

(19)



(11)

EP 3 428 343 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
29.07.2020 Patentblatt 2020/31

(51) Int Cl.:
E01F 7/00 ^(2006.01)

E04H 17/18 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17002014.3**

(22) Anmeldetag: **12.12.2017**

(54) **SICHTBLENDE ZUM ABSCHIRMEN VON UNFÄLLEN UND STANDFUSS DAFÜR**

SCREEN FOR SCREENING OF ACCIDENTS AND FOOT THEREFOR

CACHE DE VISION DESTINÉ À LA PROTECTION CONTRE LES ACCIDENTS ET PIED POUR CE
CACHE DE VISION

(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**

(30) Priorität: **14.07.2017 DE 202017003696 U**
14.07.2017 DE 202017003695 U
14.07.2017 DE 202017003697 U
10.08.2017 DE 202017004180 U
10.08.2017 DE 202017004181 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.01.2019 Patentblatt 2019/03

(73) Patentinhaber: **Werner Wagner GmbH**
91619 Obernzenn (DE)

(72) Erfinder: **Wagner, Werner**
91619 Obernzenn (DE)

(74) Vertreter: **Küchler, Stefan**
Patentanwalt
Färberstrasse 20
90402 Nürnberg (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A1-2010/031122 WO-A1-2016/139486
DE-U1-202014 009 447 US-A- 5 553 648

EP 3 428 343 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 richtet sich auf eine Sichtblende zum Abschirmen von Unfällen, umfassend rahmenförmige Stützelemente, die zumindest jeweils zwei miteinander verbundene, vertikale Stützpfeiler aufweisen und mit einer flexiblen Bahn aus einem undurchsichtigen Material bespannt oder bespannbar sind und in Stützfüßen gehalten werden, sowie auf einen Standfuß für eine solche Sichtblende.

[0002] Eine gattungsgemäße Sichtblende ist der deutschen Offenlegungsschrift DE 196 38 361 A1 zu entnehmen. Gemäß der dortigen Vorerfindung werden in mehreren Haltefüßen je ein vertikale Ständer eingesteckt, und sodann wird zwischen diesen Ständern eine Gewebbahn gespannt. Da hierbei jeder Haltefuß nur einen Ständer tragen kann, befinden sich zwischen den einzelnen Ständern jeweils große Abstände, welche durch horizontale Spreizelemente stabilisiert werden. Die Gewebbahn wird dann an schlitzförmigen Ausnehmungen in den Ständern eingehängt. Zwar lässt sich dieses System bis herab zu den Einzelkomponenten vollständig zerlegen und somit platzsparend aufbewahren und transportieren. Jedoch sind für den Aufbau vor Ort eine Vielzahl von Handhabungsschritten erforderlich, was viel Zeit in Anspruch nimmt.

[0003] Die Gebrauchsmusterschrift DE 20 2014 009 447 U1 offenbart ein Wind- und/oder Sichtschutzelement zur flächigen Applikation an einem Bauzaun oder ggl., umfassend einen Flachkörper mit mehreren Befestigungsösen oder sonstigen Befestigungsmitteln zur Festlegung an einem Bauzaun od. dgl., wobei in oder an den beiden seitlichen Bereichen des Flachkörpers jeweils ein oder mehrere seitliche Verbindungselemente zum Verbinden unmittelbar benachbarter Flachkörper vorgesehen sind. Dieses Sichtschutzelement ist nicht für das Abschirmen von Unfällen an befahrenen Straßen geeignet, weil die weit antragenden und voluminösen Standfüße ein Hindernis für den Verkehr darstellen.

[0004] Die Offenlegungsschrift WO 2010/031122 A1 offenbart einen Zaunpaneel-Stützfuß des Typs, der zum aufrechten Stützen von Zaunpaneelen auf einer Bodenfläche angeordnet ist. Der Stützfuß weist einen kastenförmigen Fußblock mit ausreichendem Gewicht und Abmessungen auf, um ein Umkippen einer aufrechten Zaunplatte zu verhindern, wenn sie an dem Fußblock montiert ist und wenn die Platte vorbestimmten Kräften ausgesetzt ist, die normal zur Ausdehnung der Platte sind. Es gibt drei oder mehr Befestigungsaufnahmen zur Aufnahme je eines aufrechten Befestigungspostens eines Zaunpaneels. Die Montageaufnahmen sind in einer oder mehreren Gruppen am Fußblock angeordnet, wobei jede Gruppe mindestens drei Montageaufnahmen aufweist, die so nahe beieinander angeordnet sind, dass die aufrechten Montagestangen der darin aufgenommenen Zaunplatten einen vorbestimmten Abstand zwischen sich einhalten. Aufgrund der voluminösen Kastenform ist auch dieser Standfuß für den Einsatz auf befahrenen Straßen nicht geeignet.

[0005] In der Patentschrift US 5,553,648 ist eine tragbare Wandkomponente offenbart. Die Wandkomponente umfasst ein Paar vertikaler Pfosten. Jeder Pfosten hat eine obere Komponente und eine untere Komponente mit einer sich dadurch erstreckenden hohlen Öffnung. Hierbei fehlt es jedoch an einem rahmenförmigen Stützelement. Dieses kann durch die vertikalen Pfosten nicht ersetzt werden, sodass auch hier ein Einsatz auf befahrenen Straßen nicht in Betracht kommt.

[0006] Die Offenlegungsschrift WO 2016/139486 A1 zeigt einen Standfuß für eine vorübergehende Sperre, umfassend einen Stützabschnitt aus Kunststoffmaterial, auf dem wenigstens ein sich nach oben erstreckender Zapfen oder Sockel oder wenigstens eine Vertiefung zum Einstecken eines Teils der Sperre vorgesehen ist. Als Sperre ist anstelle eines rahmenförmigen Stützelements und eines flexiblen Flachkörpers nur ein Umzäunungspaneel offenbart. Da der Standfuß keinen reibungserhöhenden Belag an seiner Unterseite aufweist, könnte dieser beim Einsatz an einer befahrenen Straße in den Verkehr rutschen und diesen behindern.

[0007] Aus den Nachteilen des beschriebenen Standes der Technik resultiert das die Erfindung initiiierende Problem, eine gattungsgemäße Sichtblende zum Abschirmen von Unfällen derart weiterzubilden, dass die Sichtblende möglichst schnell auf- und wieder abgebaut werden kann und eine möglichst gute Standfestigkeit aufweist.

[0008] Die Lösung dieses Problems gelingt dadurch, dass jeder Standfuß eine langgestreckte Platte aufweist, die an ihrer Unterseite zumindest bereichsweise mit einem reibungserhöhenden Belag versehen ist und derart ausgebildet ist, dass sie von einem Autoreifen gefahrlos überrollbar ist sowie vier nach oben ragende Hülsen mit vertikaler Längsachse zum Einstecken je eines vertikalen Stützpfeilers eines rahmenförmigen Stützelements aufweist, wobei die vier nach oben ragenden Hülsen an den Ecken eines Vierecks angeordnet sind, wobei eine Diagonale des Vierecks in Längsrichtung der langgestreckten Platte angeordnet ist, die andere Diagonale quer dazu.

[0009] Ein plattenförmiger Fuß hat den Vorteil, dass dieser notfalls von einem Autoreifen gefahrlos überrollt werden kann, was besonders dann wichtig ist, wenn bspw. an einer durch einen Unfall verengten Fahrbahnstelle ein Fahrer nicht konzentriert genug ist und der erfindungsgemäßen Sichtblende zu nahe kommt. Bevor das Fahrzeug an der Sichtblende anstreift, wird zunächst ein Fahrzeugreifen den der Fahrbahn zugewandten Standfuß überrollen und damit dem Fahrer mit einem spürbaren Schlag signalisieren, dass er nun der Sichtblende zu nah kommt, bevor tatsächlich etwas passiert. Sofern der Autofahrer dann schnell genug reagiert, kann er größeren Schaden an seinem Fahrzeug abwenden.

[0010] Durch den reibungserhöhenden Belag an seiner Unterseite widersetzt sich ein Standfuß jeder Tendenz einer

Verschiebung gegenüber dem Untergrund, was insbesondere bei der Verwendung an Autobahnen oder entlang von Straßen zur Abschirmung einer Unfallstelle wichtig ist, um zu vermeiden, dass sich ein solcher Sichtschutzzaun zu weit in die Fahrbahn hinein verlagert und dadurch eventuell den dortigen Verkehrsfluß behindern könnte.

[0011] An der langgestreckten Platte sind mehrere nach oben ragende Hülsen mit vertikaler Längsachse zum Einstecken je eines vertikalen Stützpfeilers eines rahmenförmigen Stützelements vorgesehen. Die Verwendung mehrerer Hülsen an einer gemeinsamen Platte hat den Vorteil, dass mehrere Stützpfeiler an einem einzigen Standfuß verankert werden können. Dies wiederum bietet die Möglichkeit, die Stützkonstruktion für eine durchgehende Sichtschutzwand in einzelne, vorgefertigte Segmente aufteilen zu können, die dann in fertig montiertem Zustand antransportiert und mit wenigen Handgriffen aufgestellt werden können. Vorzugsweise erstreckt sich dabei jedes Segment der Sichtschutzwand bzw. der Stützkonstruktion von einem Standfuß bis zu einem benachbarten Standfuß.

