

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 207/2009**

(22) Anmeldetag: **06.02.2009**

(43) Veröffentlicht am: **15.08.2010**

(51) Int. Cl.⁸: **G09F 17/00 (2006.01),
G09F 23/00 (2006.01)**

(73) Patentinhaber:

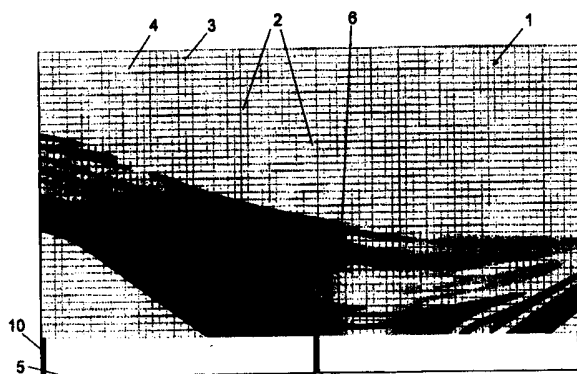
BELLUTTI ARTHUR
A-6020 INNSBRUCK (AT)

(72) Erfinder:

BELUTTI ARTHUR
IGLS (AT)
ZEITLER MICHAEL
MIEMING (AT)

(54) **WEITMASCHIGES NETZ**

(57) Weitmaschiges Netz aus Netzfäden (4),
wobei Fahnen (6) jeweils von einem Netz-
faden (4) abstehend angeordnet sind.



001290

1

1

Zusammenfassung:

Weitmaschiges Netz aus Netzfäden (4), wobei Fahnen (6) jeweils von einem Netzfaden (4) abstehend angeordnet sind.

(Fig. 1)

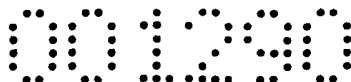


Die Erfindung betrifft ein weitmaschiges Netz aus Netzfäden.

Derartige Netze sind in einer Vielzahl von verschiedenen Ausführungen und verschiedenen Verwendungen bekannt, und dienen im weitesten Sinne der Begrenzung oder Unterteilung eines Raumes. Die Netze werden durch eine kreuzende Verbindung zwischen den Netzfäden hergestellt, wobei die Netzfäden aus jedem geeigneten länglichen Material mit Rund- oder Flachquerschnitt bestehen können. Das Material, die Verbindungsart und die Maschenweite ergeben sich aus der Verwendung. Im Allgemeinen sind Netze im Gegensatz zu Gittern flexible Gebilde, wobei der Übergang aber durchaus fließend ist. Das Verhältnis von Netzfadenbreite oder -durchmesser zur Öffnungsbreite der Masche drückt sich durch die Maschenweite aus. Eng- oder feinmaschige Netze haben kleine Öffnungen und weit- oder grobmaschige Netze größere Öffnungen. Eine Grenze ist auch hier nicht definiert.

Im Vergleich mit geschlossenem durchgehenden Bahnmaterial, wie Folien, Platten, etc., erschweren es die Öffnungen, die Netze zur Wiedergabe von Informationen einzusetzen, da die Präsentationsfläche auf die Netzfäden beschränkt ist und in jeder Maschenöffnung fehlt. Je weitmaschiger das Netz ist, umso schlechter die Qualität der Informationsdarstellung. Abgesehen von der Möglichkeit des Behängens zumindest eines Teiles des Netzes mit einem Transparent oder einem Banner fehlt es aber auch nicht an Vorschlägen, die Präsentationsfläche der Netzfäden selbst zu vergrößern, indem beispielsweise runde und breitere flache Netzfäden verwendet werden (GB 23 23 390) oder indem Abschnitte der Netzfäden beschichtet und dadurch verbreitert werden (WO 87/02900, US 6,004,649, WO 2004/109631). Diese Vorschläge sind aber vor allem bei im Freien zu verwendenden Netzen nicht zufriedenstellend, da sie nur einen schlechten Kompromiss bieten und die Erkennbarkeit bzw. Lesbarkeit der Informationen von den Lichtverhältnissen abhängt. Nur, wenn die Informationen möglichst immer und unter allen üblichen Lichtverhältnissen les- und erkennbar sind, lassen sich die Netze auch als Werbeflächen einsetzen. Für diese Verwendung erscheint ein Verhältnis von Präsentationsfläche zu Maschenöffnung von mindestens 1 : 1 erforderlich.

