

(19)



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 335 787 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
22.06.2011 Patentblatt 2011/25

(51) Int Cl.:
A63C 11/24 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 10194962.6

(22) Anmeldetag: 14.12.2010

(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

(30) Priorität: 15.12.2009 DE 202009016923 U

(71) Anmelder: **Salewa Sport AG**
9100 Herisau (CH)

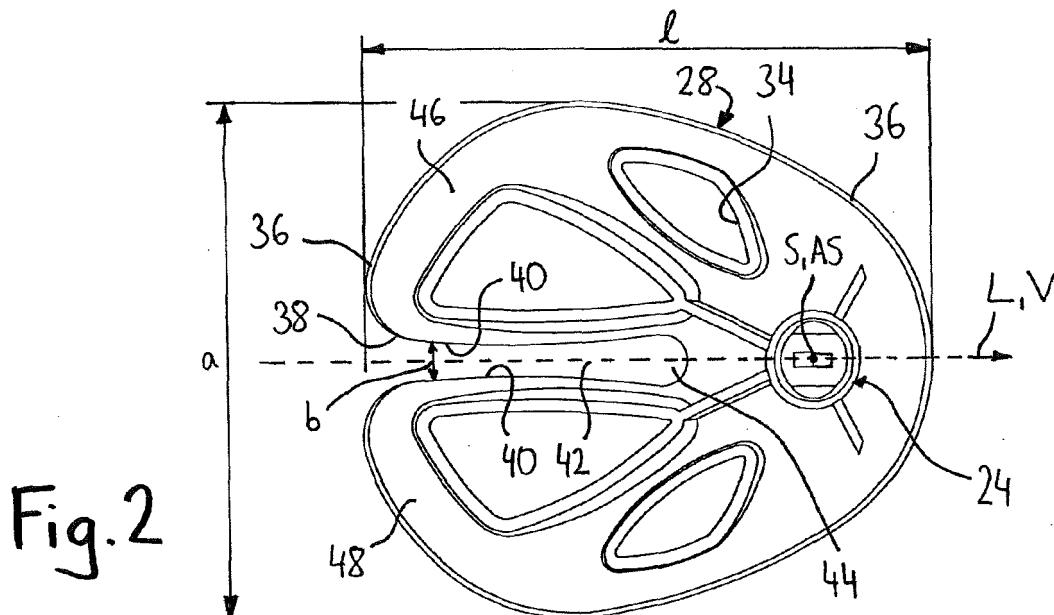
(72) Erfinder: **Nickaes, Georg**
83324, Ruhpolding (DE)

(74) Vertreter: **Prechtel, Jörg et al**
Weickmann & Weickmann
Patentanwälte
Postfach 86 08 20
81635 München (DE)

(54) Schneeteller und Sportstock mit Schneeteller

(57) Die vorliegende Erfindung stellt einen Schneeteller 16 bereit, umfassend einen Verbindungsabschnitt 24, an welchem der Schneeteller 16 mit einem Stockhauptkörper eines Stocks 10 verbunden oder verbindbar ist, sowie einen Schneefangabschnitt 28, der sich von

dem Verbindungsabschnitt 24 aus erstreckt und einen äußeren Begrenzungsrand 36 aufweist, wobei der Schneefangabschnitt 28 einen Schlitz 42 aufweist, welcher von dem äußeren Begrenzungsrand 36 aus bis zu einem inneren Abschnitt 44 des Schneefangabschnitts 28 reicht und am äußeren Begrenzungsrand 36 offen ist.



EP 2 335 787 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Schneeteller, umfassend einen Verbindungsabschnitt, an welchem der Schneeteller mit einem Stockhauptkörpers eines Stocks verbunden oder verbindbar ist, sowie einen Schneefangabschnitt der sich von dem Verbindungsabschnitt aus erstreckt und einen äußeren Begrenzungsrand aufweist. Ferner betrifft die Erfindung einen Sportstock, der einen solchen Schneeteller aufweist.

[0002] Stöcke mit Schneetellern gehören zur Ausrüstung von Wanderern, Bergsteigern, Tourenskigängern, Alpinisten oder dergleichen und erlauben einerseits eine Unterstützung der Aufwärtsbewegung am Berg durch die Muskelkraft der Arme und bieten andererseits Sicherheit und Halt durch das Abstützen des Gleichgewichts des Körpers bei Auf- und Abstieg oder bei der Abfahrt. Der Stock wird in einem Griffbereich vom Nutzer ergriffen und mit einem Stockspitzenbereich auf dem Untergrund aufgesetzt.

[0003] Ein Schneefangabschnitt bekannter Schneeteller hat im allgemeinen tellerförmige oder haubenförmige Kontur und kann zur Gewichtsreduzierung eine oder mehrere Öffnungen aufweisen oder auch maschenartige Struktur haben. Der Schneefangabschnitt stützt sich beim Eintauchen des Stocks in die Schneedecke am Schnee ab und verhindert ein zu weites Versinken des Stocks im Schnee.

[0004] Durch die Druckkraft auf den Skistock, insbesondere beim Anstieg am Berg, wird der Schnee unter dem Schneeteller komprimiert und gegen den Schneefangabschnitt gedrückt, so dass häufig Schnee am Schneefangabschnitt haften bleibt. Bei erneuter Belastung des Stocks kann sich die Menge an anhaftendem Schnee weiter vergrößern, bis schließlich ein größerer Schneeklumpen am Schneefangabschnitt anhaftet und vom Nutzer mühsam entfernt werden muss, da er das zu bewegende Stockgewicht deutlich erhöht.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es daher einen Schneeteller für einen Stock, insbesondere einen Tourenskistock, bereitzustellen, welcher das Problem des Anhaftens von Schnee am Schneeteller reduziert, so dass weniger Aufwand zum Reinigen des Schneetellers während der Nutzung notwendig ist. Ferner ist es Aufgabe der Erfindung, einen Sportstock mit einem derartigen Schneeteller bereitzustellen, der eine Nutzung mit möglichst wenig Unterbrechungen zur Reinigung des Schneetellers erlaubt.

