

(19)



(11)

**EP 2 781 311 A1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**24.09.2014 Patentblatt 2014/39**

(51) Int Cl.:  
**B25G 1/10 (2006.01) A63B 53/14 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **13160648.5**

(22) Anmeldetag: **22.03.2013**

(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**

(74) Vertreter: **Ehnis, Tobias et al**  
**Dr. Gassner & Partner mbB**  
**Patentanwälte**  
**Marie-Curie-Strasse 1**  
**91052 Erlangen (DE)**

(71) Anmelder: **Kiesewetter KG**  
**96487 Dörfles-Esbach (DE)**

Bemerkungen:  
Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2)  
EPÜ.

(72) Erfinder: **Kiesewetter, Theo**  
**96487 Dörfles-Esbach (DE)**

(54) **Vorrichtung mit einem Griff oder einem Griffbereich zur Aufnahme von Handschweiß**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung mit einem Griff oder Griffbereich, welcher eine Ausstattung zur Aufnahme von Handschweiß aufweist, dadurch gekenn-

zeichnet, dass die Ausstattung eine mit Flock beschichtete Oberfläche des Griffs oder Griffbereichs umfasst.

**EP 2 781 311 A1**



**Beschreibung**

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung mit einem Griff oder einem Griffbereich, welcher eine Ausstattung zur Aufnahme von Handschweiß aufweist. Weiterhin betrifft die Erfindung eine Verwendung zur Bereitstellung einer schweißabsorbierenden Oberfläche eines Griffs oder eines Griffbereichs einer solchen Vorrichtung.

**[0002]** Es ist bekannt, einen Billardstock zur Verbesserung der Griffbarkeit im Griffbereich mit einer Ausstattung zur Aufnahme von Handschweiß zu versehen. Diese kann beispielsweise aus einer Leinenwicklung bestehen. Es hat sich jedoch gezeigt, dass dadurch Handschweiß nur verzögert aufgenommen wird und die Leinenwicklung sich nach einiger Aufnahme von Handschweiß feucht anfühlt.

**[0003]** Aus der WO 94/19993 ist eine, insbesondere zur Polsterung von Sitzen geeignete, Kunststoffschaumstruktur bekannt, welche an ihrer Oberfläche beflockt ist und zwischen der Oberfläche und dem Kunststoffschaum eine Zwischenschicht aufweist. Die Schaumstruktur kann auch für Sportartikel geeignet sein.

**[0004]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Vorrichtung mit einem Griff oder Griffbereich, welcher eine Ausstattung zur Aufnahme von Handschweiß aufweist, bereitzustellen, welche eine schnelle Aufnahme des Handschweißes bewirkt und gleichzeitig eine verhältnismäßig große Menge an Handschweiß aufnehmen kann, ohne sich feucht anzufühlen. Weiterhin soll eine Verwendung zur Bereitstellung einer schweißabsorbierenden Oberfläche eines Griffs oder Griffbereichs einer solchen Vorrichtung angegeben werden.

**[0005]** Die Aufgabe wird durch die Merkmale der Patentansprüche 1 und 9 gelöst. Zweckmäßige Ausgestaltungen ergeben sich aus den Merkmalen der Patentansprüche 2 bis 8.

**[0006]** Erfindungsgemäß ist eine Vorrichtung mit einem Griff oder Griffbereich, welcher eine Ausstattung zur Aufnahme von Handschweiß aufweist, vorgesehen. Die Ausstattung umfasst dabei eine mit Flock beschichtete Oberfläche des Griffs oder Griffbereichs. Als Flock werden hier Fasern mit einer Länge von etwa 0,1 bis 5 mm bezeichnet. Die Fasern können beispielsweise aus Baumwolle, Polyamid oder Viskose hergestellt sein. Zum Beschichten einer Oberfläche mit Flock wird diese im Allgemeinen zunächst mit einer Klebstoffschicht beschichtet. Auf den noch nicht abgeordneten Klebstoff werden die Fasern dann elektrostatisch, gegebenenfalls mit Unterstützung von Druckluft, appliziert. Durch elektrostatische Ladung wird sichergestellt, dass die Fasern senkrecht im Klebstoff stecken und so die typische, samtartige bis borstige Haptik einer beflockten Oberfläche bewirken.

