



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.01.2008 Patentblatt 2008/01

(51) Int Cl.:
A47C 11/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07405141.8**

(22) Anmeldetag: **15.05.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(72) Erfinder: **Burri, Martin**
8302 Kloten (CH)

(74) Vertreter: **Schneider Feldmann AG**
Patent- und Markenanwälte
Beethovenstrasse 49
Postfach 2792
8022 Zürich (CH)

(30) Priorität: **28.06.2006 CH 10332006**

(71) Anmelder: **Burri AG Zürich**
8152 Glattbrugg (CH)

(54) **Parkbank**

(57) Bei einer Parkbank (1) besteht mindestens die Sitzfläche (6) und eventuell die Rückenlehne aus einer Vielzahl von Holmen (2), die in einem Bankgestell (4) gehalten sind. Die Längsholme (2) bestehen aus Aluminiumprofilabschnitten (20), die im Querschnitt oval sind und eine diametrale Querrippe (23) aufweisen. Die Querrippen haben eine Längsbohrung (25). Ueber die Alumi-

niumprofilabschnitte sind gummielastische Ummantelungen (21) gezogen, die in der Länge länger sind als die Aluminiumprofilabschnitte. Die Holmen (2) sind zwischen Stirnplatten (3) des Bankgestells (4) gehalten, wobei die Ummantelungen (21) komprimiert werden.

Hierdurch ergeben sich Parkbänke, die weniger unterhaltsbedürftig sind.

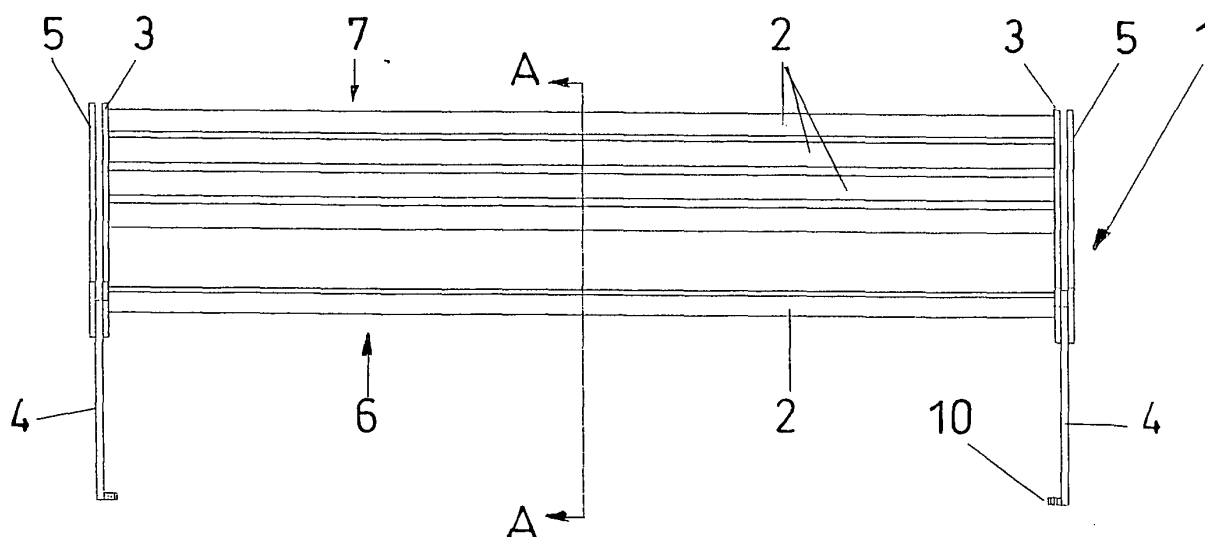
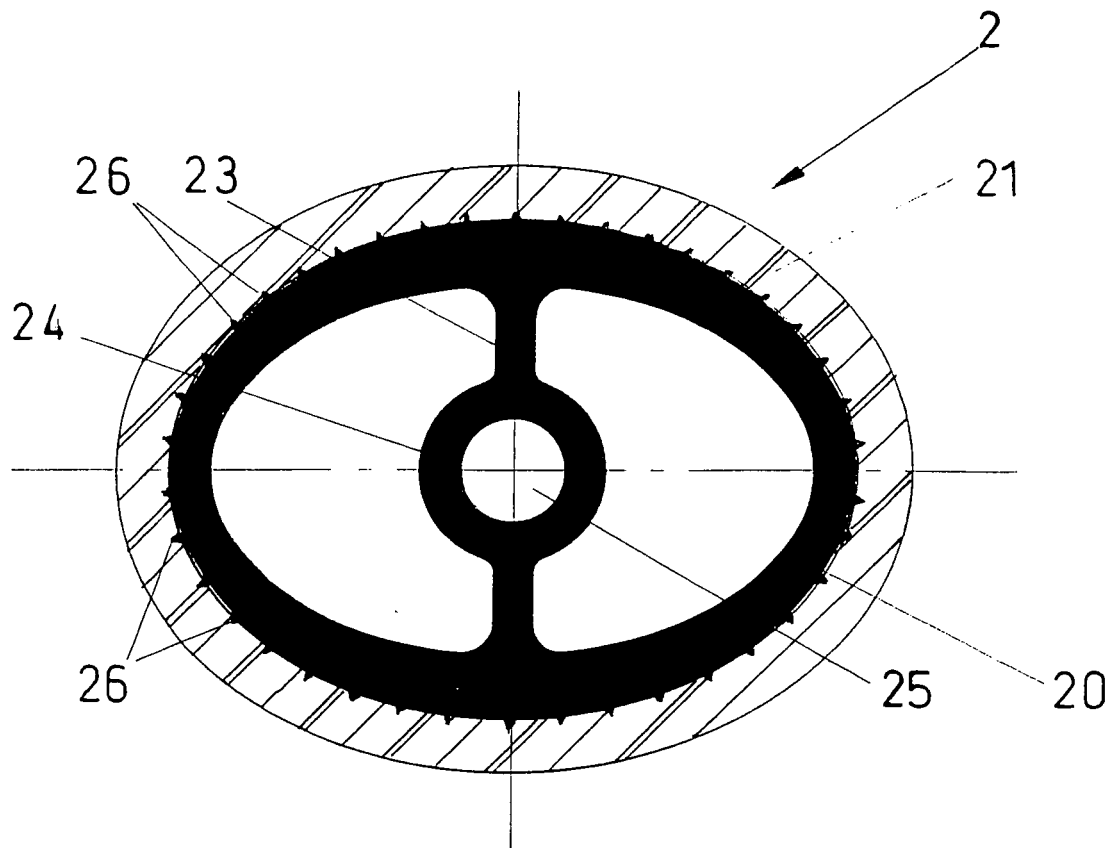