[0006] Zur Lösung der vorstehenden Erfindungsaufgabe stellt die vorliegende Erfindung einen Schneeteller bereit, umfassend einen Verbindungsabschnitt, an welchem der Schneeteller mit einem Stockhauptkörper eines Stocks verbunden oder verbindbar ist, sowie einen Schneefangabschnitt, der sich von dem Verbindungsabschnitt aus erstreckt und einen äußeren Begrenzungsrand aufweist, wobei der Schneefangabschnitt einen Schlitz aufweist, welcher von dem äußeren Begrenzungsrand aus bis zu einem inneren Abschnitt des

Schneefangabschnitts reicht und am äußeren Begrenzungsrand offen ist.

[0007] Wesentliches Merkmal der Erfindung ist somit ein Schlitz, der in dem Schneefangabschnitt ausgebildet ist und zum äußeren Begrenzungsrand hin reicht. Es hat sich herausgestellt, dass durch einen solchen Schlitz die mechanische Stabilität des Schneetellers zur Ausübung seiner Stützfunktion gewährleistet bleiben kann, jedoch deutlich weniger Schnee an dem Schneefangabschnitt anhaften bleibt als bei einem herkömmlichen Schneeteller, der einen derartigen Schlitz nicht aufweist. Dieses Ergebnis war so in keiner Weise zu erwarten und wurde in Versuchen der Erfinder überraschend festgestellt. Eine mögliche Erklärung für die verringerte Tendenz der Anhaftung von Schnee kann darin gesehen werden, dass der Schlitz das Deformationsverhalten des Schneefangabschnitts derart verändert, dass verschiedene Teilabschnitte des Schneefangabschnitts zueinander unterschiedlich verformt oder angehoben werden und diese innere Verformungsbewegung des Schneefangabschnitts dem Anhaften von Schnee entgegenwirkt.

[0008] Diese Erklärung wird dadurch untermauert, dass es sich als besonders wirkungsvoll herausgestellt hat, wenn der Schlitz den Schneefangabschnitt in mindestens zwei benachbarte Teilabschnitte unterteilt, welche relativ zueinander elastisch bewegbar sind. Durch den Schlitz wird der Schneefangabschnitt somit geschwächt und mindestens zwei Teilabschnitte beiderseits des Schlitzes können sich unabhängig voneinander elastisch verbiegen. Da die Belastung auf den Schneefangabschnitt von dem darunter liegenden Schnee nie gleichmäßig über den gesamten Schneefangabschnitt wirkt, sondern - beispielsweise aufgrund der Neigung des Untergrunds oder einer Bewegung des Stocks - auf die mindestens zwei Teilabschnitte in den überwiegenden Situationen zwei unterschiedliche Belastungen ausgeübt werden, verformen oder verschwenken die beiden Teilabschnitte in unterschiedlichem Maße, wenn der Stock in den Schnee gesteckt und belastet wird. Es wurde festgestellt, dass aufgrund dieser Flexibilität, die dem Schneeteller erfindungsgemäß verliehen wird, die elastischen Bewegungen der beiden Teilabschnitte eine Anhaftung von Schnee reduzieren.

[0009] Vorzugsweise beträgt die Länge des Schlitzes mindestens ungefähr ein Drittel der in Verlaufsrichtung des Schlitzes gemessenen Länge des Schneetellers. Für solche Schlitzte wurde bereits eine deutlichere Reduzierung der Anhaftung von Schnee festgestellt. Vorzugweise beträgt die Länge des Schlitzes jedoch mindestens ungefähr die Hälfte der in Verlaufsrichtung des Schlitzes gemessenen Länge des Schneetellers, so dass ein möglichst großer Teil des Schneefangabschnitts in mindestens zwei flügelartige Teilabschnitte unterteilt werden kann, die unabhängig voneinander verformbar bzw. bewegbar sind.

[0010] Der Schlitz kann dann insbesondere bis zu einem Zentralabschnitt des Schneefangabschnitts reichen oder den Zentralabschnitt sogar vollständig überqueren.

Da der Zentralabschnitt besondere statische Bedeutung für die Verformungseigenschaften des Schneefangabschnitts hat, wird durch einen solch weitreichenden Schlitz eine besonders gute Flexibilität der beiden Teilabschnitte beiderseits des Schlitzes geschaffen. Gleichzeitig weist der Schneeteller noch ausreichend Stabilität auf, um der Druckkraft des Schnees zwar im Rahmen der elastischen Verformung der Teilabschnitte ein Stück weit nachzugeben, jedoch nicht vollständig wegzuknikken, was zu einem Verlust der Stützfunktion des Schneefangabschnitts führen würde. Wie an sich bekannt, kann die mechanische Stabilität gegen ein Wegknicken des Schneefangabschnitts beim Aufstützen auf den Stock dadurch erhöht werden, dass der Schneefangabschnitt mit nach oben (zum Griff des Stocks hin) gewölbter Oberseite schalenartig gewölbt ist.

[0011] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung liegt der Verbindungsabschnitt auf einer Verlängerungslinie des Verlaufs des Schlitzes. Die beiden Teilabschnitte des Schneefangabschnitts beiderseits des Schlitzes erstrecken sich dann von dem Verbindungsabschnitt aus und können an dieser Stelle beide stabil nahe des Stocks gehalten werden. Die flexible Bewegung zwischen den beiden Teilabschnitten erfolgt dann vor allem an den distalen Enden der beiden Teilabschnitte, entfernt von dem Verbindungsabschnitt.

