



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 074 281 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
07.02.2001 Patentblatt 2001/06

(51) Int. Cl.⁷: **A63C 17/26**

(21) Anmeldenummer: **00116672.7**

(22) Anmeldetag: **02.08.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **06.08.1999 DE 29913777 U**

(71) Anmelder:
**Lech-Elektrizitätswerke AG
86150 Augsburg (DE)**

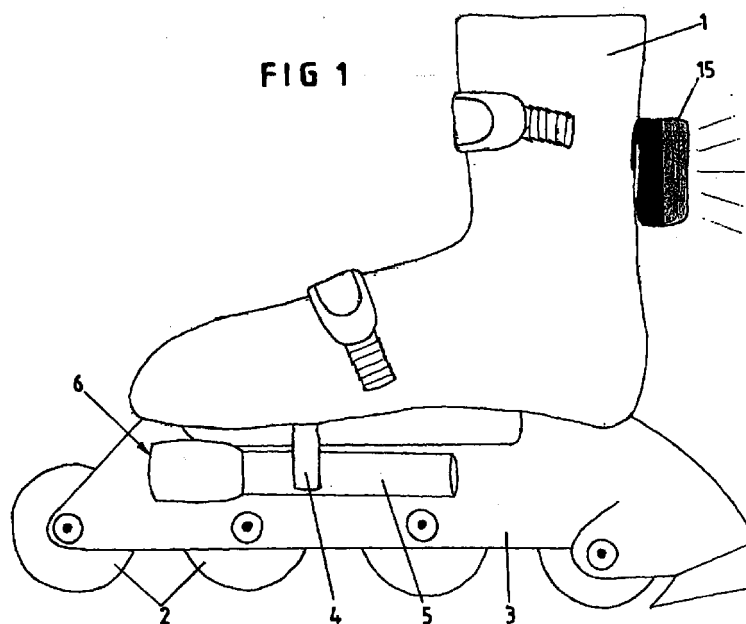
(72) Erfinder:
• **Pioch, Markus
86150 Augsburg (DE)**
• **Zimmerle, Melanie
86316 Derching (DE)**
• **Sauter, Johann
86199 Augsburg (DE)**

(74) Vertreter:
**Munk, Ludwig, Dipl.-Ing.
Patentanwalt
Prinzregentenstrasse 1
86150 Augsburg (DE)**

(54) **Fortbewegungsgerät**

(57) Bei einem Fortbewegungsgerät mit an der Unterseite von Fußbekleidungen vorgesehenen Lauforganen, insbesondere Inline-Skates mit an der Unterseite von Stiefeln (1) vorgesehenen Laufrollen (2), lässt sich dadurch eine hohe Verkehrssicherheit erreichen,

dass an wenigstens einem Einzelstück von paarweise zusammengehörenden Einzelstücken ein Scheinwerfer (6) und vorzugsweise ein Rückstrahler (15) anbringbar sind.



EP 1 074 281 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Fortbewegungsgerät mit an der Unterseite von Fußbekleidungen vorgesehenen Lauforganen, insbesondere sogenannte Inline-Skates mit an der Unterseite von Stiefeln vorgesehenen Laufrollen.

[0002] Fortbewegungsgeräte dieser Art, wie sogenannte Inline-Skates, besitzen bisher keine Beleuchtungseinrichtung. Andererseits kommt es aber häufig vor, dass Fortbewegungsgeräte der genannten Art abends oder nachts benutzt werden. Infolge des Fehlens einer Beleuchtungseinrichtung ergibt sich dabei ein vergleichsweise hohes Unfallrisiko.

[0003] Hiervon ausgehend ist es daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, Fortbewegungsgeräte eingangs erwähnter Art mit einfachen und kostengünstigen Mitteln so zu verbessern, dass auch eine Benutzung bei Nacht gefahrlos möglich ist.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass beim gattungsgemäßen Gegenstand wenigstens eine Halteeinrichtung vorgesehen ist, an welcher ein Scheinwerfer mit stabförmigem Gehäuse aufnehmbar ist.

