



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) **CH** **700 163 A2**

(51) Int. Cl.: **A63C** **5/04** (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 01909/09

(22) Anmeldedatum: 09.12.2009

(43) Anmeldung veröffentlicht: 30.06.2010

(30) Priorität: 23.12.2008 AT GM 749/2008

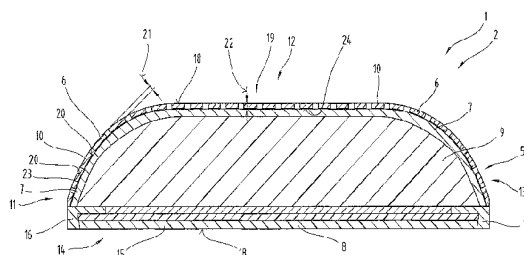
(71) Anmelder:
ATOMIC Austria GmbH, Lackengasse 301
5541 Altenmarkt im Pongau (AT)

(72) Erfinder:
Helmut Holzer, 5600 St. Johann (AT)
Georg Klausner, 5600 St. Johann (AT)

(74) Vertreter:
ABP PATENT NETWORK Swiss GmbH,
Barenbergstrasse 15a
8630 Rüti ZH (CH)

(54) **Verfahren zur Herstellung einer Deckschicht.**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung einer eine Lage (6) bildenden Deckschicht (10) für ein Gleitgerät (1), bei dem die Deckschicht (10) eine Aussenseite (18) sowie eine einem Kern (9) des Gleitgeräts (1) zuwendbare Innenfläche (24) umfasst. Die Deckschicht (10) wird mit zumindest einem sich zwischen der Aussenseite (18) und der Innenfläche (24) erstreckenden Durchbruch (20) versehen. Vor dem Einbringen des Durchbruchs (20) in die Deckschicht (10) wird auf diese auf der von der Aussenseite (18) abgewendeten Innenfläche (24) zumindest im Bereich des einzubringenden Durchbruchs (20) eine Kleberschicht (23) aufgebracht, wobei das Einbringen des Durchbruchs (20) sowohl in die Deckschicht (10) als auch in die Kleberschicht (23) gemeinsam durchgeführt wird.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung einer Deckschicht für ein Gleitgerät sowie ein Gleitgerät mit einer derartigen Deckschicht, wie dies in den Ansprüchen 1 und 9 beschrieben ist.

[0002] Aus der DE 20 2004 019 895 U1 ist ein Schnee-Gleitbrett mit einem Gleitbelag und einer Aussenseite, welche durch ein oberes Dekorations- und Schutzelement gebildet ist, bekannt geworden. Das Dekorations- und Schutzelement ist auf mindestens einer seiner Seiten dekoriert und weist dabei eine oder mehrere Öffnungen auf. Eine einen Kern bildende innere Struktur ist mit mindestens einer inneren mit Harz getränkten Verstärkung umgeben, wobei diese unterhalb des oberen Dekorations- und Schutzelements angeordnet ist. Weiters ist zumindest im Bereich zwischen den Öffnungen und der mit Harz getränkten Verstärkung eine lichtdurchlässige oder transparente polymere Sperrfolie angeordnet, wobei diese Abmessungen aufweist, die grösser sind als die Abmessungen der Öffnungen oder der Anordnung von Öffnungen. Die Sperrfolie weist ebenfalls Öffnungen auf, durch welche während dem Verbindungsvorgang Harz aus der damit getränkten Verstärkung in die Öffnungen eindringt und dabei innerhalb der Öffnung eine Kuppe mit ästhetischer Wirkung entsteht.

[0003] Die DE 20 018 778 U1 beschreibt ein Gleitboard, das zum Ausüben des Surfens auf Schnee bestimmt ist. Zur Verbesserung der Griffbarkeit sind in einem Längsrandbereich der oberen Schutzschicht Aussparungen angeordnet, die gleich der Dicke der Schutzschicht sind. Die Aussparungen werden durch Ausschneiden der Schutzschicht vor dem in die Gussform setzen der das Board bildenden Elemente erhalten. Dafür kann die Schutzschicht maschinell bearbeitet oder eingestülpt werden. Ein Vorteil, der aus dieser Technik resultiert, ist, dass ein und dieselbe Gussform dazu verwendet werden kann, Boards herzustellen, deren obere Oberfläche glatt ist oder Boards, deren obere Fläche Aussparungen aufweist. Beim Verbindungsvorgang besteht die Gefahr, dass überschüssiges Klebermaterial in die Aussparungen eintritt.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zur Herstellung einer Deckschicht mit zumindest einem dieser durchsetzenden Durchbruch für ein Gleitgerät zu schaffen, bei dem die Deckschicht beim Verbindungsvorgang zum Gleitgerät einfach zu verarbeiten ist.