[0012] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist der Verlauf des Schlitzes im Wesentlichen geradlinig, so dass der Schlitz einfach herzustellen ist und die sonstige Gestaltung des Schneetellers möglichst wenig beeinflusst.

[0013] Vorzugsweise verlaufen die Schlitzbegrenzungsränder im Wesentlichen parallel zueinander, um einerseits zu verhindern, dass sich die beiden Teilabschnitte beiderseits des Schlitzes bei ihrer Federungsbewegung nicht behindern und andererseits größere Durchgangslöcher im Schneefangabschnitt zu vermeiden. Denkbar ist jedoch gleichermaßen ein Schlitz mit entlang der Verlaufsrichtung sich ändernder Schlitzbreite, so etwa ein sich vom Rand nach innen hin verengender Schlitz. Aber auch an der Schlitzöffnung sollten die Teilbereiche beiderseits des Schlitzes noch einander benachbart angeordnet sein, so dass sich die Teilbereiche beim Lösen von anhaftendem Schnee gegenseitig unterstützen.

[0014] Insbesondere im Skitourenbereich hat es sich für das Gehen am Hang als vorteilhaft erwiesen, wenn auch in einem herkömmlichen Schneeteller der Verbindungsabschnitt gegenüber einem Zentralabschnitt des Schneetellers zu einer Seite hin versetzt ist, so dass die Ausdehnung des Schneefangabschnitts auf einer dem Hang zugewandten Seite geringer ist als auf einer dem Hang abgewandten Seite des Stocks. Auch ein erfindungsgemäßer Schneeteller kann einen solchen Versatz des Verbindungsabschnitts gegenüber dem Zentralabschnitt des Schneetellers in einer Richtung aufweisen, d.h. vor dem Zentralabschnitt liegen, wobei dann vorzugsweise die Öffnung des Schlitzes zum äußeren Be-

grenzungsrand in Bezug auf den Zentralabschnitt in der anderen Richtung versetzt liegt, d.h. dahinter liegt. Die beiden Teilabschnitte beiderseits des Schlitzes, welche erfindungsgemäß zueinander beweglich sind, erstrecken sich dann auf der dem Hang abgewandten Seite des Stocks.

[0015] Eine optimierte Form des erfindungsgemäßen Schneetellers, einschließlich des Schlitzes, ergibt sich, wenn in einer Projektion des Schneetellers in eine zur Stockachse orthogonale Ebene Normalstrahlen, welche orthogonal auf dem äußeren Begrenzungsrand stehen, keinen Schnittpunkt mit dem Schneeteller haben und Normalstrahlen, welche orthogonal auf den Schlitzbegrenzungsrändern zumindest eines Abschnitts des Schlitzes stehen, den Schneeteller schneiden. Es wurde festgestellt, dass diese Formgebung einen guten Ausgleich zwischen einem guten Abstützverhalten und geringer Neigung zur Schneeanhaftung bereitstellt.

[0016] Nach einem weiteren Aspekt stellt die vorliegende Erfindung zur Lösung der genannten Erfindungsaufgabe einen Sportstock bereit, welcher einen Schneeteller nach einem der vorhergehenden Ansprüche aufweist. Mit einem Sportstock können die vorstehend in Zusammenhang mit den jeweiligen Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Schneetellers beschriebenen Vorteile und Effekte für den Einsatz im alpinen Bereich sowie im Wintersportbereich, insbesondere im Bereich des Tourenskisports, nutzbar gemacht werden.

[0017] In einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Sportstocks wird vorgeschlagen, dass die Verlaufsrichtung des Schlitzes im Wesentlichen parallel zu einer Vorrwärtssrichtung des Sportstocks orientiert ist und dass der Verbindungsabschnitt in Vorrwärtssrichtung des Sportstocks vor dem Schlitz angeordnet ist. Die beiden Teilabschnitte beiderseits des Schlitzes erstrecken sich dann vom Verbindungsabschnitt aus nach hinten und behindern somit nicht bei der Vorrwärtsbewegung am Berg.

[0018] Die vorliegende Erfindung wird nachfolgend anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Dabei zeigen:

Figur 1 eine Seitenansicht eines Skistocks nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung,

Figur 2 eine Unteransicht auf einen Schneetellerbereich des in Figur 1 gezeigten Skistocks,

Figur 3 eine Schnittansicht des Schneetellerbereichs des Ausführungsbeispiels gemäß einer Schnittlinie L in Fig. 2,

Figur 4 eine Draufsicht des Schneetellerbereichs des Ausführungsbeispiels,

Figur 5 eine perspektivische Unteransicht des Schneetellerbereichs des Ausführungsbei-

spiels,

Figur 6 eine Vorderansicht des Schneetellerbereichs des Ausführungsbeispiels, und

Figur 7 eine perspektivische Ansicht von oben des Schneetellerbereichs des Ausführungsbeispiels.

[0019] Ein in Figur 1 in Seitenansicht dargestellter Skistock 10 umfasst einen stabförmigen Hauptkörper 12, einen am oberen Ende des Hauptkörpers 12 angeordneten Griffbereich 14, einen am unteren Ende des Hauptkörpers 12 angeordneten Schneeteller 16 sowie einen am untersten Ende des Skistocks 10 angeordneten Stockspitzenbereich 18. Vom Griffbereich 14 zum Stockspitzenbereich 18 hin verläuft entlang einer Stockachse AS eine Stockachsenrichtung S.

