



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
12.03.2003 Patentblatt 2003/11

(51) Int Cl.7: **F41H 3/02**

(21) Anmeldenummer: **02018769.6**

(22) Anmeldetag: **22.08.2002**

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

(72) Erfinder: **Hexels, Gerd**
41334 Nettetal (DE)

(74) Vertreter: **Lorenz, Werner, Dr.-Ing.**
Lorenz & Kollegen,
Alte Ulmer Strasse 2
89522 Heidenheim (DE)

(30) Priorität: **05.09.2001 DE 10143382**

(71) Anmelder: **Texplorer GmbH**
41334 Nettetal (DE)

(54) **Tarnnetz**

(57) Ein Tarnnetz, insbesondere zur Abdeckung von Personen und Gegenständen in der Wüste gegen Er-

kennung in einem Wärmebild, weist eine Wirkware mit einer Lochstruktur auf. Die Wirkware weist dabei verdichtete und/oder abgedichtete Bereiche auf.

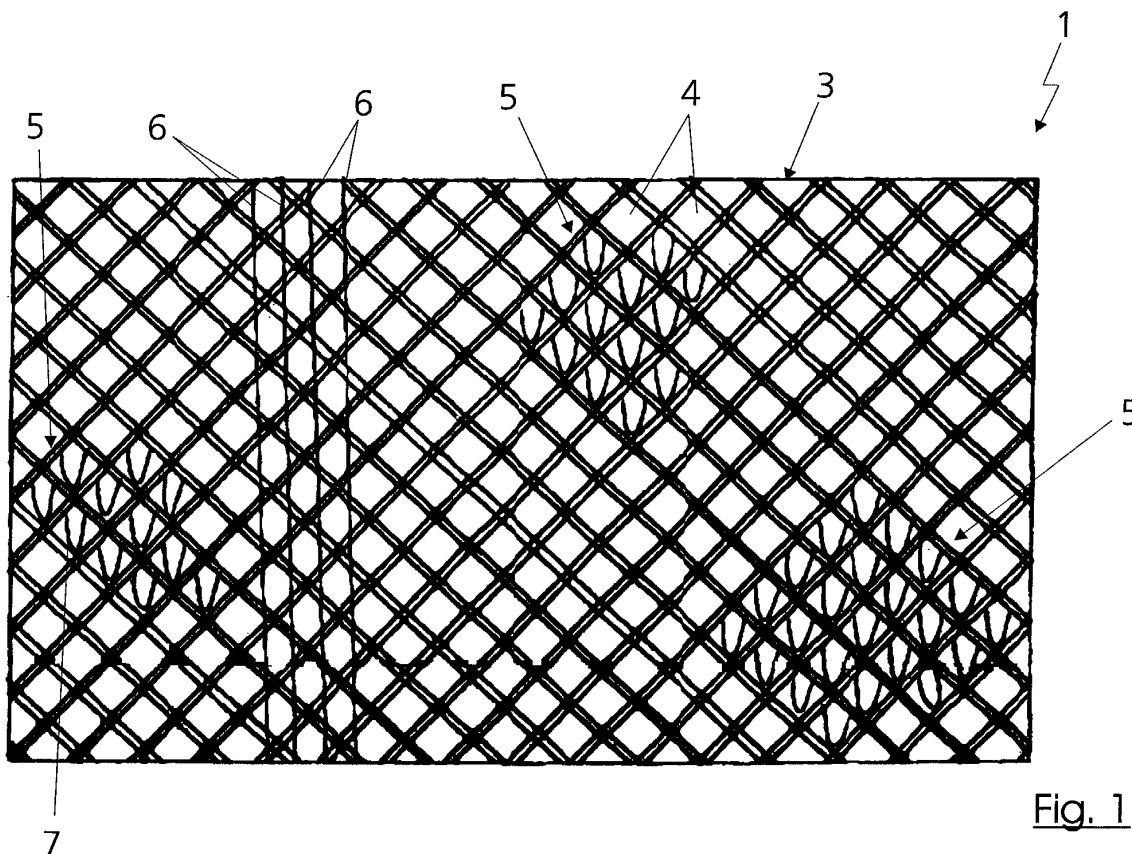


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Tarnnetz, insbesondere zur Abdeckung von Personen und Gegenständen in der Wüste gegen Erkennung in einem Wärmebild und Radar, mit einer Wirkware mit einer Lochstruktur.

[0002] Ein gattungsgemäßes Tarnnetz ist aus der DE 40 23 287 C2 bekannt.