[0005] Die Aufgabe der Erfindung wird durch ein Vorgehen gemäss den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst. Der sich durch die Merkmale des Anspruches 1 ergebende Vorteil liegt darin, dass auf die Deckschicht auf der zur Verbindung vorgesehenen Innenfläche zumindest im Bereich des einzubringenden Durchbruchs die Kleberschicht aufgebracht wird und erst nach dem Aufbringen und Verfestigen der Kleberschicht der Durchbruch in einem einzigen Arbeitsgang gemeinsam sowohl durch die Deckschicht als auch durch die Kleberschicht hindurch eingeformt wird. Dadurch wird an der zur Verbindung vorgesehenen Innenfläche ein Verbindungsbereich geschaffen, welcher ausschliesslich auf die den Durchbruch umgebenden Oberflächenabschnitte beschränkt ist, welche mit dem Kleber beschichtet sind. Weiters wird dadurch auch noch erreicht, dass während dem Verbindungsvorgang hin zum fertigen Gleitgerät im Querschnitt des Durchbruchs keinerlei Kleber mehr vorhanden ist und somit auch nicht die Gefahr besteht, dass erweichter Kleber in den Durchbruch eindringt bzw. diesen verschliesst. Dies ist gerade bei Pressformen wesentlich, da dies zu keiner zusätzlichen Verschmutzung und so nachfolgende Reinigungsarbeiten verhindert werden. Dadurch wird die Produktionssicherheit erhöht und die Störungsanfälligkeit sowie Wartungsarbeiten stark minimiert. Der oder die Durchbrüche dienen dabei zur Verbesserung der Griffbarkeit des Gleitgeräts, welche gerade bei glatt ausgebildeten Oberflächen verbessert bzw. erhöht werden soll, um beispielsweise den Tragekomfort zu steigern. Weiters fallen damit aber auch zusätzliche gegenseitige Ausrichtungsvorgänge weg, wenn beispielsweise die Deckschicht getrennt von der Kleberschicht mit entsprechenden Durchbrüchen versehen wird. Dadurch wird im Bereich des Durchbruchs ein sauberer Klebevorgang erzielt bei dem der Kleber bis an den Umfang des Durchbruchs heranreicht und zur besseren Dichtigkeit an diesem endet. Dadurch wird die gesamte Verarbeitung einer derartigen Deckschicht im Produktionsprozess verbessert, da Deckschichten bereits mit der Kleberschicht vorbeschichtet werden können und je nach gewähltem Muster bzw. der Anordnung der Durchbrüche diese dann gemeinsam durch die beiden Materialien hindurch eingeformt bzw. eingebracht werden.

[0006] Weiters ist ein Vorgehen gemäss den im Anspruch 2 angegebenen Merkmalen vorteilhaft, weil dadurch trotz der Vielzahl der eingebrachten Durchbrüche ein einwandfreier Verbindungsvorgang durch die auf der Innenfläche aufgebrachte Kleberschicht erfolgen kann. Darüber hinaus lassen sich nicht nur spezielle Griffzonen gestalten sondern auch noch eine zusätzliche optische Gestaltungsmöglichkeit schaffen. Durch erhöhte Anzahl an Durchbrüchen kann auch noch eine Gewichtsreduzierung insbesondere bei dickeren oder eine höhere Dichte aufweisenden Deckschichten erzielt werden.

[0007] Eine weitere vorteilhafte Vorgehensweise ist im Anspruch 3 beschrieben, da dadurch ein kostengünstiger und vor allem sauberer Schnitt zur Herstellung des Durchbruchs erzielt werden kann. Je nach gewählter Durchstanzrichtung ausgehend von der Deckschicht hin zur Kleberschicht oder umgekehrt lassen sich dadurch je nach Wahl der Werkstoffkombinationen zusätzliche Vorteile erzielen.

[0008] Vorteilhaft ist weiters auch eine Verfahrensvariante gemäss Anspruch 4, da dadurch auf nachträgliche Beschichtungsvorgänge verzichtet werden kann und die Deckschicht ohne weitere Nachbehandlung nach dem Einbringen der Durchbrüche zum kompletten Gleitgerät weiter verarbeitet werden kann.

[0009] Weiters ist ein Vorgehen gemäss den im Anspruch 5 angegebenen Merkmalen vorteilhaft, weil dadurch einerseits das vorab Aufbringen der Kleberschicht auf die Innenfläche der Deckschicht ermöglicht wird und der nachfolgende Verbindungsvorgang in bekannter Weise erfolgen kann.

[0010] Eine weitere vorteilhafte Vorgehensweise ist im Anspruch 6 beschrieben, da dadurch eine zu hohe thermische Belastung des Materials der Deckschicht vermieden werden kann.

[0011] Eine weitere vorteilhafte Vorgehensweise ist im Anspruch 7 beschrieben, da dadurch der Verbindungsvorgang ohne zusätzliche Kleberschichten erfolgen kann und eine ausschliessliche Verbindung nur über die mit dem Kleber beschichteten Flächen mit Ausnahme der Durchbrüche erfolgt.