Als Auffangnetze in ausreichend tiefen Sturzräumen von Schirennstrecken werden weitmaschige Netze, sogenannte B-Netze, in Reihen hintereinander verwendet, bei denen das oben genannte Verhältnis etwa bei 1 : 10 bis 1 : 20 liegt, d.h., dass beispielsweise Netzfäden mit 3 bis 5 mm Durchmesser quadratische Maschenöffnungen von 4 bis 10 cm Seitenlänge begrenzen. Die Netze sind besonders weich und nachgiebig aufgehängt, um



den stürzenden Rennläufer nach und nach schonend abzubremesen, wobei auch die Verankerungen der Netze immer weiter nachgeben. Hiefür muss aber ein minimaler Widerstand gegen Wind gegeben sein, der nur durch die extreme Weitmaschigkeit erzielt wird.

Weiters werden weitmaschige Netze als Windschutz an entsprechenden Konstruktionen gespannt, beispielsweise für Ballspielplätze und -stadien, insbesondere Tennis, für Schisprungschanzen usw., wodurch die Ausübung der Sportart auch bei stärkerem Wind und stärkeren Windböen sicher und problemlos ermöglicht wird. Die Konstruktionen sind so ausgeführt, dass die Netze bei Überschreitung einer bestimmten Windstärke abgesenkt werden.

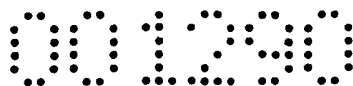
Es ist offensichtlich, dass insbesondere in den beiden letztgenannten Anwendungen als Auffang- und Schutznetze keine kaufmännisch akzeptable Möglichkeit für die Informationswiedergabe vorliegt.

Die Erfindung schlägt nun hierfür ein weitmaschiges Netz vor, an dem jeweils von einem Netzfaden abstehend angeordnete Fahnen vorgesehen sind. Durch die Fahnen wird nun die mit Informationen versehbare Präsentationsfläche des weitmaschigen Netzes vergrößert, ohne das Netz selbst bzw. die Netzfäden zu beeinflussen bzw. zu verändern.

Jede Fahne erhöht den Luftwiderstand des Netzes und bei verspannten Netzen, die als Windschutz angebracht sind, ist dies besonders zu berücksichtigen. Insbesondere bei derartigen Netzen ist daher vorgesehen, dass die Fahnen an horizontalen Netzfäden nach unten hängend angeordnet sind.

Bei anderen Netzen, wie beispielsweise den erwähnten Auffangnetzen können die Fahnen auch am vertikalen Netzfaden, gegebenenfalls auch selbstrückstellend angeordnet sein, beispielsweise aufgrund einer Eigenelastizität des Materials der Fahnen oder der Netzfäden. Insbesondere in dieser Ausführung ist es auch denkbar, dass je zwei Fahnen durch an vertikalen Netzfäden mittig angeordnete Materialstreifen gebildet sind, sowie, dass die Fahnen mit den Netzfäden verklebt oder verschweißt sind.

Die Fahnen sind in ihrer Grundstellung bevorzugt parallel zur Netzfläche ausgerichtet, können aber, je nach Hauptblickrichtung der Betrachter, auch in einem kleinen Winkel zur Netzfläche absteigen. Weiters kann, insbesondere bei horizontal angelenkten Fahnen,



3

1

vorgesehen sein, dass die Fahnen die Maschenöffnungen im Wesentlichen ausfüllen. Sind aufgrund zu erwartender starker Winde die kleiner bzw. die Maschenöffnungen größer, sollte das eingangs erwähnte Verhältnis von Präsentationsfläche zu Maschenöffnung nicht unterschritten werden. Bei in der Grundstellung schräg zur Netzfläche stehenden Fahnen ist es auch denkbar, diese etwas größer als die Maschenöffnung auszubilden.

Bevorzugt wird für die Fahnen ein Material mit einer flächenüberzogenen Masse von höchstens 100 g pro Quadratmeter, insbesondere von 50 bis 60 g/m² verwendet. Ein derartiges Material findet sich vor allem in Form eines Polyester-Ripstopgewebes auch Spinnaker-Material bezeichnet, das aufgrund einer speziellen Webtechnik eine hohe Reißfestigkeit und eine besonders hohe Weiterreißfestigkeit aufweist, wobei letztere in der erfindungsgemäßen Verwendung von untergeordneter Bedeutung ist.