[0003] Tarnnetze dieser Art dienen zur Tarnung von Gebäuden und von festen und mobilen militärischen Einrichtungen, wie zum Beispiel Kraftfahrzeugen, Panzern und dergleichen. Derartige Tarnnetze sollen eine Tarnung vor Infrarot-Kameras bzw. Wärmebilddetektoren und vor Radarerfassungen ermöglichen. Die Tarnung soll somit im Infrarot-, Wärmebild-, Millimeter- und Zentimeter-Radarstrahlungsbereich gegeben sein.

[0004] Das gattungsgemäße Tarnnetz besteht aus einer Polyester Wirkware mit einer Lochstruktur, wobei die Löcher einen Durchmesser bzw. eine Breite und/oder Höhe von ca. 2 bis 3 mm aufweisen und sich der Abstand der Löcher zueinander in etwa in der gleichen Größenordnung bewegt. In die Wirkware sind auch Metallfasern eingearbeitet und die Wirkware ist beidseitig mit einer Polymerschicht versehen, die ca. 30 bis 40 Gew.-% Absorberpigmente, die im Bereich von 10 bis 100 GHz wirksam sind, enthält.

[0005] Das gattungsgemäße Tarnnetz stellt ein vorteilhaftes, multispektral wirksames, flammhemmendes Tarnnetz dar, das einen Schutz im sichtoptischen und nahen IR-Bereich gibt. Das gattungsgemäße Tarnnetz weist darüber hinaus gute Dämpfungswerte über ein breites Spektrum des Mikrowellenbereiches auf und ist niedrig emittierend im Wärmebildbereich.

[0006] Das Tarnnetz bietet darüber hinaus eine gute mechanische Festigkeit und Flexibilität über einen breiten Temperaturbereich.

[0007] Im Vergleich zu anderen aus dem Stand der Technik bekannten Tarnnetzen, beispielsweise der DE 38 10 121 A1 und der DE 31 17 245 A1, weist das aus der gattungsgemäßen Schrift bekannte Tarnnetz verbesserte Tarn Eigenschaften auf.

[0008] Bei allen aus der Praxis bekannten Tarnnetzen besteht bei einem Einsatz in Wüstengebieten das Problem, daß die Tarnnetze, die das Prinzip der Konvektion zur Grundlage haben, bei einem Einsatz in der Wüste am Tag zu kalt und in der Nacht zu warm sind. Der Sand, die Felsen sowie die Vegetation heizen sich in der Wüste durch die Sonne tagsüber extrem auf. Der Bereich, der durch die Tarnnetze abgedeckt wird, ist durch die Tarnnetze beschattet und somit kälter, da sich die abgedeckte Erdoberfläche nicht in dem Maß erhitzen kann. Im thermischen Infrarot erscheint somit eine sich von der Umgebung unterscheidende Signatur.

[0009] Die Situation in der Nacht ist bezüglich der im thermischen Infrarot unterschiedlichen Signatur nicht so extrem wie am Tag, eine Verbesserung bzw. eine Optimierung ist jedoch auch hier erforderlich.

[0010] Aus den genannten Schriften sowie aus der

Praxis ist bisher keine praktikable Möglichkeit bekannt, die eine Angleichung der Temperatur des Netzes bzw. des getarnten Bereiches in den Wüstengebieten ermöglicht. Problematisch ist dabei außerdem, daß die unterschiedlichen Wüstengebiete bezüglich einer Angleichung der Temperatur verschiedene Anforderungen an die Tarnnetze stellen.

[0011] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die genannten Nachteile zu lösen und Tarnnetze für den Einsatz in Wüstengebieten so zu verbessern, daß die Temperatur des Netzes derart an die Umgebung angepaßt ist, daß das Tarnnetz, bzw. der durch das Tarnnetz abgedeckte Bereich, insbesondere im thermischen Infrarot, keine sich von der Wüstenumgebung unterscheidende Signatur aufweist.

[0012] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe daraus gelöst, daß die Wirkware verdichtete und/oder abgedichtete Bereiche aufweist.

[0013] Der Erfinder hat in nicht naheliegender Weise erkannt, daß die Temperaturunterschiede zwischen dem Tarnnetz bzw. dem durch das Tarnnetz abgedeckten Bereich und der Umgebung primär daraus resultieren, daß sich die abgedeckte Erdoberfläche nicht in dem Maße wie die Umgebung erhitzen kann und die Luftzirkulation das Tarnnetz kühlt. Durch die erfindungsgemäß verdichteten und/oder abgedichteten Bereiche der Wirkware wird die Konvektion partiell reduziert. Durch diese Technologie wird einerseits der Luftdurchlaß verringert, andererseits wird die Fläche erhöht, um eine solare Erwärmung partiell zu ermöglichen. Die verdichteten bzw. abgedichteten Bereiche erwärmen sich stärker als die unverdichteten Bereiche. Somit weist das Netz eine thermische Camouflagesignatur auf.

