



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
07.10.2009 Patentblatt 2009/41

(51) Int Cl.:
A43B 5/16 (2006.01) A63C 17/20 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08103306.0**

(22) Anmeldetag: **01.04.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(71) Anmelder: **Dingler, Armin**
88074 Meckenbeuren (DE)

(72) Erfinder: **Dingler, Armin**
88074 Meckenbeuren (DE)

(54) **Schuh zum wahlweisen Laufen oder Skaten**

(57) Bei einem Schuh (1) zum Laufen (1.1) oder Skaten (1.2) mit einem in dessen Schuhsohle (2) einschiebbaren und arretierbaren Einschub (3) besitzt dieser Einschub (3) an seiner einen Längsseite einen Rollmechanismus (5) und an seiner von dieser abgewandten Längs-

seite eine vorzugsweise der Schuhsohle (2) angepasste Lauffläche (4), sodass durch eine Drehen des Einschubs (3) um 180° die zwei Varianten Laufschuh (1.1) oder Skaterschuh (1.2) mit einem einzigen Schuhmodell möglich sind.

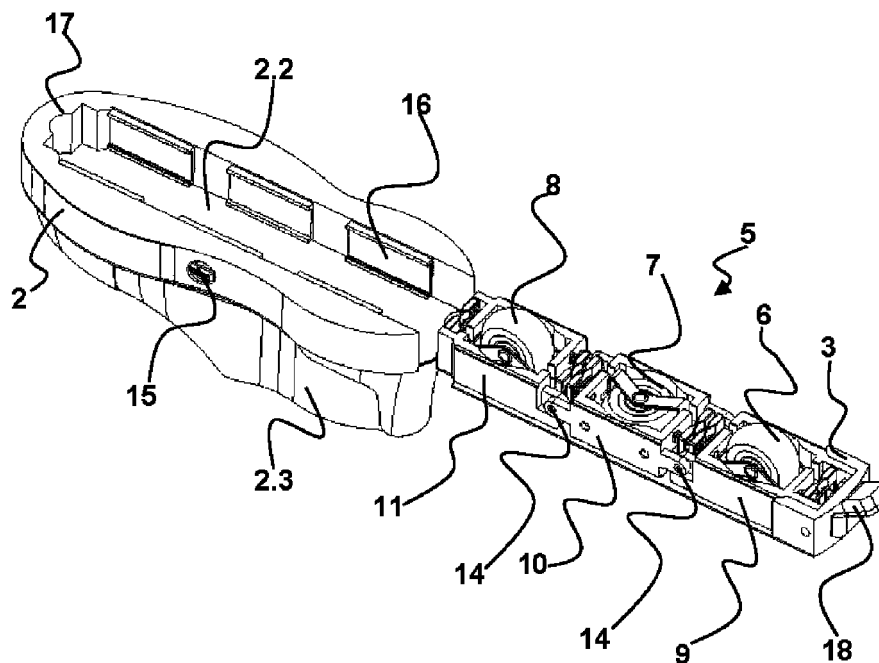


Fig. 3

Beschreibung

Erfindungsgebiet

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Schuh, der sowohl als reiner Laufschuh oder wahlweise auch als so genannter Inline Skater oder Rollschuh benutzt werden kann. Hierfür ist in der Schuhsohle eines derartigen Schuhs ein leistenartiger Einschub vorgesehen, der in eine in der Schuhsohle vorgesehene offene Längsnut einschiebbar und arretierbar ist und der mindestens einen Rollmechanismus aufweist.

Stand der Technik

[0002] Aus der Patentschrift KR 20050041317 A (LEE HONG KIL (KR)) 04.05.2005 ist ein Schuh mit einer Inline Skater Funktion bekannt, der generell als Wanderschuh verwendet, und falls erforderlich, auch als Inline Skater umgerüstet werden kann. Hierzu besitzt dessen Schuhsohle eine zu ihrer Aufstandsseite hin offene Nut, in die ein leistenartiger Einschub mit starr an diesem befestigten Laufrollen geführt eingeschoben werden kann. Zum Arretieren dieses Einschubs ist eine über den ganzen Schuhrücken verlaufende Lasche vorgesehen, die an diesem verschraubt werden kann.

[0003] Ein derartigen Lauf- und Rollschuh ist jedoch mit mehreren Nachteilen behaftet. Wird er zum Beispiel als Wanderschuh benutzt, dann kann sich leicht Schmutz in die offene Längsnut der Schuhsohle setzen, sodass bei einem Wunsch sich skaterartig fortzubewegen, diese Längsnut erst fein säuberlich gereinigt werden muss, damit der Einschub mit den Rollen in dieser Nut überhaupt gleiten kann. Ferner ist der starre Rolleneinschub im Gepäck beim Wandern mitzutragen.

