

(19)



(11)

EP 1 857 152 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

21.11.2007 Patentblatt 2007/47

(51) Int Cl.:

A63B 49/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06010025.2**

(22) Anmeldetag: **16.05.2006**

(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 NL PL PT RO SE SI
SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR MK YU

(72) Erfinder: **Brunner, Adolf**
5550 Radstadt (AT)

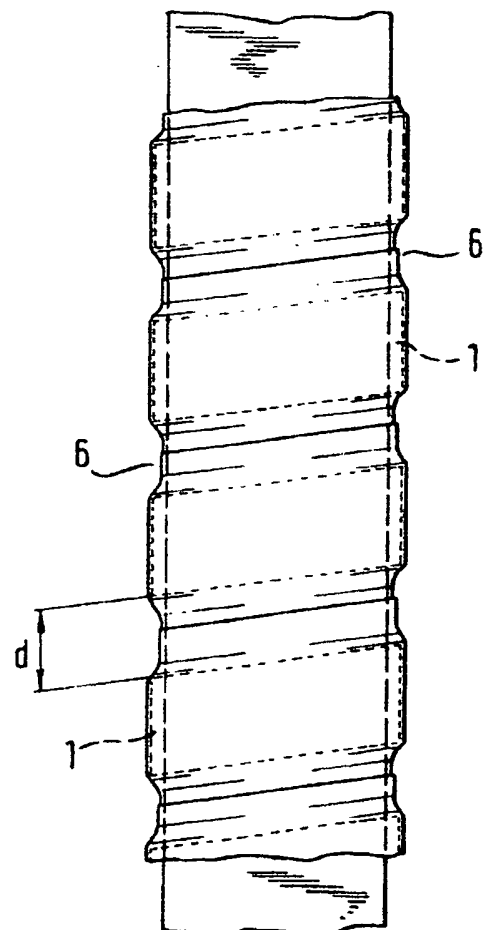
(74) Vertreter: **Termin, Erich**
An der Keltenschanze 29
94060 Pocking (DE)

(71) Anmelder: **Brunner, Adolf**
5550 Radstadt (AT)

(54) **Griffband**

(57) Die Erfindung betrifft ein Griffband zum Umwickeln des Griffes von Geräten wie Sportgeräte, insbesondere Schläger für Ballspiele bestehend aus;
einer Dämpfungsschicht (1) aus einem vibrationsdämpfenden Material, wobei diese Dämpfungsschicht (1) unmittelbar auf die Oberfläche des Griffes aufgelegt ist,
einer Zwischenschicht (2) aus saugfähigem Material, die auf der Außenseite der Dämpfungsschicht (1) angeordnet ist, und
einer Deckschicht (3) aus einem Material, das eine raue Oberflächenbeschaffenheit und gute Griffigkeit aufweist, wobei diese Deckschicht (3) auf die Zwischenschicht (2) aufgebracht ist und die Außenschicht des Griffbandes bildet.

FIG. 2



EP 1 857 152 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Griffband zum Umwickeln des Griffes von Geräten wie Sportgeräte, insbesondere Schläger für Ballspiele.

[0002] Übliche Griffbänder zum Umwickeln des Griffes von Sportgeräten bestehen aus Leder, Lederimitation oder ähnlichem Material, das eine befriedigende Griffigkeit sowie eine gewisse Fähigkeit zur Aufnahme von Feuchtigkeit besitzt. Die Griffigkeit und die Feuchtigkeitsaufnahme sind zwei wichtige Kriterien für derartige Griffbänder.

[0003] Die verfügbaren Griffbänder sind aber in vielerlei Hinsicht unbefriedigend. Sie besitzen eine nur geringe Aufnahmefähigkeit für Feuchtigkeit, so daß sie bereits nach der Aufnahme einer relativ geringen Feuchtigkeitsmenge ihre Griffigkeit verlieren und rutschig werden. Eine einwandfreie Schlägerführung ist dann nicht mehr gewährleistet. Bei vielen Geräten, insbesondere Tennisschlägern, treten aber auch starke Vibrationen im Griff auf, die durch die herkömmlichen Griffbänder nicht oder nur unbedeutend gedämpft werden. Die Vibrationen werden daher auf die Spielhand übertragen und führen dann leicht zu Erkrankungen der Armmuskulatur und der Gelenke.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Griffband zur Verfügung zu stellen, das gleichzeitig eine Mehrzahl von Funktionen erfüllt, insbesondere eine hohe Griffigkeit aufweist, eine hohe Saugfähigkeit und Flüssigkeitsaufnahmefähigkeit besitzt und überdies die am Griff auftretenden Vibrationen sehr wirksam dämpft.

