

(19)



(11)

EP 3 626 317 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
25.03.2020 Patentblatt 2020/13

(51) Int Cl.:
A63B 63/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19000392.1**

(22) Anmeldetag: **03.09.2019**

(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**
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
 Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Haspo Sportgeräte GmbH & Co. KG
38723 Seesen (DE)**

(72) Erfinder: **Lawes, Steffan
D-38723 Seesen (DE)**

(74) Vertreter: **Sobisch, Peter
Sobisch Kramm Wettlauffer
Patent- und Rechtsanwaltskanzlei
Tennisplatzweg 7
37581 Bad Gandersheim (DE)**

(30) Priorität: **18.09.2018 DE 202018004321 U**

(54) **TOR**

(57) Ein Tor besteht aus einer Rahmenkonstruktion, die lösbar mit einem Tornetz (8) in Verbindung steht, dessen Randleinen (7) zur Befestigung eines Netzkörpers über Längsschlitz der Rahmenkonstruktion in einem innenseitig angeordneten Hohlprofil aufgenommen und in diesem mittels mehrerer Halter (9) fixiert sind. Die Halter (9) sind jeweils über einen Längsschlitz in das Hohlprofil

einsetzbar und zwischen einer Einsetzposition, in der sie in dem jeweiligen Längsschlitz fixiert sind und einer Entnahmeposition, in der sie dem Längsschlitz entnommen werden können, um ihre Hochachse mittels eines Werkzeugs drehbar, welches in eine zur Aufnahme des Werkzeugs bestimmte Ausnehmung des Halters (9) einsetzbar ist.

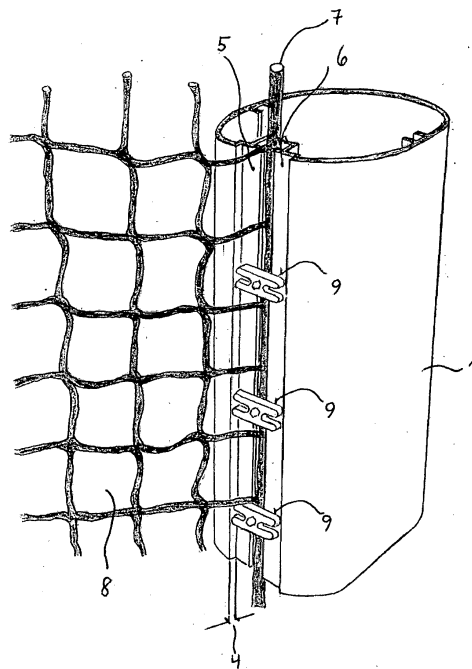


Fig. 1

EP 3 626 317 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Tor entsprechend dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Derartige Tore sind zum Gebrauch bei diversen Sportarten wie z. B. Fußball, Handball usw. bestimmt und können für eine zeitlich befristete oder auch eine unbefristete Nutzung eingerichtet sein. Sie bestehen im Wesentlichen aus einer bodenseitig zu fixierenden Rahmenkonstruktion, die im allgemeinen durch zwei seitliche Torpfosten gebildet wird, die oberseitig über einen Querholm miteinander in Verbindung stehen. An dieser Rahmenkonstruktion ist ein Tornetz befestigt, wobei es sich regelmäßig um eine lösbare Befestigung handelt. Hierzu stehen unterschiedliche Befestigungstechniken zur Verfügung, deren montagemäßige Handhabung sich mehr oder weniger aufwändig gestaltet, insbesondere regelmäßig die Benutzung eines Werkzeugs erforderlich macht.

[0003] Es ist vor diesem Hintergrund die Aufgabe der Erfindung, ein Tor zu entwerfen, an dem ein Tornetz mit geringstmöglichen Aufwand montierbar sowie demontierbar ist. Gelöst ist diese Aufgabe bei einem solchen Tor durch die Merkmale des Kennzeichnungsteils des Anspruchs 1.