[0012] Vorteilhaft ist auch eine Verfahrensvariante gemäss Anspruch 8, weil dadurch mittels der in der Deckschicht angeordneten Durchbrüche im Zusammenwirken mit der damit verbundenen weiteren Lage nicht nur ein stabiler Verbund geschaffen werden kann, sondern darüber hinaus auch noch die Möglichkeit einer optischen Gestaltung des Gesamteindrucks des Gleitgeräts möglich wird.

[0013] Schliesslich kann die Aufgabe der Erfindung aber auch durch die Merkmale des Anspruches 9 gelöst werden. Die sich aus der Merkmalskombination dieses Anspruches ergebenden Vorteile liegen darin, dass so ein Gleitgerät geschaffen werden kann, bei dem trotz der Anordnung von Durchbrüchen in der Deckschicht eine einfache und sichere weitere Verarbeitung durchgeführt werden kann. Damit können zusätzliche Beschichtungsvorgänge bzw. gegenseitige Ausrichtvorgänge im Bereich der Deckschicht und der Kleberschicht vermieden werden, wodurch nicht nur ein einwandfreies Verbindungsergebnis sondern auch ein ansprechendes optisches Erscheinungsbild des gesamten Gleitgeräts auch im Bereich des bzw. der Durchbrüche geschaffen werden kann.

[0014] Zum besseren Verständnis der Erfindung wird diese anhand der nachfolgenden Figuren näher erläutert.

[0015] Es zeigen jeweils in stark schematisch vereinfachter Darstellung:

- Fig. 1 ein brettartiges Gleitgerät, insbesondere einen Schi mit einer räumlich strukturierten Oberseite und einer schematisch angedeuteten Bindungseinheit, in stark vereinfachter, unproportionaler Draufsicht;
- Fig. 2 das Gleitgerät gemäss Fig. 1, in stark vereinfachter, schematischer Querschnittsdarstellung, geschnitten gemäss den Linien II-II in Fig. 1;
- Fig. 3 ein brettartiges Gleitgerät, insbesondere ein Snowboard mit räumlich strukturierter Oberseite und schematisch angedeuteter Bindungseinheit, in stark vereinfachter, unproportionaler Draufsicht;
- Fig. 4 ein Detail der Querschnittsdarstellung nach Fig. 2, in dazu vergrösserter Darstellung.

[0016] Einführend sei festgehalten, dass in den unterschiedlich beschriebenen Ausführungsformen gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen bzw. gleichen Bauteilbezeichnungen versehen werden, wobei die in der gesamten Beschreibung enthaltenen Offenbarungen sinngemäss auf gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen bzw. gleichen Bauteilbezeichnungen übertragen werden können. Auch sind die in der Beschreibung gewählten Lageangaben, wie z.B. oben, unten, seitlich usw. auf die unmittelbar beschriebene sowie dargestellte Figur bezogen und sind bei einer Lageänderung sinngemäss auf die neue Lage zu übertragen. Weiters können auch Einzelmerkmale oder Merkmalskombinationen aus den gezeigten und beschriebenen unterschiedlichen Ausführungsbeispielen für sich eigenständige, erfinderische oder erfindungsgemässe Lösungen darstellen.

[0017] Sämtliche Angaben zu Wertebereichen in gegenständlicher Beschreibung sind so zu verstehen, dass diese beliebige und alle Teilbereiche daraus mit umfassen, z.B. ist die Angabe 1 bis 10 so zu verstehen, dass sämtliche Teilbereiche, ausgehend von der unteren Grenze 1 und der oberen Grenze 10 mit umfasst sind, d.h. sämtliche Teilbereich beginnen mit einer unteren Grenze von 1 oder grösser und enden bei einer oberen Grenze von 10 oder weniger, z.B. 1 bis 1,7, oder 3,2 bis 8,1 oder 5,5 bis 10.

[0018] In den Fig. 1 bis 4 sind zwei Ausführungsformen brettartiger Gleitgeräte 1 zum Gleiten über Eis, Schnee oder einem anderen geeigneten Untergrund gezeigt. Insbesondere sind die dargestellten Gleitgeräte 1 durch Sportgeräte zur Ausübung von Wintersportarten, wie Alpinschifahren, Langlaufen bzw. Snowboarden, gebildet.

[0019] In Fig. 1 ist dabei eine mögliche Ausführungsform eines Schis 2 gezeigt, wohingegen die Ausführungsform nach Fig. 3 eine mögliche Ausgestaltung eines Snowboards 3 darstellt. Der Schi 2 kann aber auch als so genannter Langlaufski ausgebildet sein. Auf diesen Gleitgeräten 1 wird eine in strichlierten Linien dargestellte, allgemein übliche Bindungseinheit 4 zur bedarfsweise lösbaren Verbindung des Gleitgerätes 1 mit dem Schuh bzw. dem Fuss eines Benutzers montiert.