FIG. 1

FIG. 5



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Parkbank mit mindestens einer Sitzfläche, die aus einer Vielzahl von Längsholmen gebildet ist sowie einem Bankgestell umfassend Beine und mindestens die Sitzfläche tragende Elemente.

[0002] Parkbänke der hier interessierenden Art sind öffentlich aufgestellte Sitzgelegenheiten mit oder ohne Rückenlehne. Solche Parkbänke müssen ästhetischen Gesichtspunkten Rechnung tragen, einen akzeptablen Sitzkomfort aufweisen, eine hohe Robustheit haben und trotzdem kostengünstig sein. Solche in der Öffentlichkeit aufgestellte Parkbänke sind nur dann kostengünstig, wenn sie einen geringen Verschleiss und tiefe Unterhaltskosten aufweisen. Die Unterhaltskosten bestehen zu einem erheblichen Teil in der Reinigung der Sitz- und Rückenlehnenflächen.

[0003] Vom Sitzkomfort her haben sich Parkbänke mit einer Vielzahl von Längsholmen die aus Holz gefertigt sind bewährt. Holzsitzflächen erwärmen sich geringer an der Sonne als Sitzflächen aus Metall und fühlen sich im Winter auch weniger kalt an. Durch ihre glatte Oberfläche lassen sie sich gut reinigen. Nachteilig von Sitzflächen die aus Holzlängsholmen gebildet werden ist die Verletzlichkeit. Fällt ein harter Gegenstand auf die Sitzfläche oder wird mit einem Messer in denselben geritzt, so ist die Oberfläche beschädigt und entsprechend findet an diesen Stellen ein fungizider Befall statt. Entsprechend müssen solche Bänke von Zeit zu Zeit neu gestrichen werden. Die glatten, relativ flachen Oberflächen solcher Holzlamellen führt dazu, dass sich darauf Wasser ansammelt und entsprechend einen Algen- und Sporenbefall aufweist, so dass die Flächen grün anlaufen. Letzteres trifft natürlich insbesondere dann zu, wenn solche Parkbänke sinnvollerweise in einem schattigen Bereich aufgestellt werden.

[0004] Eine weitere Möglichkeit besteht darin die Längsholme der Sitzfläche solcher Parkbänke aus stranggepressten Kunststoffprofilen zu fertigen. Solche Kunststoffprofile sind aber nicht W-lichtbeständig und sehen bereits nach wenigen Jahren stumpf aus. Bezüglich dem Wärme- und Kälteempfinden sind solche Sitzflächen aus stranggepressten Kunststoffprofilen weniger angenehm als Holz, jedoch angenehmer als Metallsitzflächen. Bei grosser Kälte sind die Kunststoffprofile jedoch sehr spröde und entsprechend treten relativ häufig Zerstörungen auf. Zudem neigen auch solche Kunststoffprofile zu einem stärkeren Algenbefall, wenn ihre Oberfläche nicht mehr glatt ist.

[0005] Auch Sitzflächen deren Längsholme aus einem Aluminiumprofil bestehen weisen diesen Algenbefall auf, sind aber ansonsten äusserst verschleissfest. Den Algenbefall könnte man reduzieren indem man die Längsholme im Querschnitt kreisrund gestaltet. Dies ergibt jedoch bei den harten Oberflächen einen völlig ungenügenden Sitzkomfort.

[0006] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Er-

findung eine Parkbank zu schaffen, welche die eingangs genannten Bedingungen erfüllt und die Nachteile gemäss dem beschriebenen Stand der Technik wesentlich reduziert.

[0007] Diese Aufgabe erfüllt eine Parkbank der eingangs genannten Art mit den kennzeichnenden Merkmalen des Patentanspruches 1. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungsformen gehen aus den abhängigen Ansprüchen hervor.