[0005] Diese Aufgabe wird durch ein Griffband der eingangs genannten Art gelöst, welches einen mehrlagigen Aufbau besitzt und aus drei übereinanderliegenden Schichten besteht, nämlich einer Dämpfungsschicht aus einem vibrationsdämpfenden Material, wobei diese Dämpfungsschicht unmittelbar auf die Oberfläche des Griffes aufgelegt ist und so dessen Vibrationen wirksam dämpft, einer Zwischenschicht aus einem saugfähigen Material, die auf der Außenseite der Dämpfungsschicht angeordnet und befähigt ist, eine relativ große Feuchtigkeitsmenge aufzunehmen, und einer Deckschicht aus einem Material, das eine raue Oberflächenbeschaffenheit und gute Griffigkeit aufweist, wobei diese Deckschicht auf die Zwischenschicht aufgebracht ist und die Außenschicht des Griffbandes bildet.

[0006] Das erfindungsgemäße Griffband zeichnet sich durch hervorragende Eigenschaften aus. Die Dämpfungswirkung der Dämpfungsschicht ist überraschend gut, was u.a. darauf zurückzuführen ist, daß sie durch die darüberliegenden Schichten praktisch auf ihrer gesamten Fläche an die Oberfläche des Schlägergriffes angedrückt wird. Ferner kann die Stärke der Dämpfungsschicht ohne Rücksichtnahme auf andere Eigenschaften des Griffbandes gewählt werden, insbesondere Griffigkeit und Feuchtigkeitsaufnahmevermögen. Die zwischen der Dämpfungsschicht und der Deckschicht angebrachte Zwischenschicht kann aus einem saugfähigen

Material bestehen, das zwar ein hohes Feuchtigkeitsaufnahmevermögen und eine gute Saugfähigkeit, jedoch nur eine geringe mechanische Festigkeit besitzt, beispielsweise ein Saugvlies aus Papier o.dgl., da diese Zwischenschicht durch die Deckschicht vor mechanischen Einwirkungen weitgehend geschützt ist. Die Deckschicht kann ihrerseits im Hinblick auf eine optimale Griffigkeit ausgelegt werden, ohne auf andere Eigenschaften wie Vibrationsdämpfung und Feuchtigkeitsaufnahme Rücksicht nehmen zu müssen, wobei lediglich darauf zu achten ist, daß die Deckschicht feuchtigkeitsdurchlässig ist, so daß die Feuchtigkeit von der Spielhand in die Zwischenschicht aus saugfähigem Material übergeht.

[0007] Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist die quer zur Längsrichtung des Griffbandes betrachtete Breite der Dämpfungsschicht erheblich geringer als die Breite der Deckschicht und gegebenenfalls auch der Zwischenschicht. Beispielsweise beträgt die Breite der Dämpfungsschicht nur etwa die Hälfte oder etwas mehr von der Breite der übrigen Schichten. Auf diese Weise können beim schraubenförmigen Aufwickeln des Griffbandes auf den Griff zwei in Längsrichtung des Griffes benachbarte Windungen der Dämpfungsschicht einen gewissen Abstand voneinander bewahren, damit die einander überlappenden Ränder der beiden anderen Schichten eine sich schraubenförmig um den Griff herum erstreckende Vertiefung bilden. Von der Seite betrachtet hat dann der mit dem Griffband umwickelte Griff eine gerippte Struktur, wodurch nicht nur die Griffigkeit verbessert wird, sondern überdies vermieden wird, daß die einander überlappenden Ränder des Griffbandes störend in Erscheinung treten. Die Überlappungsbereiche sind vielmehr vertieft angeordnet und somit auch gegenüber Beschädigungen geschützt, die sich bei einem herkömmlichen Griffband leicht ergeben, wenn seine Spannung nachläßt und die Randbereiche abgehoben und umgefaltet werden.

[0008] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform des Griffbandes ist die Deckschicht feuchtigkeitsdurchlässig, was durch Öffnungen für den Durchtritt von Feuchtigkeit in die Saugschicht oder eine hohe Kapillarität oder eine Kombination beider Eigenschaften erreicht werden kann. Besonders zweckmäßig ist es, die Deckschicht aus einem Material zu fertigen, das beim Feuchtwerden klebrige Substanzen freisetzt und so die Griffigkeit erhöht.

[0009] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels und aus der Zeichnung, auf die Bezug genommen wird.

[0010] In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 einen Querschnitt des erfindungsgemäßen Griffbandes; und

Fig. 2 eine schematische Draufsicht eines Teils eines Schlägergriffes, der mit dem erfindungsgemäßen Griffband umwickelt ist.