[0020] Der Griffbereich 14 weist einen Griff 20 mit einer Griffschlaufe 22 auf. Die ergonomische Form des Griffs 20 sowie die Position der Schlaufe 22 definieren eine Vorwärtsrichtung V des Skistocks 10, entlang der sich ein Nutzer des Skistocks 10, der den Skistock 10 in normaler Gebrauchsposition am Griffbereich 14 ergreift, vorwärts bewegt, wobei die Vorwärtsrichtung V parallel zu einer Horizontalebene H definiert ist.

[0021] Der Hauptkörper 12 ist aus einem Leichtmetallrohr gebildet, dessen Mittelachse mit der Stockachsenrichtung S zusammenfällt. Der Hauptkörper 12 kann ein teleskopierbares Rohrsystem umfassen, um die Länge des Sportstocks 12 einzustellen zu können.

[0022] Der Schneeteller 16 ist am Hauptkörper 12 befestigt. Im Ausführungsbeispiel ist der Schneeteller 16 unsymmetrisch in Bezug auf den Hauptkörper 12, wobei ein in Vorwärtsrichtung V liegender Abschnitt des Schneetellers 16 kleiner ist als ein in zur Vorwärtsrichtung V entgegengesetzter Rückwärtsrichtung liegender Abschnitt des Schneetellers 16. Auf diese Weise definiert auch der Schneeteller 16 dieselbe Vorwärtsrichtung V wie der Griffbereich 14.

[0023] Der Schneeteller 16 des Skistocks 10 wird im folgenden auch unter Bezugnahme auf Figuren 2 bis 7 näher erläutert.

[0024] Der Schneeteller 16 ist aus einem materialeinheitlichen Kunststoff-Spritzgussteil gefertigt und umfasst einen Verbindungsabschnitt 24, an welchem der Schneeteller 16 mit einem unteren Ende 26 des Hauptkörpers 12 verbunden ist, sowie einen Schneefangabschnitt 28, welcher sich von dem Verbindungsabschnitt 24 aus erstreckt.

[0025] Der Verbindungsabschnitt 24 weist eine erste, entlang der Stockachse AS verlaufende Bohrung 27 auf, in die das untere Ende 28 des Hauptkörpers 12 eingeführt ist, und weist eine zweite, entlang der Stockachse AS verlaufende Bohrung 30 auf, in welche von unten eine Metallspitze 32 eingeführt ist.

[0026] Der Schneefangabschnitt 28 erstreckt sich von dem Verbindungsabschnitt 24 in Form einer nach oben

gewölbten, haubenartigen Platte, in welche Durchgangsöffnungen 34 zur Gewichtsreduzierung eingebracht sind. Als äußere Begrenzung weist der Schneefangabschnitt 28 einen äußeren Begrenzungsrand 36 auf, welcher den Schlitzbegrenzungsrand 28 und den Verbindungsabschnitt 24 mit Ausnahme einer nachfolgend zu beschreibenden Schlitzöffnung 38 vollständig umläuft.

[0027] An der Schlitzöffnung 38 geht der äußere Begrenzungsrand 36 in Schlitzbegrenzungsänder 40 über, welche einen Schlitz 42 beidseitig begrenzen. Der Schlitz 42 erstreckt sich von der Schlitzöffnung 38 aus in das Innere des Schneefangabschnitts 28 und durchsetzt dabei etwas mehr als die Hälfte der in Verlaufsrichtung L gemessenen Länge l des Schneetellers 24. Der Schlitz 42 verläuft entlang der Vorwärtsrichtung V von einem hinteren Ende des Schneetellers 16 in Richtung auf den Verbindungsabschnitt 24 zu. Dabei reicht er bis in einen Zentralabschnitt 44 des Schneefangabschnitts 28.

[0028] Der Schlitz 42 teilt den Schneefangabschnitt 28 in einen ersten Teilabschnitt 46 und einen zweiten Teilabschnitt 48, welche nur noch im Bereich des Verbindungsabschnitts 24 miteinander verbunden sind und sich somit in der Art zweier Flügel weitgehend unabhängig voneinander verformen können. Insbesondere können sich die beiden Teilabschnitte 46, 48 (in Abhängigkeit von der Elastizität des verwendeten Materials, der Dicke des Schneefangabschnitts sowie der Tiefe des Schlitzes 42) in Stockachsenrichtung S in gewissem Maße nach oben oder nach unten elastisch verbiegen. Dabei ist es für den erfindungsgemäßen Effekt von besonderer Bedeutung, dass sich die beiden Teilabschnitte 46, 48 um unterschiedliche Beträge verbiegen können.

[0029] Die Gestaltung des Schlitzes 42 in der in den Figuren gezeigten Art hat sich als effektiv herausgestellt, um ein Anhaften des Schnees besonders wirkungsvoll zu vermeiden. In Figuren 2 und 4 ist zu erkennen, dass die Schlitzbegrenzungsänder im Wesentlichen parallel zueinander verlaufen, d.h. der Schlitz im Wesentlichen gleiche Breite b an allen Stellen seiner Verlaufsrichtung L aufweist. Der Verbindungsabschnitt 24 ist gegenüber dem Zentralabschnitt 44 des Schneefangabschnitts 28 in Vorwärtsrichtung V versetzt, wobei die Schlitzöffnung 38 in Bezug auf die Vorwärtsrichtung V hinter dem Zentralabschnitt 44 angeordnet ist.