[0008] In der anliegenden Zeichnung sind bevorzugte Ausführungsformen des Erfindungsgegenstandes dargestellt und nachfolgend erläutert. Es zeigt:

- | | | |
|----|-----------------|---|
| 15 | Figur 1 | eine erfindungsgemässe Sitzbank der Ansicht von vorne und |
| | Figur 2 | dieselbe Parkbank in der Ansicht von oben und |
| 20 | Figur 3 | in der Seitenansicht. |
| | Figur 4 | zeigt eine ähnliche Sitzbank in der Seitenansicht mit einem anders gestalteten Bankgestell. In |
| 25 | Figur 5 | ist ein Querschnitt durch ein erfindungsgemäss gestalteter Längsholm mit einer ovalen Querschnittsform und in |
| 30 | Figur 6 | einen Querschnitt durch einen solchen Längsholm mit in etwa rechteckigem Querschnitt dargestellt. Die |
| 35 | Figuren 7 - 10 | zeigen einen Querschnitt entlang der Linie A-A von verschiedenen gestalteten Parkbänken mit und ohne Lehne. |
| 40 | Figuren 11 - 15 | zeigen Teilelemente aus denen die zuvor gezeigten Parkbänke zusammengestellt werden können. |

[0009] Die Parkbank ist gesamthaft mit 1 bezeichnet. Sie weist eine Vielzahl von Längsholmen 2 auf, die einerseits eine Sitzfläche 6 und andererseits eine Rückenlehnenfläche 7 definieren. Sämtliche Längsholme 2 sind auf seitliche Stirnplatten 3 aufgeschraubt. Diese Stirnplatten 3 können Teil eines Bankgestells sein, das Bankgestell selber bilden oder mit einem separaten Bankgestell 4 verbindbar sein.

[0010] Schliesslich können Abdeckplatten 5 vorhanden sein, wie hier dargestellt, die auf das Bankgestell 4 aufgeschraubt sind und sämtliche Schrauben mit denen die Längsholme mit den Stirnplatten 3 verbunden sind und die Schrauben mittels denen das Bankgestell mit den Stirnplatten 3 verbunden sind verdecken.

[0011] Wie bereits erwähnt brauchen das Bankgestell 4 und die Stirnplatten 3 keineswegs getrennte Elemente

sein. Der Sinn diese Elemente zu trennen besteht darin, dass hierdurch ein modularer Aufbau der Parkbank entsteht, bei dem verschiedene Gestaltungsformen von Stirnplatten mittels denen die Gestaltungsform der Sitzfläche 6 und der Rückenlehnenfläche 7 bestimmt werden, mit verschiedenen Bankgestellen kombinierbar sind. Die Figur 3 zeigt eine Lösung bei der das Bankgestell 4 Beine 8 aufweist die leicht nach aussen gerichtet verlaufen, während die Figur 4 ein Bankgestell 4 zeigt, bei denen die Beine 8 nach innen geneigt verlaufend angeordnet sind und die Beine standflächenseitig mittels einer Versteifungsstrebe 9 miteinander verbunden sind. An den Beinen 8 oder an der Versteifungsstrebe 9 sind rechtwinklig davon abgebogene oder angeschweisste Laschen 10 vorgesehen, die zur Befestigung der Parkbank auf deren Standfläche dienen.

[0012] Die Figuren 5 und 6 zeigen rein beispielsweise zwei Ausgestaltungsformen von Längsholmen 2 im Querschnitt. Das Aluminiumprofil selber ist vollständig schwarz dargestellt.

[0013] In der Ausführungsform gemäss der Figur 5 ist der Querschnitt des Aluminiumprofilabschnittes oval. Das Aluminiumprofil hat eine geschlossene Umfangswand 22 und eine diametral verlaufende Querrippe 23. Die Querrippe 23 ist mittig verdickt und in dieser Verdickung 24 verläuft eine Längsbohrung 25. Ueber den ganzen Umfang der Umfangswand 22 sind eine Vielzahl von in Längsrichtung verlaufenden Gleitrippen 26 vorhanden. Die Gleitrippen 26 haben zwei Aufgaben zu erfüllen. Zum einen sollen sie, wie der Name bereits ausdrückt, beim Aufziehen der gummielastischen Ummantelung 21 durch die Reduktion der Gleitfläche den Gleitwiderstand vermindern. Zum andern sollen aber die Gleitrippen auch dazu dienen, dass die gummielastische Ummantelung 21 sich beim Aufziehen nicht verdreht. Statt Gleitrippen könnten auch Gleitnuten vorhanden sein, die dieselbe Wirkung haben würden.

[0014] Die gummielastische Ummantelung 21 liegt üblicherweise in Form eines Schlauches an. Um diesen Schlauch auf das Aluminiumprofil aufzubringen, muss dieser vorgewärmt werden um die Elastizität zu erhöhen und zudem muss auf dem Aluminiumprofil ein entsprechendes Gleitmittel aufgebracht werden. Neben gewissen Fetten oder Oelen kommen also Gleitmittel, insbesondere auch Seifenlauge in Frage. Dank den Gleitrippen 26 kann das Gleitmittel zwischen den Gleitrippen verdrängt werden und gelangt so trotzdem in den Bereich der Rippen um das Aufziehen zu erleichtern.