[0014] In vorteilhafter und einfacher Weise werden durch die verdichteten und/oder abgedichteten Bereiche die bisher bekannten Nachteile des Standes der Technik gelöst. Das Tarnnetz verhält sich durch die verringerte Luftzirkulation und die stärker erwärmten, verdichteten und/oder abgedichteten Bereiche ähnlich wie die Wüstenumgebung, so daß im thermischen Infrarot eine ähnliche bzw. identische Signatur erscheint.

[0015] Auch in der Nacht läßt sich mit den erfindungsgemäß verdichteten und/oder abgedichteten Bereichen eine Optimierung erzielen. Die geschlossenen Bereiche bzw. Flächen dienen dabei als Reflektor, der in diesem Fall den kalten Nachthimmel widerspiegelt. Dies ist vorteilhaft, da sich auch der Sand in der Wüste nicht rapide abkühlt und ebenfalls als Reflektor des kalten Himmels wirkt.

[0016] Wie sich in Versuchen gezeigt hat, wirkt das Tarnnetz sowohl am Tag als auch in der Nacht ähnlich wie die Umgebung bzw. die Vegetation.

[0017] Vorteilhaft an der gesamten Konstruktion ist auch die beidseitige Nutzung und die beidseitig gleichen Effekte.

[0018] Von Vorteil ist es, wenn die verdichteten Bereiche der Wirkware als Jacquardmuster ausgebildet sind.

[0019] Wie sich in Versuchen gezeigt hat, läßt sich ei-

ne besonders gute Begrenzung des Luftstromes durch eine Art Jacquardmuster erreichen. Die Jacquardmuster können dabei in einfacher Weise hergestellt werden und in diesem Bereich die Gewirkestellen verdichten. Wie sich in Versuchen gezeigt hat, eignet sich die durch das Jacquardmuster bewirkte Veränderung der Netzstruktur wesentlich besser, um den gewünschten Zweck zu erzielen als das erfindungsgemäße ebenfalls mögliche Aufbringen einer abdichtenden Folie oder dergleichen.

[0020] Je nach Bedarf bzw. nach Wüstenregion kann das Jacquardmuster gegebenenfalls verschiedene Formen und Größen aufweisen. Auch die Häufigkeit sowie die Anordnung der Jacquardmuster kann entsprechend variiert werden.

[0021] In einer konstruktiven Ausgestaltung der Erfindung kann ferner vorgesehen sein, daß die verdichteten und/oder abgedichteten Bereiche unregelmäßig angeordnet sind und weniger als 20 % der gesamten Fläche der Wirkware abdecken.

[0022] Wie sich gezeigt hat, reicht eine flächenmäßige Anordnung der verdichteten und/oder abgedichteten Bereiche von weniger als 20 % aus, um das Tarnnetz bzw. die dadurch abgedeckten Bereiche an die Umgebungstemperatur anzupassen. Die verdichteten und/oder abgedichteten Bereiche können bezüglich ihrer Größe und ihrer Anordnung derart auf dem Tarnnetz verteilt sein, daß ein die Wirkware durchdringender Luftstrom im gewünschten Maße verringert wird. Dabei kann gegebenenfalls auch auf die unterschiedlichen Wüstenarten eingegangen werden.

[0023] Die unregelmäßige Anordnung und die verschiedenen Formen des Jacquardmusters führen dazu, daß eine unregelmäßige Flächenstruktur entsteht und so eine thermische Signatur erreicht wird, die der Umgebung entspricht. Unregelmäßige Anordnungen haben sich dabei als besonders geeignet und unauffällig bezüglich eines thermischen Infrarots herausgestellt. Eine regelmäßige Anordnung wäre unnatürlich, würde folglich leichter auffallen und sich somit von der Umgebung hervorheben. Die Verringerung des Airflows zur Erhöhung der solaren Erwärmung in partiellen Stellen und die Tatsache, daß diese nicht wiederkehrend, nicht gleichförmig, sondern unregelmäßig angeordnet sind, führt zu einer optimalen Anpassung des Tarnnetzes an die Umgebung.

[0024] In einer Weiterbildung der Erfindung kann ferner vorgesehen sein, daß die Lochstruktur zur Erhöhung der Stabilität der Wirkware mit Schußeinträgen versehen ist.