[0004] Erfindungswesentlich ist hiernach, dass die Rahmenkonstruktion, nämlich deren langgestreckte Elemente mit Längsschlitz versehen sind, in denen die Berandung des Tornetzes, insbesondere deren Randleinen aufgenommen und mittels Haltern gesichert fixiert sind. Als langgestreckte Elemente in diesem Sinne gelten die Torpfosten sowie ein diese verbindender Querholm. Als Randleine in diesem Zusammenhang gilt jede Art von Berandung eines Tornetzes, welche technisch durch starre jedoch auch durch biegeschlaffe Funktionselemente dargestellt werden kann. Die Längsschlitz sind in die Außenseite des jeweiligen Elementes eingeformt und stehen mit einem Hohlprofil in Verbindung, welches sich innerhalb des Elementes befindet, wobei die Längsschlitz seitlich durch Abschnitte begrenzt werden, die mit den Haltern zur Darstellung einer Fixierung für die sich innerhalb der Hohlstruktur befindliche Randleine zusammenwirken. Die Halter als solche können auch als Bauteile konzipiert sein, die unabhängig von der Rahmenkonstruktion sind und insoweit lediglich mit den Abschnitten seitlich des Längsschlitzes zusammenwirken. Als Halter kommen jedoch auch Funktionselemente in Betracht, die dauerhaft mit der Rahmenkonstruktion in Verbindung stehen und zur Ausübung einer Fixierungsfunktion geeignet und eingerichtet sind.

[0005] Die Halter als solche stehen mit der Rahmenkonstruktion nicht dauerhaft in Verbindung und sind zur Darstellung einer Fixierungsfunktion in die Längsschlitz lediglich einsetzbar. Sie sind in diesen Längsschlitz zwischen einer Einsetzposition einerseits, in der sie auf die Randleine fixierend wirken und einer Entnahmeposition, in der sie den Längsschlitz entnehmbar sind, bewegbar. In der Einsetzposition hingegen können sie dem

jeweiligen Längsschlitz nicht entnommen werden.

[0006] Jeder Halter ist durch Drehung um seine Hochachse zwischen einer Einsetzposition einerseits und einer Entnahmeposition andererseits bewegbar. Die Hochachse kann sich hierbei senkrecht zu dem Längsschlitz erstrecken. Der Grundkörper kann praktisch durch eine flächige Struktur gebildet werden, die vorteilhaft mit der Maßgabe gestaltet ist, dass eine gute manuelle Erfassbarkeit gegeben ist, um den einzelnen Halter zwischen der Einsetzposition und der Entnahmeposition drehen zu können.

[0007] Die Halter können grundsätzlich ohne die Notwendigkeit eines Werkzeugs zwischen den beiden genannten Positionen gedreht werden. Lediglich zusätzlich können sie mit einer profilierten Ausnehmung, z. B. nach Art eines Innensechskants oder dergleichen ausgerüstet sein, um die Drehung auch mittels eines an dieses Profil angepassten Werkzeugs bewirken zu können.

[0008] Die Merkmale der Ansprüche 2 und 3 sind auf eine beispielhafte Gestaltung eines Halters gerichtet. Dieser besteht hiernach aus einem Grundkörper, an dem Haltewinkel angeformt sind, die bei der Darstellung einer Fixierung zum Zusammenwirken mit den genannten Abschnitten beiderseits des Längsschlitzes bestimmt sind. In der Einsetzposition ist somit eine Klemmwirkung darstellbar, bei der die genannten Abschnitte durch den Grundkörper des Halters übergriffen und durch die Haltewinkel hintergriffen werden.

[0009] Jeder Halter ist durch Drehung um seine Hochachse zwischen einer Einsetzposition einerseits und einer Entnahmeposition andererseits bewegbar. Die Hochachse kann sich hierbei senkrecht zu dem Längsschlitz erstrecken. Der Grundkörper kann praktisch durch eine flächige Struktur gebildet werden, die vorteilhaft mit der Maßgabe gestaltet ist, dass eine gute manuelle Erfassbarkeit gegeben ist, um den einzelnen Halter zwischen der Einsetzposition und der Entnahmeposition drehen zu können.

[0010] Die Halter können grundsätzlich ohne die Notwendigkeit eines Werkzeugs zwischen den beiden genannten Positionen gedreht werden. Lediglich zusätzlich können sie mit einer profilierten Ausnehmung, z. B. nach Art eines Innensechskants oder dergleichen ausgerüstet sein, um die Drehung auch mittels eines an dieses Profil angepassten Werkzeugs bewirken zu können.