[0030] Ferner zeigt Figur 4, welche eine Projektion des Schneetellers 16 in eine zur Stockachse AS orthogonale Ebene darstellt, dass Normalstrahlen N1 - N5, welche orthogonal auf dem äußeren Begrenzungsrand 36 des Schneefangabschnitts 28 stehen, alle nach außen vom Schneeteller 16 weg zeigen und keinen Schnittpunkt mit dem Schneeteller 16 haben. Dagegen weisen Normalstrahlen K1, K2, K3 und K4, welche orthogonal auf den Schlitzbegrenzungsändern 40 des Schlitzes 42 stehen, solche Richtungen auf, dass sie den projizierten Schneeteller 16 schneiden. Dabei ist zu beachten, dass die Strahlen N1 - N5 sowie K1 - K4 jeweils von dem Begrenzungsrand 36 bzw. den Schlitzbegrenzungsändern 40 ausgehen und bis ins Unendliche reichen, wenngleich in

Figur 4 aus Illustrationsgründen Pfeilrichtungen gezeichnet sind und der weitere Strahlenverlauf durch Punkte angedeutet ist.

[0031] Durch den Schlitz 22 sind der erste Teilbereich 46 und der zweite Teilbereich 48 des Schneefangabschnitts 28 zwar entlang des Schlitzes 42 voneinander getrennt, so dass sie sich in gewissem Ausmaß unabhängig voneinander verbiegen können, gleichzeitig ist der Schlitz jedoch so gestaltet, dass beide Teilbereiche 46, 48 noch immer räumlich nebeneinander oder einander benachbart angeordnet sind. Dies hat die Wirkung, dass ein größerer Schneeklumpen, welcher bereits die Tendenz zeigt, am Schneefangabschnitt 28 anzuhaften, dadurch gelöst werden kann, dass die unterschiedliche Federungsbewegung beider Teilbereiche 46, 48 den Schneeklumpen von beiden Teilbereichen 46, 48 ablöst, wobei zu erkennen ist, dass sich die beiden Teilbereiche 46, 48 bei dem Ablösevorgang einander unterstützen. Es wird daher als vorteilhaft angenommen, wenn der Schlitz so gestaltet ist, dass beide Teilbereiche 46, 48 trotz der Trennung durch den Schlitz 42 noch mittels des anhaftenden Schnees miteinander in Wechselwirkung stehen können. So hat sich herausgestellt, dass auch im Endbereich des Schlitzes 42 nahe der Schlitzöffnung 38 eine Schlitzbreite b zwischen den Teilbereichen 46, 48 nicht größer sein sollte als etwa ein Viertel der Gesamtbreite a des Schneetellers 16, vorzugsweise nicht größer sein sollte als ca. ein Zehntel der Gesamtbreite a des Schneetellers 16.

Patentansprüche

1. Schneeteller (16), umfassend einen Verbindungsabschnitt (24), an welchem der Schneeteller (16) mit einem Stockhauptkörper eines Stocks (10) verbunden oder verbindbar ist, sowie einen Schneefangabschnitt (28), der sich von dem Verbindungsabschnitt (24) aus erstreckt und einen äußeren Begrenzungsrand (36) aufweist,
dadurch gekennzeichnet, dass der Schneefangabschnitt (28) einen Schlitz (42) aufweist, welcher von dem äußeren Begrenzungsrand (36) aus bis zu einem inneren Abschnitt (44) des Schneefangabschnitts (28) reicht und am äußeren Begrenzungsrand (36) offen ist.
2. Schneeteller (16) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schlitz (42) den Schneefangabschnitt (28) in mindestens zwei benachbarte Teilabschnitte (46, 48) unterteilt, welche relativ zueinander elastisch bewegbar sind.
3. Schneeteller (16) nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Länge des Schlitzes (42) mindestens ungefähr ein Drittel, vorzugsweise mindestens ungefähr die Hälfte, der in Verlaufsrichtung (L) des Schlitzes (42) gemessenen

Länge (l) des Schneetellers (16) beträgt.

4. Schneeteller (16) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schlitz (42) bis zu einem Zentralabschnitt (44) des Schneefangabschnitts (28) reicht.
5. Schneeteller (16) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsabschnitt (24) auf einer Verlängerungsline (L) des Verlaufs des Schlitzes (42) liegt.
- 10 6. Schneeteller (16) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verlauf des Schlitzes (42) im Wesentlichen geradlinig ist.
- 15 7. Schneeteller (16) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schlitzbegrenzungsränder (40) im Wesentlichen parallel zueinander verlaufen.
- 20 8. Schneeteller (16) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsabschnitt (24) gegenüber einem Zentralabschnitt (44) des Schneefangabschnitts (28) in einer Richtung (V) versetzt ist und dass die Öffnung des Schlitzes (42) zum äußeren Begrenzungsrand (36) in Bezug auf den Zentralabschnitt (44) in der anderen Richtung versetzt ist.
- 25 9. Schneeteller (16) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einer Projektion des Schneetellers (16) in eine zur Stockachse (SA) orthogonale Ebene Normalstrahlen (N1, ..., N5), welche orthogonal auf dem äußeren Begrenzungsrand (36) stehen, keinen Schnittpunkt mit dem Schneeteller (16) haben und Normalstrahlen (K1, ..., K4), welche orthogonal auf den Schlitzbegrenzungsrändern (40) zumindest eines Abschnitts des Schlitzes (42) stehen, den Schneeteller (16) schneiden.
- 30 10. Sportstock (10) **gekennzeichnet durch** einen Schneeteller (16) nach einem der vorhergehenden Ansprüche.
- 35 11. Sportstock (10) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verlaufsrichtung (L) des Schlitzes (42) im Wesentlichen parallel zu einer Vorwärtsrichtung (V) des Sportstocks (10) orientiert ist und dass der Verbindungsabschnitt (42) in Vorwärtsrichtung (V) des Sportstocks (10) vor dem Schlitz (42) angeordnet ist.
- 40
- 45
- 50
- 55