Für die frei schwingende Anlenkung der Fahnen an den horizontalen Netzfäden ist weiters bevorzugt vorgesehen, dass jede Fahne einen Schlitz aufweist und den Netzfaden umschließt, wobei eine Seite der Fahne mit einer durch den Schlitz steckbaren Zunge versehen ist.

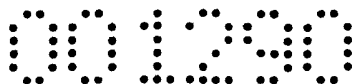
Das Netz kann in jeder Maschenöffnung eine Fahne aufweisen. Je nach Art der zu präsentierenden Informationen ist es aber natürlich denkbar, in ungenützten Bereichen des Netzes keine Fahnen anzubringen.

Nachstehend wird nun die Erfindung an Hand der Figuren näher beschrieben, ohne darauf beschränkt zu sein.

Es zeigen:

- Fig. 1 ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Netzes,
- Fig. 2 und 3 einen Ausschnitt aus dem Netz mit zwei Montageschritten für eine Fahne und
- Fig. 4 einen Schnitt nach der Linie IV – IV in Fig. 2 durch eine in einer Maschenöffnung angelenkten Fahne.

Ein erfindungsgemäßes weitmaschiges Netz 1 ist gemäß Fig. 1 an schematisch gezeigten Stangen 10 oder dergleichen gehalten, die im Untergrund 5 fixiert sind. Auf Details der Netzhalterung braucht dabei nicht weiter eingegangen zu werden, da sie für das Verständnis der Erfindung nicht wesentlich sind. Das Netz 1 besteht aus horizontalen Netzfäden 3 und



4

1

vertikalen Netzfäden 4, die relativ große Maschenöffnungen 2 definieren. Das Verhältnis von Fadendurchmesser zur Maschenweite ist ca. 1:10. In zumindest einem Teil des Netzes sind die Maschenöffnungen 2 im Wesentlichen füllende Fahnen 6 vorgesehen, von denen jede an einem horizontalen Netzfaden 3 nach unten hängend angelenkt ist. Die Fahnen 6 weisen eine Sichtseite auf (Fig. 4), die zur Wiedergabe von Informationen geeignet ist und beispielsweise entsprechend eingefärbt bzw. bedruckt sein kann.

Die Fahnen 6 bestehen insbesondere aus einem Polyester-Ripstopgewebe mit 50 bis 60 g/m², und sind wie Fig. 2 bis 4 zeigen, aus einem Materialstreifen gefaltet, der lose um den horizontalen Netzfaden 3 herumgeschlungen ist. In der Fahne 6 sind nahe der Anlenkstelle ein Schlitz 7 und in einem Abstand von etwa der Umfangslänge des Netzfadens 3 Randeinkerbungen 9 vorgesehen, wobei das zweite, eine Zunge 8 bildende Ende des Materialstreifens um den Netzfaden 3 herum durch den Schlitz 7 geschoben wird, bis die Randeinkerbungen 9 am Schlitz 7 angreifen.

Innsbruck, am 6. Februar 2009



1

Patentansprüche:

1. Weitmaschiges Netz aus Netzfäden (4), gekennzeichnet durch Fahnen (6), die jeweils von einem Netzfaden (4) abstehend angeordnet sind.
2. Netz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Fahnen (6) an horizontalen Netzfäden (3) nach unten hängend angeordnet sind.
3. Netz nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Fahnen (6) in eine Grundstellung selbststrückstellend an den Netzfäden (4) angeordnet sind.
4. Netz nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Fahnen (6) in der Grundstellung parallel zur Netzfläche ausgerichtet sind.
5. Netz nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Fahnen (6) die Maschenöffnungen (2) im Wesentlichen ausfüllen.
6. Netz nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass je zwei Fahnen (6) durch an vertikalen Netzfäden (4) mittig angeordnete Materialstreifen gebildet sind.
7. Netz nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Fahnen (6) aus einem Material mit einer flächenbezogenen Masse von höchstens 100 g pro m² bestehen.
8. Netz nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Material der Fahnen (6) eine flächenbezogene Masse von 50 bis 60 g pro m² aufweist.
9. Netz nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Fahnen (6) aus einem Polyester-Ripstopgewebe gefertigt sind.
10. Netz nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Fahnen (6) mit den Netzfäden (3) verklebt oder verschweißt sind.