[0015] Neben der hier dargestellten Form gemäss der Figur 5, können die Aluminiumprofilabschnitte 20 auch eine zumindest an den Ecken gerundete rechteckige Querschnittsform aufweisen. Eine diametrale Rippe 23, die parallel zu den beiden kurzen Seitenflächen verläuft, ist auch hier vorhanden. Auch die Verdickung 24 ist vorgesehen, die wiederum von einer Längsbohrung 25 durchsetzt ist. Auch die Gleitrippen 26 sind vorhanden. Die Längsbohrung 25 ist einseitig mit einem Längsschlitz 27 versehen, wobei der Längsschlitz zu einer der beiden

kurzen Seitenflächen hin gerichtet ist. Die Querrippe 23 ist im Bereiche der Längsseitenflächen der Aluminiumprofilabschnitte beidseitig mit Wandverstärkungen 28 versehen. In diese Wandverstärkungen 28 können gegebenenfalls Sacklochbohrungen angebracht werden um das Profil zu befestigen. In sämtlichen Eckbereichen sind zusätzliche Längsbohrungen angebracht. Diese Längsbohrungen können beispielsweise dazu dienen in Längsrichtung nebeneinander angeordnete Parkbänke miteinander zu kuppeln. Sie können aber auch zur Befestigung der Längsholme 2 am Bankgestell oder zur Verbindung der Längsholme mit Stirnplatten 3 dienen.

[0016] In den Figuren 7 - 10 sind zusammengebaute Parkbänke unterschiedlicher Bauform, in einem Schnitt entlang der Linie A-A, wie rein beispielsweise in der Figur 1 dargestellt, gezeigt. Die Längsholme 2 sind folglich geschnitten erkennbar. Mittels Schrauben 30 sind die Holme 2 auf der Stirnplatte 3 befestigt. Mittels Schrauben 31 ist das Bankgestell 4 mit der Stirnplatte 3 verbunden. Mittels weiteren Schrauben 32 sind die hier nicht erkennbaren Abdeckplatten wiederum mit dem Bankgestell 4 in Verbindung. Aus den Figuren 11 - 15 geht die eigentliche Gestaltung der einzelnen Bauteile hervor. Figur 11 zeigt eine Stirnplatte 3 für die Herstellung einer Parkbank ohne Lehne, während die Figur 13 eine entsprechende Stirnplatte 3 zur Herstellung einer Parkbank mit Rückenlehne zeigt. Die Bohrungen 33 werden von den erwähnten Schrauben 30 durchsetzt zur Befestigung der Längsholme 2. Die Bohrungen 33 weisen auf dieser Seite der Stirnplatte 3 entsprechende Senkungen 34 auf zur Aufnahme der Senkköpfe der Schrauben 30. Ueber die Bohrungen 34 lässt sich das Bankgestell 4, welches entsprechende Gewindelöcher 35 aufweist, mit der Stirnplatte 3 verbinden. Weitere Gewindelöcher 36 im Bankgestell 4 dienen der Befestigung der entsprechenden Abdeckplatten 5, die wiederum angesenkte Bohrungen 37 aufweisen.

[0017] Besonders markant ist das Vorhandensein von Durchbrüchen 40 im Bankgestell 4, die so angeordnet sind, dass auch dann wenn die Stirnplatte 3 mit dem Bankgestell 4 verschraubt ist, der Zugriff zu den Schrauben 30, mit denen die Längsholme 2 mit der Stirnplatte 3 verbunden sind, zugänglich bleiben. Dies erlaubt die Auswechslung eines einzelnen Längsholmes ohne dabei die Parkbank von der Befestigung lösen zu müssen oder gar vollständig auseinander zu nehmen.

[0018] Die erfindungsgemässe Parkbank erfüllt sämtliche gestellten Aufgaben. Das gummielastische Material der Ummantelung der Längsholme 2 ergibt einen angenehmen Sitzkomfort. Das gummielastische Material verhindert das Ansetzen von Algen und insbesondere können die Längsholme einen runden oder gerundeten Querschnitt haben womit auch Restwasser nicht auf der Sitzfläche bleibt. Dies ergibt zusätzlich eine Verbesserung in Bezug auf mögliche Algenbildung und führt zudem dazu, dass die Sitzfläche schneller abtrocknet. Das gummielastische Material kann verschiedenste Ausführungsformen haben. Eine genügende Dehnfähigkeit, um

das schlauchförmig gefertigte Material auf die Aluminiumprofilabschnitte aufziehen zu können, ist dabei erforderlich. In Frage kommen hier gewisse PVC-Materialien geschlossene PUR-Schaumschläuche sowie auch andere gegen UV-Strahlen stabilisierte Kunststoffmaterialien.

[0019] Bevorzugterweise werden sämtliche Metallteile aus rostfreiem Stahl gefertigt. Da sowohl die Stirnplatten 3 als auch das Bankgestell 4 und die Abdeckplatte 5 aus Plattenmaterial gefertigt sind, können alle drei Grundelemente auch aus derselben Platte gefertigt werden und somit die gleiche Materialstärke aufweisen. Dies ist für die Lagerhalterung in der Herstellung besonders vorteilhaft.

[0020] Erfindungsgemäss wird die gummielastische Ummantelung 21 mit einem Uebermass, in Bezug auf die Länge auf die Aluminiumprofilabschnitte 20, aufgezogen Bevorzugterweise beträgt das Uebermass der gummielastischen Ummantelung 21 zwischen 1 und 3 cm pro Laufmeter. Bei einem Uebermass in dieser Grössenordnung tritt bei der Komprimierung der gummielastischen Ummantelung durch das Aufschrauben der Stirnplatten 3 keine Beschädigung auf. Mit dieser Lösung ist sichergestellt, dass auch bei sehr tiefen Temperaturen, bei denen sich das gummielastische Material stärker zusammenzieht als die Aluminiumprofilabschnitte, zwischen der Stirnplatte 3 und der gummielastischen Ummantelung 21 trotzdem keine Fuge entsteht. Sobald nämlich eine Fuge entstehen würde, könnten Vandalen in diesem Bereich ein Messer ansetzen und die gummielastische Ummantelung aufschlitzen. Solange jedoch eine solche Fuge nicht entsteht, ist auch kein Ansatzpunkt für ein Messer gegeben.