[0011] Gemäß den Merkmalen der Ansprüche 4 und 5 befinden sich die Längsschlitz innerhalb von Ausnehmungen von Torpfosten und / oder Querholmen einer ein Tor bildenden Rahmenkonstruktion, wobei die eingangs genannten Abschnitte den Grund dieser Ausnehmungen bilden und wobei die Dicke des Grundkörpers der Halter mit der Maßgabe bemessen ist, dass diese in der Einsetzposition jedenfalls keine außenseitig aus dem Querholm bzw. dem Torpfosten vorstehende Strukturen bilden.

[0012] Die an den Grundkörpern der Halter angeformten Haltewinkel weisen entsprechend den Merkmalen des Anspruchs 6 unterseitig, das heißt auf ihren dem

Grundkörper abgekehrten Seiten Ausnehmungen auf, die sich in der Einsetzposition zu einem Halbkreisprofil komplettieren, in welchem eine Randleine zumindest teilweise zwanglos aufgenommen ist. An dieser Stelle sind jedoch entsprechend der Querschnittsgestalt der Randleine auch andere Ausnehmungsprofile möglich, welche zur teilweisen Aufnahme einer Randleine bestimmt sind.

[0013] Man erkennt anhand der vorstehenden Ausführungen dass das erfindungsgemäße Tor eine einfache und grundsätzlich ohne die Notwendigkeit eines Werkzeugs mögliche Montage und Demontage eines Tornetzes erlaubt. Diese Befestigungstechnik ist gleichermaßen bei feststehenden als auch bei temporär aufgestellten Toren aller Sportarten anwendbar.

[0014] Die Erfindung wird im Folgenden unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen näher erläutert werden. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Teildarstellung eines Torpfostens mit eingesetztem Netz;

Fig. 2 eine isolierte Darstellung des Torpfostens gemäß Fig. 1;

Fig. 3 eine perspektivische Einzeldarstellung eines Halters;

Fig. 4 eine ebene Ansicht des Halters entsprechend einer Blickrichtung IV der Fig. 3.

[0015] Mit 1 ist in den Figuren 1 und 2 ein Torpfosten bezeichnet, der als Hohlprofil mit ovalem Querschnitt ausgebildet ist und aus Metall oder Kunststoff bestehen kann.

[0016] Das Hohlprofil des Torpfostens weist einen Längsschlitz 2 auf, der mit einem auf der Innenseite des Hohlprofils angeformten Rechteckprofil 3 in durchgängiger Verbindung steht. Das Rechteckprofil 3 erstreckt sich symmetrisch beiderseits des Längsschlitzes 2 in Umfangsrichtung des Hohlprofils über den Längsschlitz hinaus. Das Gesamtsystem aus Längsschlitz 2 und Rechteckprofil 3 ist im Übrigen ausgehend von der Außenseite des Hohlprofils zur Innenseite hin um ein Maß 4 versetzt und es bilden die an den Längsschlitz 2 beidseitig angrenzenden Abschnitte 5, 6 des zur Innenseite hin versetzten Teils ebene Anlageflächen, deren Bedeutung im Folgenden noch erläutert werden wird. In ihrer Gesamtheit bilden die Abschnitte 5, 6 eine nutartige Ausnehmung 24 in der Umfangsfläche des Torpfostens 1.

[0017] Das Rechteckprofil 3 bildet eine Aufnahme für die Randleine 7 eines Tornetzes 8, so dass die Breite des Längsschlitzes 2 dahingehend bemessen ist, dass beim Aufbau eines Tores die Randleine 7 in Querrichtung zu dem Längsschlitz 2 in diesen einführbar ist.

[0018] Um die Randleine 7 in ihrer Montageposition zu sichern, sind mehrere Halter 9 vorgesehen und es wird hierzu ergänzend auf die Figuren 3 und 4 Bezug genommen.

