmittelbar vor der Verlegung auf der Baustelle erleichtert und vereinfacht.

Der Vorsprung kann mit halber Fugenbreite umlaufend um den umlaufenden Rand vorgesehen sein, so daß der Vorsprung an allen vier seitlichen Begrenzungsflächen gleiches Aussehen aufweist. Die beiden Vorsprünge je zweier benachbarter Sicherheitsbelagsplatten bilden damit die Fuge aus. Diese Ausbildung hat den Vorteil, daß die einzelnen Platten in beliebiger Relativlage, also bei insgesamt vier Möglichkeiten bei quadratischer Ausbildung aneinander angelegt werden können. Es ist aber auch möglich, daß mehrere Vorsprünge mit ganzer Fugenbreite über den Umfang verteilt und einander ergänzend angeordnet sind. Dies bringt vorteilhaft eine gewisse gegenseitige Verzahnung im Bereich der Vorsprünge. Allerdings ist es hierbei erforderlich, jede Platte ausgerichtet zur anderen an diese anzulegen, wobei es nur eine einzige Anschlußmöglichkeit gibt.

In allen Fällen ist es nicht erforderlich, daß der oder die Vorsprünge lückenlos über den Umfang durchgehen. Es ist vielmehr möglich, daß die Vorsprünge an den Freiraum anschließende Durchbrechungen aufweisen, durch die hindurch eine beschleunigte Wasserabfuhr erfolgt und über die auch das Luftpolster unter den Abstandshaltern an die Atmosphäre angeschlossen ist.

Wesentlich ist, daß die Vorsprünge jedenfalls in Höhe der Stufe des Trägerkörpers vorgesehen sind. Wenn der oder die Vorsprünge bis in den Bereich der Umbiegung reichend vorgesehen sind, so stört dies nicht, bringt im Gegenteil eine Entformungshilfe für die Belagskörper, weil sich diese leichter entformen lassen.

Zwischen der umlaufenden Stufe des Trägerkörpers und dem die Vorsprünge tragenden Teil des Randes des Belagskörpers kann ein Spalt vorgesehen sein. Es handelt sich hierbei um einen eng begrenzten Spalt, also um Spiel, welches bei der Herstellung eingehalten wird. Die-

ses Spiel dient dem erleichterten Aufknüpfen der Belagskörper auf die Trägerkörper einerseits und dem Anschluß des Luftpolsters unter der Deckplatte an die Atmosphäre, und zwar über den Freiraum und ggf. die Durchbrechungen im Bereich der Vorsprünge.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben. Es zeigt

Fig. 1 einen Vertikalschnitt durch Teile von zwei benachbarten, im Verband verlegten Sicherheitsbelagsplatten,

Fig. 2 eine Draufsicht auf den Belagskörper in verkleinerter Darstellung mit einer zweiten Ausführungsform der Vorsprünge und

Fig. 3 eine ähnliche Darstellung wie Fig. 2 mit einer weiteren Ausführungsmöglichkeit der Vorsprünge.

Jede Sicherheitsbelagsplatte 1 besteht im wesentlichen aus zwei Teilen, nämlich einem Trägerkörper 2 und je einem Belagskörper 3. Die Trägerkörper 2 können aus Beton, Holz, Kunststoff o. dgl. bestehen, während die Belagskörper 3 in der Regel aus Gummi hergestellt sind. Jeder Belagskörper 3 weist eine Deckplatte 4 auf, die auf ihrer Oberseite 5 die nutzbare Oberfläche abgibt, während auf ihrer Unterseite 6 noppenförmige Abstandshalter 7 in großer Vielzahl und regelmäßiger Anordnung vorgesehen sind, die zweckmäßig aus Entformungsgründen konisch zulaufen und auf der Oberfläche 8 des Trägerkörpers 2 lose aufliegen. Auf diese Art und Weise wird die Deckplatte 4 im Abstand von der Oberfläche 8 des Trägerkörpers 2 gehalten, wobei zwischen den Abstandhaltern 7 ein Luftpolster 9 gebildet ist, welches, wie noch später ausgeführt wird, mit der Atmosphäre in Verbindung steht. Die Abstandshalter 7 sind in ihrer Höhe, Ausbildung und Anordnung auf die gewünschten Federungseigenschaften und den Kraftabbau der Sicherheitsbelagsplatte 1 abgestimmt bzw. abgestellt. Die Abstandshalter 7 erstrecken sich dabei in regelmäßiger Anordnung über die gesamte Unterseite der Deckplatte 4.