[0020] Ein derartiges Gleitgerät 1 ist, wie an sich bekannt, durch ein mehrschichtiges Sandwichelement 5 gebildet, das aus einzelnen kraft- und/oder formschlüssig miteinander verbundenen, insbesondere miteinander verklebten Lagen 6, 7, 8 besteht, wobei in etwa eine mittlere Lage bzw. Schichte im Vergleich zu den äusseren Lagen die grösste Querschnittabmessung aufweist und dadurch einen so genannten Kern 9 des Sandwichelementes 5 darstellt. Der Kern 9 kann dabei aus Holz, insbesondere aus mehreren miteinander verleimten und somit zu einem einstückigen Bauteil verbundenen Lamellen, welche bevorzugt aus Hartholz gebildet sind, bestehen. Gleichfalls ist es möglich, den Kern 9 des Gleitgerätes 1 durch einen aufschäumbaren Kunststoff und/oder durch profilartige Elemente aus Leichtmetall, Carbon oder dgl. zu bilden.

[0021] Im äusseren Randbereich des Querschnittes des Gleitgerätes 1 angeordnete Lagen 6 und/oder 7 und/oder 8 stellen den so genannten Ober- und/oder Untergurt des Sandwichelementes 5 bzw. Gleitgerätes 1 dar. Diese Lagen 6, 7, 8 bestehen aus relativ zugfesten Materialien, und können aus der Gruppe von Metallen, wie Aluminium, Titan, harzgetränkten Geweben, Kunststoffen gewählt sein und bestimmen massgeblich die mechanischen Eigenschaften, insbesondere die Biegesteifigkeit und/oder Bruchfestigkeit, des Gleitgerätes 1. Dabei ist eine beliebige Kombination von unterschiedlichen Werkstoffen der einzelnen Lagen 6, 7, 8 möglich.

[0022] Die äusserste Lage 6 stellt im gezeigten Ausführungsbeispiel eine Deckschicht 10 des Gleitgerätes 1 dar. Diese oberste Deckschicht 10 ist bevorzugt aus Kunststoff gebildet und hat hierbei vorwiegend Dekor- und Schutzfunktion für das Gleitgerät 1. Alternativ ist es aber auch möglich, die Deckschicht 10 aus Metall, insbesondere aus einem Leichtmetall, wie z.B. Aluminium, Titan oder dgl., zu bilden. Bevorzugt erstreckt sich die Deckschicht 10 schalenartig von einem ersten Längsseitenbereich 11 über eine Oberseite 12 des Gleitgerätes 1 zum weiteren Längsseitenbereich 13 des Gleitgerätes 1. Anstelle der Ausbildung einer schalenartigen Deckschicht 10 ist es aber auch möglich, dass sich die Deckschicht 10 nur innerhalb des Bereiches der oberen Ebene des Gleitgerätes 1 erstreckt und dass die so genannten Seitenwangen des Gleitgerätes 1 durch eigenständige Bauelemente, bevorzugt aus Kunststoff, gebildet werden.

[0023] Auf einer von der Oberseite 12 abgewandten Unterseite 14 des Gleitgerätes 1 ist ein Laufflächenbelag 15 ausgebildet, welcher zum Gleiten gegenüber einem entsprechenden Untergrund, wie z.B. Eis oder Schnee, bestimmt ist. Der Laufflächenbelag 15 ist üblicherweise aus einem Kunststoff gebildet, der einen möglichst geringen Gleitwiderstand gegenüber Schnee oder Eis aufweist und eine ausreichend hohe Kratzfestigkeit besitzt. Die Randbereiche des Laufflächenbelages 15 bzw. des Gleitgerätes 1 sind üblicherweise von scharfkantigen Elementen 16, 17 mit vergleichsweise hoher Härte, wie z.B. Stahl, begrenzt. Diese scharfkantigen Elemente 16, 17 bilden so genannte Stahlkanten zur exakten bzw. rutschsicheren Führung des Gleitgerätes 1 auf Eis oder Schnee.

[0024] Weiters ist es vorteilhaft, wenn zumindest eine vom Kern 9 abgewandte Aussenseite 18 der Deckschicht 10 zumindest partiell eine strukturierte Oberfläche 19 aufweist. Diese räumlich strukturierte Oberfläche 19 ist kann durch eine Vielzahl von Durchbrüchen 20 bzw. Durchsetzungen gebildet sein.

[0025] Wie am besten aus der Fig. 2 ersichtlich ist, sind die Durchbrüche 20 ausschliesslich in der äussersten Deckschicht 10 des Gleitgerätes 1 angeordnet bzw. durchsetzen diese. Dabei entspricht eine Tiefe 21 der Durchbrüche 20 jeweils einer maximalen Dicke 22 bzw. Stärke der Deckschicht 10. Auf dieser Deckschicht 10 können gegebenenfalls auch noch dünne Lack- bzw. Dekorfilme und/oder die Haftfähigkeit von Eis oder Schnee verringernde Dünnschichtfilme ausgebildet sein, welche jedoch nicht näher dargestellt worden sind.