[0005] Mit diesen Maßnahmen werden die eingangs geschilderten Nachteile vermieden und die oben genannte Aufgabe auf höchst einfache und kostengünstige Weise gelöst. Mit Hilfe der erfindungsgemäßen Halteeinrichtung kann ein auch anderweitig verwendbarer, ein stabförmiges Gehäuse aufweisender Scheinwerfer angebracht werden. Dabei kann es sich beispielsweise um eine stabförmige Taschenlampe handeln, deren Einsatzgebiet durch die vorliegende Erfindung erweitert wird, was sich vorteilhaft auf die Wirtschaftlichkeit auswirkt. Die Verwendung eines stabförmigen Scheinwerfers ergibt in vorteilhafter Weise eine sehr kompakte Anordnung, so dass der Fahrkomfort auch bei vergleichsweise geringer Höhe der Lauforgane durch die erfindungsgemäße Anordnung nicht beeinträchtigt wird.

[0006] Vorteilhafte Ausgestaltungen und zweckmäßige Fortbildungen der übergeordneten Maßnahmen sind in den Unteransprüchen angegeben. So kann bei paarweise zusammengehörenden Stücken des erfindungsgemäßen Fortbewegungsgeräts zweckmäßig an jedem Stück eine Halteeinrichtung zur Aufnahme eines Scheinwerfers mit stabförmigem Gehäuse vorgesehen sein. Dies erhöht die Sicherheit und gewährleistet einen hohen Fahrkomfort.

[0007] Eine weitere zweckmäßige Maßnahme kann darin bestehen, dass die Halteeinrichtung eine federnde Klammer aufweist, in welche das Scheinwerfer-Gehäuse lösbar einrastbar ist. Diese Maßnahme gewährleistet eine hohe Bedienungsfreundlichkeit beim Anbringen bzw. Abnehmen des Scheinwerfergehäuses. Diese Vorgänge sind infolge der vorgesehenen Rastverbindung schnell und einfach ausführbar.

[0008] In weiterer Fortbildung der übergeordneten

Maßnahmen kann zusätzlich zum Scheinwerfer wenigstens ein Rückstrahler vorgesehen sein. Dies ergibt eine weitere Erhöhung der Sicherheit.

[0009] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und zweckmäßige Fortbildungen der übergeordneten Maßnahmen sind in den restlichen Unteransprüchen angegeben und aus der nachstehenden Beispielsbeschreibung näher entnehmbar.

[0010] In der nachstehend beschriebenen Zeichnung zeigen:

Figur 1 eine schematische Seitenansicht eines Stücks von mit einer erfindungsgemäßen Beleuchtungseinrichtung ausgestatteten Inline-Skates und

Figur 2 eine Explosionsdarstellung einer bevorzugten Ausführung der Halteeinrichtung zur Aufnahme eines stabförmigen Scheinwerfers.

[0011] Hauptanwendungsgebiet der vorliegenden Erfindung sind sogenannte Inline Skates.

Dabei handelt es sich, wie aus Figur 1 entnehmbar ist, um ein aus paarweise zusammengehörenden Einzelstücken bestehendes Fortbewegungsgerät mit an der Unterseite von hier als Stiefel 1 ausgebildeten Fußbekleidungen angeordneten, hier als Laufrollen 2 ausgebildeten Lauforganen. Die Laufrollen 2 sind auf einer in einer vertikalen Ebene angeordneten Tragschiene 3 gelagert, die an der Stiefelsohle befestigt ist. Der Aufbau und die Wirkungsweise von Anordnungen dieser Art sind an sich bekannt und bedürfen daher im vorliegenden Zusammenhang keiner näheren Erläuterung mehr.

[0012] Um eine Benutzung von Fortbewegungsgeräten hier vorliegender Art bei Dunkelheit zu erleichtern, ist wenigstens ein Einzelstück von zwei paarweise zusammengehörenden Stücken mit einer Halteeinrichtung 4 versehen, an der ein ein stabförmiges Gehäuse 5 aufweisender Scheinwerfer 6 aufnehmbar ist. Zweckmäßig sind jeweils beide paarweise zusammengehörenden Einzelstücke mit einer Halteeinrichtung 4 zur Aufnahme eines Scheinwerfers 6 versehen.