[0025] Wie sich in Versuchen gezeigt hat, erhält die Wirkware und somit das Tarnnetz durch die Schußeinträge eine sehr große Dimensionsstabilität. Die Handhabung des Tarnnetzes, sowohl im Einsatz als auch zu Transportzwecken, wird deutlich verbessert. Der Schußeintrag können dabei, im Vergleich zum restlichen Gewirke, als dickere Fäden ausgebildet sein.

[0026] Von Vorteil ist es, wenn die Wirkware aus Po-

lyester gebildet ist und die Löcher der Lochstruktur einen Durchmesser bzw. eine Breite und/oder Höhe von ca. 2 bis 4 mm, vorzugsweise 3 mm x 2,7 mm aufweisen.

[0027] Eine Ausbildung der Wirkware aus Polyester hat sich bezüglich einer einfachen Herstellung und für den vorgesehenen Einsatzzweck als besonders geeignet herausgestellt.

[0028] Durch die Durchmesser der Löcher der Lochstruktur ist ein optimaler Austausch der Wärmeströmung gegeben, so daß auch das Wärmebild ideal ist und das zu tarnende Objekt praktisch von der Umgebung nicht mehr unterschieden werden kann. Die angegebene Lochstruktur ermöglicht eine vorteilhafte Luft- und Wärmeströmung, wobei sie jedoch nicht so offen ist, daß ein dahinter liegendes, wärmeres Objekt im Wärmebild sichtbar wird.

[0029] In einer konstruktiven Ausgestaltung der Erfindung kann ferner vorgesehen sein, daß die Löcher der Lochstruktur wenigstens annähernd rautenförmig ausgebildet und in der Wirkware reihenförmig angeordnet sind, wobei in nacheinander folgenden Reihen die Löcher versetzt zueinander angeordnet sind.

[0030] Die Form der Löcher kann selbstverständlich beliebig sein, in der Praxis haben sich jedoch für den vorgesehenen Einsatzzweck Öffnungen mit wenigstens annähernd Rautenform als am geeignetsten herausgestellt. Durch die Rautenform wird eine entsprechende Verstärkung der Wirkware und damit des erfindungsgemäßen Tarnnetzes erreicht, womit hohe Reißfestigkeitswerte und Weiterreißwerte erhalten werden.

[0031] In Versuchen hat sich herausgestellt, daß besonders gute Ergebnisse erzielt werden, wenn die Fasern der Wirkware um die Löcher dichter gewirkt sind bzw. wenn die Abstände zwischen den Reihen der Löcher locker gewirkt sind.

[0032] Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den weiteren Unteransprüchen und aus dem nachfolgend anhand der Zeichnung prinzipiell dargestellten Ausführungsbeispiel.

[0033] Es zeigt:

Fig. 1 eine schematische Darstellung eines Ausschnittes der Wirkware; und

Fig. 2 eine Draufsicht auf ein vollständig verarbeitetes Tarnnetz mit einem Tarnmuster.

[0034] Tarnnetze für verschiedene Einsatzzwecke sind prinzipiell, beispielsweise aus der DE 40 23 287 C2, bekannt, so daß nachfolgend nur auf die für die Erfindung wesentlichen Merkmale näher eingegangen wird.

[0035] Fig. 1 zeigt, da prinzipiell bekannt, lediglich schematisch eine Wirkware 1, die in dem Ausführungsbeispiel aus Polyester gebildet ist. Die Wirkware 1 dient dabei in üblicher Weise als Trägermaterial für das in Fig. 2 näher dargestellte Tarnnetz 2. Die Wirkware 1 wird hierzu verschiedenen bekannten Behandlungsschritten

in Abhängigkeit des als Endprodukt entstehenden Tarnnetzes 2, wie zum Beispiel Flammschutz, Radarcompound sowie Farbgebungen mit IRR-Werten unterzogen. Vorteilhafte Behandlungsschritte hierfür ergeben sich beispielsweise aus der DE 40 23 287 C2 und der DE 26 20 093 A1.

[0036] Wie aus Fig. 1 ersichtlich, weist die Wirkware 1 eine Lochstruktur 3 mit Löchern 4 auf. Die Löcher 4 können rautenförmig (nicht dargestellt) ausgebildet sein und einen Durchmesser bzw. eine Breite und Höhe von 3 mm $\pm$ 0,3 x 2,7 mm $\pm$ 0,5 mm aufweisen. Die Lochstruktur 3 ist schachbrettartig ausgebildet, wobei die Löcher 4 der Lochstruktur 3 in der Wirkware 1 reihenförmig angeordnet sind. Dabei sind nacheinander folgende Reihen der Löcher 4 versetzt zueinander angeordnet. Bezüglich des strukturellen Aufbaus kann vorgesehen sein, daß acht Löcher 4 in der Länge sowie in der Breite jeweils 5 cm entsprechen.