[0012] Eine Vierfach-Anordnung der Hülsen gewährt einen gewissen Spielraum, wie ein Standfuß eingesetzt werden kann. Zwar wird im Normalfall die Längsachse des Standfußes etwa lotrecht zu dem Verlauf der Sichtblende ausgerichtet sein, um eine optimale Standfestigkeit zu gewähren; an besonderen Engstellen könnte aber ausnahmsweise auch ein einzelner Standfuß einmal parallel zu der Sichtblende eingesetzt werden, so dass er nicht in die verengte Fahrbahn hineinragt.

[0013] Damit die vier nach oben ragenden Hülsen besonders nahe beieinander angeordnet sind, sind diese an den Ecken eines Vierecks angeordnet, vorzugsweise an den Ecken eines Quadrats. Bei einer derartigen Positionierung der Hülsen lassen sich minimale gegenseitige Abstände realisieren, Zwar könnte sich in der Mitte des Quadrats eine weitere Hülse befinden; die Erfindung empfiehlt jedoch, auf eine solche, zentrale Hülse zu verzichten, um den gegenseitigen Abstand zwischen den vier Hülsen minimieren zu können.

[0014] Eine weitere Besonderheit der Erfindung ist, dass eine Diagonale des Vierecks oder Quadrats in Längsrichtung der langgestreckten Platte angeordnet ist, die andere Diagonale quer dazu. Zwar kann jeder Stützpfeiler in jede beliebige Hülse eingesteckt werden; bevorzugt wird aber bei nur zwei einander an einem Standfuß begegnenden Stützpfeilern eine Belegung der Hülsen derart, dass die beiden nahe den Längsseiten des Standfußes befindlichen Hülsen verwendet werden und der Standfuß selber etwa derart ausgerichtet wird, dass seine Längsachse etwa dem Verlauf der Winkelhalbierenden zwischen den beiden dort verankerten Stützelementen folgt; erstrecken sich jene in einer gemeinsamen Fluchtlinie, so zeigt die Längsachse des Standfußes möglichst lotrecht zu jener Linie.

[0015] Ein an der Unterseite eines Standfußes befestigter, die Rutschsicherheit erhöhender Belag sollte Natur- und/oder Synthesekautschuk enthalten. Ein eher weiches Material kann sich Bodenunebenheiten besser anpassen und wird daher auf einer Fahrbahnoberfläche eher Halt finden als ein härteres Material.

[0016] Die Erfindung empfiehlt, dass der Natur und/oder Synthesekautschuk eines reibungserhöhenden Belags an der Unterseite eines Standfußes mit Schwefel versetzt und vulkanisiert ist. Dadurch wird die mechanische Beanspruchungsfähigkeit des Materials weiter verbessert, welches solchenfalls auch bei einem eher rauen Betrieb auf einer Baustelle od. dgl. keinen Schaden nimmt.

[0017] Weiterhin kann/können dem Natur- und/oder Synthesekautschuk eines reibungserhöhenden Belags an der Unterseite eines Standfußes Ruß und/oder Zinkoxid und/oder Siliziumdioxid und/oder Kreide und/oder Kaolin und/oder Antioxidantien beigemischt sein, bevorzugt in einer Menge von insgesamt bis zu 20 Gew.-% oder darüber. Diese Substanzen verleihen dem reibungserhöhenden Belag besonders bevorzugte Eigenschaften.

[0018] Es liegt im Rahmen der Erfindung, dass ein an der Unterseite eines Standfußes befestigter, die Rutschsicherheit erhöhender Belag aus Gummi besteht, insbesondere aus Hartgummi. Besonders Hartgummi kann ein größeres Gewicht tragen, ohne eine nennenswerte Verformung.

[0019] Damit insbesondere Seitenkräfte möglichst optimal in einen Untergrund eingeleitet werden können, sollte die langgestreckte Platte an ihrer Unterseite zumindest bereichsweise mit einem reibungserhöhenden Belag versehen sein, beispielsweise aus Hartgummi. Da der Untergrund zumeist ein Fahrbahnbelaag sein wird, insbesondere aus Asphalt, kommen hierfür beispielsweise derartige Materialien in Betracht, wie sie auch für Autoreifen verwendet werden. Das Ziel sollte dabei eine möglichst hohe Rutschfestigkeit sein, mit anderen Worten ein hoher Haftreibungskoeffizient.

[0020] Eine weitere Maßnahme zur Steigerung der Rutschfestigkeit besteht darin, an der Unterseite der langgestreckten Platte zumindest ein reibungserhöhendes Profil vorzusehen, beispielsweise mit zueinander parallelen und/oder einander kreuzenden, rillenförmigen Vertiefungen. Es bietet sich an, hierfür diejenigen Bereiche auszuwählen, welche als bevorzugte Aufstandsflächen ausgebildet sind und also im Normalfall direkten Kontakt zum Untergrund bzw. zur Fahrbahnoberfläche haben, bspw. an der Unterseite der Platte angeordnete Beläge aus einem rutschhemmenden Material.

[0021] In Weiterbildung dieses Erfindungsgedankens sieht die Erfindung vor, dass die langgestreckte Platte an ihrer Unterseite zwei im Bereich ihrer stirnseitigen Enden angeordnete, erhabene Endbereiche aufweist, sowie einen dazwischen angeordneten, demgegenüber nach oben zurückversetzten Mittelbereich. Diese endseitigen Bereiche weisen den maximalen gegenseitigen Abstand auf und bieten also die höchstmögliche Kippsicherheit, weshalb diese im Hinblick auf eine bestmögliche Standsicherheit am besten geeignet sind. Indem diese beiden Endbereiche tiefer liegen als der dazwischen befindliche Mittelbereich, wird auch bei leicht unebenem Boden sichergestellt, dass genau diese Endbereiche Bodenkontakt haben.

[0022] Für die Standfestigkeit optimal erwiesen hat sich eine Ausbildung der Erfindung, wobei die langgestreckte Platte eine ebene Unterseite aufweist mit zwei im Bereich ihrer stirnseitigen Enden daran befestigten, vorzugsweise nach unten ragenden Absätzen aus einem elastischen Material wie Hartgummi, deren Unterseiten profiliert sind.

[0023] Es hat sich als günstig erwiesen, dass die langgesteckte Platte eine rechteckige Grundfläche aufweist. Dies bietet den Vorteil, dass quer dazu verlaufende Stützelemente selbst gegenüber Windböen einen ausreichenden Seitenhalt erfahren. Die Platte kann beispielsweise mehr als doppelt so lang als breit sein, bevorzugt ist sie mehr als dreimal so lang als breit, insbesondere mehr als viermal so lang als breit, oder sogar fünfmal so lang als breit oder mehr als fünf mal so lang.

[0024] Andererseits empfiehlt die Erfindung, dass die Länge einer, mehrerer oder aller nach oben ragenden Hülsen jeweils wenigstens doppelt so groß ist wie die Dicke der langgesteckten Platte des betreffenden Standfußes, beispielsweise wenigstens vier mal so groß ist wie die Dicke der langgestreckten Platte, vorzugsweise wenigstens sechs mal so groß wie die Dicke der langgestreckten Platte, insbesondere wenigstens acht mal so groß wie die Dicke der langgestreckten Platte, Dadurch erfährt ein eingesteckter Stützpfeiler einen guten Seitenhalt.

[0025] Die Dicke der Platte kann bevorzugt 8 mm oder mehr betragen, vorzugsweise 10 mm oder mehr, insbesondere 12 mm oder mehr. Durch eine höhere Stärke der Platte erhält diese nicht nur eine höhere Steifigkeit, sondern auch ein höheres Gewicht, was sich positiv auf die Standfestigkeit der Stützkonstruktion auswirkt.

[0026] Die vier nach oben ragenden Hülsen sollten gleiche Längen aufweisen, und/oder gleiche Innendurchmesser. Dadurch kann jeder Stützpfeiler wahlweise in Jede beliebige Hülse eingesteckt werden, je nach den örtlichen Verhältnissen. Insbesondere lassen sich damit auch T- oder gar X-förmige Verläufe der Sichtblende realisieren, wo sich dann drei oder gar vier Stützelemente an einem Standfuß begegnen.

[0027] Es liegt im Rahmen der Erfindung, dass die vier nach oben ragenden Hülsen nahe beieinander angeordnet sind, vorzugsweise an oder nahe der Mitte der langgestreckten Platte. Solchenfalls verbleibt zwischen zwei in verschiedenen Hülsen desselben Standfußes eingesteckten Stützelementen nur ein vergleichsweise schmaler Spalt, der einerseits kaum Durchblick erlaubt, und der andererseits leicht durch eine Lasche aus undurchsichtigem Material überdeckt werden kann. Bei einer Platzierung an oder nahe der Mitte der langgestreckten Platte befindet sich der Schwerpunkt des (der) eingesteckten Stützpfeilers oberhalb der Mitte des Standfußes, und dieser kann den betreffenden Stützelementen eine maximale Stabilität gegenüber Verkippen gewähren.

[0028] Die langgestreckte Platte kann unterhalb der Hülsen mit je einer Ausnehmung versehen sein, welche vorzugsweise in ihrer Querschnittsfläche dem lichten Innenquerschnitt einer Hülse entspricht. Dadurch bleibt bspw. bei Regen entlang der Stützpfeiler herab rinnende Feuchtigkeit nicht in den Hülsen stehen, sondern verlässt jene an der jeweiligen, unteren Ausnehmung in der Platte. Dadurch wird einer potentiellen Verschmutzung, aber auch Rost vorgebeugt.