Bezugszeichenliste:

[0021]

- | | |
|----|-----------------------------|
| 1 | Parkbank |
| 2 | Längsholmen |
| 3 | Stirnplatten |
| 4 | Bankgestell |
| 5 | Abdeckplatte |
| 6 | Sitzfläche |
| 7 | Rückenlehnenfläche |
| 8 | Beine |
| 9 | Versteifungsstrebe |
| 10 | Laschen |
| 20 | Aluminiumprofilabschnitt |
| 21 | gummielastische Ummantelung |
| 22 | Umfangswand |
| 23 | Querrippe |
| 24 | Verdickung |
| 25 | Längsbohrung |
| 26 | Gleitrippen |
| 27 | Längsöffnung |
| 28 | Wandverstärkungen |

- | | |
|-------|----------------------------|
| 29 | zusätzliche Längsbohrungen |
| 30 | Schrauben |
| 31 | Schrauben |
| 32 | Schrauben |
| 5 33 | Bohrungen |
| 34 | Senkungen |
| 35 | Gewindelöcher |
| 36 | Gewindelöcher |
| 10 40 | Durchbrüche |

Patentansprüche

- | | | |
|----|----|--|
| 15 | 1. | Parkbank (1) mit mindestens einer Sitzfläche (6), die aus einer Vielzahl von Längsholmen (2) gebildet ist, sowie einem Bankgestell (4) umfassend Beine(8) und mindestens die Sitzfläche tragende Elemente, dadurch gekennzeichnet, dass die Längsholme (2) je aus einem Aluminiumprofilabschnitt (20) mit einem bevorzugterweise mindestens annähernd ovalen Querschnitt bestehen, die mit einer diametralen Querrippe (23) versehen ist, die eine mittig angeordnete in Längsrichtung verlaufende Längsbohrung (25) aufweist, wobei über die Aluminiumprofilabschnitte (20) eine gummielastische Ummantelung (21) gezogen ist, die länger als der Aluminiumprofilabschnitt (20) ist, und dass alle Längsholme (2) beidseitig mittels Schrauben (30), die in die Längsbohrungen (25) eingreifen zwischen beidseitigen Stirnplatten (3) gehalten sind, wobei die gummielastischen Ummantelungen (21) auf die Länge der Aluminiumprofilabschnitte (20) zusammenge-drückt gehalten sind. |
| 20 | | |
| 25 | | |
| 30 | | |
| 35 | 2. | Parkbank nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Stirnplatten (3) gleichzeitig Teil des Bankgestells (4) bilden. |
| 40 | 3. | Parkbank nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Stirnplatten (3) auch die Halterung der eine Rückenlehnenfläche (7) bildenden Längsholme (2) sind. |
| 45 | 4. | Parkbank nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass auf die Stirnplatten (3), das die Beine umfassende Bankgestell (4) aufschraubbar ist, wobei dieses Bankgestell aus einer Platte geformt ist. |
| 50 | 5. | Parkbank nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Bankgestell (4) im Bereich der auf die Stirnplatte (3) aufliegt, Durchbrüche (40) aufweist, die die Zugänglichkeit der die Längsholmen (2) haltenden Schrauben (30) sicherstellen. |
| 55 | | |
| | 6. | Parkbank nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass auf der Umfangswand (22) der Aluminiumprofilabschnitte (20) Gleitrippen (26) und/oder |

Längsnuten verlaufen, die die Auflagefläche der gummielastischen Ummantelung (25) auf den Längsholmen (2) reduzieren.

7. Parkbank nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die diametrale Querrippe (23) der Längsholmabschnitte (20) im peripheren Bereich verdickt (24) ist. 5
8. Parkbank nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Uebersmass der gummielastischen Ummantelung (21) zwischen 1 und 3 cm pro Laufmeter der Aluminiumprofilabschnitte beträgt. 10
9. Parkbank nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf die das Bankgestell (4) bildenden Platten je eine Abdeckplatte (5) aufgeschraubt ist. 15
10. Parkbank nach den Ansprüchen 4 und 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stirnplatten (3) die das Bankgestell (4) formende Platte und die Abdeckplatte (5) alle aus rostfreiem Stahl gefertigt sind. 20