[0011] Das in Fig. 1 gezeigte Griffband besteht aus drei übereinanderliegenden Schichten, nämlich aus einer Dämpfungsschicht 1, einer Zwischenschicht oder Saugschicht 2 und einer Deckschicht 3. Die Deckschicht 3 ist mit Öffnungen 4 versehen. Die quer zur Längsrichtung des Griffbandes gemessene Breite der Dämpfungsschicht 5 ist wesentlich geringer als die Breite der Zwischenschicht 2 und der Deckschicht 3. Sie beträgt nur etwa die Hälfte der Breite der Schichten 2 und 3. Die Dämpfungsschicht wird unmittelbar auf die Oberfläche des Griffes aufgelegt. Das Griffband wird dann vorzugsweise wie in Fig. 2 gezeigt so auf den Griff eines Tennisschlägers o.dgl. aufgewickelt, daß jeweils zwei in Längsrichtung des Griffes benachbarte Windungen des Dämpfungsbandes 1 einen gewissen Abstand d voneinander bewahren. Infolgedessen wird im Überlappungsbereich der Ränder des Griffbandes eine rinnenartige Vertiefung gebildet, die schraubenförmig um den Griff herumläuft. Diese rinnenartige Vertiefung ist in Fig. 2 mit 6 bezeichnet.

[0012] Die Dämpfungsschicht 1 besteht aus einem Material, das gute vibrationsdämpfende Eigenschaften besitzt. Beispielsweise kommt Weichgummi zum Einsatz solcher Sorte wie feinporiger Integralschaumgummi aus EVA = Polyethenvinylacetat.

Die Zwischenschicht oder Saugschicht 2 besteht aus einem Material, das zwar eine sehr hohe Saugfähigkeit und Feuchtigkeitsaufnahmefähigkeit besitzt, jedoch keine gute mechanische Festigkeit aufweisen muß. Ein Beispiel ist ein Papiervlies vom Typ eines Löschpapiers.

Gut geeignet ist auch Nonwoven-Material aus Polymermaterial, beispielsweise aus Polyester-Microfasern.

Die Deckschicht 3 kann aus einem Material bestehen, das ähnliche Eigenschaften aufweist wie herkömmliche Griffbänder, beispielsweise Leder. Es muß eine gute Griffigkeit und gleichzeitig eine gute Feuchtigkeitsdurchlässigkeit aufweisen, damit die Feuchtigkeit von der Spielhand in die Zwischenschicht 2 übergehen kann. Besonders vorteilhaft ist die Verwendung eines Materials, das beim Feuchtwerden klebrige Substanzen freisetzt, durch die die Griffigkeit gesteigert wird.

[0013] Im Gebrauch erweist sich das erfindungsgemäße Griffband als überaus vorteilhaft. Die Vibrationen des Schlägers werden durch die Dämpfungsschicht 1, die auf ihrer gesamten Innenoberfläche durch die darüberliegenden Schichten fest an die Oberfläche des Griffes angedrückt wird, praktisch vollständig eliminiert und zumindest von der Spielhand ferngehalten. Durch die Öffnungen in der Deckschicht 3 kann Feuchtigkeit leicht in die Zwischenschicht 2 übergehen und wird dort festgehalten. Anschließend kann aufgrund derselben Öffnungen 4 in der Deckschicht 3 die Feuchtigkeit aus der Zwischenschicht 2 wieder abgegeben werden, so daß eine gute Trocknung des Griffbandes gewährleistet ist. Auch nach Aufnahme von größeren Feuchtigkeitsmengen behält die Deckschicht 3 ihre ausgezeichnete Griffigkeit.

[0014] Nach häufigem längerem Gebrauch eines mit dem Griffband umwickelten Schlägers kann das Griff-

band unansehnlich oder schadhafte werden und das Saugvermögen und Aufnahmevermögen der Zwischenschicht nachlassen. Da das erfindungsgemäße Griffband aber überaus kostengünstig hergestellt werden kann, bedeutet es einen nur geringen Aufwand, ein gebrauchtes Griffband gegen ein neues auszuwechseln.