[0029] Weitere Vorteile ergeben sich dadurch, dass die langgestreckte Platte und/oder die Hülsen aus Metall bestehen, vorzugsweise aus Eisen oder Stahl. Ein solches Material bietet einerseits ein Höchstmaß an Stabilität und liefert andererseits auch ein nicht unbeträchtliches Gewicht, was die Standfestigkeit verbessert.

[0030] Eine Maßnahme zum Schutz der langgestreckten Platte und/oder der Hülsen vor Korrosion besteht darin, jene zu verzinken. Natürlich kann stattdessen auch eine Rostschutzfarbe aufgetragen werden, was im Allgemeinen jedoch nur eine verminderte Korrosionsbeständigkeit liefert.

[0031] Die Erfindung empfiehlt, dass die Hülsen mit der langgestreckten Platte verbunden sind, vorzugsweise verschweißt, verlötet oder verklebt. Dadurch können insbesondere von den Stützpfeiler in die Hülsen eingeleitete Kippmomente und/oder Seitenkräfte sicher in den Standfuß abgeleitet werden.

[0032] Um den Auf- und Abbau der erfindungsgemäßen Sichtblende so weit als möglich zu vereinfachen, sollte die langgestreckte Platte einen, zwei oder mehrere Tragegriffe aufweisen.

[0033] Aufgrund des erhöhten Gewichts eines Standfußes empfiehlt die Erfindung, den (die) Tragegriff(e) als U-förmiger Bügel auszubilden mit zwei kurzen Schenkeln, die durch einen längeren Mittelsteg verbunden sind, so dass der Mittelsteg von einer Hand umgriffen werden kann, während die beiden kürzeren Schenkel Sicherheit vor einem Abrutschen geben. Gerade in Anbetracht des an einer Unfallstelle unmittelbar vorbeifließenden Verkehrs ist eine hohe Griffsicherheit wichtig.

[0034] Damit nach dem Herausziehen der Stützpfeiler eine Person die Standfüße einfach und sicher ergreifen und einsammeln kann, sollte wenigstens ein Tragegriff an oder in der Oberseite der langgestreckten Platte befestigt sein, vorzugsweise angeschweißt, angelötet oder angeklebt.

[0035] Eine optimale Trageposition wird dadurch begünstigt, dass sich wenigstens ein Tragegriff quer zu der Längsachse der langgestreckten Platte erstreckt. Beispielsweise kann ein Standfuß solchermaßen mit seiner Längsachse quer vor dem Bauch gehalten oder getragen werden.

[0036] Sofern ein Tragegriff sich in einem Bereich zwischen den Hülsen und einem stirnseitigen Ende befindet, insbesondere zwischen den Hülsen einerseits und einem endseitigen Absatz, kann ein Standfuß auch mit nur einer Hand gehalten werden, wobei dann der dem benutzten Tragegriff gegenüber liegende Endbereich etwa vertikal herabhängt. Somit ist eine kräftige Person in die Lage versetzt, gleichzeitig zwei Standfüße ergreifen und tragen zu können, was auch in ergonomischer Hinsicht zu bevorzugen ist, weil dadurch die Wirbelsäule symmetrisch belastet wird und dabei

das Gewicht nicht vor der Wirbelsäule hängt, sondern etwa in der Ebene der Wirbelsäule. Gerade bei einem Gewicht von beispielsweise vier bis zehn Kilogramm pro Standfuß ist dieser Gesichtspunkt nicht unwichtig.

[0037] Bevorzugt verfügt ein Standfuß einer erfindungsgemäßen Sichtblende über ein oder mehrere, Bohrungen in der langgestreckten Platte, damit ein solcher Standfuß ggf. auch am Boden verankert werden kann, bspw. durch Anschrauben, mittels Dübel oder mit Erdspeisen. Ferner könnte damit ein Standfuß auch zu Lagerungszwecken fixiert werden, bspw. an einer Fixierstange.

[0038] Wenn sich wenigstens eine solche Bohrung in einem Bereich zwischen den Hülsen und einem stirnseitigen Ende befindet, vorzugsweise zwischen den Hülsen einerseits und einem endseitigen Absatz, insbesondere zwischen einem Tragegriff und einem Absatz, so sind die dort anzusetzenden Verankerungsmittel, also Schrauben, Dübel, Erdspeisen od. dgl. leicht zugänglich.

[0039] Eine weitere Konstruktionsvorschrift besagt, dass die Stützelemente zumindest jeweils zwei miteinander verbundene, vertikale Stützpfeiler aufweisen. Zwischen zwei solchen Stützpfeilern lässt sich eine Bahn aus einem undurchsichtigen Werkstoff optimal verankern. Andererseits kann auch ein weiteres Stützelement mit einem seiner Stützpfeiler unmittelbar anschließend platziert werden, um einen möglichst lückenlosen Sichtschutz zu erzeugen.

[0040] Indem zwei solche Stützpfeiler vorzugsweise dauerhaft miteinander verbunden sind, bspw. durch sich dazwischen erstreckende, mit den Stützpfeilern verbundene, insbesondere verschweißte, verlötete oder verklebte, horizontal verlaufende Verbindungsholme, ergibt sich eine rahmenförmige Gestalt der Stützelemente, wodurch jene eine hohe Stabilität erfahren.

[0041] Ferner bieten rahmenförmigen Stützelemente die Möglichkeit, diese innerhalb des Rahmens mit einem Gitter zu versehen, wodurch eine Bahn aus einem undurchsichtigen Material zwischen den Stützpfeilern oder sonstigen Teilen des Rahmens nicht sich selbst überlassen ist, sondern sich - insbesondere im Fall einer Windbö - an ein solches Gitter anschmiegen kann.

[0042] Eine Bahn aus einem undurchsichtigen Material kann an einem Stützelement dadurch aufgespannt oder verankert werden, dass sie an den vertikalen Stützpfeilern und/oder an den horizontalen Verbindungsholmen eines rahmenförmigen Stützelements befestigt wird, beispielsweise mittels in der Bahn angeordnete Löcher oder Ösen durchgreifender Ringe, Schnüre, Drähte od. dgl. Es besteht auch die Möglichkeit, durch eine Reihe von Ösen der undurchsichtigen Bahn einen Spanndraht zu fädeln, welcher dann an dem Stützelement verankert wird.

[0043] Die undurchsichtige Bahn kann aus einem flexiblen Material bestehen, bspw. aus einem Planenmaterial für Lastkraftwagen und/oder aus einem Gewebe, bspw. aus Leinen oder Segeltuch. Hierbei kann es sich um ein leichtes Material handeln, wodurch Gewicht eingespart werden kann, so dass ein einzelnes Stützelement von höchstens zwei Personen oder ggf. sogar von einer einzigen Person transportiert und aufgerichtet werden kann.

[0044] An einer oder beiden Flächen kann eine solche Bahn mit einer Information versehen sein, bspw. mit Warnsignalen und/oder Warnfarben, oder mit einem Hinweis, vorsichtig weiterzufahren, etc.

[0045] Um den Spalt zu einer anschließenden Bahn derart überbrücken zu können, dass kein Sichtspalt mehr verbleibt, sieht die Erfindung vor, dass eine Bahn im wenigstens Bereich einer Stoßstelle zwischen benachbarten Stützelementen wenigstens einen Überlappungsbereich aufweist. Dieser kann bspw. dem Verlauf eines vertikalen Stützpfeilers folgen mit einer Breite von einigen Zentimetern, beispielsweise fünf bis zwölf Zentimetern, und reicht dadurch bis zu einem benachbart eingesteckten Stützpfeiler.

[0046] Schließlich entspricht es der Lehre der Erfindung, dass ein Überlappungsbereich mittels einer Klettverbindung an einer anschließenden Bahn festlegbar ist. Dadurch ergibt sich einerseits eine lückenlose Sichtblende; andererseits erhält man auch eine durchgehende Fläche, die mit einer die verschiedenen Stützelemente übergreifenden Information bedruckt sein kann, bspw. mit einer an die vorbeifahrenden Verkehrsteilnehmer gerichteten Botschaft in großen Buchstaben.

[0047] Ferner zeichnet sich die Erfindung aus durch einen Standfuß für eine Sichtblende zum Abschirmen von Unfällen, mit rahmenförmigen Stützelementen, die zumindest jeweils zwei miteinander verbundene, vertikale Stützpfeiler aufweisen und mit einer flexiblen Bahn aus einem undurchsichtigen Material bespannt oder bespannbar sind und in Stützfüßen gehalten werden, wobei der Standfuß eine langgestreckte Platte aufweist sowie vier von dieser langgestreckten Platte nach oben ragende Hülsen mit vertikaler Längsachse zum Einstecken je eines vertikalen Stützpfeilers eines rahmenförmigen Stützelements. Ein solcher Standfuß ist für eine Sichtblende von zentraler Bedeutung, da er jener auch bei stürmischem Wetter eine ausreichende Stabilität geben soll.

[0048] Weitere Merkmale, Einzelheiten, Vorteile und Wirkungen auf der Basis der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sowie anhand der Zeichnung. Hierbei zeigt:

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Sichtblende in einer perspektivischen Ansicht;

Fig. 2 einen Standfuß für die in Fig. 1 dargestellte Sichtblende in einer Perspektive schräg von oben;

Fig. 3 den Standfuß aus Fig. 2 in einer perspektivischen Ansicht schräg von unten; sowie

Fig. 4 eine Draufsicht auf eine langgestreckte Platte eines Standfußes, ohne angebaute Hülsen und Tragegriffe.