**[0007]** Im Hinblick auf die Aufnahme von Handschweiß weisen die abstehenden Fasern den Vorteil auf, dass sie in kleine Unebenheiten der Haut vordringen und dort den Handschweiß in der Nähe seiner Entstehung aufnehmen und ableiten können. Die Fasern können den Schweiß bis zur Klebstoffschicht leiten. Der Schweiß kann sich dort verteilen. Durch das Absteigen der Fasern wird ein direkter Kontakt zwischen der Haut und dem abgeleiteten Schweiß vermieden, so dass sich die beflockte Oberfläche im Gegensatz zu einer textilen Oberfläche für eine relative lange Zeit nicht feucht anfühlt. Insbesondere bei einem Griff oder Griffbereich für eine exakt zu führende Vorrichtung oder eine Vorrichtung, die verhältnismäßig lange in der Hand gehalten wird, ist dies für eine angenehme Handhabung der Vorrichtung von entscheidender Bedeutung.

**[0008]** Die Oberfläche und insbesondere der gesamte Griff oder Griffbereich oder sogar die gesamte Vorrichtung kann aus einem massiven Material bestehen. Unter einem massiven Material ist insbesondere kein geschäumter Kunststoff zu verstehen, wie er aus der WO 94/19993 bekannt ist. Das Material ist im Allgemeinen starr. Es kann sich dabei beispielsweise um ein Holz, einen Kunststoff, insbesondere ein Thermoplast, ein Duroplast, ein Elastomer oder ein thermoplastisches Elastomer, einen Faserverbundstoff, wie z. B. einen kohlenstofffaserverstärkten Kunststoff oder ein Metall handeln.

**[0009]** Um die sonstige Funktion oder Brauchbarkeit der erfindungsgemäßen Vorrichtung nicht negativ zu beeinflussen, kann ausschließlich der Griff oder Griffbereich der Vorrichtung mit Flock beschichtet sein.

**[0010]** Die Oberfläche kann auch mindestens einen nicht mit Flock beschichteten Bereich aufweisen. Technisch ist dies beispielsweise durch ein Aushärten oder Wegbrennen des aufgetragenen Klebstoffs mittels Laserstrahlung vor oder nach der Applikation des Flocks möglich. Dadurch können sich in dem Griff oder Griffbereich beflockte und nicht-beflockte Bereiche der Oberfläche abwechseln und dadurch eine verbesserte Griffbarkeit bewirken.

**[0011]** Der Flock kann eine Gewichtsnummerierung von 0,5 bis 100 dtex, insbesondere 0,5 bis 60 dtex, insbesondere 1 bis 25 dtex, insbesondere 1,5 bis 10 dtex, aufweisen. Unter Gewichtsnummerierung wird die längenbezogene Masse einer Faser verstanden. Ein dtex entspricht dabei einem Gewicht von 1 g pro 10 000 m Faser. Je geringer dieser Wert ist, desto feiner ist die Faser und desto besser kann sie in Hautunebenheiten vordringen, desto geringer ist aber auch deren Festigkeit und damit ihre Fähigkeit, die aufgenommene Feuchtigkeit von der Haut fernzuhalten. Die genannten Gewichtsnummerierungsbereiche haben sich für die Aufnahme und Ableitung des Handschweißes als besonders günstig erwiesen.

**[0012]** Bei einer Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Vorrichtung weist der Flock eine Faserlänge von 0,1 bis 4,0 mm, insbesondere 0,5 bis 2 mm, insbesondere 0,8 bis 1,5 mm, auf. Je geringer die Faserlänge ist, desto besser kann die erfindungsgemäße Vorrichtung mit der Hand geführt werden, desto geringer ist jedoch auch die Schweißaufnahme-kapazität und die Fähigkeit, Feuchtigkeit von der Haut fernzuhalten. Je nach Anwendungszweck können daher unter-



schiedliche Faserlängen vorteilhaft sein.

**[0013]** Bei der Vorrichtung kann es sich insbesondere um einen Sportartikel handeln. Bei dem Sportartikel kann es sich z. B. um einen Wurfpeil, einen sogenannten Dart, einen Billardstock, einen sogenannten Queue, einen Tennisschläger, einen Tischtennisschläger, einen Golfschläger, einen Badmintonschläger oder einen sonstigen Schläger handeln. Bei derartigen Sportartikeln war es bisher zur Schweißabsorption üblich, eine auf ihrer Unterseite mit Klebstoff versehene Wicklung aus einem textilen Material, insbesondere Leinen, vorzusehen. Das Herstellen dieser Wicklung an dem Sportartikel ist verhältnismäßig aufwändig und bei kleinen Sportartikeln wie Wurfpeilen kaum realisierbar. Die Beflockung des Griffs oder Griffbereichs ist kostengünstiger zu bewerkstelligen als die genannte Umwicklung. Darüber hinaus bewirkt der Klebstoff auf der Unterseite des textilen Materials, dass aufgenommene Feuchtigkeit nicht abwandern kann, so dass sich die Wicklung sehr schnell feucht anfühlt.