1

2

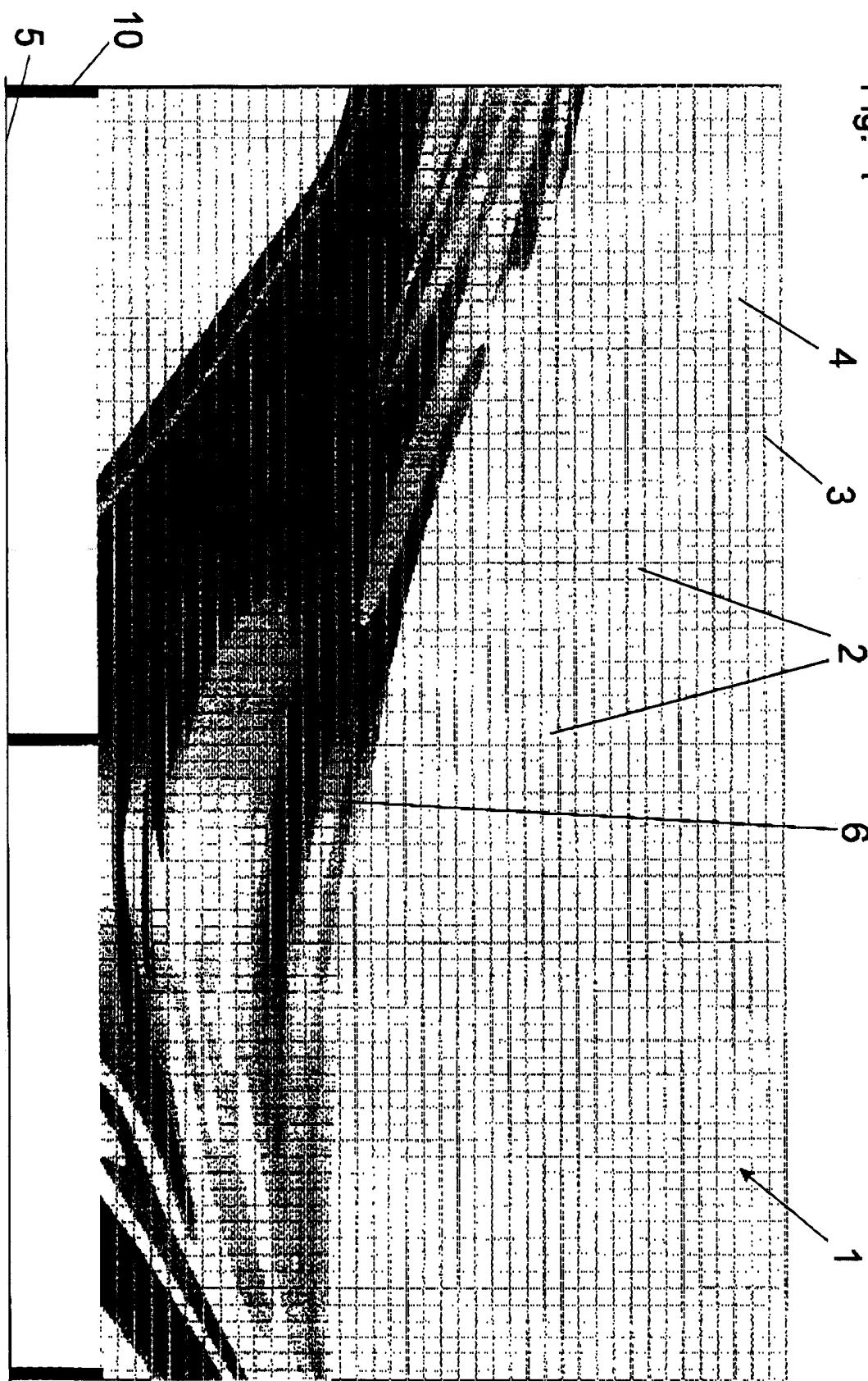
11. Netz nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass jede Fahne (6) einen Schlitz (7) aufweist und den Netzfaden (3) umschließt, wobei eine Seite der Fahne (6) mit einer durch den Schlitz (7) steckbaren Zunge (8) versehen ist.
12. Verwendung eines Netzes nach einem der Ansprüche 1 bis 11 als Werbeträger.
13. Verwendung nach Anspruch 12 als Auffangnetz bei Rennsportveranstaltungen im alpinen Gelände.
14. Verwendung nach Anspruch 12 als Windschutznetz bei Sportveranstaltungen an windanfälligen Austragungsorten.