Patentansprüche

1. Griffband aufgewickelt auf den Griff von Sportgeräten, **dadurch gekennzeichnet, dass** es aus einem mindestens 3-lagigem Schichtaufbau besteht;
 - a. aus einer unmittelbar auf den Griff aufgewickelten Dämpfungsschicht (1) aus einem vibrationsdämpfenden Material,
 - b. aus einer auf die Dämpfungsschicht (1) aufgewickelten Zwischenschicht (2) aus einem die Feuchtigkeit ab- und resorbierenden Material und
 - c. aus einer äusseren auf die Zwischenschicht (2) aufgewickelten Deckschicht (3) aus einem Material mit einer rauen Oberflächenbeschaffenheit.
2. Griffband für Griffe, nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** es für Schläger von Ballspielen, Badminton und ähnlichen Sportarten zur Anwendung kommt.
3. Griffband für Griffe, nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** es für Tennis-Schläger zur Anwendung kommt.
4. Griffband für Griffe, nach Ansprüchen 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Breite (5) der Dämpfungsschicht (1), quer zur Längsrichtung des Griffbandes betrachtet, geringer ist als die Breite der Deckschicht 3 und optional auch der Zwischenschicht (2).
5. Griffband für Griffe, nach Ansprüchen 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Deckschicht (3) feuchtigkeitsdurchlässig ist.
6. Griffband für Griffe, nach Ansprüchen 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Deckschicht (3) Feuchtetransferöffnungen (4) aufweist.
7. Griffband für Griffe, nach Ansprüchen 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** als vibrationsdämpfendes Material der Dämpfungsschicht feinporiger Integralschaum-Gummi aus EVA - Polyethenvinylacetat zum Einsatz kommt.
8. Griffband für Griffe, nach Ansprüchen 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Deckschicht (3)

aus einem Material besteht, das beim Feuchtwerden mindestens eine Substanz freisetzt die Die Griffklebrigkeit bewirkt und so die Griffigkeit des Griffes des Sportgerätes verbessert.

5

9. Griffband für Griffe, nach Ansprüchen 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zwischenschicht (2) aus Nonwovensvlies Polymaterial besteht.

10. Griffband für Griffe, nach Ansprüchen 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zwischenschicht (2) aus Polyester Microfaser besteht mit hohen Feuchtigkeits-Absorptions-Spezifikationswerten

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG.1

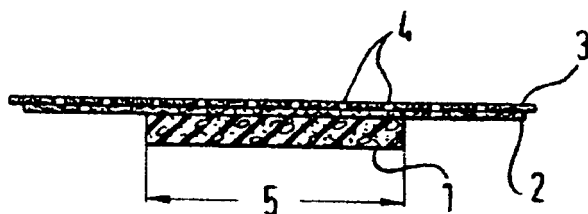
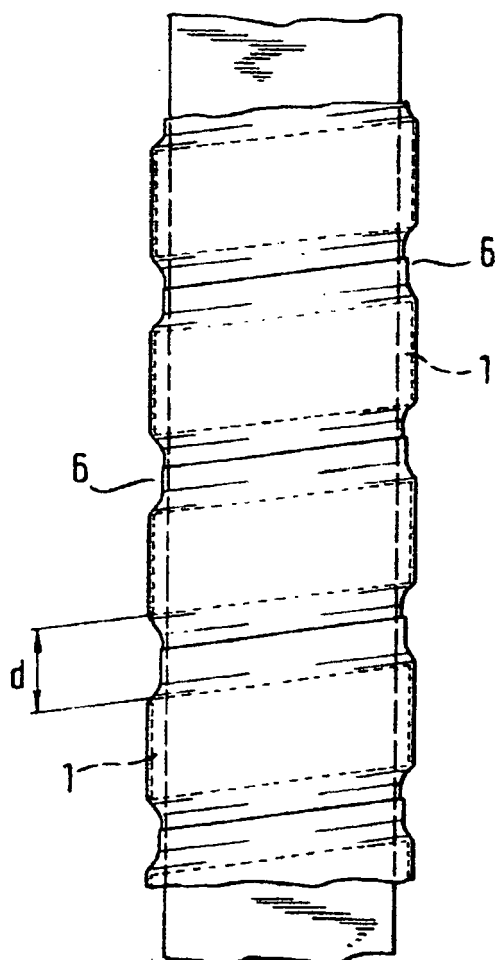


FIG.2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 01 0025

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2002/082109 A1 (WANG JACK) 27. Juni 2002 (2002-06-27) * Absatz [0002] * * Absatz [0013] - Absatz [0014] * * Absatz [0020]; Abbildungen 2,5 * -----	1-10	INV. A63B49/08
A	US 2002/142857 A1 (HUANG BEN) 3. Oktober 2002 (2002-10-03) * Absatz [0041] * * Absatz [0047] - Absatz [0050] * -----	1	
A	US 6 244 975 B1 (HUANG BEN) 12. Juni 2001 (2001-06-12) * das ganze Dokument * -----	1	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 1999, Nr. 04, 30. April 1999 (1999-04-30) -& JP 11 018909 A (SAN FIVE KK), 26. Januar 1999 (1999-01-26) * Zusammenfassung * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A63B B32B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 27. September 2006	Prüfer Lundblad, Hampus
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			

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 06 01 0025

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

27-09-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2002082109	A1	27-06-2002	KEINE	
US 2002142857	A1	03-10-2002	KEINE	
US 6244975	B1	12-06-2001	KEINE	
JP 11018909	A	26-01-1999	KEINE	

EPO FORM P0461

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