**[0014]** Weiterhin betrifft die Erfindung die Verwendung von Flock und einem Klebstoff zur Bereitstellung einer schweißabsorbierenden Oberfläche eines Griffs oder Griffbereichs einer erfindungsgemäßen Vorrichtung.

**[0015]** Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert.

**[0016]** Ein erfindungsgemäßer Billardstock aus Holz ist in seinem Griffbereich mit Flock aus Polyamid beschichtet. Die Faserlänge des Flocks beträgt 1 mm. Zur Simulation der Aufnahme von Handschweiß wird dieser Billardstock hinsichtlich seines Aufnahmeverhaltens gegenüber einer definierten Wassermenge untersucht. Weiterhin wird dessen Haptik nach 20 Minuten Spielzeit ohne zwischenzeitliche Trocknung einer Griffführungshand untersucht. Beide Untersuchungen werden zum Vergleich auch mit Billardstöcken der folgenden gebräuchlichen Oberflächenausprägungen des Griffbereichs durchgeführt:

1. Holz
2. Wicklung aus Nylon
3. Wicklung aus Leinen
4. Mit sogenannter Nano-Technologie erstellte Kohlenstoffbeschichtung

**[0017]** Das Auftragen von Wasser erfolgt bei einer Temperatur von 22 °C und einer Luftfeuchtigkeit von 45 %. Mittels einer Pipette werden jeweils 2 Tropfen destilliertes Wasser mit einem Gesamtgewicht von ca. 0,10 g jeweils auf derselben Stelle des Griffbereichs eines jeden der Billardstöcke aufgetragen. Die Billardstöcke werden dabei nicht bewegt. Die Zeit zwischen dem Auftragen und einer visuellen Nichtwahrnehmbarkeit des aufgetragenen Wassers auf der Oberfläche des Griffbereichs wird bis zu maximal 30 min erfasst. Die Ergebnisse sind in der nachfolgenden Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 1

Oberfläche des Griffbereichs	Zeit bis zur visuellen Nichtwahrnehmbarkeit des Wassertropfens auf der Oberfläche
Holz	>30 Minuten
Wicklung aus Nylon	>30 Minuten
Wicklung aus Leinen	22 Minuten
Kohlenstoffbeschichtung	>30Minuten
Beschichtung mit Flock	24 Sekunden

**[0018]** Wie aus der obigen Tabelle 1 zu ersehen ist, wird das Wasser von der beflockten Oberfläche deutlich schneller als von der textilbeschichteten Oberfläche aufgenommen. Die verhältnismäßig lange Zeit bis zum Einziehen des Wassers in die Wicklung aus Leinen ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass das Leinen durch eine auf dessen Unterseite vorhandene Klebstoffschicht wasserabweisend und wenig saugfähig ist.

**[0019]** Bei einem weiteren Versuch werden die bereits im ersten Versuch untersuchten Billardstöcke über einen Zeitraum von 105 Minuten bei einer Temperatur von 23 °C und 60 % Luftfeuchtigkeit jeweils 20 Minuten gleichmäßig intensiv in folgender Reihenfolge auf einem Poolbillardtisch bespielt:

1. Oberfläche des Griffbereichs aus Holz
2. Oberfläche des Griffbereichs aus Wicklung aus Nylon
3. Oberfläche des Griffbereichs aus Wicklung aus Leinen
4. Oberfläche des Griffbereichs aus mit sogenannter Nano-Technologie erstellter Kohlenstoffbeschichtung
5. Oberfläche des Griffbereichs mit Flock beschichtet



**[0020]** Jeweils nach Beendigung der 20-minütigen Spielphase und vor Beginn der nächsten Spielphase wird der subjektive Eindruck schriftlich dokumentiert. Die Ergebnisse sind in der nachfolgenden Tabelle 2 zusammengefasst.

Tabelle 2

Oberfläche des Griffbereichs	subjektiver Eindruck
Holz	Oberfläche feucht, auch sichtbar, Hand leicht feucht
Wicklung aus Nylon	Oberfläche leicht feucht, nicht sichtbar, Hand leicht feucht
Wicklung aus Leinen	Kein Feuchtegefühl an der Oberfläche, nicht sichtbar, Hand leicht feucht
Kohlenstoffbeschichtung	Oberfläche leicht feucht, auch leicht sichtbar, Hand feucht
Beschichtung mit Flock	Oberfläche nicht feucht, keine Sichtbarkeit von Feuchtigkeit, Hand trocken

**[0021]** Wie aus der obigen Tabelle 2 zu ersehen wird bei dem mit Flock beschichteten Griffbereich die Feuchtigkeit subjektiv am geringsten wahrgenommen.