[0004] Weiterhin beschreibt die Patentschrift KR 20020021506 A (LEE HONG KIL (KR)) 21.03.2002 einen so genannten Roller Blade Schuh, bei dem der Rollmechanismus in einer Ausnehmung in der Schuhsohle untergebracht ist, die zur Aufstandsseite hin offen ausgebildet ist. Bei dem hier verwendeten Rollmechanismus ist es möglich, dass die einzelnen Rollen in die Ausnehmung geklappt beziehungsweise versenkt werden können, sodass damit der Schuh zu einem Laufschuh umgerüstet werden kann, wobei sich ein derartiger Kombischuh mit Sicherheit aufgrund seiner Steifheit und der vorliegenden Verschmutzungsgefahr nicht besonders zum Wandern eignet.

Aufgabe der Erfindung

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, einen Schuh bereitzustellen, der sowohl für das Laufen als auch das Skaten geeignet ist und mindestens einen der genannten Nachteile des Standes der Technik vermeidet.

Lösung der Aufgabe

[0006] Die Erfindung wird durch Anspruch 1 definiert und charakterisiert, während die abhängigen Ansprüche weitere Merkmale der Erfindung beschreiben.

Vorteile der Erfindung

[0007] Zweck der Erfindung ist es, einen Schuh zum wahlweisen Laufen oder Skaten mit einem in dessen Schuhsohle einschiebbaren Einschub zu schaffen, der mindestens einen Rollmechanismus aufweist und arretierbar ausgebildet ist, wobei gewährleistet ist, dass dieser Schuh zumindest einen der genannten Nachteile des Standes der Technik nicht aufweist und sich in einfacher Weise vom Laufschuh zum Skaterschuh oder umgekehrt umrüsten lässt.

[0008] Hierfür ist der Einschub des erfindungsgemässen Schuhs zusätzlich zu seinem Rollmechanismus mit einer vorzugsweise der Schuhsohle angepassten Lauffläche ausgebildet, und zwar auf der dem Rollmechanismus abgewandten Seite des Einschubs, wobei zum Laufen die Lauffläche und zum Skaten der Rollmechanismus des Einschubs jeweils auf der Aufstandsseite des Schuhs platzierbar ist. Die Lauffläche, die sich über den gesamten Einschub erstreckt und integrativer Bestandteil des Einschubs ist, ist in sich flexibel, so dass die beim Laufen übliche Abrollbewegung des Fusses ohne weiteres mit ausgeführt werden kann. Zudem dient diese dazu, zu verhindern, dass Schmutz während des Laufens in den Einschub und damit in den Rollmechanismus gelangt. Die Lauffläche schliesst sich nahtlos an die übrige Lauffläche des Schuhs an, sobald der Einschub vollständig in die Schuhsohle eingeführt worden ist. Das Skatinggefühl ist identisch mit dem eines Skaterschuhs, da die Rollen dieselbe Funktion und Grösse aufweisen, wie sie bei marktüblichen "Inlinern" bekannt sind.

[0009] Sobald ein Benutzer des erfindungsgemässen Schuhs ein Funktionswechsel wünscht, dass heisst, wenn dieser zum Beispiel bei einer Wanderung, bei der er den Schuh als Laufschuh benutzt hat und von einem Waldweg zu einer glatten Asphaltstrasse kommt und auf dieser skaten möchte, dann kann der Benutzer auf einfache Weise den erfindungsgemässen Schuh dadurch umrüsten, dass er zuerst die Arretierung des Einschubs löst, diesen dann aus der Schuhsohle herauszieht und ausserhalb des Schuhs um 180° um seine Längsachse dreht und danach den Einschub in verdrehter Lage wieder in die Längsnut der Schuhsohle hinein schiebt und sodann wieder arretiert.

[0010] Für den Fall, dass der Rollmechanismus des Einschubs Rollen aufweist, die entweder rechtwinklig zur Aufstandsfläche des Schuhs versenkbar oder umklappbar, vorzugsweise um 90 Grad, ausgebildet sein können, so muss der besagte Benutzer diese Rollen erst entsprechend aufrichten, damit er auf der Asphaltstrasse mit seinem Kombinationsschuh fahren beziehungsweise rollen kann. Vorzugsweise ist ein Federmechanismus vorge-

sehen, der die Rollen in den Rollenfächern zumindest in der Stellung zum Skaten hält. Eine besondere Ausbildung sieht vorteilhafterweise vor, dass die Rollen nur gegen eine Federkraft entriegelt werden können. So wird auch vermieden, dass der Benutzer die Rollen in der Stellung benutzt, in der sie nicht verriegelt sind. Somit wird auch jegliche Verletzungsgefahr vermieden.