An die Deckplatte 4, also mit Abstand zum Trägerkörper 2, schließt sich ein umlaufender, im wesentlichen vertikal sich erstreckender Rand 10 an, der außerhalb der Umrißlinie des Trägerkörpers 2 vorgesehen ist. Dieser Rand 10 reicht nicht nur bis zur Oberfläche 8 des Trägerkörpers 2, die er selbst vermeidet, sondern noch weiter nach unten bis zu einem Teil der Höhe des Belagskörpers 3. Dabei ist an seinem unteren Ende eine Umbiegung 11 vorgesehen, die auf den Trägerkörper 2 zu gerichtet ist. Unterhalb der Umbiegung 11 bzw. im Bereich einer gestuften Kante des Trägerkörpers 2 ist ein Freiraum 12 gebildet bzw. angeordnet. Der Trägerkörper 2 besitzt in diesem Bereich eine gestufte Kante 13, die sich von der Oberfläche 8 bis auf eine Unterlage, eine Rohbetondecke o. dgl. 14 erstreckt. Die gestufte Kante 13 besitzt im Anschluß an die Oberfläche 8 zunächst eine Stufe 15 und verläuft dann schräg etwa in 45° zurückspringend, so daß der Trägerkörper hier eine Ausnehmung 16 aufweist. Diese

Ausnehmung 16 geht in den Freiraum 12 über. Der schräge Verlauf in 45° der gestuften Kante 13 dient zum erleichterten Entformen des in der Regel aus Beton bestehenden Trägerkörpers 2 aus einer Form. Zwischen der Stufe 15 und der Innenseite des Randes 10 kann ein Spalt 17 vorgesehen sein, der eng begrenzt ist und nur ein positives Spiel aus herstellungstechnischen Gründen darstellt. Der umlaufende Rand 10 weist zumindest im Bereich bzw. in Höhe der Stufe 15 der gestuften Kante 13 des Trägerkörpers 2 nach außen vorspringend einen Vorsprung 18 auf. Dieser Vorsprung 18 reicht bis in den Bereich der Umbiegung 11 hinab und ist umlaufend auf allen vier Seiten einer Sicherheitsbelagsplatte 1 mit beispielsweise quadratischem Umriß vorgesehen. Oberhalb des Vorsprungs 18 weist der Rand 10 eine umlaufende Aussparung 19 auf. Die beiden Aussparungen zweier benachbarter Sicherheitsbelagsplatten 1 bilden zusammen und entsprechend den Vorsprüngen 18 eine Fuge 20, die im wesentlichen die Höhe der Deckplatte 4 und der Abstandshalter 7 abdeckt. Durch diese besondere Querschnittsgestaltung des Randes 10 besitzt dieser eine Schwachstelle 21 mit vermindertem Querschnitt 22, so daß bei Temperaturänderungen sich die Deckplatte 4 zwar ausdehnen oder zusammenziehen kann, dabei aber eine Bewegung um die Schwachstelle 21 herum zugelassen wird, so daß jedenfalls die Oberseite 5 der Deckplatte 4 immer waagrecht verbleibt und eine Wellen- bzw. Beulenbildung vermieden wird.

Fig. 2 zeigt eine Abwandlung des Belagskörpers 3 insofern, als hier mehrere Vorsprünge 23 anstelle eines einzigen umlaufenden Vorsprungs 18 verteilt über den Umfang der Sicherheitsbelagsplatte 1 vorgesehen sind. Die Vorsprünge 23 ergänzen einander, wenn die Sicherheitsbelagsplatten 1 im Verband verlegt sind. Die Vorsprünge 23 bestimmen hier die gesamte Breite der Fuge 20. Die Sicherheitsbelagsplatten 1 müssen hier richtungsorientiert aneinander angelegt werden, wobei jedoch durch die schrägenden Vorsprünge 23 eine gewisse Selbstzentrierwirkung während des Verlegens eintritt. Hierdurch wird nicht nur der Verlegevorgang selbst vereinfacht und begünstigt, sondern auch ein seitliches Auswandern der Belagskörper 3 verhindert. Die Ausbildung des Vorsprungs 18 nach Fig. 1 bzw. der Vorsprünge 23 nach Fig. 2 kann umlaufend vorgesehen sein. Es ist jedoch auch möglich, Durchbrechungen anzuordnen, um auf diese Weise einerseits einen Wasserabfluß von oben und andererseits einen unmittelbaren Anschluß des Luftpolsters 9 an die Atmosphäre zu erzielen.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 3 ist dies verwirklicht. Dort sind Vorsprünge 24 und 25 mit Abstand zueinander und relativ zueinander positioniert vorgesehen, wobei im Verband immer ein Vorsprung 24 zwischen zwei Vorsprüngen 25 eingreift. Zwischen den Vorsprüngen 24 bzw. 25 bleiben damit Durchbrechungen 26 frei.