[0013] Zur Bildung der Halteeinrichtung 4 kann zweckmäßig eine federnde Klammer vorgesehen sein, in welche der zugehörige Scheinwerfer 6 lösbar einrastbar ist. Zur Bildung des Scheinwerfers 6 kann einfach eine gebräuchliche Taschenlampe Verwendung finden, die ein stabförmiges Gehäuse 5 aufweist.

[0014] Der Scheinwerfer 6 ist, wie Figur 1 weiter zeigt, zweckmäßig unterhalb des Stiefels 1 im Bereich zwischen der Aufstandslinie der Rollen 2 und der Stiefelsohle angeordnet. Hierdurch ist sichergestellt, dass der vor den Rollen 2 sich befindende Straßenbereich gut ausgeleuchtet wird. Zur Vermeidung von Kollisionen mit dem Untergrund, beispielsweise beim Kurvenfahren etc., ist die Halteeinrichtung 4 zweckmäßig so angeordnet und ausgebildet, dass sich der Scheinwerfer 6 in der

Nähe der Stiefelsohle befindet.

[0015] Zur Bildung der Halteeinrichtung 4 kann, wie am besten aus Figur 2 entnehmbar ist, in kostengünstiger Weise einfach mindestens eine sogenannte Schnappschelle Verwendung finden. Diese wird hier an der Unterseite der Stiefelsohle 7 angebracht. Im dargestellten Beispiel ist die Stiefelsohle 7 hierzu mit einer Bohrung 8 versehen, in die von der Innenseite her eine an ihrem oberen Ende mit einem Flansch 9 versehene Gewindebüchse 10 eingesetzt wird. Der Flansch 9 ist mit in die Sohle 7 eindrückbaren Domen 11 versehen, die die erforderliche Verdrehsicherung ergeben. Die die Halteeinrichtung 4 bildende, von unten an die Sohle 7 ansetzbare Schnappschelle ist mit einer ihren Sockel durchgreifenden Bohrung 12 versehen, durch die eine in die Gewindebüchse 10 einschraubbare Schraube 13 durchsteckbar ist, deren Kopf die Halteeinrichtung 4 hält. Zweckmäßig kann eine als Federring ausgebildete Beilagscheibe 14 vorgesehen sein, welche sicherstellt, dass sich die Schraube 13 nicht unbeabsichtigt löst.

[0016] Es wäre natürlich auch denkbar, die durch wenigstens eine Schnappschelle etc. gebildete Halteeinrichtung 4 an der Tragschiene 3 anzubringen. Hierzu könnte einfach der das Lager einer Rolle 2 durchgreifende, als Schraube ausgebildete Bolzen zur Halterung einer Schnappschelle entsprechend verlängert sein.

[0017] Zur weiteren Erhöhung der Verkehrssicherheit ist, wie Figur 1 weiter zeigt, wenigstens ein Einzelstück der zur Bildung eines Fortbewegungsgeräts paarweise zusammengehörenden Stücke mit einem Rückstrahler 15 versehen. Dieser ist im dargestellten Beispiel an der Rückseite des Stiefelschafts angebracht. Bei Inline-Skates ist im Bereich des Stiefelschafts in der Regel eine Lasche oder Öse etc. vorgesehen, an welcher der Rückstrahler 15 lösbar einhängbar ist. Dies ermöglicht die Verwendung von bei sogenannten Mountain-Bikes gebräuchlichen Rückstrahlern. Es wäre aber auch ohne weiteres eine Halterung mittels eines Klettbands oder Riemens etc. denkbar.

[0018] Vorstehend ist zwar ein bevorzugtes Ausführungs- und Anwendungsbeispiel der Erfindung näher erläutert. Die vorliegende Erfindung ist hierauf jedoch nicht beschränkt. So wäre es beispielsweise ohne weiteres denkbar, auch andere Fortbewegungsgeräte, wie Schlittschuhe etc., mit einer erfindungsgemäßen Einrichtung zur Schaffung einer Beleuchtungsanordnung auszustatten.