[0011] Zweckmässig ist es hierbei, um den Komfort beim Skaten zu erhöhen, wenn jede Rolle in einem kastenförmigen Rollenfach gelagert ist. Vorzugsweise ist die jeweilige Rolle gefedert und damit gedämpft gelagert, was zu einem erhöhten Fahrkomfort führt.

[0012] Auf der anderen Seite kann der Komfort beim Laufen, dass heisst mit versenkten oder eingeklappten Rollen dadurch erhöht werden, wenn für eine Anpassung an die Laufbewegung eines Benutzers die Rollenfächer untereinander durch Schwenkachsen miteinander verbunden und somit flexibel sind. Vorzugsweise ist die Schwenkachse derart ausgebildet, dass ausschliesslich für die Laufbewegung die Rollenfächer untereinander verschwenkbar sind, wohingegen zur Ausführung der Skatebewegung diese blockiert sind. Dies wird vorteilhafterweise dadurch erreicht, dass die Schwenkachsen in ihrer Bewegung auf max. 90 Grad begrenzt sind.

[0013] Um den Einschub in der Schuhsohle zu fixieren, ist es von Vorteil, wenn hierzu ein Arretierungsbolzen verwendet wird, der mit der Schuhsohle und dem Einschub zusammenwirkt. Dabei kann dieser Arretierungsbolzen so ausgelegt sein, dass er von aussen seitlich über ein Bedienelement bedienbar ist, und zwar derart, indem dieser durch eine zum Beispiel 90 Grad Drehung eingerastet und durch eine entsprechende Gegendrehung wieder gelöst wird, was bedeutet, dass der Arretierungsbolzen mindestens zwei um 90 Grad versetzte Stellungen wie Auf/Zu besitzen sollte. Eine bevorzugte Ausführungsform sieht vor, dass an dem dem Bedienelement des Arretierungsbolzens gegenüberliegenden Ende eine Arretierschiene vorgesehen ist. Diese dient ebenfalls dazu, den Einschub innerhalb der Längsnut zu fixieren. Die Arretierschiene weist gegenüber dem Arretierbolzen den Vorteil auf, dass die auftretenden Kräfte besser aufgenommen werden können, ohne das Material der Arretierung zu stark zu beanspruchen.

[0014] Der Einschub selbst ist zweckmässigerweise in einer Längsnut der Schuhsohle durch eine Art Schwalbenschwanzführung geführt beziehungsweise gehalten, wobei die Fixierung des Einschubs in der Schuhsohle noch dadurch verbessert werden kann, wenn dieser mit seiner eingeschobenen Stirnseite innerhalb der Schuhsohle einen Formschluss mit dieser eingeht. An seiner freien Stirnseite dagegen, sollte der Einschub eine für das Skaten geeignete Bremseinrichtung aufweisen, die dann gleichzeitig als Handhabe zum Umrüsten dienen kann. Für den Laufvorgang ist die Bremseinrichtung selbsttätig ausser Funktion gesetzt, da sie entweder innerhalb der Laufsohle platziert wird oder zumindest von dem Boden weg sich erstreckt. Die Bremseinrichtung sieht vor, dass ein Bremsklotz, der Bestandteil der

Bremseinrichtung ist, je nach Verschleiss mit wenigen Handgriffen ausgewechselt beziehungsweise ersetzt werden kann.

[0015] Alternativ ist auch vorgesehen, den Einschub losgelöst von dem Schuh zu verwenden. Insbesondere ist der Einschub für jegliche Standflächen geeignet. Auch schwere Gegenstände, wie zum Beispiel Möbel, können mit solchen Einschüben versehen werden. Sind die Rollen eingeklappt, kann der Gegenstand auf dem Einschub kufenartig verschoben werden. Vorzugsweise bleibt das Schwenken um die Schwenkachsen, wie zuvor beschrieben, erhalten.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0016] Diese und andere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung, die ein nicht einschränkendes Beispiel darstellt und in der auf die folgenden Zeichnungen Bezug genommen wird. Es zeigen:

[0017]

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines erfindungsgemässen Laufschuhs in Unteransicht in der Funktion eines Laufschuhs, in dessen Schuhsohle sich ein mit einer Lauffläche versehener Einschub befindet;

Fig. 2 eine verkleinerte perspektivische Darstellung des Schuhs gemäss Fig. 1, jedoch mit ausgezogenem Einschub.