[0049] In Fig. 1 ist beispielhaft für die vorliegende Erfindung eine wandförmige Sichtblende 1 dargestellt, die bevorzugt zum Abschirmen von Unfällen gegenüber Schaulustigen zum Einsatz gelangen kann.

[0050] Die Sichtblende 1 umfasst eine Stützkonstruktion 2 aus mehreren Stützelementen 3, welche modularartig miteinander kombiniert werden können.

[0051] Jedes Stützelement 3 hat eine rahmerförmige Gestalt und umfasst vertikale Stützpfeiler 4 sowie horizontale Verbindungsholme 5. Bevorzugt weist jedes Stützelement 3 die Gestalt eines vertikalen Rechteckrahmens auf, mit einem ersten Stützpfeiler 4 am linken Rand und einem zweiten Stützpfeiler 4 am rechten Rand, welche durch einen oberen Verbindungsholm 5 und durch einen unteren Verbindungsholm 5 miteinander verbunden sind, vorzugsweise untrennbar miteinander verbunden sind, bspw., miteinander verschweißt, verlötet oder verklebt sind.

[0052] Ferner kann ein solches rahmenförmiges Stützelement 3 innerhalb des von den vertikalen Stützpfeilern 4 und den horizontalen Verbindungsholmen 5 aufgespannten Rahmens noch eine Füllung aufweisen, bspw. aus einer Art Matte oder Geflecht von einander vorzugsweise rechtwinklig überkreuzenden Metalldrähten, die bevorzugt miteinander und/oder mit den Stützpfeilern 4 und Verbindungsholmen 5 verbunden sind, beispielsweise verschweißt, verlötet oder verlebt.

[0053] Ein solches Stützelement 3 aus Stützpfeilern 4, Verbindungsholmen 5 sowie ggf. einer Füllung bspw. in Form einer Matte oder eines Geflechtes ist sodann mit einer Bahn 6 aus einem undurchsichtigen Material bespannt oder bespannbar. Es kann sich hierbei um eine Plane handeln, nach Art einer Plane für einen Lastkraftwagen, oder um ein Gewebe, bspw. aus Leinen oder Segeltuch; es ist aber auch denkbar, hierfür eine dünne Plastikplatte zu verwenden.

[0054] Wie der Zeichnung weiter zu entnehmen ist, ruhen die Stützelemente 3 auf Standfüßen 7, von denen sie zuverlässig gehalten werden.

[0055] Jeder Standfuß 7 weist eine langgestreckte Platte 8 auf, vorzugsweise aus Metall, insbesondere aus verzinktem Eisen oder Stahl. Die Länge der Platte 8 liegt beispielsweise zwischen einem Viertel und drei Vierteln der Höhe der undurchsichtigen Bahn 6 bzw. dem vertikalen Abstand zwischen oberstem und unterstem Verbindungsholm 5, vorzugsweise zwischen einem Drittel und zwei Dritteln der Höhe der undurchsichtigen Bahn 6 bzw. dem vertikalen Abstand zwischen oberstem und unterstem Verbindungsholm 5.

[0056] Fig. 4 zeigt den Zuschnitt der Platte 8, wonach seine Länge etwa vier- bis sechsmal so groß ist wie seine Breite. Die Ecken 9 können abgerundet sein, um die Verletzungsgefahr zu minimieren.

[0057] Die Platte 8 kann völlig eben sein, wodurch die Herstellung weiter vereinfacht ist. Da ein Biegeschritt nicht erforderlich ist, kann die Dicke der Platte 8 etwas größer gewählt werden, beispielsweise 3 mm oder mehr, vorzugsweise 5 mm oder mehr, insbesondere 7 mm oder mehr, oder sogar 9 mm oder mehr.

[0058] Im zentralen Bereich der Platte 8 befinden sich auf deren Oberseite 10 mehrere, vorzugsweise vier nach oben ragende Hülsen 11 mit vertikaler Längsachse zum Einstecken je eines vertikalen Stützpfeilers 4 eines rahmenförmigen Stützelements 3.

[0059] Vorzugsweise sind die Hülsen 11 allesamt gleich lang und können mit einer Stirnseite auf der Oberseite 10 stumpf aufgesetzt sein und dort - beispielsweise mit einer rundum laufenden Schweißnaht 12 - fixiert sein.

[0060] Unterhalb jeder Hülse 11 ist die Platte 8 vorzugsweise mit je einer Ausnehmung 13 versehen, so dass aus jeder Hülse 11 Regenwasser od. dgl. jederzeit abfließen kann. Allerdings sollte der Durchmesser einer solchen Ausnehmung 13 kleiner sein als der Innendurchmesser der betreffenden Hülse 11 und auch kleiner als der Außendurchmesser eines darin einzusteckenden Stützpfeilers 4 im Bereich von dessen unterem Ende, beispielsweise wenigstens 1 mm kleiner, bevorzugt wenigstens 2 mm kleiner, insbesondere wenigstens 3 mm kleiner als der Außendurchmesser des unteren Endes eines einzusteckenden Stützpfeilers 4, damit ein Stützpfeiler 4 nicht gänzlich durch den Standfuß 7 hindurchrutschen kann, sondern auf dem die Ausnehmung 13 umgebenden Rand der Platte 8 aufsteht und also das anteilige bzw. halbe Gewicht des betreffenden Stützelements 3 auf die Platte 8 beschwerend einwirkt und dadurch einem unerwünschten Kippen oder Verrutschen des betreffenden Standfußes 7 entgegenwirkt.

[0061] Wie man der Zeichnung weiter entnehmen kann, sind alle Hülsen 11 an den Ecken eines Quadrats angeordnet, welches ähnlich einer Raute derart zu der Platte 8 ausgerichtet ist, dass eine Diagonale dieses Quadrats parallel zu einer Längskante 14 der Platte 8 verläuft, während die andere Diagonale des Quadrats parallel zu einer kurzen Stirnkante 15 der Platte 8 verläuft.

[0062] Wie man der Fig. 1 entnehmen kann, wird im Normalfall, also wenn sich an einem Standfuß 7 nur zwei Stützelemente 3 treffen, die Längsachse bzw. eine Längskante 14 des dortigen Standfußes 7 in Richtung bzw. parallel zu der Winkelhalbierenden zwischen den zusammentreffenden Stützelementen 3 ausgerichtet, bzw., wenn jene in einer geraden Fluchtlinie orientiert sind, lotrecht zu eben jener Fluchtlinie. Es wäre bei Bedarf allerdings auch möglich, den Standfuß 7 anders auszurichten, bspw. parallel zu dem Verlauf der Sichtblende 1, wobei dann allerdings die durch den betreffenden Standfuß 7 vermittelte Standfestigkeit vermindert sein kann. Ein Kompromiss besteht darin, zwei unmittelbar benachbarte Hülsen 11 zu verwenden, so dass der Standfuß 7 mit der Linie der angrenzenden Stützelemente 3 etwa einen Winkel von 45° einschließt.

[0063] Wie die Platte 8, so können auch die Hülsen 11 korrosionshemmend ausgebildet oder behandelt sein, bspw. verzinkt.

[0064] Weitere, wichtige Bestandteile des Standfußes 7 sind zwei Beläge 16 aus einem rutschhemmenden Material an seiner Unterseite 17, vorzugsweise im Bereich seiner beiden kurzen Stirnkanten 15.

[0065] Ein solcher rutschhemmender Belag 16 sollte durchaus eine erkennbare Dicke von wenigstens einigen Millimetern aufweisen, bspw. zwischen 5 mm und 25 mm, insbesondere zwischen 10 mm und 20 mm, so dass bei einem ebenen oder nur leicht unebenen Untergrund der mittlere Bereich 18 der Unterseite 17 zwischen den beiden, endseitigen Belägen 16 vom Boden abgehoben ist und das gesamte Gewicht des Standfußes 7 samt eingesteckter Stützpfeile 4 auf den beiden endseitigen Belägen 16 ruht.

[0066] Die Beläge 16 können bspw. aus Hartgummi bestehen, und/oder aus einem Material, wie es auch für Autoreifen verwendet wird. Ferner kann eine Profilierung vorgesehen sein, bspw. mit Rillen 19, welche einander bevorzugt überkreuzen, so dass zwischen diesen Rillen ein Raster von erhabenen Bereichen 20 verbleibt. Andere Profile sind denkbar, vergleichbar mit dem Profil an der Lauffläche eines Fahrzeugreifens.

[0067] Eine weitere Besonderheit eines erfindungsgemäßen Standfußes 7 ist, dass die Platte 8 ein oder mehrere, vorzugsweise zwei durchgehende Ausnehmungen 21 aufweist. Eine solche Ausnehmung 21 kann nahe eines endseitigen Belags 16 angeordnet sein, und sie kann bevorzugt dazu verwendet werden, den betreffenden Standfuß 7 auf einem Untergrund zu fixieren.

[0068] Damit ein Standfuß 7 leicht ergriffen werden kann, bspw. um an Ort und Stelle aufgestellt zu werden, verfügt er außerdem über einen oder mehrere, vorzugsweise zwei Tragegriffe 22.

[0069] Wie Fig. 2 erkennen lässt, gibt es vorzugsweise zwei Tragegriffe 22, und zwar zu beiden Seiten der mittig angeordneten Hülsen 11, in einem Abstand zu jenen von etwa 2 cm bis 15 cm, vorzugsweise in einem Abstand von etwa 5 cm bis 10 cm.