25

30

35

40

45

50

55

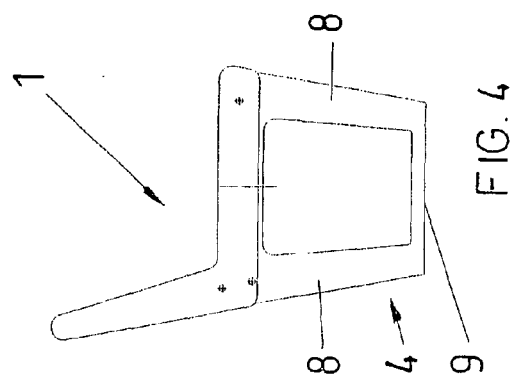
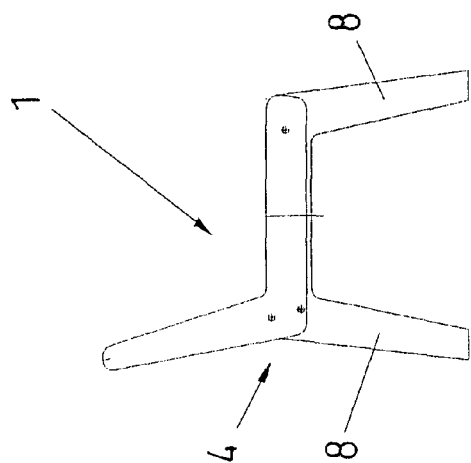
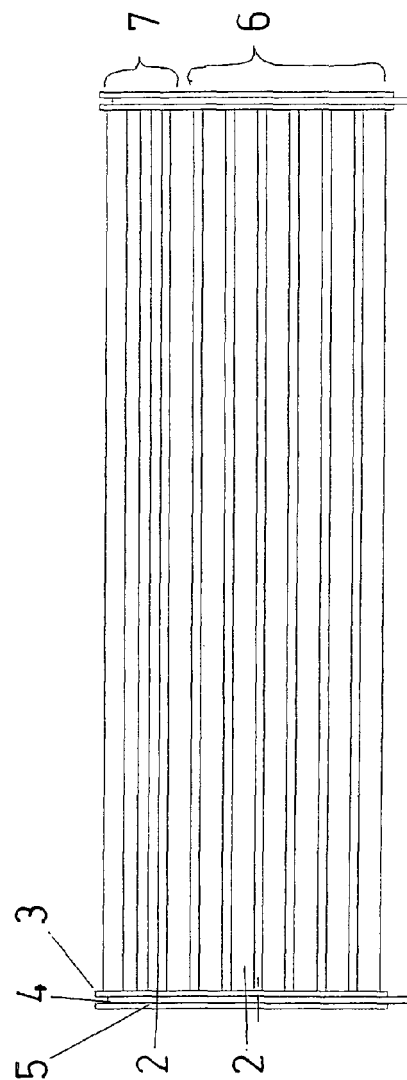
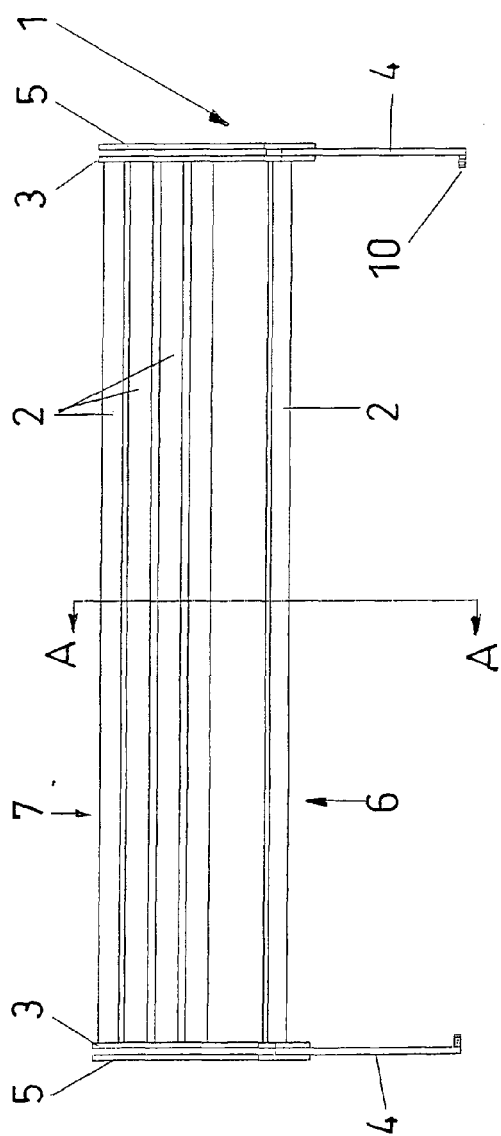