Fig. 3 eine perspektivische Darstellung des Schuhs nach Fig. 2, jedoch mit ausgezogenem Einschub, diesen um 180 Grad gedreht und mit teilweise ausgeklappten Rollen;

Fig. 4 eine perspektivische Darstellung des Schuhs gemäss Fig. 1, jedoch mit um 180° gedrehtem Einschub, in der Funktion eines Skaterschuhs.

Detaillierte Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform

[0018] Gemäss der Erfindung kann der erfindungsgemässe Schuh 1 sowohl als Laufschuh 1.1 (Fig. 1 + 2) oder als Skaterschuh (Fig. 3 + 4) verwendet werden. Dies ist möglich, da der Schuh 1 in seiner Schuhsohle 2, welche eine Aufstandsfläche 2.1 besitzt, in einer offenen Längsnut 2.2 einen leistenartigen Einschub 3 aufnehmen kann, der wechselseitig benutzbar ist.

[0019] Auf der einen breiten Längsseite des Einschubs 3 befindet sich eine der Schuhsohle 2 angepasste Lauffläche 4, welche auch quasi als Schutzabdeckung dient. Auf der entsprechenden anderen Seite des Einschubs 3 ist dagegen ein Rollmechanismus 5 mit zum Beispiel drei Rollen 6, 7, 8 vorgesehen.

[0020] Die Rollen 6, 7, 8 sind jeweils in kastenförmige Rollenfächer 9, 10, 11 gelagert, wobei die Rollenfächer 9, 10, 11 jeweils über mit zylindrischen Druckfedern 12 bestückte Federbleche 13 abgefedert sind. Diese Feder-

bleche 13 dienen dazu, die Lage der jeweiligen Rollen 6, 7, 8, entweder eingeklappt oder ausgefahren, zu fixieren. Diese Federbleche 13 sind einfach mit der Hand zu bedienen, so dass durch Zusammendrücken mit den Fingern die Arretierung aufgehoben und die jeweilige Rolle 6, 7, 8 in Funktion gebracht werden kann. Untereinander sind die Rollenächer 9, 10, 11 durch Schwenkachsen 14 miteinander verbunden, wodurch die Schuhsohle 2 insgesamt flexibel wird, dass heisst sie ist nicht starr wie es beispielsweise im Stand der Technik vorzufinden ist. Allerdings sind die Schwenkachsen 14 nur in der in Fig. 2 dargestellten Ausführungsform aktiv. Diese sind derart ausgebildet, dass diese nur in dieser Stellung in und gegen die Richtung des jeweiligen Schwenkpfils 14.1 verschwenkbar sind. Das bedeutet, der erfindungsgemässe Schuh 1 kann sich vorteilhaft den Laufbewegungen eines Benutzers anpassen. Eine Schwenkbewegung weg von der Ebene der Lauffläche 2.1 in Richtung des Schuheintritts ist nicht möglich.

[0021] Zur Arretierung des Einschubs 3 im eingeschobenen Zustand dient ein mit der Schuhsohle 2 und dem Einschub 3 zusammenwirkender Arretierungsbolzen 15, der als Keilschieber ausgebildet ist und zwei um 90 Grad versetzte Stellungen Auf/Zu besitzt und im seitlichen mittleren Bereich der Schuhsohle 2 angeordnet ist.

[0022] Der Einschub 3 selbst ist innerhalb der Längsnut 2.2 in der Schuhsohle 2 durch eine Art Führungselement 16, vorzugsweise in der Ausbildung einer Schwalbenschwanzführung, geführt beziehungsweise gehalten, was den Vorteil hat, dass der Einschub 3 bei einer Benutzung als Laufschuh 1.1 oder als Skaterschuh 1.2 in beiden Stellungen gleich gut in die Schuhsohle 2 eingeschoben beziehungsweise platziert werden kann. Vorzugsweise sind die Führungselemente 16 segmentiert und nur in definierten Bereichen innerhalb der Längsnut 2.2 angeordnet. Dadurch wird gewährleistet, dass die Sohle 2 in den gewünschten Bereichen flexibel bleibt.

[0023] Um den Einschub 3 in seinem eingebauten Zustand noch mehr Stabilität zu verleihen, ist die Kontaktfläche zwischen der eingeschobenen Stirnseite des Einschubs 3 und der zu dieser angrenzenden Innenseite der Schuhsohle 2 derart ausgebildet, dass ein Formschluss 17 vorliegen kann.