[0070] Jeder Tragegriff 22 hat eine etwa U-förmige Gestalt mit zwei Seitenschenkeln 23, welche durch einen dazu lotrechten Mittelsteg 24 miteinander verbunden sind.

[0071] Vorzugsweise sind die Seitenschenkel 23 kürzer als der Mittelsteg 24. Die freien Enden der Seitenschenkel 23 sind bevorzugt an der Oberseite 10 der Platte 8 festgelegt, insbesondere angeschweißt, ggf. auch in dortigen Ausnehmungen 25 in der Oberseite 10 der Platte 8 eingesteckt und sodann befestigt, bevorzugt angeschweißt.

[0072] Bevorzugt ist der fertig zusammengebaute Standfuß 7 (mit Ausnahme der Beläge 16 aus einem rutschhemmenden Material) galvanisiert oder verzinkt oder mit einem sonstigen, korrosionshemmenden Überzug versehen.

[0073] Die Fig. 1 zeigt als eine weitere Besonderheit, dass an einer Bahn 6 aus einem undurchsichtigen Material entlang einer vertikalen Kante ein laschenartiger Ansatz 26 vorgesehen sein kann, welcher dem Zweck dient, den Spalt zwischen zwei Stützpfeile 4 benachbart in den selben Standfuß 7 verankerter Stützelemente 3 zu überdecken, so dass der Sichtschutz lückenlos ist. Ferner kann im Bereich der freien Kante 27 eines solchen laschenartigen Ansatzes 26 ein Klettelement angeordnet sein, als Pendant zu einem anderen Klettelement im Bereich der gegenüber liegenden Kante 28 der Bahn 6 des betreffenden Stützelements 3. Bei Verwendung allesamt gleichartiger Sichtschutzelemente 1 findet dann ein Klettelement im Bereich der freien Kante 27 des laschenartigen Ansatzes 26 ein passendes Pendant entlang der ihm zugewandten, freien Kante 28, so dass sich durch das Zusammenfügen dieser Klettelemente eine durchgehende Sichtschutzwand ergibt, die ggf. auch zum Übertragen von Botschaften bedruckt sein könnte.

[0074] Bevorzugt hat die Platte 8 eines Standfußes 7 etwa eine Länge von 800 mm bis 1.200 mm, und/oder etwa eine Breite von 100 mm bis 200 mm und/oder eine Stärke von 10 mm bis 20 mm. Das Gewicht eines erfindungsgemäßen Standfußes 7 beträgt dann etwa 15 kg bis 25 kg.

Bezugszeichenliste

1	Sichtblende	26	laschenartiger Ansatz
2	Stützkonstruktion	27	freie Kante
3	Stützelement	28	gegenüber liegende Kante
4	Stützpfeile		
5	Verbindungsholm		
6	Bahn		
7	Standfuß		
8	Platte		
9	Ecke		
10	Oberseite		
11	Hülse		
12	Schweißnaht		
13	Ausnehmung		

(fortgesetzt)

5	14	Längskante
	15	Stirnkante
	16	Belag
	17	Unterseite
	18	mittlerer Bereich
	19	Rille
10	20	erhabener Bereich
	21	Ausnehmung
	22	Tragegriff
	23	Seitenschenkel

15 Patentansprüche

1. Sichtblende (1) zum Abschirmen von Unfällen, mit einer Stützkonstruktion (2) aus einem oder mehreren Stützelementen (3), die vertikale Stützpfeiler (4) aufweisen und mit einer Bahn (6) aus einem undurchsichtigen Material bespannt oder beplankt sind und in Standfüßen (7) gehalten werden, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Standfuß (7) eine langgestreckte Platte (8) aufweist, die an ihrer Unterseite (17) zumindest bereichsweise mit einem reibungserhöhenden Belag (16) versehen ist und derart ausgebildet ist, dass sie von einem Autoreifen gefahrlos überrollbar ist sowie vier nach oben ragende Hülsen (11) mit vertikaler Längsachse zum Einstecken je eines vertikalen Stützpfeilers (4) eines rahmenförmigen Stützelements (3) aufweist, wobei die vier nach oben ragenden Hülsen (11) an den Ecken eines Vierecks angeordnet sind, wobei eine Diagonale des Vierecks in Längsrichtung der langgestreckten Platte (8) angeordnet ist, die andere Diagonale quer dazu.
2. Sichtblende (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die langgestreckte Platte (8)
 - a) eine rechteckige Grundfläche aufweist, und/oder
 - b) aus Metall besteht, vorzugsweise aus Eisen oder Stahl.
3. Sichtblende (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein an der Unterseite eines Standfußes (7) befestigter, reibungserhöhender Belag (16)
 - a) aus einem organischen Material besteht, und/oder
 - b) Natur- und/oder Synthesekautschuk enthält, und/oder
 - c) aus Gummi besteht, insbesondere aus Hartgummi.
4. Sichtblende (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein an der Unterseite eines Standfußes (7) befestigter, reibungserhöhender Belag (16) Natur- und/oder Synthesekautschuk enthält,
 - a) wobei der Natur- und/oder Synthesekautschuk mit Schwefel versetzt und vulkanisiert ist, und/oder
 - b) wobei dem Natur- und/oder Synthesekautschuk Ruß und/oder Zinkoxid und/oder Siliziumdioxid und/oder Kreide und/oder Kaolin und/oder Antioxidantien beigemischt ist (sind).
5. Sichtblende (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die langgestreckte Platte (8)
 - a) an ihrer Unterseite (17) zumindest bereichsweise mit einem reibungserhöhenden Profil versehen ist, beispielsweise mit zueinander parallelen und/oder einander kreuzenden, rillenförmigen Vertiefungen (19), und/oder
 - b) an ihrer Unterseite (17) zwei im Bereich ihrer stirnseitigen Enden (15) angeordnete, erhabene Endbereiche (16) aufweist, sowie einen dazwischen angeordneten, demgegenüber nach oben zurückversetzten Mittelbereich (18), und/oder
 - c) eine ebene Unterseite (17) aufweist mit zwei im Bereich ihrer stirnseitigen Enden (15) daran befestigten, vorzugsweise nach unten ragenden Absätzen (16) aus einem reibungserhöhenden Material, deren Unterseiten profiliert sind.

6. Sichtblende (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die an der langgestreckten Platte (8) nach oben ragenden Hülsen (11) mit vertikaler Längsachse zum Einstecken je eines vertikalen Stützpfeilers (4) eines rahmenförmigen Stützelements (3) mit der langgestreckten Platte (8) verschweißt, verlötet oder verklebt sind, vorzugsweise wobei eine, mehrere oder alle der nach oben ragenden Hülsen (11) an oder nahe der Mitte der langgestreckten Platte (8) angeordnet sind, insbesondere nahe beieinander.
7. Sichtblende (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass**
- a) die Länge einer, mehrerer oder aller nach oben ragenden Hülsen (11) jeweils wenigstens doppelt so groß ist wie die Dicke der langgestreckten Platte (8) des betreffenden Standfußes (7), beispielsweise wenigstens vier mal so groß ist wie die Dicke der langgestreckten Platte (8), vorzugsweise wenigstens sechs mal so groß wie die Dicke der langgestreckten Platte (8), insbesondere wenigstens acht mal so groß wie die Dicke der langgestreckten Platte (8), und/oder dass
 - b) mehrere, insbesondere alle nach oben ragenden Hülsen (11) gleiche Längen aufweisen, und/oder gleiche Innendurchmesser.
8. Sichtblende (1) nach einem der Ansprüche 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vier nach oben ragenden Hülsen (11) an den Ecken eines Quadrats angeordnet sind, insbesondere wobei eine Diagonale des Quadrats in Längsrichtung der langgestreckten Platte (8) angeordnet ist, die andere Diagonale quer dazu.
9. Sichtblende (1) nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die langgestreckte Platte (8) unterhalb der Hülsen (11) mit einer Ausnehmung (13) versehen ist, welche vorzugsweise in ihrer Querschnittsfläche kleiner ist als der lichte Innenquerschnitt einer Hülse (11).
10. Sichtblende (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die langgestreckte Platte (8) einen, zwei oder mehrere Tragegriffe (22) aufweist, vorzugsweise wobei wenigstens ein Tragegriff (22)
- a) als U-förmiger Bügel ausgebildet ist mit zwei kurzen Schenkeln (23), die durch einen längeren Mittelsteg (24) verbunden sind, und/oder
 - b) an oder in der Oberseite (10) der langgestreckten Platte (8) befestigt ist, vorzugsweise angeschweißt, angelötet oder angeklebt, und/oder
 - c) sich quer zu der Längsachse der langgestreckten Platte (8) erstreckt, und/oder
 - d) sich in einem Bereich zwischen den Hülsen (11) und einem stirnseitigen Ende (15) befindet, insbesondere zwischen den Hülsen (11) einerseits und einem endseitigen Absatz oder Belag (16).
11. Sichtblende (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die langgestreckte Platte (8) und/oder die Hülsen (11) und/oder die Tragegriffe (22) verzinkt sind.
12. Sichtblende (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** ein oder mehrere Bohrungen (21) in der langgestreckten Platte (8), womit diese an einem Untergrund fixierbar ist, vorzugsweise wobei wenigstens eine Bohrung (21) sich in einem Bereich zwischen den Hülsen (11) und einem stirnseitigen Ende (15) befindet, vorzugsweise zwischen den Hülsen (11) einerseits und einem endseitigen Absatz und/oder Belag (16), insbesondere zwischen einem Tragegriff (22) und einem endseitigen Absatz und/oder Belag (16).
13. Sichtblende (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stützelemente (3)
- a) zumindest jeweils zwei miteinander verbundene, vertikale Stützpfeiler (4) aufweisen, und/oder
 - b) mit einem inneren Gitter versehen sind, und/oder
 - c) die Bahn (6) aus undurchsichtigem Material an vertikalen Stützpfeilern (4) und horizontalen Verbindungsholmen (5) eines rahmenförmigen Stützelements (3) festgelegt oder festlegbar ist.
14. Sichtblende (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bahn (6)
- a) aus einem flexiblen Material besteht, bspw. aus einem Planenmaterial für Lastkraftwagen und/oder aus einem Gewebe, bspw. aus Leinen oder Segeltuch, und/oder
 - b) an Stoßstellen zwischen benachbarten Stützelementen (3) wenigstens einen laschenartigen Überlappungsbereich (26) aufweist, der den Spalt zu einer anschließenden Bahn (6) überbrückt, wobei vorzugsweise ein Überlappungsbereich (26) mittels einer Klettverbindung an einer anschließenden Bahn (6) festlegbar ist.