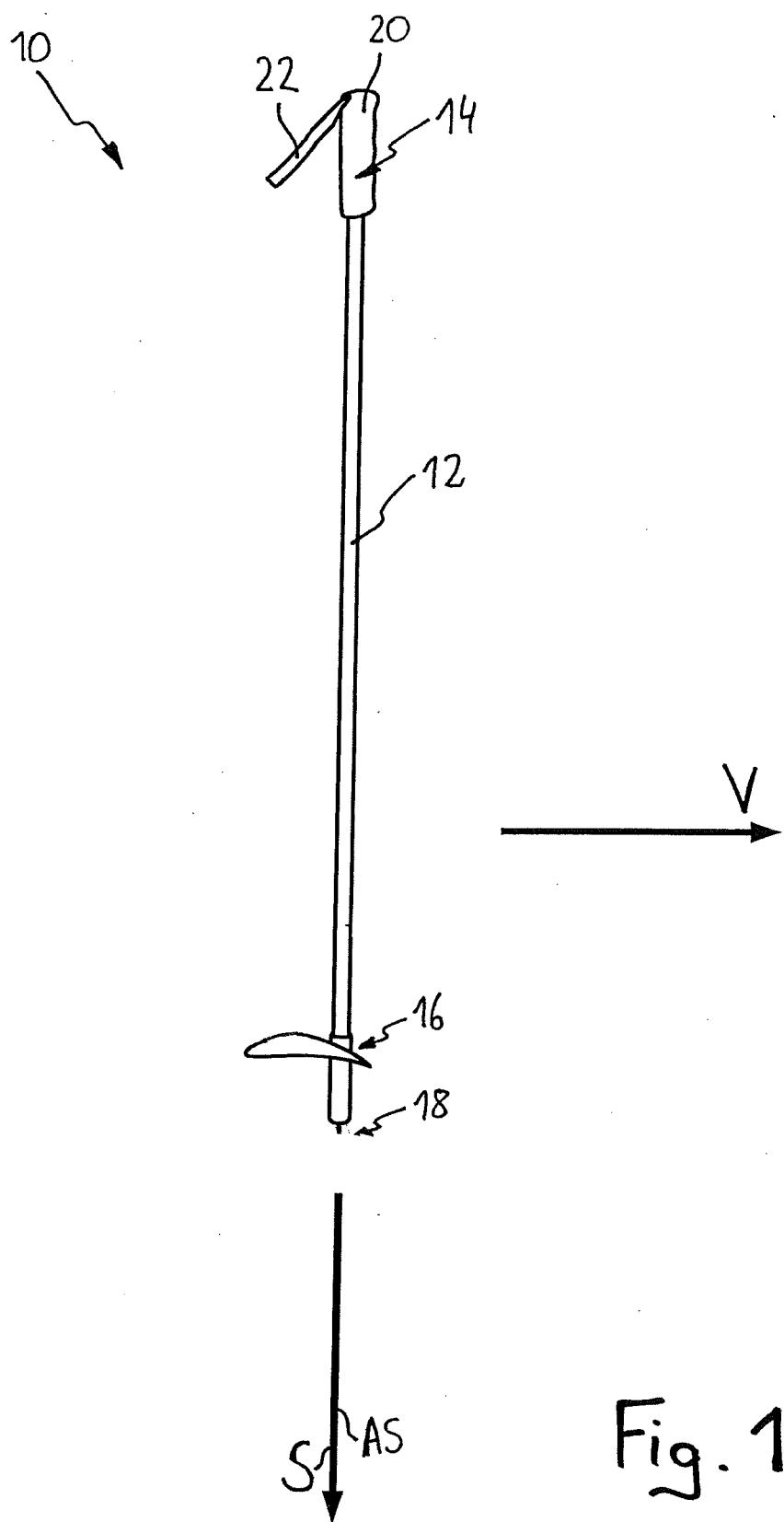


Fig. 1

Fig. 2

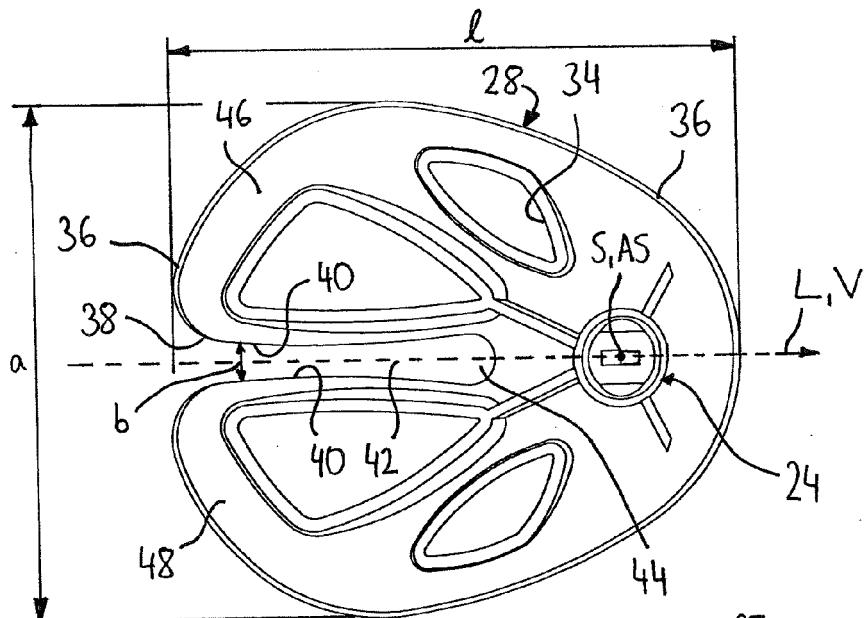