Innsbruck, am 6. Februar 2009

001290

1

Fig. 1



001290

1

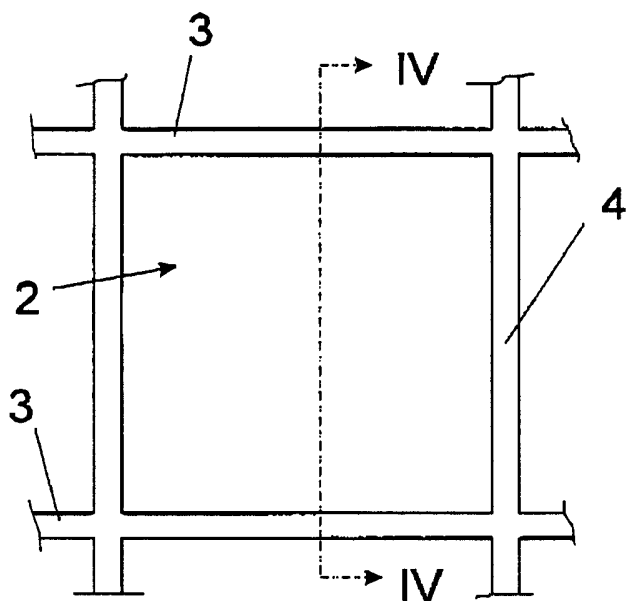


Fig. 2

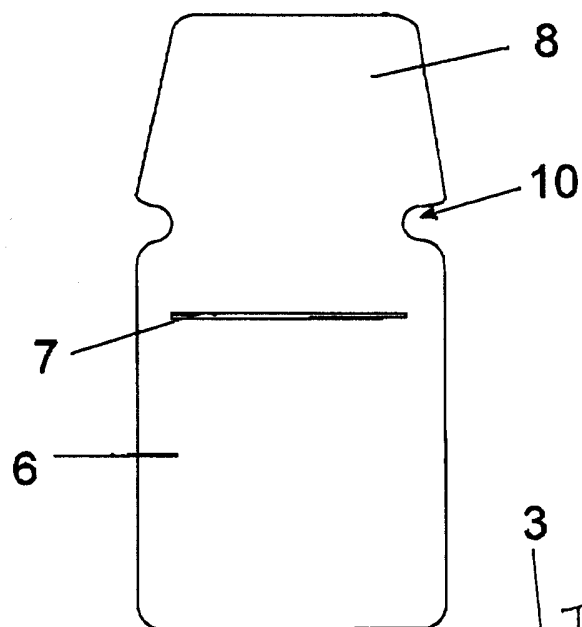


Fig. 3

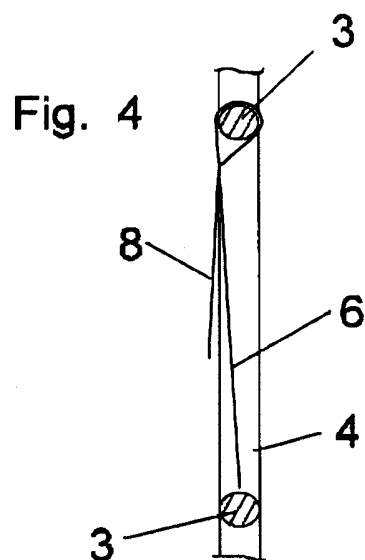
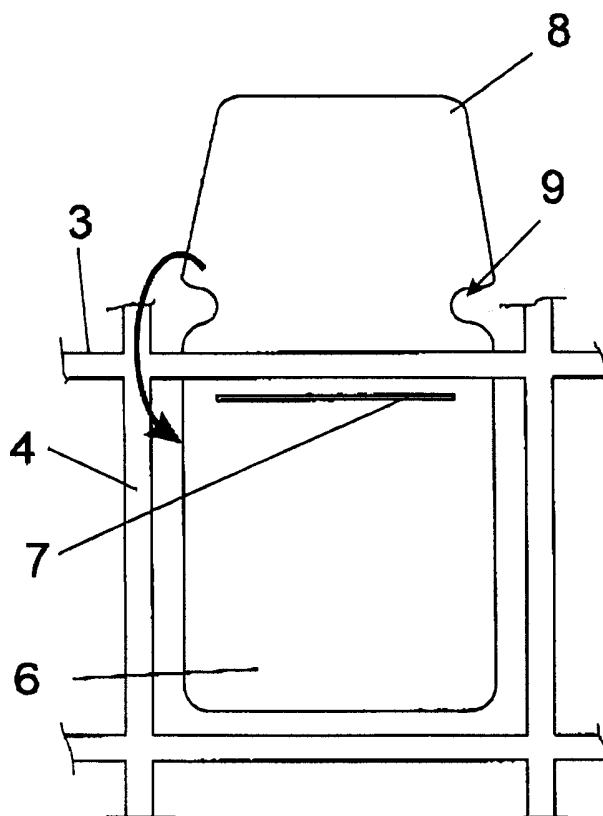