[0037] Wie aus Fig. 1 ebenfalls ersichtlich ist, weist die Wirkware 1 verdichtete und/oder abgedichtete Bereiche 5 auf. Diese Bereiche sind in dem dargestellten Ausführungsbeispiel als verdichtete Bereiche in Form von Jacquardmustern 5 ausgebildet. Da diese prinzipiell bekannt sind, wurde aus Übersichtlichkeitsgründen auf eine detaillierte Darstellung verzichtet. Die Jacquardmuster 5 sind so angeordnet, daß ein die Wirkware 1 durchdringender Luftstrom derart verringert wird, daß das Tarnnetz 2 bzw. die dadurch abgedeckten Flächen, Fahrzeuge, Gegenstände oder Lebewesen der Umgebungstemperatur entsprechen. Durch den gezielten Einsatz der Jacquardmuster 4 auf der Wirkware 1 wird eine thermische Camouflagesignatur erreicht.

[0038] Eine Ausbildung der verdichteten und/oder abgedichteten Bereiche als Jacquardmuster 5 hat sich als besonders geeignet herausgestellt, da der technische Charakter des Tarnnetzes 2 erhalten bleibt und beim Einfalten des Tarnnetzes 2 bzw. beim Ausbreiten keine Probleme auftreten. Das mit dem Jacquardmuster 5 ausgebildete Tarnnetz 2 läßt sich somit genauso einfach handhaben wie herkömmlich bekannte Tarnnetze.

[0039] Wie aus Fig. 1 ebenfalls ersichtlich ist, sind die Jacquardmuster 5 unregelmäßig angeordnet und weisen verschiedene Größen und Formen auf. Die flexible Ausgestaltung ermöglicht dabei eine entsprechende Anpassung bzw. Modifikation gemäß den unterschiedlichen Wüstengebieten.

[0040] Ein Einsatz der Jacquardmuster 5 derart, daß weniger als 20 % der gesamten Wirkware 1 abgedeckt werden, hat sich als ausreichend herausgestellt. Zur Erhöhung der Stabilität der Wirkware 1 können Schußeinträge 6, beispielsweise in Form von dickeren Fäden, vorgesehen sein. Dabei ist es vorteilhaft, wenn die gesamte Wirkware 1 gleichmäßig mit den Schußeinträgen 6 versehen ist. Aus Übersichtlichkeitsgründen sind in Fig. 1 jedoch nur vier Schußeinträge 6 dargestellt. Die Wirkware 1 ist durch die Schußeinträge 6 hochbelastbar, so daß auch ein Einsatz des Tarnnetzes 2 mit starken Knickbeanspruchungen möglich ist, ohne daß ein

Bruch der Trägertextilie befürchtet werden muß. Selbstverständlich kann dieses Material auch ohne Schußeintrag hergestellt werden.

[0041] Ein geeignetes, bekanntes Herstellungsverfahren ergibt sich aus der DE 297 16 362 U1.

[0042] Eine einfache und vorteilhafte Herstellung der Wirkware 1 kann mittels einer Jacquard-Raschelmachine bzw. einer Gardinen-Jacquard-Raschelmachine mit beispielsweise einer Feinheit 18 E erfolgen. Zur Erzeugung von Jacquardmustern 5 sind verschiedene, herkömmliche Legungsmöglichkeiten (z.B. Dickstelle-Reliefeffekt, Dünnstelle oder Sortierung) bekannt, weshalb nachfolgend auf diese nicht näher eingegangen wird. Die Grundlage hierfür kann beispielsweise eine bekannte Trikotbindung sein. Bei Trikotbindungen erfolgt die Maschenlegung abwechselnd an zwei benachbarten Nadeln. Dadurch entsteht eine Verbindung zwischen benachbarten Stäbchen, so daß ein textiles Flächengebilde entsteht. Die Trikotbindung kann geschlossen oder offen gearbeitet werden. Eine offene Trikotbindung hat sich dabei als vorteilhaft herausgestellt. Da es sich hierbei um bekannte Verfahren handelt, werden diese nicht näher ausgeführt.

[0043] Das Einbringen des Jacquardmusters 5 in die Wirkware 1 kann über ein bekanntes, nicht dargestelltes Gattergarn erfolgen, welches in Normallegung mit einer Drei-Nadeltechnik eingebracht wird. Die Jacquardmusterung 5 kann in jeglicher Form und für jeden Rapport unterschiedlich erfolgen.