Fig. 3

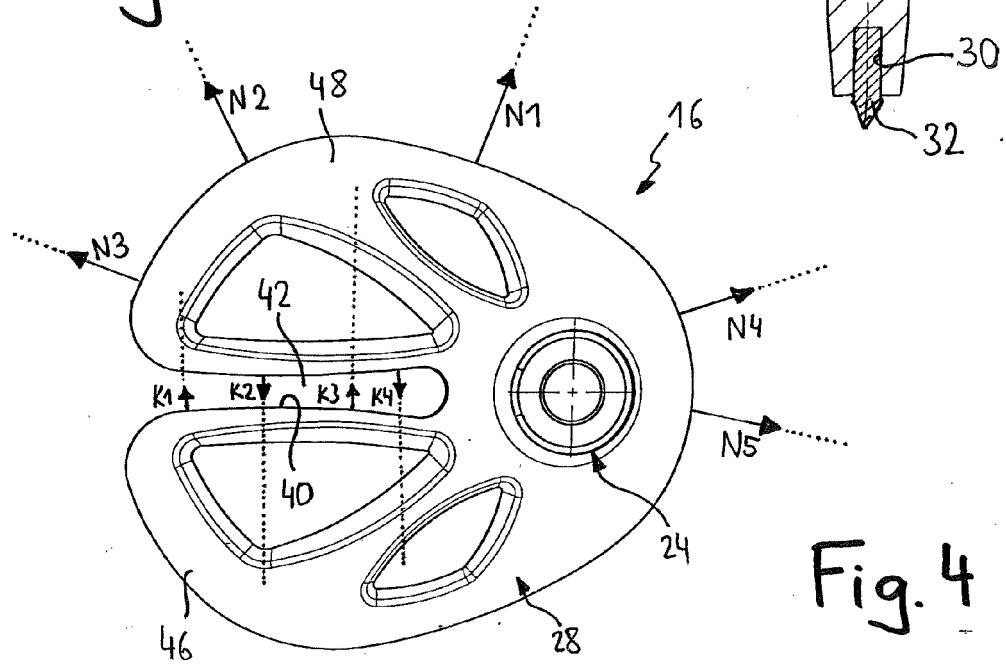
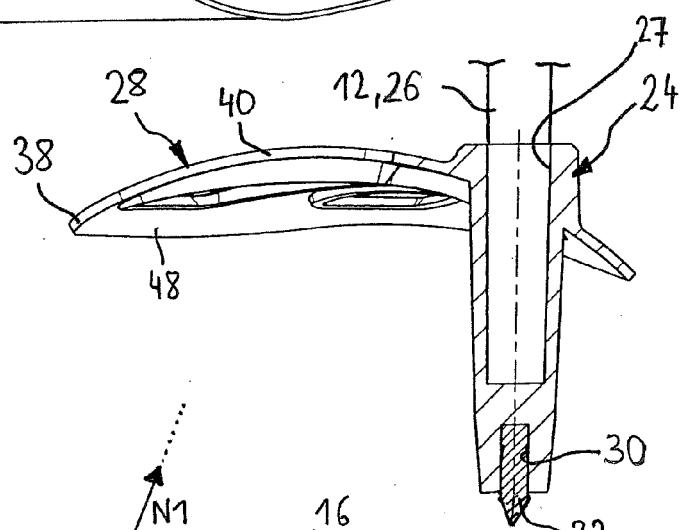