Fig. 4



Neue Patentansprüche:

1. Weitmaschiges Netz aus Netzfäden (3, 4), gekennzeichnet durch Fahnen (6), die jeweils von einem Netzfaden (4) abstehend angeordnet sind.
2. Netz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Fahnen (6) an horizontalen Netzfäden (3) nach unten hängend angeordnet sind.
3. Netz nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Fahnen (6) in eine Grundstellung selbstrückstellend an den Netzfäden (3, 4) angeordnet sind.
4. Netz nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Fahnen (6) in der Grundstellung parallel zur Netzfläche ausgerichtet sind.
5. Netz nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Fahnen (6) die Maschenöffnungen (2) im Wesentlichen ausfüllen.
6. Netz nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass je zwei Fahnen (6) durch an vertikalen Netzfäden (4) mittig angeordnete Materialstreifen gebildet sind.
7. Netz nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Fahnen (6) aus einem Material mit einer flächenbezogenen Masse von höchstens 100 g pro m² bestehen.
8. Netz nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Material der Fahnen (6) eine flächenbezogene Masse von 50 bis 60 g pro m² aufweist.
9. Netz nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Fahnen (6) aus einem Polyester-Ripstopgewebe gefertigt sind.
10. Netz nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Fahnen (6) mit den Netzfäden (3) verklebt oder verschweißt sind.



2

2

11. Netz nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass jede Fahne (6) einen Schlitz (7) aufweist und den Netzfaden (3) umschließt, wobei eine Seite der Fahne (6) mit einer durch den Schlitz (7) steckbaren Zunge (8) versehen ist.
12. Verwendung eines Netzes nach einem der Ansprüche 1 bis 11 als Werbeträger.
13. Verwendung nach Anspruch 12 als Auffangnetz bei Rennsportveranstaltungen im alpinen Gelände.
14. Verwendung nach Anspruch 12 als Windschutznetz bei Sportveranstaltungen an windanfälligen Austragungsorten.

Innsbruck, am 1. März 2010

NACHGEREICHT



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁸ : G09F 17/00 (2006.01); G09F 23/00 (2006.01)
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: G09F 17/00, G09F 23/00
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): G09F
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, X-FULL
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 6. Februar 2009 eingereichten Ansprüchen 1-14 erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 6 688 026 B1 (CLARK) 10. Februar 2004 (10.02.2004) <i>Figuren 2-4; Spalte 1, Zeilen 22-40; Spalte 2, Zeilen 41-67.</i> --	1,2,4,5,10,12
X	DE 201 04 149 U1 (HOFSTETTER ET AL.) 23. Mai 2002 (23.05.2002) <i>Seite 2, Zeilen 11-19; Ansprüche 1-4.</i> --	1,2,4,5,10,12
X	US 7 076 898 B1 (HUNT) 18. Juli 2006 (18.07.2006) <i>Figuren 5,6,8,28A-28F; Spalte 3, Zeile 43 - Spalte 4, Zeile 6; Spalte 4, Zeilen 21-29; Spalte 7, Zeile 57 - Spalte 8, Zeile 8.</i> ----	1,2,4,5,12

Datum der Beendigung der Recherche:
21. Dezember 2009

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Prüfer(in):
Dipl.-Ing. WENNINGER

¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.

- A** Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das **von Bedeutung** ist (Kategorien X oder Y), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie X), aus dem ein **älteres Recht** hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.