[0026] Die Durchbrüche 20 dienen dazu, die Griffigkeit beim Tragen der Gleitgeräte zu verbessern und damit das ungewollte Abrutschen beim Tragen der Gleitgeräte an der Deckschicht 10 zu vermindern bzw. überhaupt zu vermeiden. Dabei kann je nach Querschnitt der Durchbrüche 20 in diese entweder die menschliche Haut bzw. aber auch ein darüber angezogener Handschuh darin zumindest bereichsweise eindringen, wodurch die zumeist glatte Oberfläche griffiger wird und damit verbunden die Handhabung der Gleitgeräte 1 erleichtert wird. Bei der die Deckschicht 10 bildenden Lage 6 handelt es sich zumeist um ein relativ dünne Schicht bzw. um eine Folie. Zur besseren Darstellung wurde jedoch die Dicke 22 unmassstäblich vergrössert dargestellt.

[0027] Als günstig erweist es sich, Durchbrüche 20 auszubilden, welche in Draufsicht gemäss Fig. 1 oder 3 ein Flächenmass bzw. einen Querschnitt in einer unteren Grenze von in etwa $0,5 \text{ mm}^2$, bevorzugt 1 mm^2 , und einer oberen Grenze von 8 mm^2 , bevorzugt 3 mm^2 , aufweisen. Die Flächendichte, d.h. die Anzahl der Durchbrüche 20 pro Flächeneinheit, kann je nach Verwendungszweck und Querschnittgrösse einfach variiert werden. Gleichfalls kann aber auch der Ort der Anbringung an der Deckschicht 10 anders gewählt werden, als dies in den beiden Beispielen dargestellt worden ist. Der ebenso beabsichtigte, ansprechende Gesamteindruck bzw. optische Effekt des Gleitgerätes 1 kann dadurch auch stark mit beeinflusst werden. Insbesondere sind die Durchbrüche 20 bei zu winziger Ausbildung aus grösserer Entfernung als solche nicht mehr erkennbar und sodann weniger zweckmässig. Damit sinkt aber auch die Griffigkeit der Gleitgeräte 1 an den dafür vorgesehenen Stellen.

[0028] Insbesondere verleiht eine derartig strukturierte Deckschicht 10 mit den unterschiedlichsten angeordneten Durchbrüchen 20 dem Gleitgerät 1 ein attraktives Erscheinungsbild. Unabhängig davon kann aber auch ein Schriftzug durch entsprechende Anordnung der Durchbrüche 20 geschaffen werden, wenn die unterhalb bzw. darunter angeordnete Lage 7 aus einem dazu andersfarbigen Werkstoff gebildet ist als die Deckschicht 10.

[0029] Die die Deckschicht 10 bildende äusserste Lage 6 weist hier eine übertriebene Dicke 22 auf, wobei sich die Dicke 22 im üblichen Folienstärkenbereich zwischen 0,5 mm und 2,0 mm bewegt. Zur Verbindung der die Deckschicht 10 bildenden Lage 6 mit der hier darunter angeordneten weiteren Lage 7 ist eine vereinfacht durch einen dickeren Strich angedeutete Kleberschicht 23 vorgesehen. Diese Kleberschicht 23 wird bevorzugt durch einen Kleber, der wärmeaktivierungsfähig ist, gebildet. Derartige Kleber werden in der Fachsprache auch als so genannte «hot melt» - Kleber bezeichnet. Die Aktivierung des Klebers kann aber auch durch Aufbringen einer Druckkraft erfolgen bzw. mit der zuvor beschriebenen Wärmeeinbringung kombiniert werden.

[0030] In der Fig. 4 ist ein vergrössertes Detail der miteinander verbundenen Lagen 6, 7 sowie der diese verbindenden Kleberschicht 23 und des Kerns 9 dargestellt. Wie aus dieser vergrösserten schematischen Darstellung zu ersehen ist,

ist die Kleberschicht 23 im Bereich der Durchbrüche 20 unterbrochen ausgebildet. Dadurch wird erreicht, dass einerseits überschüssiger Kleber während dem Verbindungsvorgang mit der darunter angeordneten Lage 7 nicht in den bzw. die Durchbrüche 20 eintreten kann und diese dabei zumindest teilweise ausfüllt und andererseits ein ungehinderter bzw. ungetrübter Durchblick durch den bzw. die Durchbrüche 20 hindurch zur darunter angeordneten Lage 7 ermöglicht wird. Gerade bei dünnwandigen Decklagen 10 kann es dabei leicht zu einem zumindest bereichsweisen Verfällen des bzw. der Durchbrüche 20 kommen. Der freie Durchblick durch den oder die Durchbrüche 20 hindurch zur Oberfläche der über die Kleberschicht 23 damit verbundenen weiteren Lage 7 ist dann von Vorteil, wenn die Lage 7 aus einem bezüglich der Decklage 10 dazu unterschiedlich färbigen Werkstoff gebildet wird, da so eine zusätzliche optische Wirkung erzielbar ist. Die Durchbrüche 20 könnten dann beispielsweise ein Firmenlogo, einen Schriftzug oder ähnliches darstellen.