Bei allen Ausführungsformen sind der Vor-

sprung 18 bzw. die Vorsprünge 23 bzw. 24 und 25 jedenfalls so angeordnet, daß sie sich in Höhe der Stufe 15 befinden, dagegen der Raum darüber durch eine Aussparung 19 freigehalten ist und sich somit die Fuge 20 bildet.

Bezugszeichenliste

1	=	Sicherheitsbelagsplatte
2	=	Trägerkörper
3	=	Belagskörper
4	=	Deckplatte
5	=	Oberseite
6	=	Unterseite
7	=	Abstandshalter
8	=	Oberfläche
9	=	Luftpolster
10	=	Rand
11	=	Umbiegung
12	=	Freiraum
13	=	gestufte Kante
14	=	Rohbetondecke
15	=	Stufe
16	=	Ausnehmung
17	=	Spalt
18	=	Vorsprung
19	=	Aussparung
20	=	Fuge
21	=	Schwachstelle
22	=	verminderter Querschnitt
23	=	Vorsprünge
24	=	Vorsprünge
25	=	Vorsprünge
26	=	Durchbrechung

Patentansprüche

1. Elastisch nachgiebige Sicherheitsbelagsplatte, insbesondere für Böden, aus einem starren Trägerkörper (2) und einem auf dessen Oberseite vorgesehenen Belagskörper aus elastisch nachgiebigem Material, der eine im Abstand von dem Trägerkörper (2) gehaltene Deckplatte (4) aufweist, die auf ihrer Unterseite lediglich eine Vielzahl von noppenartigen Abstandshaltern (7) besitzt, die im wesentlichen gleichmäßig verteilt auf der Oberfläche des Trägerkörpers (2) lose aufliegen, wobei die Deckplatte (4) einen umlaufenden Rand mit einer nach innen gerichteten Umbiegung (11) aufweist, mit der sie am Trägerkörper (2) verankert ist, wobei der Trägerkörper (2) eine umlaufende gestufte Kante (13) mit einer auf der der Deckplatte abgekehrten Seite angeordneten umlaufenden Ausnehmung (16) aufweist, der umlaufende, außerhalb des Umrisses des Trägerkörpers angeordnete Rand (10) der Deckplatte mit seiner Umbiegung (11) in die Aussparung des Trägerkörpers eingreift und unter der Umbiegung (11) des umlaufenden Randes (10) der Deckplatte (4) ein Freiraum vorgesehen ist, wobei des weitern an dem umlaufenden Rand (10) der Deckplatte (4) in Höhe der Stufe (15) des Trägerkörpers (2) ein oder mehrere Vorsprünge (18; 23; 24, 25) über den Umfang des

Belagskörpers (3) verteilt vorgesehen sind, und der umlaufende Rand (10) in Höhe der Abstandshalter (7) und der Deckplatte (4) eine fugenbildende Aussparung (19) und in Höhe der Abstandshalter (7) einen eine seitliche Bewegungen gestattenden verminderten Querschnitt (22) aufweist.

2. Sicherheitsbelagsplatte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Vorsprung (18) mit halber Fugenbreite umlaufend um den umlaufenden Rand (10) vorgesehen ist.

3. Sicherheitsbelagsplatte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere Vorsprünge (23; 24, 25) mit ganzer Fugenbreite über den Umfang verteilt und einander ergänzend angeordnet sind.

4. Sicherheitsbelagsplatte nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorsprünge (18; 23; 24, 25) an den Freiraum (12) anschließende Durchbrechungen (26) aufweisen.

5. Sicherheitsbelagsplatte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der oder die Vorsprünge (18; 23; 24, 25) bis in den Bereich der Umbiegung (11) reichend vorgesehen sind.

6. Sicherheitsbelagsplatte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der umlaufenden Stufe (15) des Trägerkörpers (2) und dem die Vorsprünge (18; 23; 24, 25) tragenden Teil des Randes (10) ein Spalt (17) vorgesehen ist.