[0044] Die Jacquardmuster 5 können in unterschiedlichen Dichten hergestellt werden. Dabei ist vorgesehen, daß die Jacquardmuster 5 derart verdichtet sind, daß diese Bereiche im fertiggestellten Zustand des Tarnnetzes 2 fast vollständig geschlossen sind.

[0045] In einer nicht dargestellten, jedoch einfach vorstellbaren Ausführungsform kann bei der Wirkware 1 ein Jacquardfaden 7 in jeder Maschenreihe über drei Fransenfäden liegen.

[0046] In einer anderen Ausführungsform kann in einer offenen Variante vorgesehen sein, daß nur in jeder zweiten Maschenreihe der Jacquardfaden 7 über zwei Fransenfäden liegt.

[0047] Selbstverständlich können die verdichteten und/oder abgedichteten Bereiche auf vielfältige Art und Weise hergestellt werden. So ist beispielsweise auch vorstellbar, daß auf die Wirkware Flecken oder Abschnitte aus einem geeigneten Material aufgetragen werden bzw. die Wirkware 1 damit versehen wird. Die abgedichteten und/oder verdichteten Bereiche, die die Wirkware erfindungsgemäß aufweist, sind dabei derart zu verstehen, daß diese nicht zwangsläufig direkt mit der Wirkware 1 verbunden sein müssen. Wesentlich dabei ist, daß durch die abgedichteten und/oder verdichteten Bereiche eine erhöhte solare Erwärmung erfolgt und die Luftzirkulation durch die Wirkware 1 bzw. die Lochstruktur 3 reduziert wird.

[0048] Die in Fig. 2 dargestellte Bahn eines Rapports kann eine nicht näher dargestellte Polymerschicht auf-

weisen, die die Wirkware 1 beidseitig umgibt. Die Polymerschicht kann dabei die Trägerschicht für Absorberpigmente darstellen, die zur Absorbierung von Radarstrahlen in einem Mikrowellenbereich von 10 bis 100 GHz dienen. Bezüglich einer vorteilhaften feuerfesten Zusammensetzung der Polymerschicht wird hierzu auf die DE 40 23 287 C2 verwiesen.

[0049] Das in Fig. 2 dargestellte Tarnnetz 2 kann außerdem mit einer Flammenschutzschicht versehen sein, die die Wirkware 1 allseitig, das heißt auch in den Löchern 4, umschließt. Eine hydrophobe Ausrüstung des Tarnnetzes 2 kann ebenfalls vorgesehen sein.