[0019] Jeder Halter 9 besteht aus einem H-förmigen Grundkörper 10, an dessen Unterseite 11 zwei untereinander gleiche, sich symmetrisch bezüglich einer Mittelebene 12 erstreckende Haltewinkeln 13, 14 angeformt sind. Diese Mittelebene 12 erstreckt sich senkrecht zu der Längserstreckung des H-förmigen Grundkörpers 10. Ein jeder der beiden Haltewinkel 13, 14 besteht aus einem, sich senkrecht zu einer Grundebene des Grundkörpers 10 erstreckenden ersten Teil 15, 16 und einem sich an diesen ersten Teil anschließenden, sich parallel zu dieser erstreckenden zweiten Teil 17, 18.

[0020] Die Länge und Dicke der ersten Teile 15, 16 sind dahingehend bemessen, dass ein Einsetzen des Halters 9 über den Längsschlitz 2 in das Rechteckprofil 3 und durch Drehen um dessen Hochachse 19 eine Überführung der zweiten Teile 17, 18 in eine solche Position möglich ist, in der diese die seitlichen Abschnitte 5, 6 innenseitig hintergreifen, hierbei Verbindung mit dem Grundkörper eine Fixierung der Halter 9 in dem Längsschlitz 2 bewirkend.

[0021] Die Halter 9 können aus Metall oder auch einem Kunststoff bestehen.

[0022] Die Dicke der Wandung des Torpfostens 1 ist in Abstimmung mit der Länge der ersten Teile 15, 16 dahingehend bemessen, dass sich ein Reibschluss zwischen dem Halter 9 und dem Torpfosten ergibt, der einen hinreichend sicheren Sitz des Halters 9 in seiner Einsetz- bzw. Montageposition bewirkt.

[0023] Die Dicke 23 des Grundkörpers 10 ist mit der Maßgabe bemessen, dass dieser in der Montageposition in der Ausnehmung 24 versenkt angeordnet ist und insbesondere nicht außenseitig vorsteht.

[0024] Die zweiten Teile 17, 18 weisen auf ihren, dem Grundkörper 10 abgekehrten Seiten Ausnehmungen 21, 22 auf, die sich zu einem angenäherten Halbkreisprofil komplettieren. In der Montageposition entsteht auf diese Weise eine Aufnahme für die Randleine 7.

[0025] Die Endbereiche des H-förmigen Profils der Halter 9 bieten hinreichende Ansatzpunkte, um diese Halter manuell ohne die Notwendigkeit eines Werkzeugs zwischen einer Montageposition einerseits und einer Freigabeposition andererseits durch Drehen um deren Hochachse 19 zu überführen. Es besteht jedoch die Möglichkeit, über ein Innenprofil, hier ein Innensechskantprofil 20 die Drehung des Halters unter Verwendung eines Werkzeugs, hier eines Innensechskant-Schlüssels zu bewirken.

[0026] In dem vorstehend beschriebenen Sinne können beide Torpfosten ausgestaltet sein. Gleiches gilt auch für den die Torpfosten horizontal verbindenden Querholm.

[0027] Die Halter 9 werden in hinreichender Anzahl entlang der Torpfosten 1 sowie des Querholms positioniert, nachdem die Randleinen 7 in die jeweiligen Längsschlitz 2 eingesetzt worden sind. In der Montageposition bieten die Halter 9 eine zuverlässige Fixierung eines Tornetzes 8. Zur Demontage des Tornetzes 8 werden zunächst die Halter 9 in deren Freigabeposition überführt

und anschließend den Längsschlitz 2 entnommen. Anschließend kann auch das Tornetz 8 entfernt werden.

[0028] Man erkennt, dass auf diese Weise eine besonders einfach zu handhabende Befestigungstechnik für ein Tornetz 8 dargestellt ist, zu deren Betätigung grundsätzlich kein Werkzeug erforderlich ist.

Bezugszeichenliste:

[0029]

1. Torpfosten
2. Längsschlitz
3. Rechteckprofil
4. Maß
5. Abschnitt
6. Abschnitt
7. Randleine
8. Tornetz
9. Halter
10. Grundkörper
11. Unterseite
12. Mittelebene
13. Haltewinkel
14. Haltewinkel
15. erster Teil
16. erster Teil
17. zweiter Teil
18. zweiter Teil
19. Hochachse
20. Innensechskant
21. Ausnehmung
22. Ausnehmung
23. Dicke
24. Ausnehmung

Drehbewegung um seine Hochachse (19) zwischen der Entnahmeposition und der Einsetzposition bewegbar ist und dass der Halter (9) mit einer profilierten, zum Einsetzen eines Werkzeugs zum Drehen um die Hochachse (19) bestimmten Ausnehmung versehen ist.