[0024] Dagegen ist auf der gegenüberliegenden freien Stirnseite des Einschubs 3 eine für das Skaten geeignete Bremsvorrichtung 18 mit einem auswechselbaren Bremsklotz als Verschleissstück vorgesehen, die gleichzeitig als Handhabe beziehungsweise Griff zum Herausziehen und Hineinschieben des Einschubs 3 dienen kann.

Funktionsweise

[0025] Eine Umrüstung des beschriebenen Schuhs 1 vom Laufschuh 1.1 zum Skaterschuh 1.2 geschieht wie folgt:

[0026] Gemäss Fig. 1 liegt der erfindungsgemässe Schuh 1 zum Beispiel als Laufschuh 1.1 vor, dass heisst, die Lauffläche 4 des Einschubs 3 ist plan mit der Auf-

standsfläche 2.1 der Schuhsohle 2. Die einzelnen Schwenkachsen 14 sind derart aktiv, dass sich die Rollenächer 9, 10, 11 um die Schwenkachsen 14 in Richtung der Schwenkpfle 14.1 und deren Gegenrichtung frei bewegen können. Eine Abrollbewegung des Fusses wird von dem Schuh in der Funktion als Laufschuh ebenfalls ausgeführt.

[0027] Um nun aus dem Laufschuh 1.1 einen Skaterschuh 1.2 zu machen, wird zuerst der Arretierungsbolzen 15 zum Beispiel um 90 Grad nach links zum Entriegeln gedreht und der Einschub 3 an der Bremsvorrichtung 18 aus der Schuhsohle 2 vollkommen herausgezogen, wie aus Fig. 2 ersichtlich.

[0028] Sodann wird der Einschub 3 um 180° verdreht, um die Situation, wie sie in Fig. 4 gezeigt ist, zu erreichen. Anschliessend werden die Federbleche 13 der jeweiligen Rollenächer 9, 10, 11 betätigt und die Rollen 6, 7, 8 aus der bisher liegenden Position in eine ausgeklappte Position überführt. Die einzelnen Rollen 6, 7, 8 verrasten in den Rollenächern 9, 10, 11 derart, dass diese nun zum Skaten geeignet sind. Anschliessend wird der Einschub 3 wieder in die Schuhsohle 2 hineingeschoben, soweit bis der Formschluss 17 erreicht ist. Die Führungselemente 16 halten den Einschub 3 innerhalb der Sohle 2.

[0029] Schliesslich wird wieder der Arretierungsbolzen 15 nach rechts gedreht, sodass der Einschub 3 fest in der Schuhsohle 2 sitzt. Das Skaten kann mit dem umgerüsteten Skaterschuh 1.2 beginnen.

[0030] Will ein Benutzer dagegen von der Variante Skaterschuh 1.2 auf die Variante Laufschuh 1.1 wieder umrüsten, dann kann dies in entsprechender umgekehrter Reihenfolge erfolgen.

[0031] Natürlich können an dem vorstehend beschriebenen Geh- und Rollschuh Änderungen und/oder Ergänzungen vorgenommen werden, sofern diese das Gebiet und den Umfang der Erfindung nicht überschreiten.

[0032] Zum Beispiel können die Rollen 6, 7, 8 auch durch andere funktionsmässig äquivalente Elemente wie paarweise angeordnete Rollen ersetzt werden.

Bezugszeichenliste

[0033]

1	Schuh
1.1	Laufschuh
1.2	Skaterschuh
2	Schuhsohle
2.1	Aufstandsfläche
2.2	Längsnut
2.3	Schuhkörper
3	Einschub
4	Lauffläche
5	Rollmechanismus
6	Rolle
7	Rolle
8	Rolle

- 9 Rollenfächer
- 10 Rollenfächer
- 11 Rollenfächer
- 12 Zylindrische Druckfeder
- 13 Federbleche
- 14 Schwenkachse
- 14.1 Schwenkpfail
- 15 Arretierungsbolzen
- 16 Führungselement
- 17 Formschluss
- 18 Bremsvorrichtung