FIG. 5

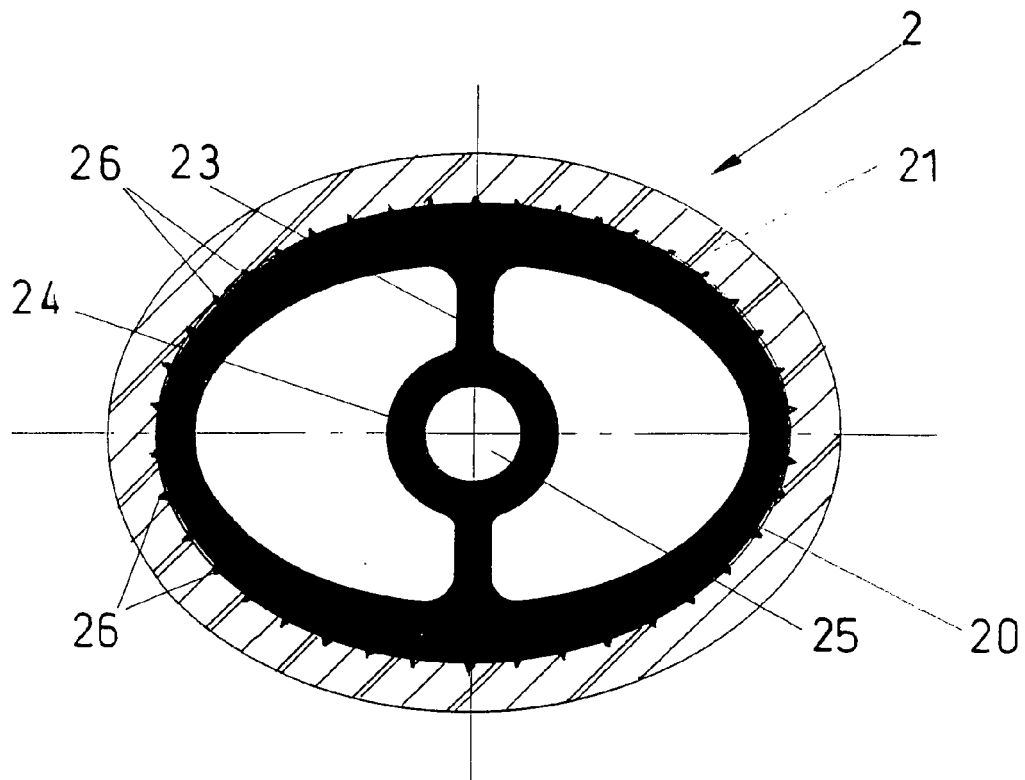
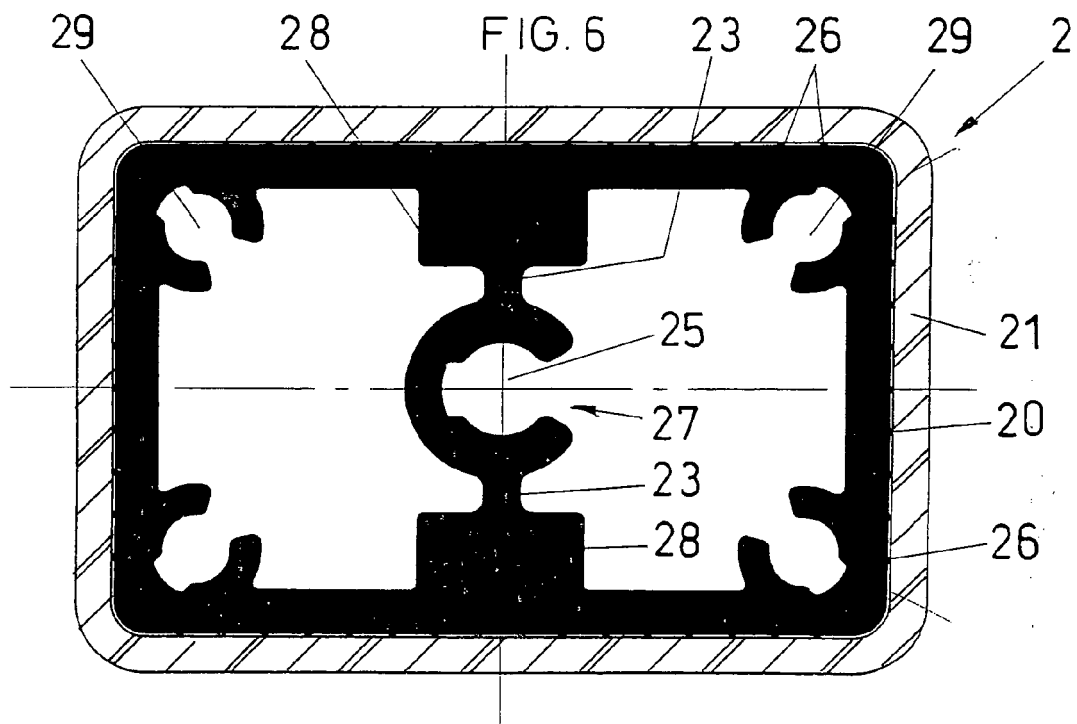


