

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 83890014.0

51 Int. Cl.³: A 43 B 5/04

22 Anmeldetag: 03.02.83

30 Priorität: 03.02.82 AT 396/82

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 10.08.83 Patentblatt 83/32

84 Benannte Vertragsstaaten:
 AT CH DE FR IT LI SE

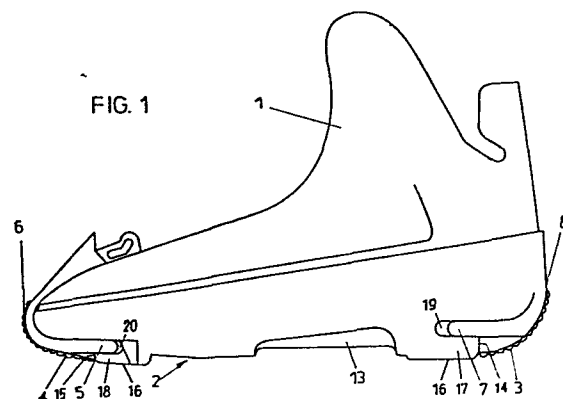
71 Anmelder: Koflach Sportgeräte Gesellschaft m.b.H
 Falkestrasse 6
 A-1010 Wien(AT)

72 Erfinder: Bucheder, Erwin
 Kautschitschstrasse 1
 A-8580 Köflach(AT)

74 Vertreter: Kretschmer, Adolf, Dipl.-Ing. et al,
 Patentanwälte Dipl.Ing. A. Kretschmer Dr. Thomas M.
 Haffner Schottengasse 3a
 A-1014 Wien(AT)

54 **Skischuh.**

57 Die Schale eines Skischuhes weist in Abstand vom vorderen Ende (6) und vom hinteren Ende (8) Angriffsstellen (5, 7, 14 und 15) für die Bindung auf, wobei der Abstand zwischen den vorderen Angriffsstellen (5, 15) und den hinteren Angriffsstellen (7, 14) bei allen Schalengrößen gleich ist, so daß für alle Schalengrößen dieselbe Bindung unverändert verwendet werden kann. Die Angriffsstellen bestehen aus Nuten (5, 17) an der Seite der Sohle, welche für den Angriff von Teilen der Bindung bestimmt sind, und aus quer zur Schuh längsachse liegenden Anlageflächen (14, 15) im Bereich der Nuten (5, 7). Diese Anlageflächen (14, 15) dienen dazu, um die Schale gegen die Bindung in Längsrichtung der Schale abzustützen, und durch die Nuten (5, 7), welche für den Eingriff von Bindungsteilen bestimmt sind, wird die Schale in Höhenrichtung und in Seitenrichtung festgehalten. Die Sohle geht über abgerundete Flächenbereiche (3) in das Fersenende (8) der Schale und über abgerundete Flächenbereiche (4) in das spitzenseitige Schalenende (6) über. Dies wird dadurch ermöglicht, daß die Angriffsstellen für die Bindung an den Seiten der Sohle angeordnet sind.



Skischuh

Die Erfindung bezieht sich auf einen Skischuh mit einer eine Laufsohle aufweisenden Schale, deren Sohlenteil über fersenseitige und schuhspitzen-
seitige abgerundete Flächenbereiche in die Schale
5 übergeht und Angriffstellen für eine Bindung aufweist, wobei die Angriffstellen in für verschiedene Schalengrößen gleichbleibendem Abstand in Längsrichtung des Schuhes voneinander in Abstand von der Schuhspitze und dem Fersenende oberhalb der Sohlenebene an der Schale angeordnet sind. Eine derartige Ausbildung eines Skischuhes ist beispielsweise der
10 US-PS 4 245 409 zu entnehmen. Diese bekannte Ausbildung weist eine für verschiedene Größen von Schuhen konstante Sohlenfläche auf, welche über abgerundete Sohlenbereiche in die Schale übergeht.
15 Zur Festlegung von Bindungsteilen sind an den beiden Enden der Sohle der Schale sich im wesentlichen parallel zur Sohlenlängsachse erstreckende Sackbohrungen bzw. Vertiefungen vorgesehen. Die für verschiedene Schalengrößen in gleichbleibendem Abstand voneinander angeordneten Angriffstellen für die Bindung haben dabei den Vorteil, daß die Einstellung der Bindung für verschiedene Schuhgrößen in keiner Weise verändert werden muß. Es ist lediglich die
20 Charakteristik entsprechend den jeweiligen Bedürfnissen anzupassen, für die Montage der Bindung ergibt sich jedoch eine wesentliche Vereinfachung.