15. Standfuß für eine Sichtblende (1) zum Abschirmen von Unfällen, mit rahmenförmigen Stützelementen (3), die zumindest jeweils zwei miteinander verbundene, vertikale Stützpfeiler (4) aufweisen und mit einer flexiblen Bahn (6) aus einem undurchsichtigen Material bespannt oder bespannbar sind, **gekennzeichnet durch** eine langgestreckte Platte (8), die an ihrer Unterseite (17) zumindest bereichsweise mit einem reibungserhöhenden Belag (16) versehen ist und derart ausgebildet ist, dass sie von einem Autoreifen gefahrlos überrollbar ist sowie vier nach oben ragende Hülzen (11) mit vertikaler Längsachse zum Einstecken je eines vertikalen Stützpfeilers (4) eines rahmenförmigen Stützelements (3) aufweist, wobei die vier nach oben ragenden Hülzen (11) an den Ecken eines Vierecks angeordnet sind, wobei eine Diagonale des Vierecks in Längsrichtung der langgestreckten Platte (8) angeordnet ist, die andere Diagonale quer dazu.

Claims

1. Screen (1) for the shielding of accidents, comprising a supporting structure (2) having one or more supporting elements (3), which comprise vertical supporting posts (4), are covered or planked with a panel (6) of an opaque material, and are retained in pedestals (7), **characterized in that** each pedestal (7) comprises an elongated plate (8), which is equipped at least partially with a friction-enhancing coating (16) at its bottom side (17) and is designed in such a way that it can be safely run over by a car tire, and comprises four sleeves (11) projecting upwards along vertical axes, each for the insertion of a vertical supporting post (4) of the frame-like supporting element (3), wherein the four sleeves (11) projecting upwards are arranged on the corners of a quadrangle, wherein a diagonal of the quadrangle extends in the longitudinal direction of the elongated plate (8), while the other diagonal is arranged transversely to it.
2. Screen (1) according to claim 1, **characterized in that** the elongated plate (8)
 - a) comprises a rectangular footprint, and/or
 - b) consists of metal, preferably of iron or steel.
3. Screen (1) according to one of claims 1 or 2, **characterised in that** a friction-enhancing coating (16) at the bottom side of the pedestal (7)
 - a) consists of an organic material, and/or
 - b) contains natural rubber and/or synthetic rubber, and/or
 - c) consists of rubber, especially of hard rubber.
4. Screen (1) according to any of the preceding claims, **characterized in that** a friction-enhancing coating (16) at the bottom side of the pedestal (7), comprises natural rubber and/or synthetic rubber,
 - a) wherein the natural and/or synthetic rubber is mixed with sulfur and is vulcanized, and/or
 - b) wherein carbon black and/or zinc oxide and/or silicon dioxide and/or chalk and/or kaolin and/or antioxidants is (are) admixed to the natural and/or synthetic rubber.
5. Screen (1) according to any of the preceding claims, **characterized in that** the elongated plate (8)
 - a) is provided on its bottom side (17) at least partially with a friction-enhancing tread, for example with groove-shaped recesses (19) which are parallel to each other or intersecting each other, and/or
 - b) comprises on its bottom side (17) in the areas of its gable ends (15) two raised end portions (16), as well as a middle portion (18) arranged between them and displaced upwards relative to them, and/or
 - c) comprises a flat bottom side (17) having fixed thereto in the areas of its gable ends (15) two preferably downwards projecting extensions (16) made of a friction-enhancing material, which are treaded on their bottom sides.
6. Screen (1) according to any of the preceding claims, **characterized in that** the sleeves (11) projecting upwards from the elongated plate (8) along vertical axes, each for the insertion of a vertical supporting post (4) of a frame-like supporting element (3), are welded, soldered or glued to the elongated plate (8), preferably wherein one, more or all of the sleeves (11) projecting upwards are arranged in or close to the center of the elongated plate (8), especially close together.

7. Screen (1) according to the claim 6, **characterized in that**

a) the length of one, more or all sleeves (11) projecting upwards each is at least twice as large as the thickness of the elongated plate (8) of the regarding pedestal (7), for example at least four times as large as the thickness of the elongated plate (8), preferably at least six times as large as the thickness of the elongated plate (8), especially at least eight times as large as the thickness of the elongated plate (8), and/or

b) several, preferably all of the sleeves (11) projecting upwards have the same lengths and/or the same inside diameters.

8. Screen (1) according to one of claims 6 or 7, **characterized in that** the four sleeves (11) projecting upwards are arranged at the corners of a square, wherein one diagonal is arranged in the longitudinal direction of the elongated plate (8), while the other diagonal is arranged transversely to it.

9. Screen (1) according to any of the claims 6 to 8, **characterized in that**, below the sleeves (11), the elongated plate (8) is provided with a recess (13) which preferably has a smaller cross-sectional area than the clear inner cross-section of the sleeve (11).

10. Screen (1) according to any of the preceding claims, **characterized in that** the elongated plate (8) comprises one, two or more carrying handles (22), preferably wherein at least one carrying handle (22)

a) is designed as a U-shaped bail having two short legs (23), which are connected by a middle crosspiece (24), and/or

b) is connected at or in the upper side (10) of the elongated plate (8), preferably welded, soldered or glued, and/or

c) extends transversely to the longitudinal axis of the elongated plate (8), and/or

d) is arranged in an area between the sleeves (11) and a gable end (15), especially between the sleeves (11) and a raised end portion or coating (16).

11. Screen (1) according to any of the preceding claims, **characterized in that** the elongated plate (8) and/or the sleeves (11) and/or the carrying handles (22) plated with zinc.

12. Screen (1) according to any of the preceding claims, **characterized by** one or more bores (21) in the elongated plate (8), by which it can be fixed to the ground, preferably wherein at least one bore (21) is located in an area between the sleeves (11) and a gable end (15), preferably between the sleeves (11) on the one hand and a raised end portion and/or coating (16), especially between a carrying handle (22) and a raised end portion and/or coating (16).

13. Screen (1) according to any of the preceding claims, **characterized in that** the supporting elements (3)

a) each comprises at least two interconnected vertical supporting posts (4), and/or

b) are provided with an inner grid, and/or

c) are covered by the panel (6) of an opaque material which can be set or fixed to vertical supporting posts (4) and horizontal connection beams (5) of the frame-like supporting element (3).

14. Screen (1) according to any of the preceding claims, **characterized in that** the panel (6)

a) is made of a flexible material, for example of a tarpaulin material for trucks and/or of a fabric, for example of linen or canvas, and/or

b) at joints between adjacent supporting elements (3), comprises at least one flap-shaped overlapping portion (26), which bridges the gap to an adjacent panel (6), whereby preferably an overlapping portion (26) can be fixed by means of a Velcro connection.

15. Pedestal for a screen (1) for the shielding of accidents, comprising frame-like supporting elements (3), whereby each of them comprises at least two vertical supporting posts (4), which are interconnected, and is covered or can be covered with a flexible panel (6) or an opaque material, **characterized by** an elongated plate (8), which is equipped at its bottom side (17) at least partially with a friction-enhancing coating (16) and is designed in such a way that it can be safely run over by a car tire, and comprises additionally four sleeves (11) projecting upwards along vertical axes, each for the insertion of one vertical supporting post (4) of the frame-like supporting element (3), whereby the four sleeves (11) projecting upwards are arranged on the corners of a square, whereby one diagonal

of the square extends in the longitudinal direction of the elongated panel (8), while the other diagonal is arranged transversely to it.