Patentansprüche

1. Schuh (1), bestehend im wesentlichen aus einem Schuhkörper und einer an dem Schuhkörper (2.3) angeordneten Schuhsohle (2) mit einer Aufstandsfläche (2.1) zum wahlweisen Laufen (1.1) oder Skaten (1.2) mit einem in dessen Schuhsohle (2) einschiebbaren und arretierbaren Einschub (3), der mindestens einen Rollmechanismus (5) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rollmechanismus (5) aus mindestens zwei Rollenfächer (9, 10, 11) besteht, in denen Rollen (6, 7, 8) schwenkbar gelagert sind, wobei die dem Rollenmechanismus (5) abgewandte Seite des Einschubs (3) mit einer der Schuhsohle (2) angepassten Lauffläche (4) ausgebildet ist, wobei zum Laufen (1.1) die Lauffläche (4) und zum Skaten (1.2) der Rollmechanismus (5) des Einschubs (3) auf der Aufstandsseite (2.1) des Schuhs (1) platzierbar ist.
2. Verfahren zum Umrüsten insbesondere eines Schuhs (1) nach Anspruch 1 vom Laufschuh (1.1) zum Skaterschuh (1.2) oder umgekehrt, **gekennzeichnet durch** folgende Schritte:
 - Arretierung des Einschubs (3) in Lauf- (1.1) oder Skaterlage (1.2) lösen;
 - Einschub (3) aus der Schuhsohle (2) herausziehen;
 - Einschub (3) ausserhalb des Schuhs (1) um 180° drehen;
 - Einschub (3) in verdrehter Lage in die Schuhsohle (2) hinein schieben und
 - Einschub (3) arretieren.
3. Schuh nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rollenfächer (9, 10, 11) kastenförmig ausgebildet und untereinander durch Schwenkachsen (14) für ein Anpassen des Schuhs (1) an eine Laufbewegung miteinander verbunden sind.
4. Schuh nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwenkbewegung der einzelnen Rollenfächer (9, 10, 11) beschränkt ist.

5. Schuh nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwenkachsen (14) derart ausgelegt sind, dass die Schwenkbewegung ausschliesslich zum Schuhkörper (2.3) möglich ist.
6. Schuh nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rollmechanismus (5) des Einschubs (3) mehrere Rollen (6, 7, 8) aufweist, die versenkbar ausgebildet sind.
7. Schuh nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rollen (6, 7, 8) um 90° umklappbar ausgebildet sind.
8. Schuh nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rollen (6, 7, 8) in der jeweiligen Stellung arretierbar sind.
9. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Arretierung des Einschubs (3) ein mit der Schuhsohle (2) und dem Einschub (3) zusammenwirkender Arretierungsbolzen (15) dient.
10. Schuh nach einem Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Arretierungsbolzen (15) mindestens zwei um 90° versetzte Stellungen wie Auf/Zu besitzt.
11. Schuh nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einschub (3) in einer offenen Längsnut (2.2) in der Schuhsohle (2) durch Führungselemente (16) geführt und gehalten ist.
12. Schuh nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einschub (3) mit seiner eingeschobenen Stirnseite innerhalb der Schuhsohle (2) einen Formschluss (17) mit dieser eingeht und an seiner freien Stirnseite eine für das Skaten geeignete Bremseinrichtung (18) aufweist, die gleichzeitig als Handhabe zum Umrüsten dient.
13. Einschub zum wahlweisen Rollen oder Schieben von mit dem Einschub gekoppelten Gegenständen mit mindestens einem Rollenmechanismus, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rollenmechanismus (5) aus mindestens zwei Rollenfächern (9, 10, 11) besteht, in denen Rollen (6, 7, 8) schwenkbar gelagert sind.
14. Einschub nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der einen Seite des Einschubs die Rollen (6, 7, 8) aus dem Rollenmechanismus (5) ausklappbar sind und auf der anderen gegenüberliegenden Seite Gleitkufen vorgesehen sind.