[0031] Dabei wird so vorgegangen, dass auf die die Deckschicht 10 bildende Lage 6 auf einer von der Aussenseite 18 abgewendeten und zur Verbindung mit der darunter angeordneten Lage 7 vorgesehenen Innenfläche 24 die Kleberschicht 23 zumindest im Bereich des einzubringenden Durchbruches 20 aufgebracht wird. Bevorzugt wird die Kleberschicht 23 vollflächig auf die gesamte Innenfläche 24 aufgebracht. Dies kann durch die unterschiedlichsten bekannten Verfahren erfolgen. Dabei wäre ein Aufsprühvorgang, ein Laminieren mit einer Klebefolie oder aber auch ein einfacher Beschichtungsvorgang denkbar. Ist die wärmeaktivierbare Kleberschicht 23 mit der Lage 6 verbunden, erfolgt das Einbringen der Durchbrüche 20 gemeinsam sowohl in die Lage 6 als auch durch die Kleberschicht 23 hindurch. Dies kann beispielsweise durch einen Stanz- und/oder Schneidvorgang erfolgen, wobei in einem Arbeitsgang sowohl das Material der Deckschicht 10 als auch das der Kleberschicht 23 im Bereich des bzw. der Durchbrüche 20 gemeinsam entfernt wird. Je nach gewähltem Muster und Anordnung der Durchbrüche 20 zueinander, wird so eine perforierte Lage 6 bzw. Deckschicht 10 gebildet, welche an ihrer zur Verbindung vorgesehenen Oberfläche, nämlich der Innenfläche 24, mit der ebenfalls Durchbrüche 20 aufweisenden Kleberschicht 23 versehen ist.

[0032] Zur Verbindung der so vorbereiteten und mit zumindest einem, bevorzugt jedoch mehreren Durchbrüchen 20 versehen Lage 6 bzw. Deckschicht 10 mit der darunter angeordneten Lage 7, kann diese wahlweise vor dem Verbindungsvorgang entsprechend dem herzustellenden Gleitgerät 1 vorgeschritten und/oder konfektioniert werden, um anschliessend den Verbindungsvorgang beispielsweise in einer Presse oder dergleichen, durchführen zu können.

[0033] Für den Verbindungsvorgang ist in bekannter Weise die die Deckschicht 10 bildende Lage 6 soweit zu erwärmen, dass auch die an der von der Aussenseite 18 abgewendeten Innenfläche 24 angeordnete Kleberschicht 23 aufschmilzt und nach dem Abkühlvorgang eine stabile und feste Verbindung mit der Lage 7 ausbildet. Dadurch, dass die Kleberschicht 23 im Bereich des bzw. der Durchbrüche 20 ebenfalls unterbrochen ausgebildet ist, erfolgt eine ausschliessliche Verbindung der Lage 6 nur in den zwischen den Durchbrüchen 20 angeordneten Bereichen bzw. in dem den Durchbruch 20 umgebenden Bereich bzw. Abschnitt. Dabei können auch eine Vielzahl von bevorzugt unterschiedlichen Durchbrüchen 20 verteilt über die gesamte Oberfläche der Deckschicht 10 angeordnet bzw. vorgesehen sein, wobei wiederum die Kleberschicht 23 nur um den Durchbruch 20 herum sowie zwischen diesen angeordnet ist.

[0034] Bei diesem bekannten Verbindungsverfahren erfolgte bislang die Verklebung der beiden Lagen 6, 7 zumeist durch eine zwischen diesen angeordnete, folienartige, ebenfalls wärmeaktivierbare Kleberschicht, welche jedoch vollflächig ausgebildet ist. Während dem Verbindungsvorgang durch entsprechende Aktivierung der Kleberschicht wurde auch der im Bereich des Durchbruchs 20 angeordnete Kleber aufgeschmolzen und konnte in den Durchbruch 20 eindringen und diesen zumindest teilweise verschliessen. Dies hat den Nachteil, dass nicht nur die Griffigkeit im Bereich der zumeist sehr dünn ausgebildeten Deckschicht 10 verloren geht, sondern auch das optische Erscheinungsbild stark darunter leidet bzw. überhaupt nicht mehr gegeben ist.

[0035] Die Ausführungsbeispiele zeigen mögliche Ausführungsvarianten des zur Ausbildung und Anordnung der Deckschicht 10, wobei an dieser Stelle bemerkt sei, dass die Erfindung nicht auf die speziell dargestellten Ausführungsvarianten derselben eingeschränkt ist, sondern vielmehr auch diverse Kombinationen der einzelnen Ausführungsvarianten untereinander möglich sind und diese Variationsmöglichkeit aufgrund der Lehre zum technischen Handeln durch gegenständliche Erfindung im Können des auf diesem technischen Gebiet tätigen Fachmannes liegt. Es sind also auch sämtliche denkbaren Ausführungsvarianten, die durch Kombinationen einzelner Details der dargestellten und beschriebenen Ausführungsvariante möglich sind, vom Schutzzumfang mit umfasst.

[0036] Der Ordnung halber sei abschliessend daraufhingewiesen, dass zum besseren Verständnis des Aufbaus der Deckschicht 10 bzw. des damit ausgerüsteten Gleitgeräts 1 diese bzw. deren Bestandteile teilweise unmassstäblich und/oder vergrössert und/oder verkleinert dargestellt wurden.