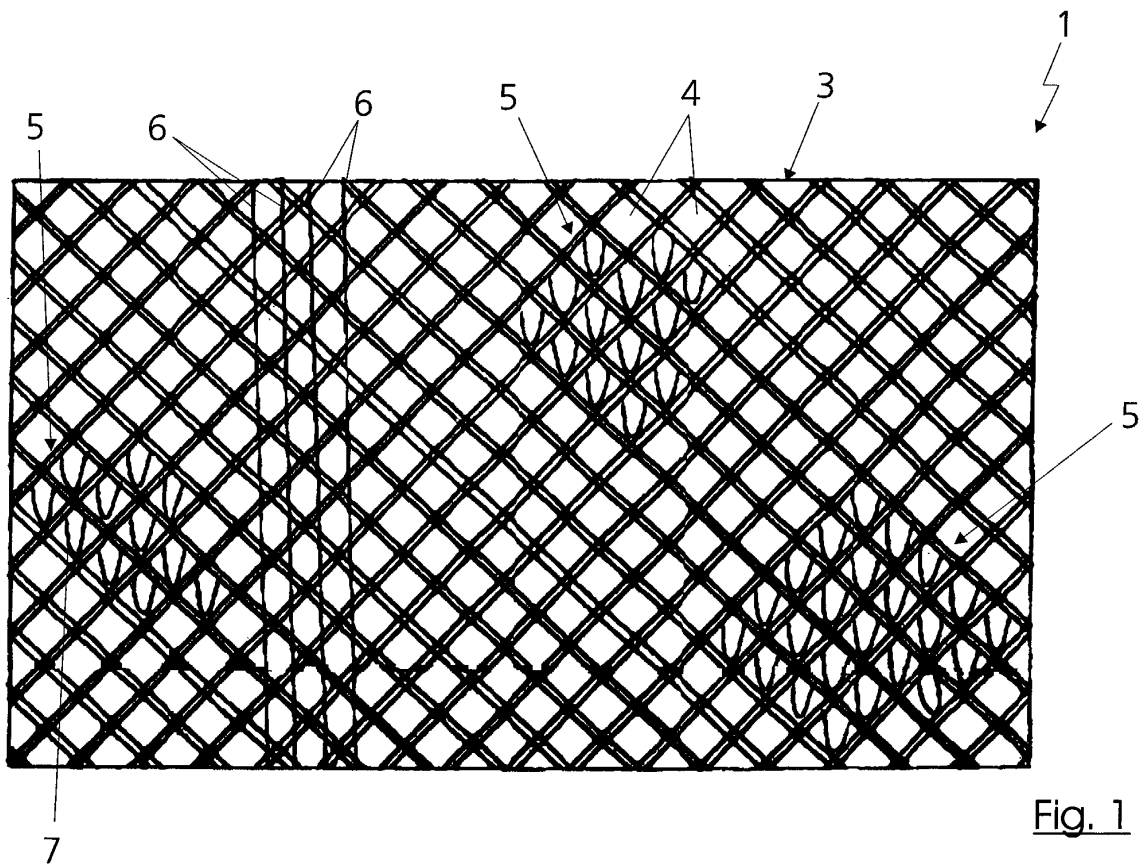
[0050] Das in Fig. 2 in Form eines Rapportes dargestellte Tarnnetz 2 weist ein Tarnesign mit aufgedruckten Flecken 8 auf. Eine Mehrzahl der Flecken 8 weist dabei Seitenkanten 9 auf, welche sich zu einem großen Teil aus wenigstens annähernd geradlinigen Abschnitten zusammensetzen. Eine große Anzahl der geradlinigen Abschnitte ist dabei wenigstens annähernd parallel zu den Seitenkanten 10 des Tarnnetzes 2 ausgebildet. Um eine möglichst ideale Tarnwirkung zu erhalten, sollte diese Anzahl wenn möglich mehr als die Hälfte der geradlinigen Abschnitte umfassen. Durch eine derartige Ausgestaltung ist eine einfache Kombination von mehreren Tarnnetzen 2 möglich. Beim Zusammensetzen fallen somit die durch die Begrenzung der Tarnnetze 2 entstehenden geradlinigen Seitenkanten 10 nicht oder nur minimal auf, da das Netz an sich ohnehin eine vergleichsweise große Anzahl von geraden Seitenkanten 9 aufweist, von denen wiederum ein größerer Anteil wenigstens annähernd parallel zu den Seitenkanten 10 des Tarnnetzes 2 verläuft.

Patentansprüche

1. Tarnnetz, insbesondere zur Abdeckung von Personen und Gegenständen in der Wüste gegen Erkennung in einem Wärmebild, mit einer Wirkware mit einer Lochstruktur,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Wirkware (1) verdichtete und/oder abgedichtete Bereiche (5) aufweist.
2. Tarnnetz nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß
die verdichteten Bereiche der Wirkware (1) als Jacquardmuster (5) ausgebildet sind.
3. Tarnnetz nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, daß
die verdichteten und/oder abgedeckten Bereiche (5) derart angeordnet sind, daß ein die Wirkware (1) durchdringender Luftstrom verringert ist.
4. Tarnnetz nach Anspruch 1, 2 oder 3,
dadurch gekennzeichnet, daß
die verdichteten und/oder abgedichteten Bereich

(5) derart angeordnet sind, daß eine thermische Camouflagesignatur entsteht.

5. Tarnnetz nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, daß
die verdichteten und/oder abgedichteten Bereiche (5) unregelmäßig angeordnet sind und/oder verschiedene Größen und/oder Formen aufweisen.
6. Tarnnetz nach einem der Ansprüche 2 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, daß
ein Jacquardfaden (7) in jeder Maschenreihe über drei Fransenfäden liegt.
7. Tarnnetz nach einem der Ansprüche 2 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, daß
ein Jacquardfaden (7) in jeder zweiten Maschenreihe über zwei Fransenfäden liegt.
8. Tarnnetz nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Lochstruktur (3) vorzugsweise schachbrettartig ausgebildet ist und zur Erhöhung der Stabilität der Wirkware (1) mit Schußeinträgen (6) versehen ist.
9. Tarnnetz nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Wirkware (1) aus Polyester gebildet ist und die Löcher (4) der Lochstruktur (3) einen Durchmesser bzw. eine Breite und/oder Höhe von ca. 2 mm bis 4 mm, vorzugsweise 3 mm x 2,7 mm, aufweisen.
10. Tarnnetz nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Wirkware (1) beidseitig mit einer Polymerschicht versehen ist und/oder allseitig mit einer Flammenschutzschicht umschlossen ist.
11. Tarnnetz nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Löcher (4) der Lochstruktur (3) wenigstens annähernd rautenförmig ausgebildet sind.
12. Tarnnetz nach einem der Ansprüche 1 bis 11,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Löcher (4) der Lochstruktur (3) in der Wirkware (1) reihenförmig angeordnet sind, wobei in nacheinander folgenden Maschenreihen die Löcher (4) versetzt zueinander angeordnet sind.