5 Revendications

1. Brise-vue (1) destiné à la protection d'accidents, avec une structure de support (2) constituée d'un ou de plusieurs éléments de support (3) qui comportent des montants de support verticaux (4) et qui sont habillés ou recouverts d'une bande (6) en matériau non transparent et sont maintenus dans des pieds (7), **caractérisé en ce que** chaque pied (7) comporte une plaque allongée (8) qui est dotée au niveau de sa face inférieure (17) du moins partiellement d'un revêtement (16) augmentant la friction et conçue de façon à ce qu'un pneu de voiture puisse rouler dessus sans risque ainsi que quatre douilles (11) dépassant vers le haut ayant un axe longitudinal vertical pour introduire respectivement un montant de support vertical (4) d'un élément de support (3) en forme de cadre, **en ce que** les quatre douilles (11) dépassant vers le haut sont disposées au niveau des angles d'un quadrilatère, **en ce qu'**une diagonale du quadrilatère est disposée dans le sens de la longueur de la plaque allongée (8), l'autre diagonale dans le sens de la largeur.
2. Brise-vue (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la plaque allongée (8)
 - a) comporte une surface de base rectangulaire, et/ou
 - b) est constituée de métal, de préférence de fer ou d'acier.
3. Brise-vue (1) selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'**un revêtement (16) augmentant la friction, fixé sur la face inférieure d'un pied (7)
 - a) est constitué d'un matériau organique, et/ou
 - b) contient du caoutchouc naturel et/ou synthétique, et/ou
 - c) est constitué de caoutchouc, en particulier de caoutchouc durci.
4. Brise-vue (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**un revêtement (16) augmentant la friction, fixé sur la face inférieure d'un pied (7) contient du caoutchouc naturel et/ou synthétique,
 - a) **en ce que** le caoutchouc naturel et/ou synthétique est mélangé et vulcanisé avec du soufre, et/ou
 - b) **en ce que** du noir de carbone et/ou de l'oxyde de zinc et/ou du dioxyde de silicium et/ou de la craie et/ou du kaolin et/ou des antioxydants est (sont) ajouté(s) au caoutchouc naturel et/ou synthétique.
5. Brise-vue (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la plaque allongée (8)
 - a) est munie du moins partiellement d'un profilé augmentant la friction sur sa face inférieure (17), par exemple d'évidements (19) en forme de rainures parallèles les uns aux autres et/ou se croisant les uns les autres, et/ou
 - b) comporte sur sa face inférieure (17) deux zones d'extrémité (16) en saillie, disposées au niveau de ses extrémités frontales (15) ainsi qu'une zone médiane (18) interposée, en retrait vers le haut par rapport à celles-ci, et/ou
 - c) comporte une face inférieure (17) plane avec deux paliers (16) qui y sont fixés au niveau de ses extrémités frontales (15), de préférence dépassant vers le bas, constitués d'un matériau augmentant la friction, dont les faces inférieures sont profilées.
6. Brise-vue (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les douilles (11) dépassant vers le haut au niveau de la plaque allongée (8) ayant un axe longitudinal vertical pour introduire respectivement un montant de support vertical (4) d'un élément de support (3) en forme de cadre sont soudées, brasées ou collées avec la plaque allongée (8), de préférence **en ce qu'**une, plusieurs ou toutes les douilles (11) dépassant vers le haut sont disposées au niveau de ou à proximité du centre de la plaque allongée (8), en particulier proches les unes des autres.
7. Brise-vue (1) selon la revendication 6, **caractérisé en ce que**
 - a) la longueur d'une, de plusieurs ou de toutes les douilles (11) dépassant vers le haut est respectivement au moins deux fois supérieure à l'épaisseur de la plaque allongée (8) du pied (7) concerné, par exemple au moins

quatre fois supérieure à l'épaisseur de la plaque allongée (8), de préférence au moins six fois supérieure à l'épaisseur de la plaque allongée (8), en particulier au moins huit fois supérieure à l'épaisseur de la plaque allongée (8), et/ou que

b) plusieurs, en particulier toutes les douilles (11) dépassant vers le haut présentent des longueurs égales, et/ou des diamètres intérieurs égaux.

8. Brise-vue (1) selon l'une des revendications 6 ou 7, **caractérisé en ce que** les quatre douilles (11) dépassant vers le haut sont disposés au niveau des angles d'un carré, **en ce qu'**une diagonale du carré est disposée dans le sens de la longueur de la plaque allongée (8), l'autre diagonale dans le sens de la largeur.

9. Brise-vue (1) selon l'une des revendications 6 à 8, **caractérisé en ce que** la plaque allongée (8) comporte au-dessous des douilles (11) un évidement (13) qui de préférence dans sa surface de section est inférieur à la section transversale intérieure d'une douille (11).

10. Brise-vue (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la plaque allongée (8) comporte une, deux ou plusieurs poignées (22), de préférence **en ce qu'**au moins une poignée (22)

a) est réalisée sous forme de bride en U avec deux branches courtes (23) qui sont reliées par une partie médiane (24) plus longue, et/ou

b) est fixée à ou dans la face supérieure (10) de la plaque allongée (8), de préférence soudée, brasée ou collée, et/ou

c) s'étend dans un sens transversal à l'axe longitudinal de la plaque allongée (8), et/ou

d) se trouve dans une zone entre les douilles (11) et une extrémité frontale (15), en particulier entre les douilles (11) d'une part et un palier côté extrémité ou revêtement (16).

11. Brise-vue (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la plaque allongée (8) et/ou les douilles (11) et/ou les poignées (22) sont galvanisées.

12. Brise-vue (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par** un ou plusieurs trous (21) dans la plaque allongée (8) avec lesquels cette dernière peut être fixée sur un support, de préférence en ce qu'au moins un trou (21) se trouve dans une zone entre les douilles (11) et une extrémité frontale (15), de préférence entre les douilles (11) d'une part et un palier côté extrémité et/ou revêtement (16), en particulier entre une poignée (22) et un palier côté extrémité et/ou revêtement (16)

13. Brise-vue (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les éléments de support (3)

a) comportent au moins respectivement deux montants de support verticaux (4), reliés entre eux, et/ou

b) sont dotés d'une grille intérieure, et/ou

c) la bande en matériau non transparent est fixée ou peut être fixée à des montants de support verticaux (4) et à des longerons de liaison (5) horizontaux d'un élément de support (3) en forme de cadre.

14. Brise-vue (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la bande (6)

a) est constituée d'un matériau souple, par exemple d'un matériau de bâche pour des camions et/ou d'un tissu, par exemple du lin ou d'une toile à voile, et/ou

b) comporte au niveau des jonctions entre des éléments de support (3) contigus au moins une zone de chevauchement (26) en forme de patte qui ponté l'interstice avec une bande (6) adjacente, **en ce que** de préférence une zone de chevauchement (26) peut être fixée au moyen d'une attache auto-agrippante à une bande (6) adjacente.

15. Pied pour un brise-vue (1) destiné à la protection d'accidents, avec des éléments de support (3) en forme de cadre qui comportent au moins respectivement deux montants de support verticaux (4) reliés entre eux et qui sont recouverts ou peuvent être recouverts d'une bande (6) souple en matériau non transparent, **caractérisé par** une plaque allongée (8), qui est dotée au niveau de sa face inférieure (17) du moins partiellement d'un revêtement (16) augmentant la friction et conçue de façon à ce qu'un pneu de voiture puisse rouler dessus sans risque ainsi que quatre douilles (11) dépassant vers le haut ayant un axe longitudinal vertical pour introduire respectivement un montant de support vertical (4) d'un élément de support (3) en forme de cadre, en ce que les quatre douilles (11) dépassant vers le haut sont disposées au niveau des angles d'un quadrilatère, en ce qu'une diagonale du quadrilatère est

EP 3 428 343 B1

disposée dans le sens de la longueur de la plaque allongée (8), l'autre diagonale dans le sens de la largeur.