[0037] Die den eigenständigen erfinderischen Lösungen zugrunde liegende Aufgabe kann der Beschreibung entnommen werden.

Bezugszeichenaufstellung

[0038]

1. Gleitgerät
2. Schi

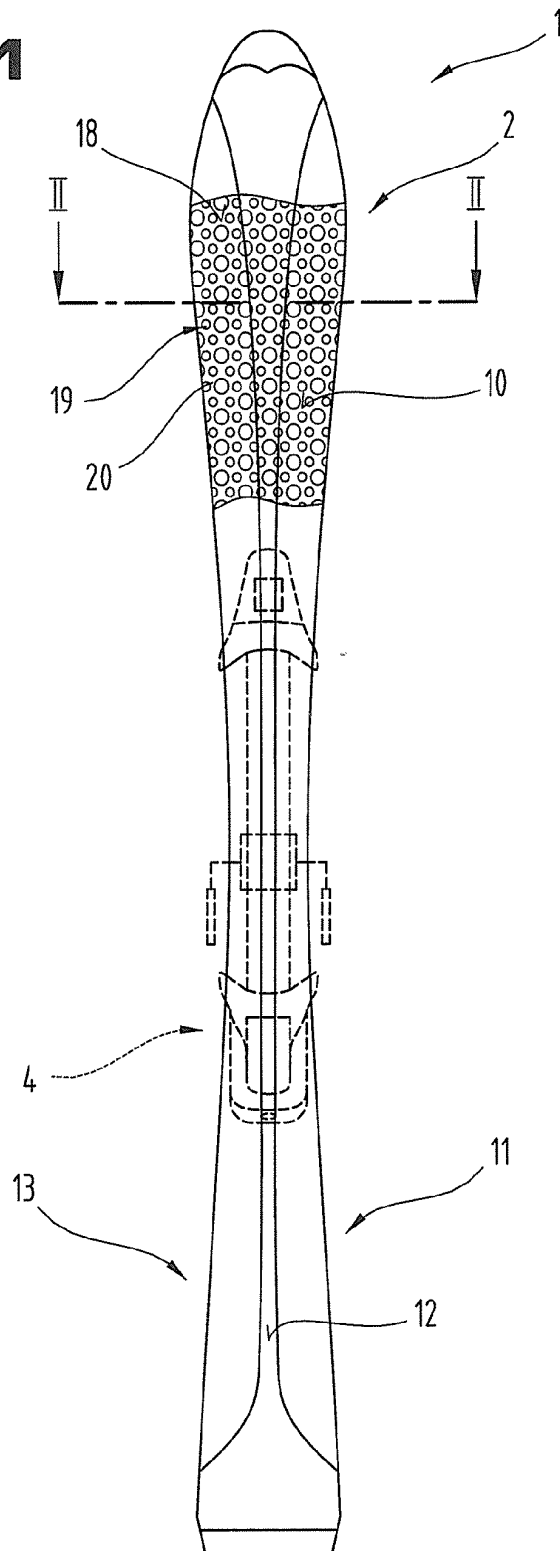
3. Snowboard
4. Bindungseinheit
5. Sandwichelement
6. Lage
7. Lage
8. Lage
9. Kern
10. Deckschicht
11. Längsseitenbereich
12. Oberseite
13. Längsseitenbereich
14. Unterseite
15. Laufflächenbelag
16. Element
17. Element
18. Aussenseite
19. Oberfläche (strukturiert)
20. Durchbruch
21. Tiefe
22. Dicke
23. Kleberschicht
24. Innenfläche

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung einer eine Lage (6) bildende Deckschicht (10) für ein Gleitgerät (1) wie einen Schi (2) oder ein Snowboard (3), bei dem die Deckschicht (10) eine Aussenseite (18) sowie eine einem Kern (9) des Gleitgeräts (1) zuwendbare Innenfläche (24) umfasst und mit zumindest einem sich zwischen der Aussenseite (18) und der Innenfläche (24) erstreckenden Durchbruch (20) versehen wird, dadurch gekennzeichnet, dass vor dem Einbringen des Durchbruchs (20) in die Deckschicht (10) auf diese auf der von der Aussenseite (18) abgewendete Innenfläche (24) zumindest im Bereich des einzubringenden Durchbruchs (20) eine Kleberschicht (23) aufgebracht wird und das Einbringen des Durchbruchs (20) sowohl in die Deckschicht (10) als auch in die Kleberschicht (23) gemeinsam durchgeführt wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass in die Deckschicht (10) und in die Kleberschicht (23) eine Vielzahl von Durchbrüchen (20) eingebracht wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Einbringen des (der) Durchbruchs (Durchbrüche) (20) mittels eines Stanzvorganges durchgeführt wird.
4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass vor dem Einbringen des (der) Durchbruchs (Durchbrüche) (20) in die Deckschicht (10) und die Kleberschicht (23) die Kleberschicht (23) vollflächig auf die gesamte Innenfläche (24) aufgebracht wird.
5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Kleberschicht (23) durch einen wärmeaktivierbaren Kleber gebildet wird.
6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Kleberschicht (23) durch einen durch Aufbringen von Druck aktivierbaren Kleber gebildet wird.