Patentansprüche

1. Fortbewegungsgerät mit an der Unterseite von Fußbekleidungen vorgesehenen Lauforganen, insbesondere Inline-Skates mit an der Unterseite von Stiefeln (1) vorgesehenen Laufrollen (2) **gekennzeichnet durch** wenigstens eine Halteeinrichtung (4), an welcher ein Scheinwerfer (6) mit stabförmigem Gehäuse (5) aufnehmbar ist.

2. Fortbewegungsgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei paarweise zusammengehörenden Einzelstücken an jedem Einzelstück eine Halteeinrichtung (4) vorgesehen ist.

3. Fortbewegungsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Scheinwerfer (6) eine lösbar anbringbare Taschenlampe vorgesehen ist.

4. Fortbewegungsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteeinrichtung (4) eine federnde Klammer aufweist, in die das Scheinwerfer-Gehäuse (5) lösbar einrastbar ist.

5. Fortbewegungsgerät nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteeinrichtung (4) an der Sohle (7) der zugeordneten Fußbekleidung angebracht ist.

6. Fortbewegungsgerät nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteeinrichtung (4) an der Unterseite der Sohle (7) angebracht ist.

7. Fortbewegungsgerät nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteeinrichtung (4) von einer Schraube (13) durchgriffen ist, die in eine in die Sohle (7) eingesetzte Gewindebüchse (10) eingreift.

8. Fortbewegungsgerät nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gewindebüchse (7) mit einem auf der Oberseite der Sohle (7) aufliegenden Flansch (9) versehen ist, der mit in die Sohle (9) eingreifenden Dornen (11) versehen ist.

9. Fortbewegungsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Bereich wenigstens eines Einzelstücks von paarweise zusammengehörenden Einzelstücken wenigstens ein Rückstrahler (15) vorgesehen ist, der vorzugsweise lösbar anbringbar ist.

10. Fortbewegungsgerät nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei paarweise zusammengehörenden Einzelstücken an jedem Einzelstück ein Rückstrahler (15) vorgesehen ist.