2. Tor nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Halter (9) mit Haltewinkeln (13, 14) versehen ist, die in der Einsetzposition zur Fixierung des Halters (9) durch Hintergreifen der Abschnitte (5, 6) eingerichtet und an einem Grundkörper (10) des Halters (9) angeordnet sind.

3. Tor nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Einsetzposition des Halters (9) die Abschnitte (5, 6) durch den Grundkörper (10) übergriffen sind.

4. Tor nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abschnitte (5, 6) beiderseits eines Längsschlitzes (2) in einer außenseitigen Ausnehmung (24) eines Torpfostens (1) oder eines Querholmes als Teil der Rahmenkonstruktion angeordnet sind.

5. Tor nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausnehmung (24) eine Tiefe aufweist, die größer als oder gleich der Dicke (23) des Grundkörpers (10) bemessen ist.

6. Tor nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltewinkel (13, 14) un-
terseitig Ausnehmungen (21, 22) aufweisen, die in der Einsetzposition des Halters (9) zur teilweisen Aufnahme der Randleine (7) bestimmt sind.

Patentansprüche

1. Tor bestehend zumindest aus einer Rahmenkonstruktion, die lösbar mit einem Tornetz (8) in Verbindung steht, wobei das Tornetz (8) aus dessen Berandung bildenden Randleinen (7) und dem übrigen Netzkörper besteht, **dadurch gekennzeichnet, dass** die langgestreckten Elemente der Rahmenkonstruktion mit Längsschlitz (2) versehen sind, die innenseitig bezüglich des jeweiligen Elementes mit einem Hohlprofil in Verbindung stehen, dass der Längsschlitz (2) seitlich durch Abschnitte (5, 6) begrenzt wird, dass zur Befestigung des Tornetzes (8) eine über den Längsschlitz (2) in das Hohlprofil eingesetzte Randleine (7) mittels mehrerer Haltern (9) in der Einsetzposition fixiert ist, dass jeder Halter (9) über den Längsschlitz (2) in das Hohlprofil einsetzbar ist und zwischen einer Einsetzposition, in der er in dem Längsschlitz (2) fixiert ist und einer Entnahmeposition, in der er dem Längsschlitz (2) entnehmbar ist, bewegbar ist, dass der Halter (9) durch eine