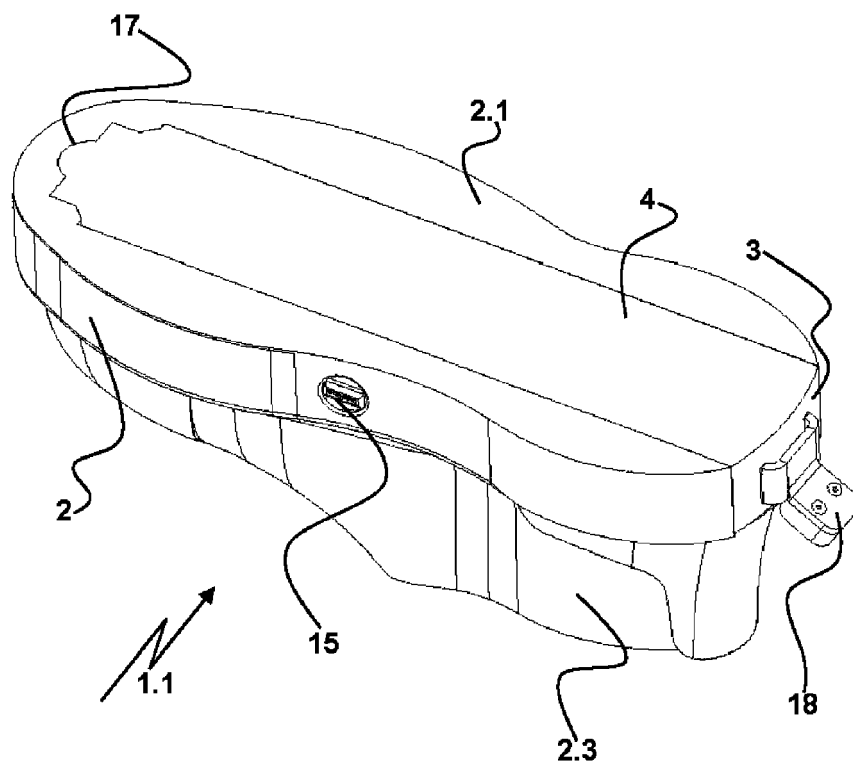
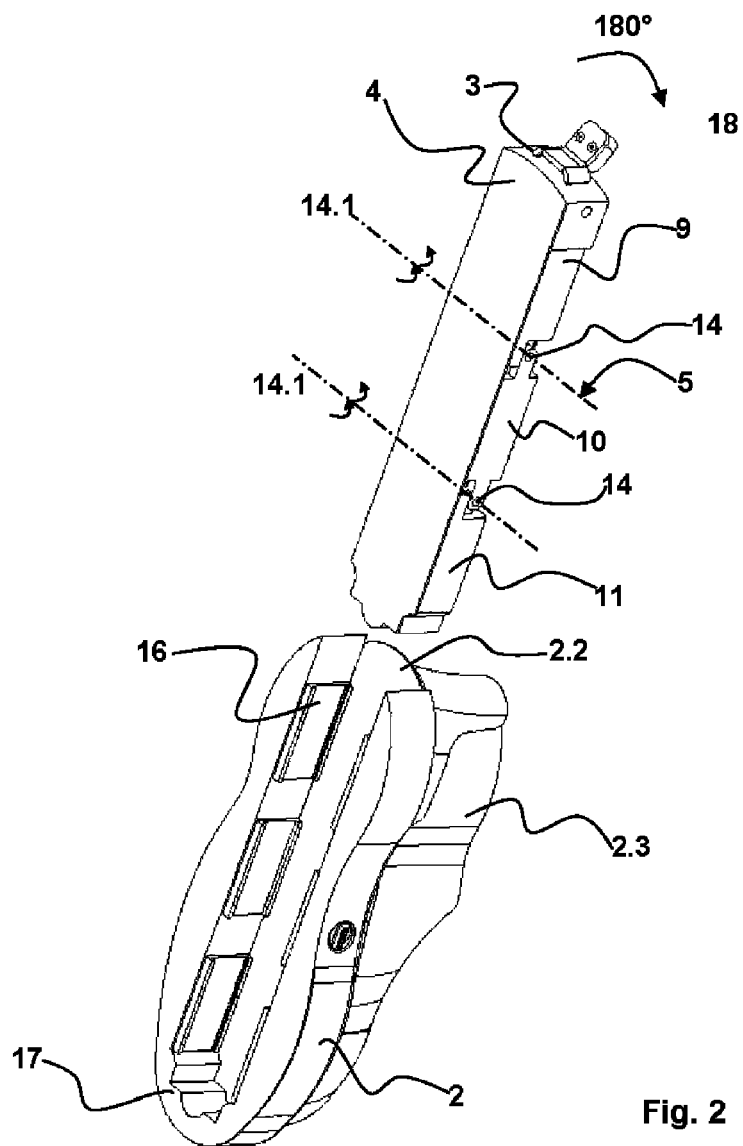