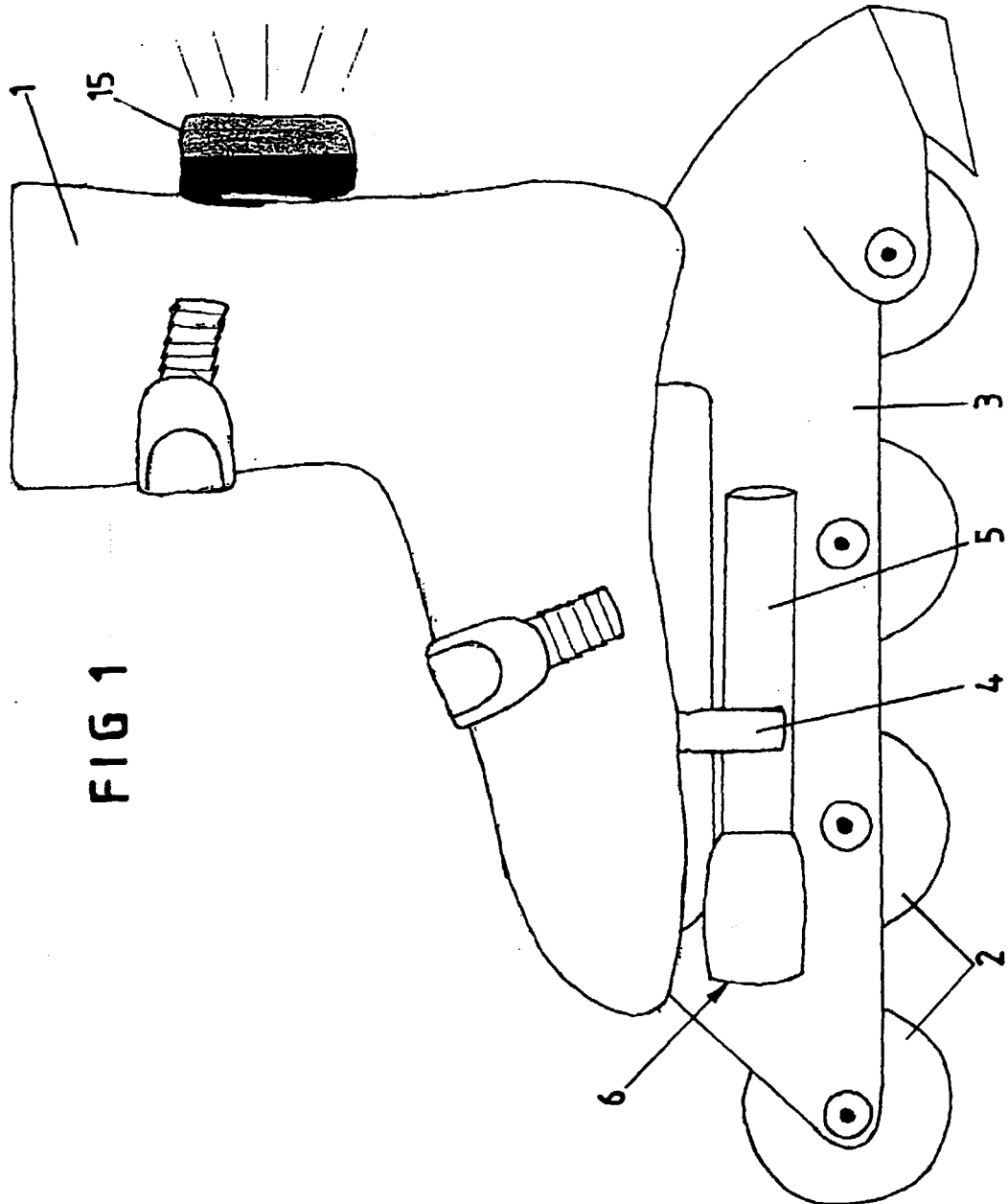
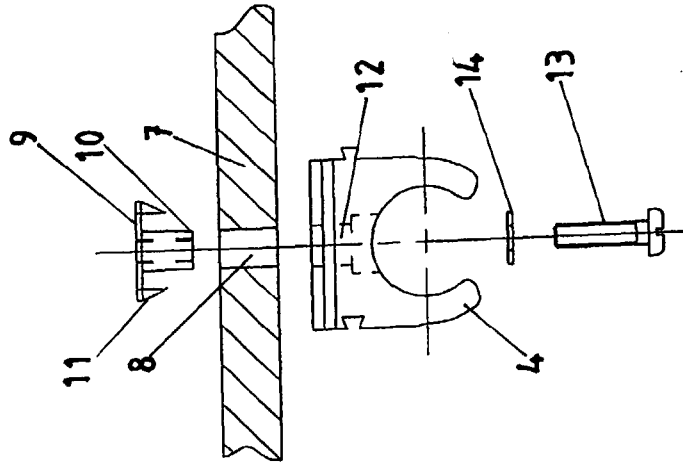


FIG 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 11 6672

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 5 544 026 A (HOLBROOK GARY D) 6. August 1996 (1996-08-06)	1,3-5	A63C17/26
A	* Spalte 3, Zeile 4 - Spalte 3, Zeile 63; Abbildungen 1,2 *	2,9,10	
X	US 5 588 734 A (TALAMO JOHN A ET AL) 31. Dezember 1996 (1996-12-31)	1,4,9	
A	* Spalte 3, Zeile 16 - Spalte 4, Zeile 39; Abbildung 1 *	2,10	
X	US 5 855 382 A (MCCABE III JOHN T ET AL) 5. Januar 1999 (1999-01-05)	1	
A	* Spalte 3, Zeile 24 - Spalte 4, Zeile 19; Abbildungen 1A,1B,3 *	2	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A63C
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
MÜNCHEN	13. September 2000		Feber, L
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 00 11 6672

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.

13-09-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5544026	A	06-08-1996	KEINE	
US 5588734	A	31-12-1996	KEINE	
US 5855382	A	05-01-1999	KEINE	

EPO FORM P0461

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