Nachteilig bei dieser bekannten Ausbildung ist der
30 Umstand, daß die Angriffstellen für die Bindung an der vorderen und an der hinteren Stirnfläche der Sohle vorgesehen sind und daß daher die abgerundeten Flächenbereiche, über welche der Sohlenteil in den Schalenteil übergeht, an den beiden Schuhenden nur

verhältnismäßig schmal bemessen werden können.
Dadurch wird ein Gehen mit dem Skischuh erschwert
und es stehen überdies auch nur kleine Angriff-
stellen für den Angriff der Bindung am Schuh zur
5 Verfügung. Die Ausbildung der Angriffstellen als
Sackbohrungen hat weiters den Nachteil, daß diese
Bohrungen durch eintretenden Schnee verlegt sein
können, so daß ein sicherer Angriff der Bindungs-
teile gefährdet ist. Bei Anordnung von Vertiefungen
10 dieser Art ist darüberhinaus der Halt des Schu-
hes gegen seitliches Verdrehen aus der Bindung nicht
immer gewährleistet. Es besteht somit die Gefahr,
daß sich der Schuh in unbeabsichtigter Weise von
der Bindung löst bzw. daß eine korrekte Verriegelung
15 des Schu-
hes mit der Bindung überhaupt nicht eintritt.

Die Erfindung zielt nun darauf ab, die bekannte
Ausbildung dahingehend weiterzubilden, daß ein
sicherer Halt des Schu-
hes an den Bindungsteilen
20 gewährleistet ist. Zur Lösung dieser Aufgabe besteht
die Erfindung darin, daß die Angriffstellen sich in
Längsrichtung der Sohle erstreckende, an den Längs-
seiten der Schale sowie an ihren den Schuhenden,
d.h. also dem fersenseitigen Ende bzw. dem spitzen-
25 seitigen Ende des Schu-
hes, zugewendeten Enden nach
außen offene Nuten aufweisen. Dadurch, daß die An-
griffstellen als nach außen offene Nuten ausgebildet
sind, kann gegebenenfalls eingetretener Schnee aus
diesen Nuten leicht entfernt werden. Da sich die
30 Nuten in Längsrichtung des Schu-
hes erstrecken, er-
geben der Nutgrund, welcher der Längs-Mittelebene
der Sohle zugewendet ist, und die die Nuten unten
begrenzende Fläche ein gutes Widerlager für den An-
griff von Bindungsteilen, und es läßt sich eine
35 sichere Abstützung des Schu-
hes in der Bindung gewähr-
leisten. Durch diese Nuten ist somit der Schuh gegen

ein Abheben von der Bindung und gegen seitliche Verschiebung in der Bindung gesichert.

Die Ausbildung ist hiebei vorzugsweise so getroffen,
5 daß die Breite der abgerundeten Flächenbereiche der Sohle dem Abstand zwischen dem Grund einander relativ zur Sohlenmitte gegenüberliegender Nuten entspricht. Dadurch, daß die einander gegenüberliegenden Nuten vom Material der Sohle im Bereich der abgerundeten
10 Flächenbereiche ausgefüllt sind, können Bindungsteile mit relativ hoher Spannkraft ohne Gefahr einer Beschädigung der Angriffstellen verwendet werden, da die Abstützung der Kräfte durch das Material der Sohle erfolgt. Die Sohle wird hiebei quer zu ihrer Längs-
15 achse beansprucht. In formtechnisch besonders einfacher Weise schließen die abgerundeten Flächenbereiche der Sohle an die Nuten an. Um ein sicheres Niederhalten der Sohle am Ski bzw. an der Platte einer Plattenbindung zu gewährleisten, ist die Ausbildung in vorteilhafter
20 Weise so getroffen, daß die die Nuten unten begrenzenden Flächen zur Sohlenebene parallel liegen. Die zur Sohlenebene parallelen Flächen der Nuten erlauben auch hier die sichere Aufbringung der erforderlichen Haltekräfte des Schuhs relativ zur Bindung.

25

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist die Ausbildung so getroffen, daß die den Schuhenden zugewendeten Stirnflächen von die Nuten unten begrenzenden, zwischen den Nuten und der Sohlenebene liegenden
30 Rippen Abstützflächen für den Angriff der Bindung in Längsrichtung des Schuhs bilden. Die Abstützung des Schuhs an der Bindung in Längsrichtung des Schuhs erfolgt somit an freiliegenden Abstützflächen, wodurch vermieden ist, daß zwischen den Abstützflächen am Schuh
35 und den Abstützflächen der Bindung sich Schnee ansammelt.

Da diese Abstützflächen freiliegen, wird anliegender Schnee mit Sicherheit verdrängt. Die Abstützung in Längsrichtung ist daher unabhängig davon, ob beim Anlegen der Bindung noch Schnee in den seitlichen Nuten verblieben ist. Vorzugsweise sind weiters die die von den Schuhenden abgewendeten Enden der Nuten begrenzenden Flächen schräg nach außen geneigt, so daß sie mit dem Nutgrund einen stumpfen Winkel einschließen. Auf diese Weise wird unter allen Umständen vermieden, daß in die Nuten eingedrungener Schnee sich beim Anlegen der Bindung in den Nuten hält.