Claims

1. Elastically flexible safety covering tile, especially for floors, consisting of a rigid support body (2) and of a covering body which is provided on the top side of the latter and is composed of elastically flexible material and which has a cover tile (4) retained at a distance from the carrier body (2) and having on its underside a plurality of knob-like spacers (7) which, distributed substantially uniformly, rest loosely on the surface of the support body (2), the cover tile (4) having a continuous edge with an inward-directed bent portion (11) by means of which it is anchored to the support body (2), the support body (2) having a continuous stepped edge (13) with a continuous recess (16) located on the side facing away from the cover tile, the continuous cover-tile edge (10) located outside the outline of the support body engaging by means of its bent portion (11) into the recess of the support body, a free space being provided under the bent portion (11) of the continuous edge (10) of the cover tile (4), and furthermore one or more projections (18; 23, 24; 25) being distributed over the periphery of the covering body (3) on the continuous edge (10) of the cover tile (4), at the height of the step (15) of the support body (2), and the continuous edge (10) having, at the height of the spacers (7) and of the cover tile (4), a gap-forming recess (19) and, at the height of the spacers (7) a reduced cross-section (22) allowing lateral movements.

2. Safety covering tile according to claim 1, characterised in that the projection (18) of half the gap width extends continuously round the continuous edge (10).

3. Safety covering tile according to claim 1, characterised in that several projections (23; 24, 25) of the full gap width are distributed over the periphery and complement one another.

4. Safety covering tile according to claim 2 or 3, characterised in that the projections (18; 23; 24, 25) have perforations (26) adjacent to the free space (12).

5. Safety covering tile according to claim 1, characterised in that the projection or projections (18; 23; 24, 25) extend into the region of the bent portion (11).

6. Safety covering tile according to claim 1, characterised in that a slit (17) is provided between the continuous step (15) of the support body (2) and the part of the edge (10) carrying the projections (18; 23; 24, 25).

Revenciations

1. Dalle de revêtement de sécurité élastiquement résiliente, en particulier pour des sols, constituée par un corps porteur rigide (2) et un corps de revêtement (3) en matière élastique, prévu sur le dessus de celui-ci, qui présente une plaque de couverture (4), maintenue à une certaine distance du corps porteur (2) et possédant seulement sur sa face inférieure un grand nombre de doigts d'espacement (7) répartis pour l'essentiel régulièrement et reposant librement sur la surface du corps porteur (2), cependant que la plaque de couverture (4) présente un bord périphérique (10) avec un repli intérieur (11), avec lequel elle est ancrée au corps porteur (2), que le corps porteur (2) présente un bord étagé périphérique (13), avec un évidement périphérique (16) placé sur le côté opposé à la plaque de couverture, que le bord périphérique (10) de la plaque de couverture, placé à l'extérieur du profil du corps porteur, pénètre, avec son repli (11), dans l'évidement du corps porteur et qu'il est prévu, sous le repli (11) du bord périphérique (10) de la plaque de couverture (4), un espace libre, cependant que, par ailleurs, sur le bord périphérique (10) de la plaque de couverture (4) et à hauteur de l'étagement (15) du corps porteur (2), une ou plusieurs saillies (18; 23; 24, 25) sont réparties sur le pourtour du corps de revêtement (3) et que le bord périphérique (10) présente, à hauteur des doigts d'espacement (7) et de la plaque de couverture (4), un évidement (19) formant joint et, à hauteur des doigts d'espacement (7), une section transversale réduite (22) permettant un mouvement latéral.

2. Dalle de revêtement de sécurité suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la saillie (18) est prévue, avec une demi-largeur de joint, périphériquement autour du bord périphérique (10).

3. Dalle de revêtement de sécurité suivant la

revendication 1, caractérisée en ce que plusieurs saillies (23; 24, 25) sont disposées, avec toute la largeur de joint, sur le pourtour et qu'elles se complètent les unes les autres.

4. Dalle de revêtement de sécurité suivant la revendication 2 ou 3, caractérisée en ce que les saillies (18; 23, 24, 25) présentent des perforations (26) se raccordant à l'espace libre (12).

5. Dalle de revêtement de sécurité suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la ou les saillies (18; 23; 24, 25) sont prévues pour aller jusque dans la zone du repli (11).

6. Dalle de revêtement de sécurité suivant la revendication 1, caractérisée en ce qu'entre l'étagement périphérique (15) du corps porteur (2) et la partie du bord (10) qui porte les saillies (18; 23; 24, 25) on prévoit une fente (17).