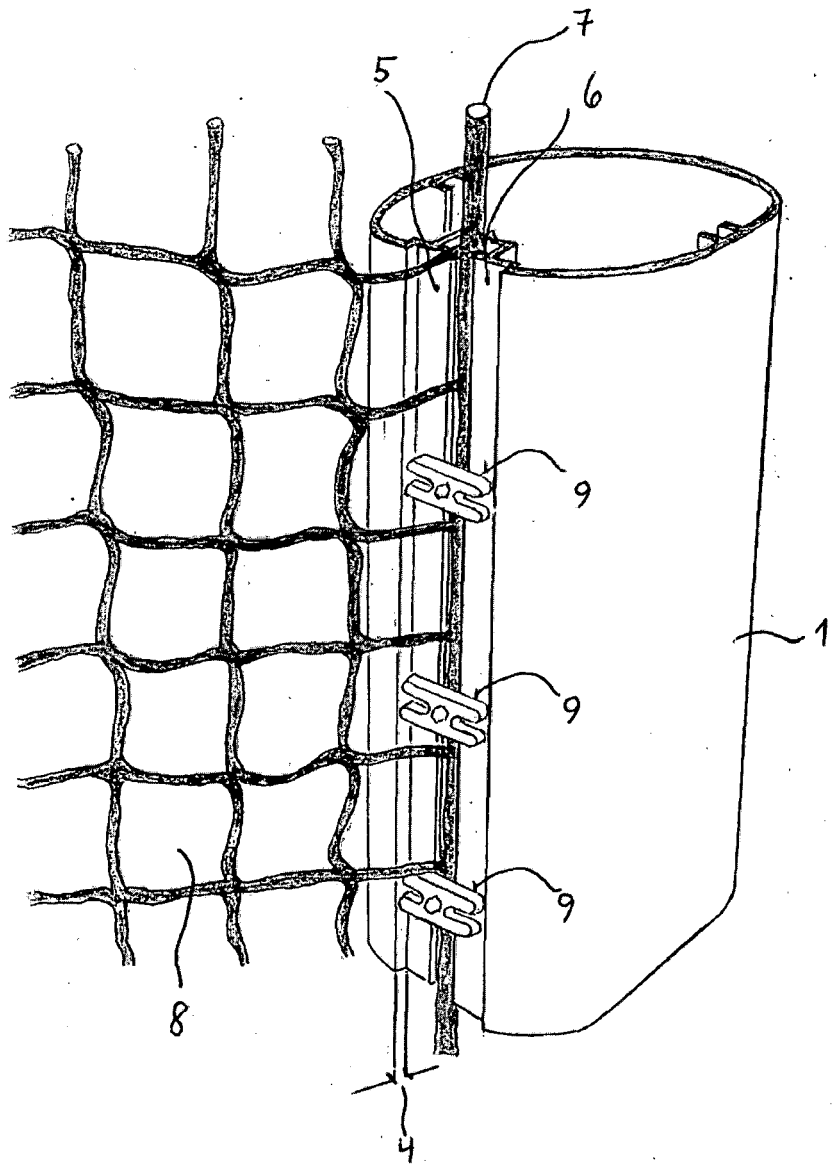


Fig. 1

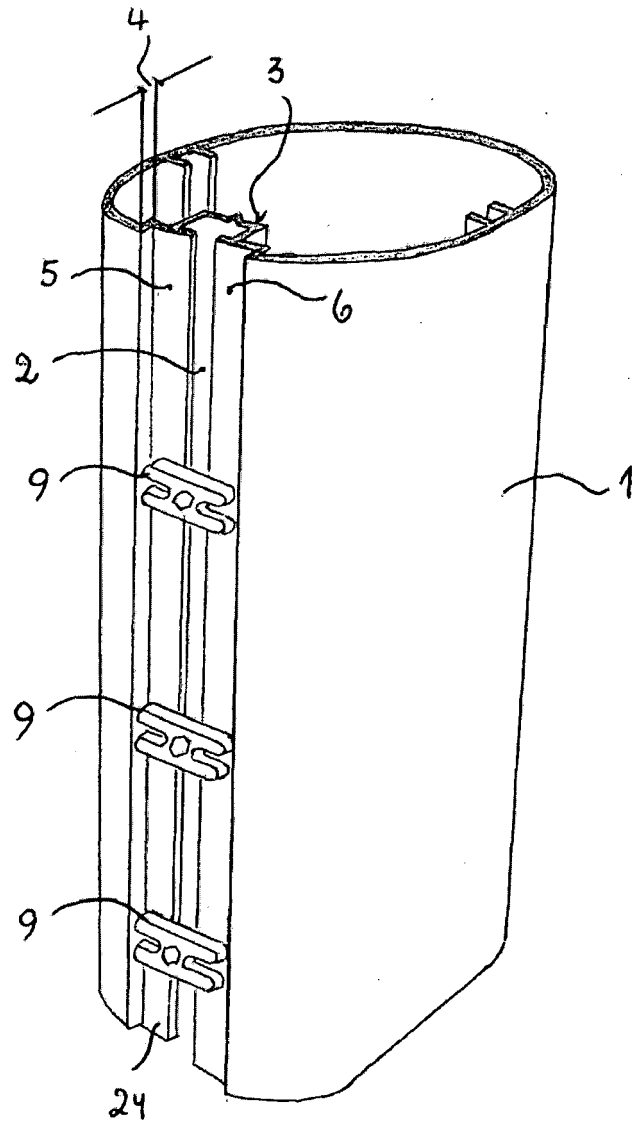


Fig. 2

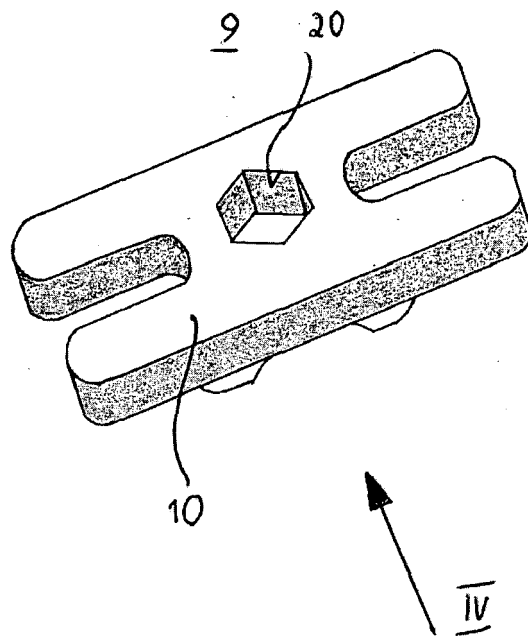


Fig. 3

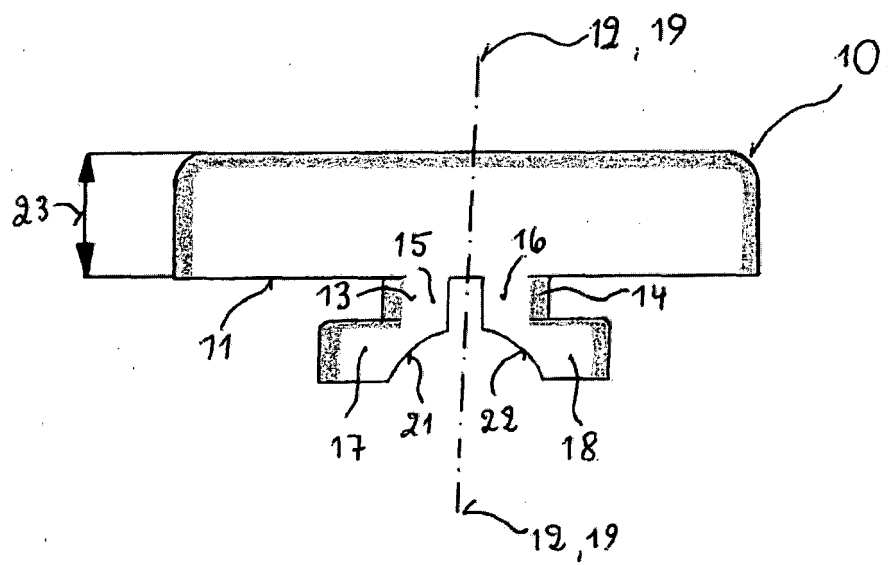


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 19 00 0392

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|--|--|--|------------------------------------|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X | US 2006/131812 A1 (CARUSO ANTHONY [US]) 22. Juni 2006 (2006-06-22) | 1-3 | INV. A63B63/00 |
| A | * Absätze [0022] - [0037]; Ansprüche; Abbildungen 5-10 * | 4-6 | |
| X | DE 39 42 607 A1 (JOBA BAUSYSTEME UND SPORTGERAE [DE]) 27. Juni 1991 (1991-06-27) | 1-5 | |
| A | * Spalten 2-5; Abbildungen * | 6 | |
| X | DE 20 2008 000430 U1 (SCHAEPER SPORTGERAETEBAU GMBH [DE]) 3. April 2008 (2008-04-03) | 1 | |
| A | * Absätze [0019] - [0024]; Abbildungen * | 2-6 | |
| A | JP 2002 325874 A (RUI TAKA KK) 12. November 2002 (2002-11-12) | 1-6 | |
| | * Zusammenfassung; Abbildungen * | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | A63B |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort München | | Abschlußdatum der Recherche 14. Januar 2020 | Prüfer Herry, Manuel |
| 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 : nichtschriftliche 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 | |

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 19 00 0392

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten
 Patentdokumente 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.

14-01-2020

10
15
20
25
30
35
40
45
50
55

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| US 2006131812 A1 | 22-06-2006 | CA 2530097 A1 US 2006131812 A1 | 16-06-2006 22-06-2006 |
| DE 3942607 A1 | 27-06-1991 | KEINE | |
| DE 202008000430 U1 | 03-04-2008 | KEINE | |
| JP 2002325874 A | 12-11-2002 | KEINE | |

EPO FORM P0461

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