7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass auf der von der Aussenseite (18) abgewendeten Seite der Deckschicht (10) sowie der Kleber-Schicht (23) eine weitere Lage (7) angeordnet wird, mit welcher die Deckschicht (10) mittels der Kleberschicht (23) verklebt wird.
8. Verfahren nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die weitere Lage (7) aus einem bezüglich der Deckschicht (10) dazu unterschiedlich färbigen Werkstoff gebildet wird.
9. Gleitgerät (1) wie ein Schi (2) oder ein Snowboard (3), mit einer Deckschicht (10), die eine Aussenseite (18) sowie eine einem Kern (9) des Gleitgeräts (1) zugewendete Innenfläche (24) umfasst und in der Deckschicht (10) zumindest ein sich zwischen der Aussenseite (18) und der Innenfläche (24) erstreckender Durchbruch (20) angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Deckschicht (10) nach dem Verfahren gemäss einem der Ansprüche 1 bis 8 hergestellt worden ist.

Fig.1



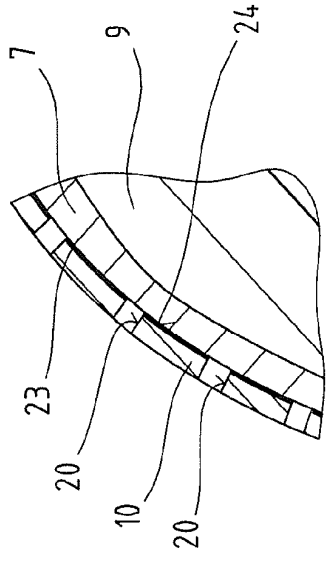
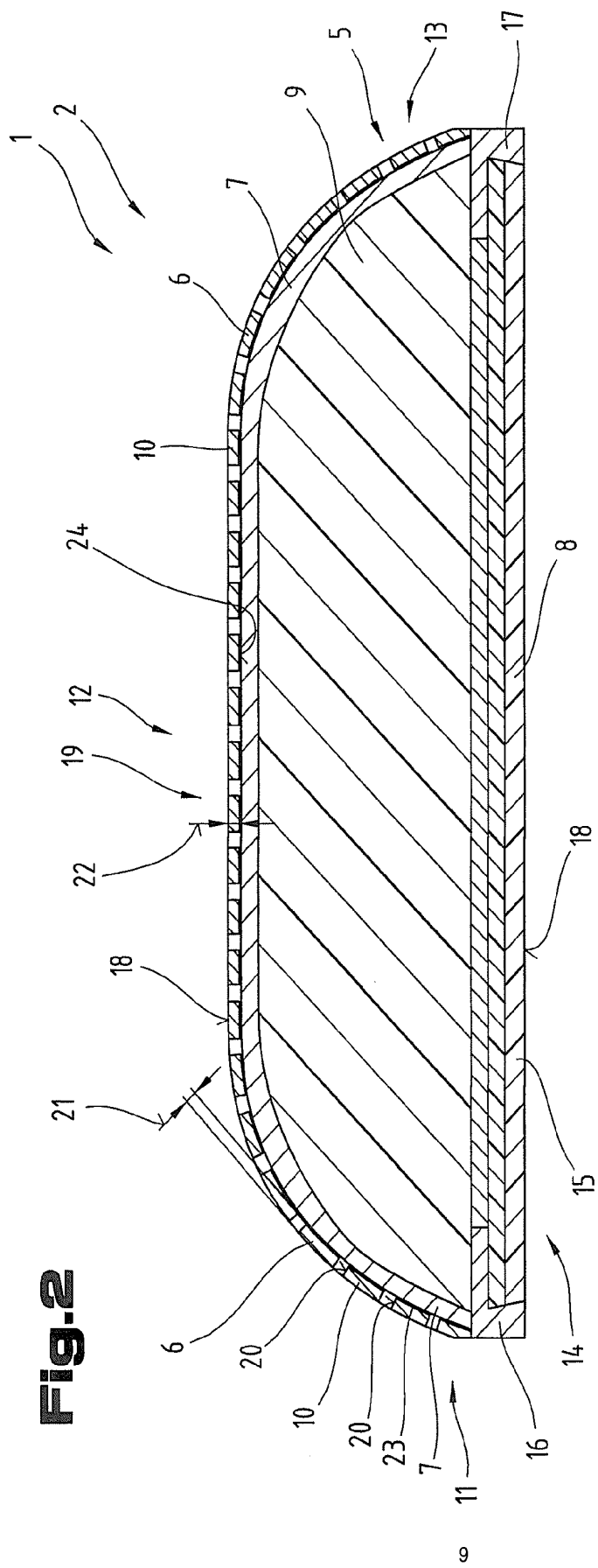


Fig.3