Fig. 1



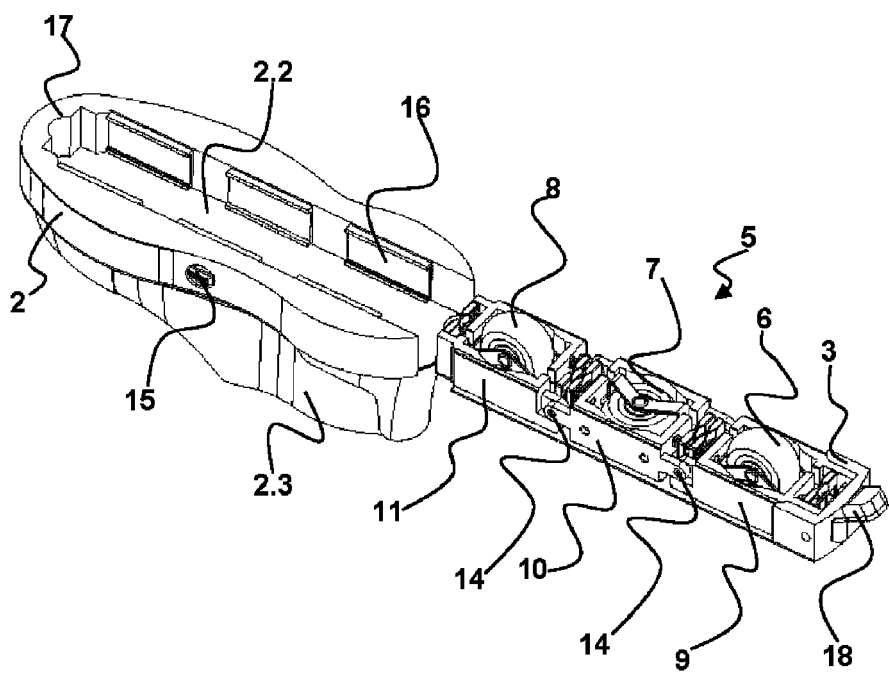


Fig. 3

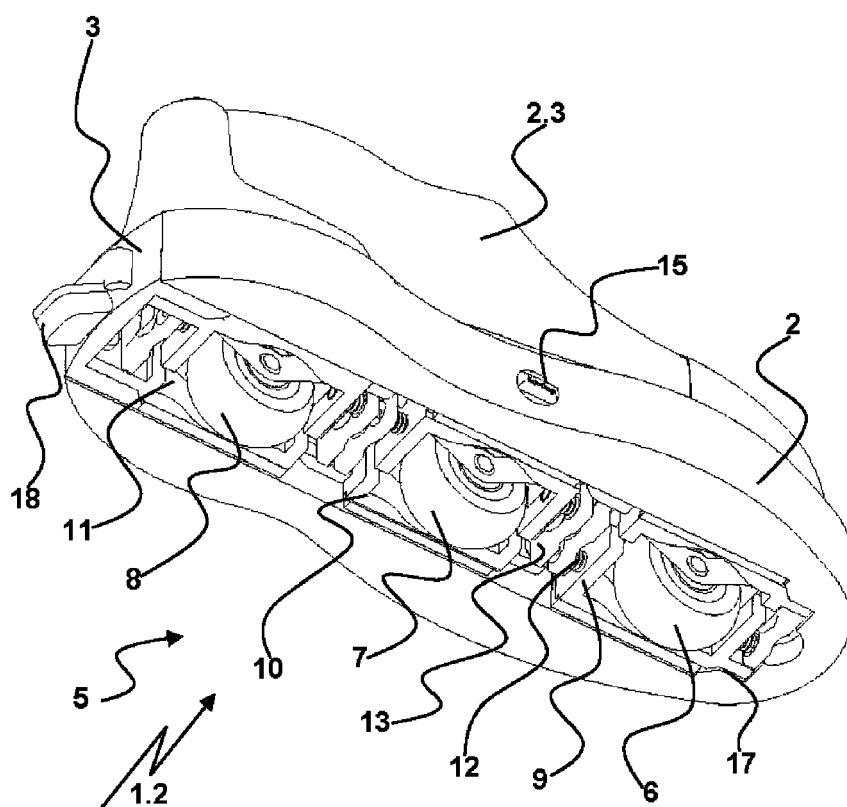


Fig. 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 10 3306

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2003/102642 A1 (WANG CHEN-HUNG [TW]) 5. Juni 2003 (2003-06-05) * das ganze Dokument *	1,13	INV. A43B5/16 A63C17/20
X	WO 01/32275 A (BC COMPANY AG [CH]) 10. Mai 2001 (2001-05-10) * Abbildungen 8-10 *	1,2,6-10	
X	US 2004/155415 A1 (SELEZNEV KATIE [US] ET AL) 12. August 2004 (2004-08-12) * das ganze Dokument *	1,6,9, 13,14	
A	US 6 042 125 A (WU ELBERT HSIN EN [US]) 28. März 2000 (2000-03-28) * das ganze Dokument *	1-14	
A	DE 201 17 357 U1 (MEYER INGRID [DE]) 3. Januar 2002 (2002-01-03) * das ganze Dokument *	1-14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A43B A63C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 6. August 2008	Prüfer 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 : 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	

2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 08 10 3306

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

06-08-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2003102642	A1	05-06-2003	KEINE		
WO 0132275	A	10-05-2001	AU	7898000 A	14-05-2001
US 2004155415	A1	12-08-2004	KEINE		
US 6042125	A	28-03-2000	KEINE		
DE 20117357	U1	03-01-2002	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

- KR 20050041317 A [0002]
- KR 20020021506 A [0004]