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Fig.1

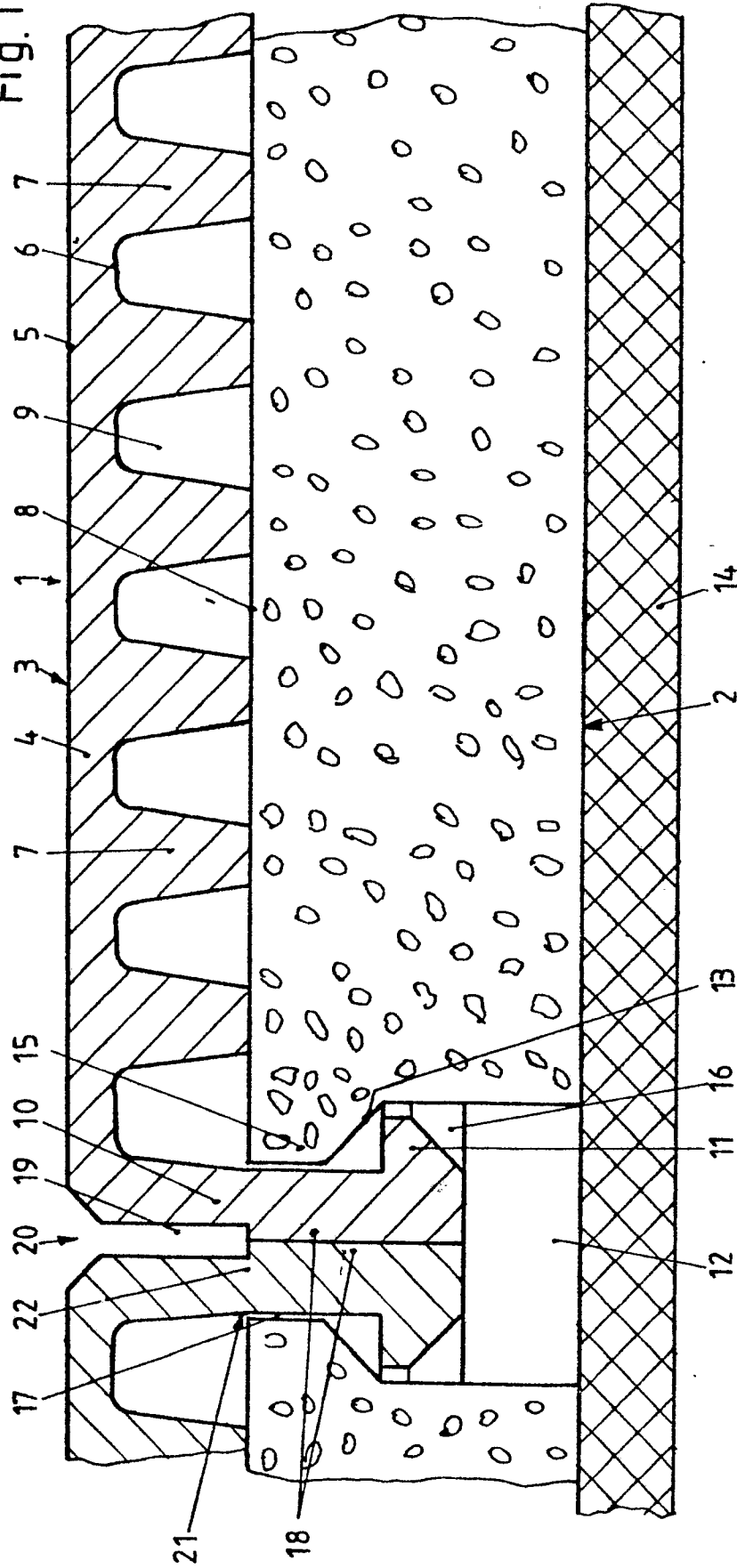


Fig.2

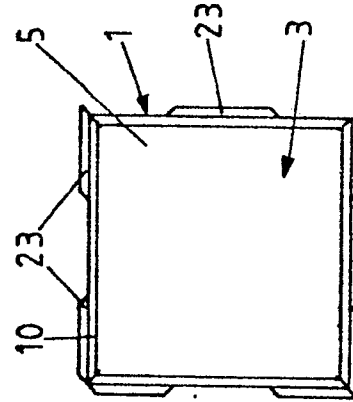


Fig.3