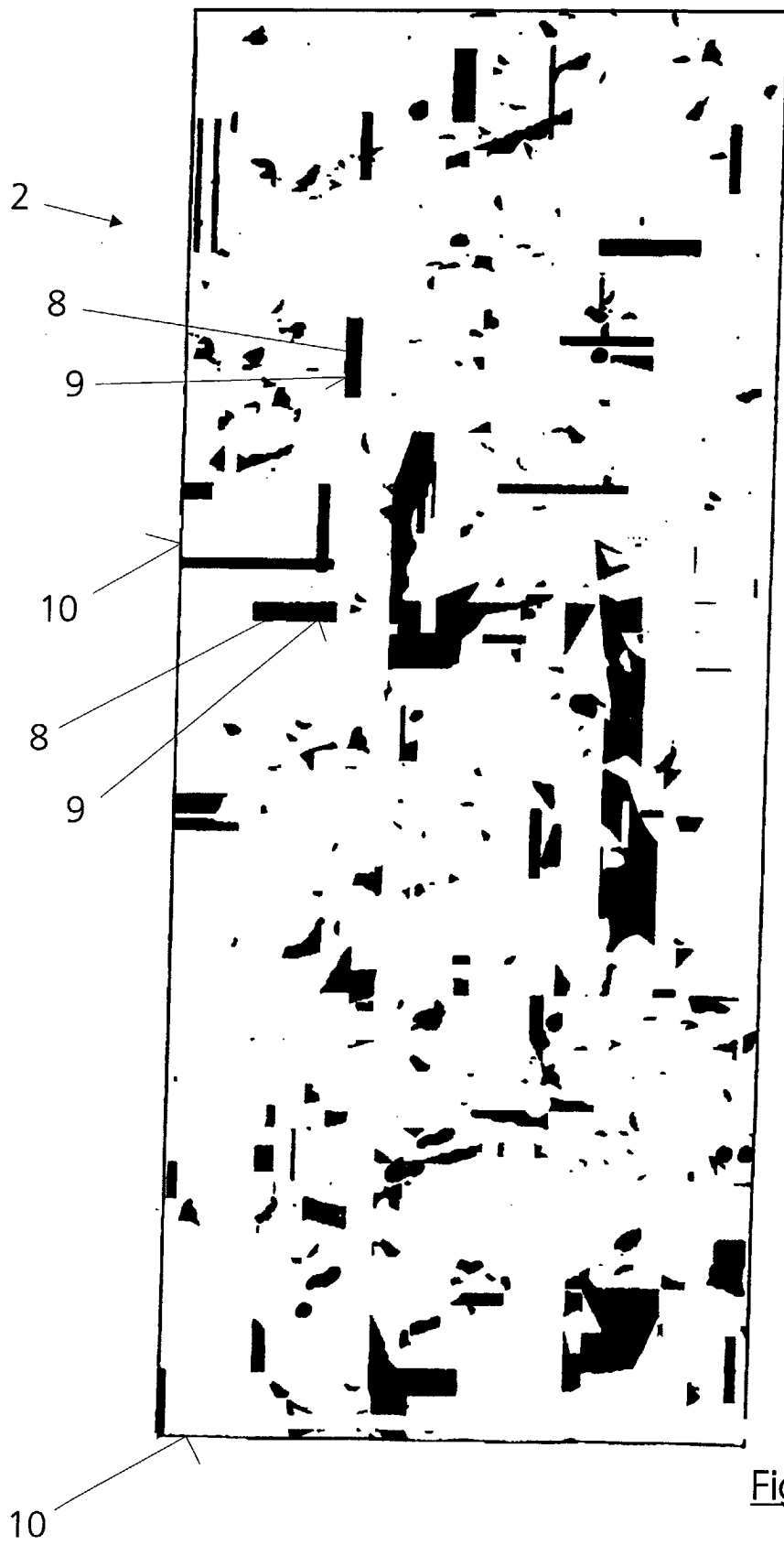


Fig. 2