Fig. 4

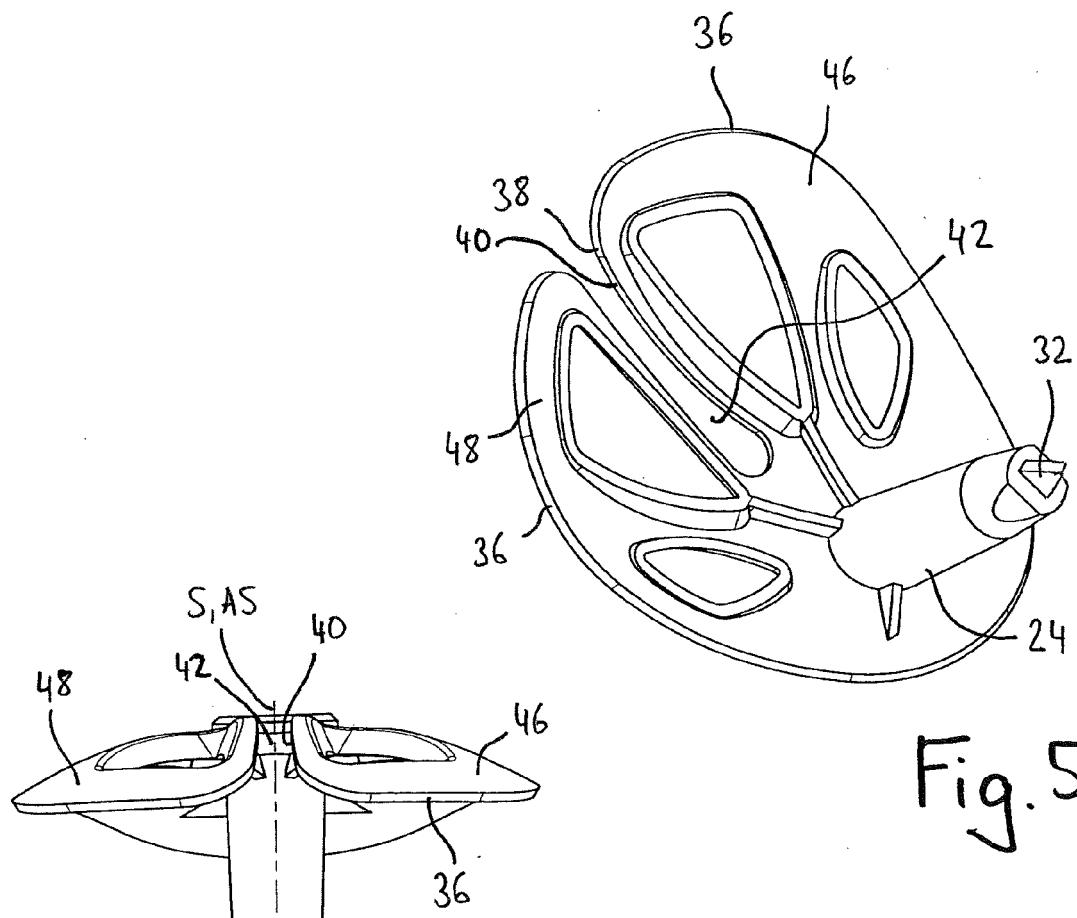


Fig. 5

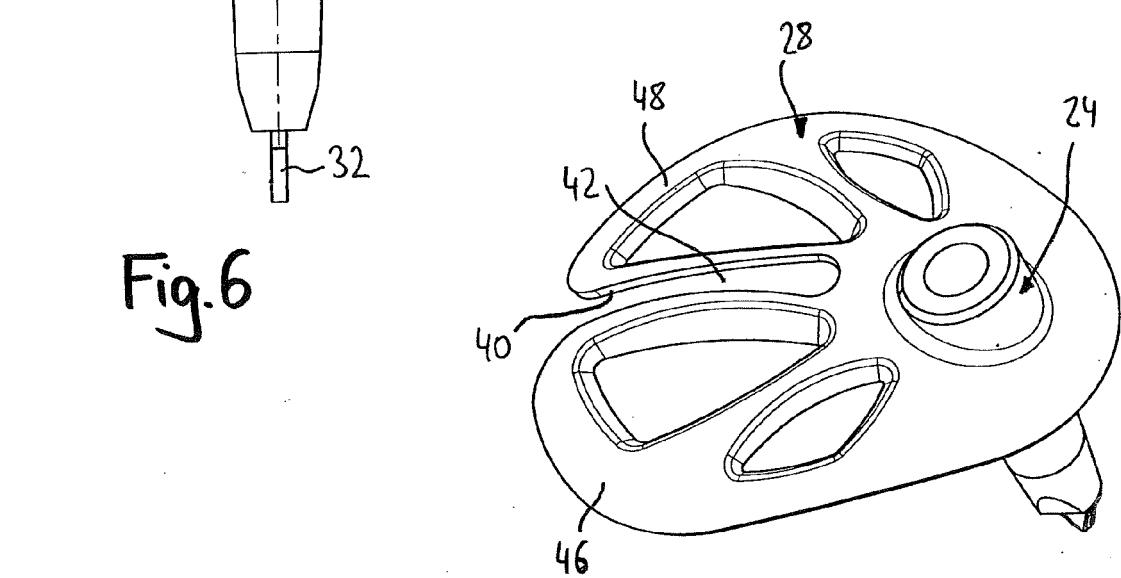


Fig. 6

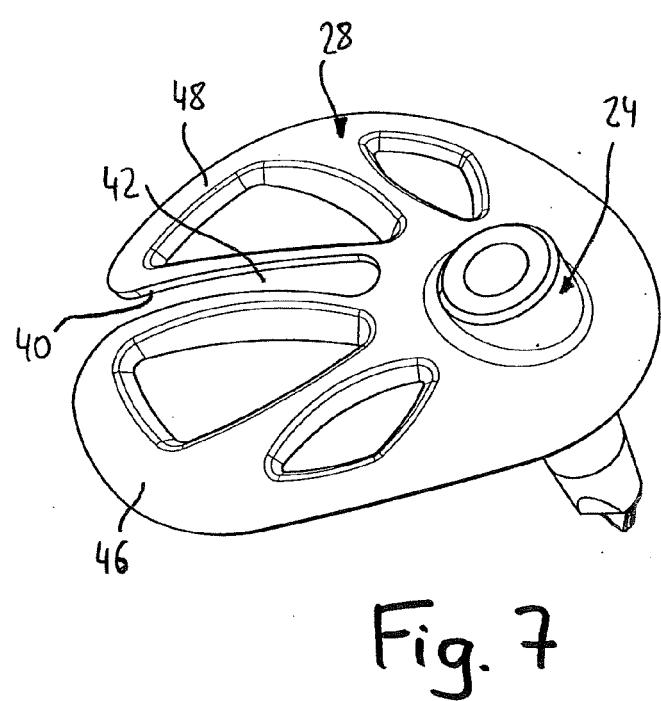


Fig. 7



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 19 4962

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 30 09 861 A1 (ADOMA GMBH KUNSTSTOFF UND META [DE]) 24. September 1981 (1981-09-24) * Seite 2 - Seite 6; Abbildung * * -----	1-10	INV. A63C11/24
X	WO 93/14839 A1 (SALOMON SA [FR]) 5. August 1993 (1993-08-05) * das ganze Dokument * -----	1-10	
A	EP 0 035 200 A1 (PRONZATI ATTILIO) 9. September 1981 (1981-09-09) * das ganze Dokument * -----	1-10	
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)			
A63C			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	München	28. März 2011	Haller, E
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 Anmelde datum 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 10 19 4962

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.

28-03-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 3009861	A1	24-09-1981		KEINE		
WO 9314839	A1	05-08-1993	FR	2686801 A1		06-08-1993
EP 0035200	A1	09-09-1981	CA DE IT US	1156279 A1 3164503 D1 1148775 B 4385776 A		01-11-1983 09-08-1984 03-12-1986 31-05-1983