5

10

15

20

25

30

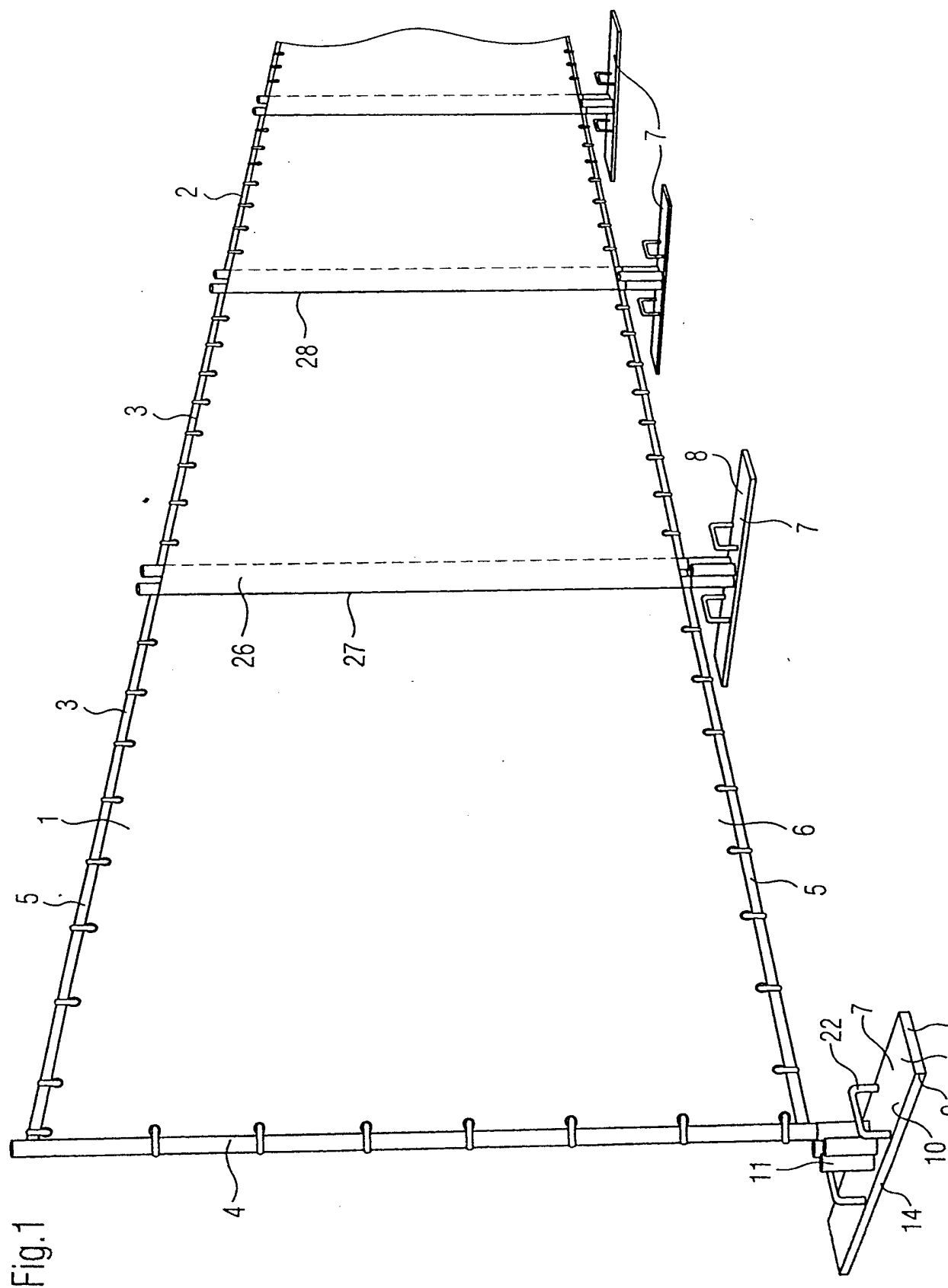
35

40

45

50

55



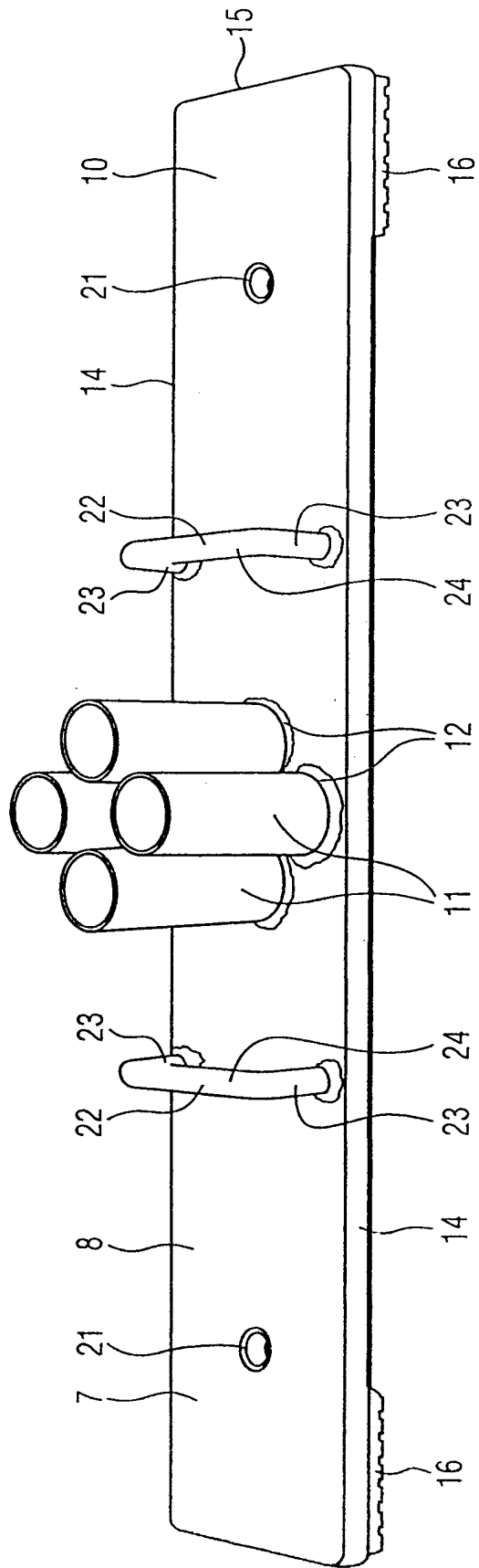


Fig. 2

Fig.3

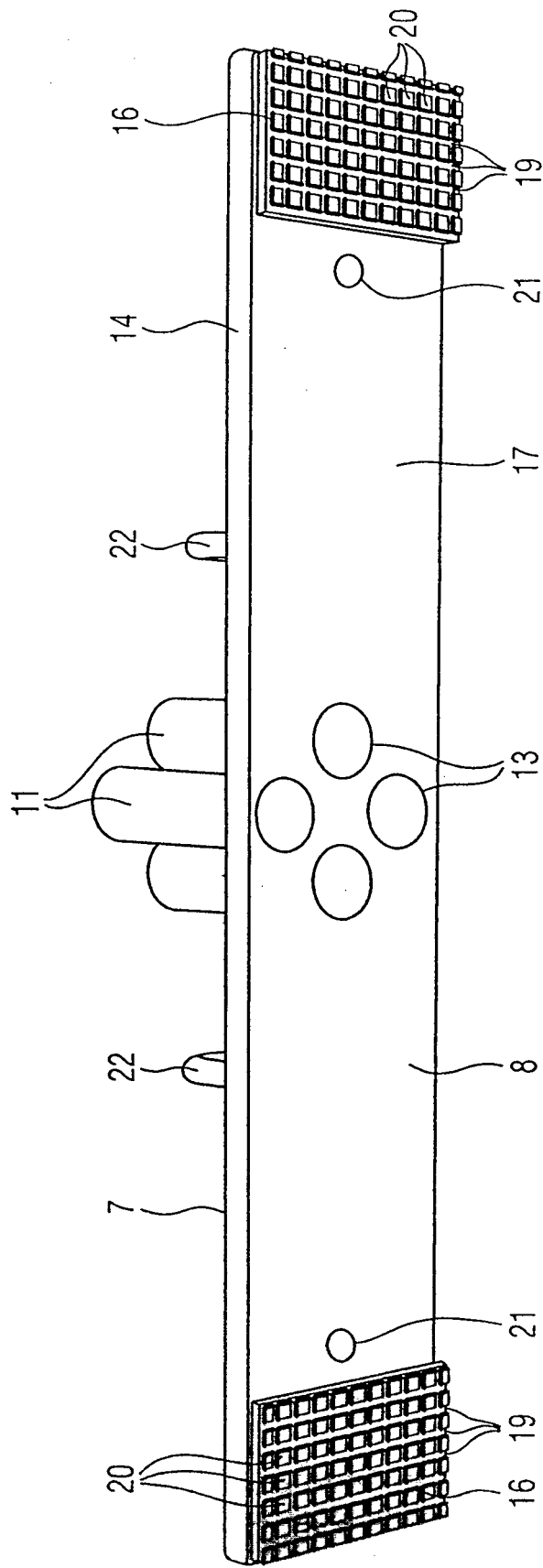
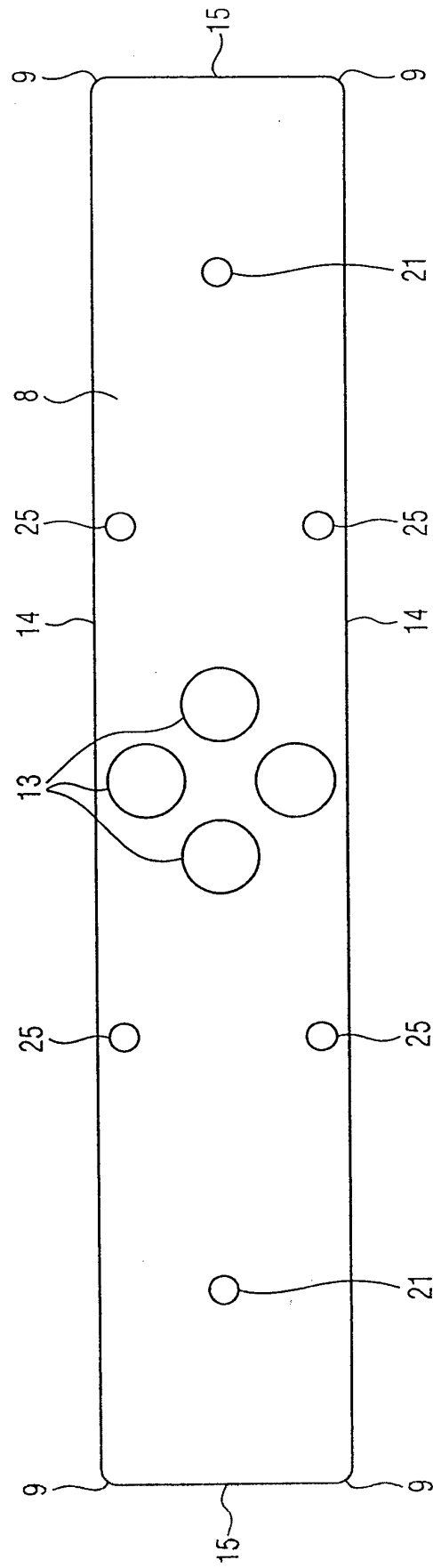


Fig.4



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

- DE 19638361 A1 [0002]
- DE 202014009447 U1 [0003]
- WO 2010031122 A1 [0004]
- US 5553648 A [0005]
- WO 2016139486 A1 [0006]