### Patentansprüche

- Vorrichtung mit einem Griff oder Griffbereich, welcher eine Ausstattung zur Aufnahme von Handschweiß aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausstattung eine mit Flock beschichtete Oberfläche des Griffs oder Griffbereichs umfasst.
- Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberfläche aus einem massiven Material besteht.
- Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ausschließlich der Griff oder Griffbereich der Vorrichtung mit Flock beschichtet ist.
- Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberfläche mindestens einen nicht mit Flock beschichteten Bereich aufweist.
- Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Flock eine Gewichtsnummerierung von 0,5 bis 100 dtex aufweist.
- Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Flock eine Faserlänge von 0,1 bis 4,0 mm aufweist.
- Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung ein Sportartikel ist.
- Vorrichtung nach Anspruch 7, wobei der Sportartikel ein Wurfpeil (Dart), ein Billardstock (Queue), ein Tennisschläger, ein Tischtennisschläger, ein Golfschläger, ein Badmintonschläger oder ein sonstiger Schläger ist.
- Verwendung von Flock und einem Klebstoff zur Bereitstellung einer schweißabsorbierenden Oberfläche eines Griffs oder Griffbereichs einer Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

### Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

- Vorrichtung mit einem Griff oder Griffbereich, welcher eine Ausstattung zur Aufnahme von Handschweiß aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausstattung eine mit Flock beschichtete Oberfläche des Griffs oder Griffbereichs umfasst, wobei der Flock eine Gewichtsnummerierung von 1,5 bis 10 dtex aufweist, wobei der Flock eine Faserlänge von 0,8 bis 2,0 mm aufweist.
- Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberfläche aus einem massiven Material besteht.



## EP 2 781 311 A1

3. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ausschließlich der Griff oder Griffbereich der Vorrichtung mit Flock beschichtet ist.

5 4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberfläche mindestens einen nicht mit Flock beschichteten Bereich aufweist.

5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Flock eine Faserlänge von 0,8 bis 1,5 mm aufweist.

10 6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung ein Sportartikel ist.

15 7. Vorrichtung nach Anspruch 6, wobei der Sportartikel ein Wurfpeil (Dart), ein Billardstock (Queue), ein Tennisschläger, ein Tischtennisschläger, ein Golfschläger, ein Badmintonschläger oder ein sonstiger Schläger ist.

8. Verwendung von Flock und einem Klebstoff zur Bereitstellung einer schweißabsorbierenden Oberfläche eines Griffs oder Griffbereichs einer Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Flock eine Gewichtsnummerierung von 1,5 bis 10 dtex aufweist, wobei der Flock eine Faserlänge von 0,8 bis 2,0 mm aufweist.





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 13 16 0648

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 070 268 A2 (RENATUS AB [SE]) 19. Januar 1983 (1983-01-19) * Seiten 1-4; Abbildungen *	1-9	INV. B25G1/10 A63B53/14
X	US 5 134 008 A (ALM KJELL [SE]) 28. Juli 1992 (1992-07-28) * das ganze Dokument *	1-4,7-9	
X	DE 10 2004 045598 A1 (ROTHHAAR ALLETO [DE]) 30. März 2006 (2006-03-30) * Absätze [0001] - [0019]; Abbildungen *	1-9	
X	US 2008/014412 A1 (HORTNAGL JOHANN [AT] ET AL) 17. Januar 2008 (2008-01-17) * Absätze [0014] - [0021], [0037] - [0044] *	1-4,6,7	
X	US 4 785 495 A (DELLIS EDWARD A [US]) 22. November 1988 (1988-11-22) * Spalte 2; Abbildungen *	1-4	
A	US 4 919 420 A (SATO KOJI [JP]) 24. April 1990 (1990-04-24) * Spalten 5-7; Abbildungen *	1-9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B25G A63B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 10. September 2013	Prüfer David, Radu
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	



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

EP 13 16 0648

5

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.

10-09-2013

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0070268	A2	19-01-1983	DK	292982 A	11-01-1983
			EP	0070268 A2	19-01-1983
			FI	822350 A	11-01-1983
			NO	822400 A	11-01-1983
-----					
US 5134008	A	28-07-1992	KEINE		
-----					
DE 102004045598	A1	30-03-2006	KEINE		
-----					
US 2008014412	A1	17-01-2008	KEINE		
-----					
US 4785495	A	22-11-1988	KEINE		
-----					
US 4919420	A	24-04-1990	KEINE		
-----					

EPO FORM P0461

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



**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- WO 9419993 A [0003] [0008]