FIG. 6



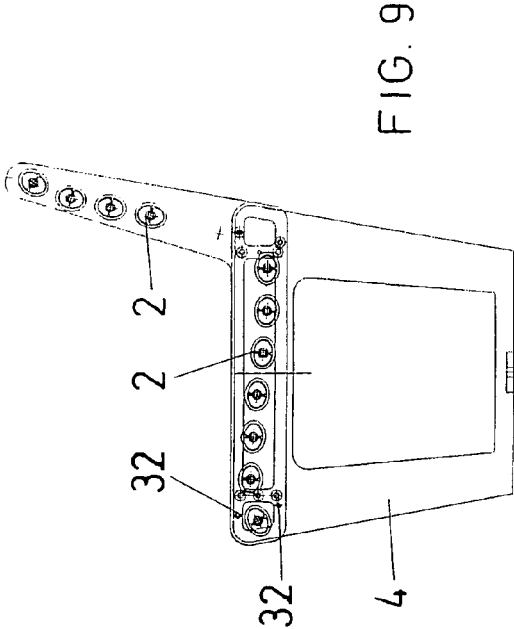


FIG. 9

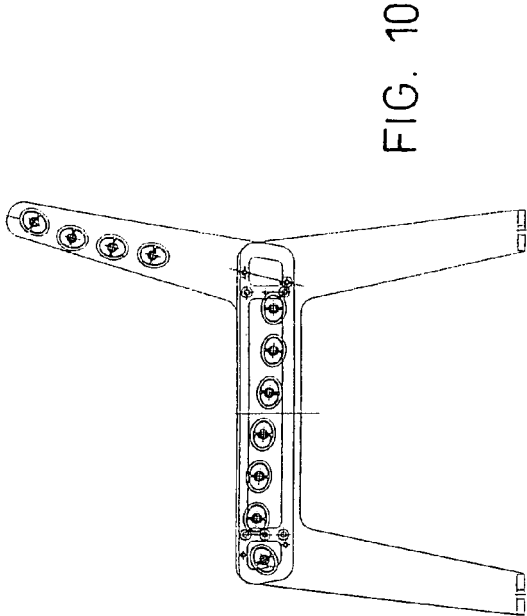


FIG. 10

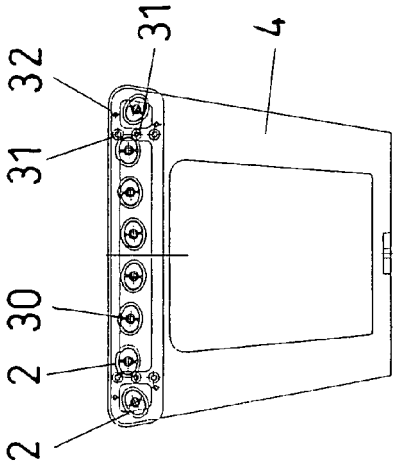


FIG. 7

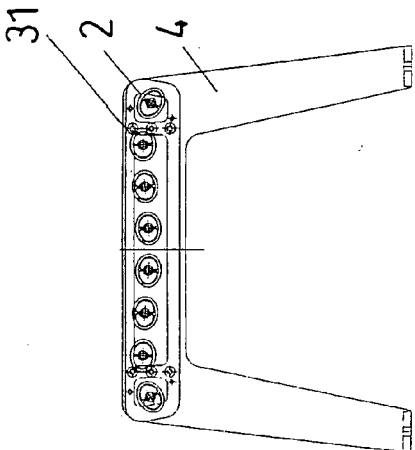


FIG. 8

FIG. 11

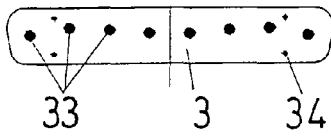


FIG. 13

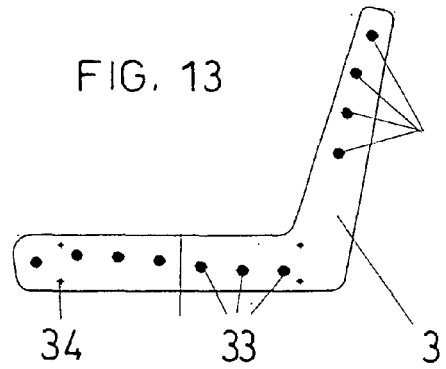


FIG. 12

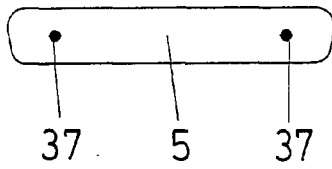


FIG. 14

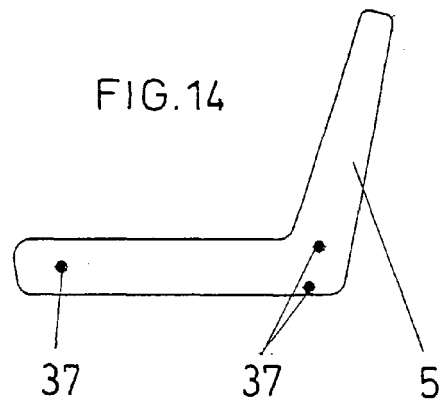
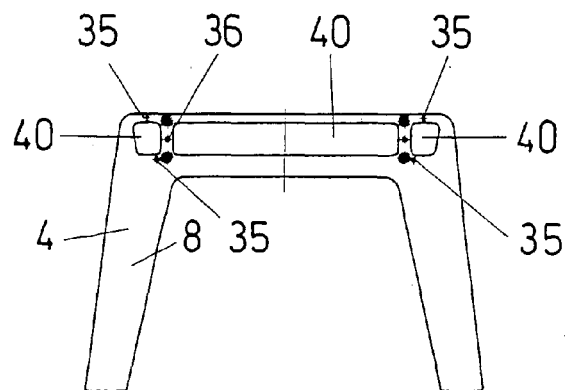


FIG. 15





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 40 5141

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	JP 2000 316672 A (KOKUYO KK) 21. November 2000 (2000-11-21) * Absätze [0002], [0003], [0017]; Abbildungen *	1	INV. A47C11/00
A	DE 201 06 028 U1 (SCHNEIDER ET AL.) 26. Juli 2001 (2001-07-26) * Abbildungen 7,8 *	1	
A	US 3 511 536 A (SUZUKI) 12. Mai 1970 (1970-05-12) * Abbildungen *	1	
A	DE 14 29 433 A1 (FA HANS & WERNER) 23. Januar 1969 (1969-01-23) * Anspruch 1; Abbildungen *	1	
A	DE 15 54 454 A1 (ANTON SCHIEL PLASTIKFABRICATION) 22. Januar 1970 (1970-01-22) * Ansprüche; Abbildungen *	1	
A	FR 1 324 760 A (ERGO) 19. April 1963 (1963-04-19) * Ansprüche; Abbildungen *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47C
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 27. September 2007	Prüfer Kis, Pál
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

5

EPO FORM 1503 03.82 (P04/C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 07 40 5141

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

27-09-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 2000316672 A	21-11-2000	KEINE	
DE 20106028 U1	26-07-2001	KEINE	
US 3511536 A	12-05-1970	KEINE	
DE 1429433 A1	23-01-1969	KEINE	
DE 1554454 A1	22-01-1970	KEINE	
FR 1324760 A	19-04-1963	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82