Gemäß der Erfindung weist zweckmäßig die Laufsohle sich quer zur Sohle erstreckende Stege auf, welche durch einen eine Ausnehmung in der Sohle überbrückenden, in Längsrichtung der Sohle verlaufenden Steg miteinander verbunden sind. Dadurch wird eine griffige Profilierung der Sohle geschaffen, welche ein Rutschen beim Gehen im Schnee verhindert. Insbesondere der in Längsrichtung der Sohle verlaufende Steg gibt eine große Sicherheit gegen seitliches Rutschen.

Die Erfindung wird nachfolgend an Hand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispieles näher erläutert. In dieser zeigen: Fig. 1 eine Seitenansicht des erfindungsgemäßen Schuhs, Fig. 2 eine Ansicht des Schuhs von der Ferse und Fig. 3 eine Ansicht der Sohle von unten.

In Fig.1 ist die Schale 1 eines Skischuhs dargestellt, deren Sohlenteil 2 fersenseitig über einen abgerundeten Flächenbereich 3 und spitzenseitig über einen abgerundeten Flächenbereich 4 in die Schale übergeht.

An beiden Seiten des Schuhs sind seitlich von der Sohle

in Abstand von der Schuhspitze 6 Nuten 5 und in Abstand vom Fersen-
ende 8 Nuten 7 vorgesehen. Die die Nuten unten begrenzenden Flächen
10 verlaufen parallel zur Sohlenebene 16, und der Nutengrund ist von
Flächen gebildet, welche parallel zur Längs-Mittelebene des Schu-
5 liegen. Die Nuten 5 sind unten durch Rippen 18 begrenzt
und die Nuten 7 sind unten durch Rippen 17 begrenzt. Die
Endflächen 15 der Rippen 18 und die Endflächen 14 der Rip-
pen 17 bilden Abstützflächen für die Bindung in Richtung
der Längsachse des Schu-
10 Eingriff von Bindungsteilen bestimmt. Durch die Nuten 5
und 7 wird somit der Schuh in Höhenrichtung und in Seiten-
richtung festgehalten. Die Verspannung in Längsrichtung
des Schu-
15 bildeten vorderen Angriffsstellen für die Bindung sind in
einem Abstand von von den Nuten 7 und den Endflächen 14 gebil-
deten hinteren Angriffsstellen für die Bindung in einem
Abstand angeordnet, welcher für alle Schuhgrößen bzw. Scha-
lengrößen unverändert gleich ist, so daß die Bindung in
20 unveränderter Weise für alle Schuhgrößen bzw. Schalengrößen
verwendet werden kann und nicht verstellt werden muß. An
dem von der Schuhspitze 6 abgewendeten Ende sind die Nuten
5 durch Schrägflächen 20 begrenzt. Die Nuten 7 sind an ih-
25 rem vom Fersenende 8 abgewendeten Ende durch Schrägflächen
19 begrenzt. Diese Schrägflächen 20 und 19 sind schräg
nach außen geneigt und schließen mit dem Nutgrund einen
stumpfen Winkel ein, so daß in die Nuten eingedrungener
Schnee nach außen aus den Nuten herausgedrückt wird und
30 den Sitz der Bindung nicht beeinträchtigen kann. Die End-
flächen 15 und 14 liegen frei, so daß dort an sich nicht
die Möglichkeit besteht, daß sich Schnee ansetzt. Aus der
Unteransicht gemäß Fig.3 ergibt sich, daß die Sohle ledig-
lich über Querstege 11 und 12 sowie einen Teil der abge-
35 rundeten Flächenbereiche 3 und 4 am Boden bzw. an der Ski-

- 5 Oberfläche anliegt. Ein weiterer Teilbereich der Sohle ist lediglich durch einen in Längsrichtung der Sohle verlaufenden Steg 13 überbrückt. Dadurch wird die Gefahr, daß sich an der Schuhsohle Schnee ansetzt, welcher das Aufliegen des Schuhs auf dem Ski behindert, verringert. Diese Rippe ergibt überdies auch beim Gehen einen Schutz gegen seitliches Abrutschen.

Patentansprüche:

1. Skischuh mit einer eine Laufsohle aufweisenden Schale,
deren Sohlenteil (2) über fersenseitige und schuh-
spitzenseitige abgerundete Flächenbereiche (3,4) in die
Schale übergeht und Angriffstellen (5,7,14,15) für eine
Bindung aufweist, wobei die Angriffstellen in für ver-
schiedene Schalengrößen gleichbleibendem Abstand in
Längsrichtung des Schuhs voneinander in Abstand von der
Schuhspitze (6) und dem Fersenende (8) oberhalb der
Sohlenebene (16) an der Schale angeordnet sind, dadurch
gekennzeichnet, daß die Angriffstellen (5,7,14,15) sich
in Längsrichtung der Sohle (2) erstreckende, an den
Längsseiten der Schale (1) sowie an ihren den Schuhenden
zugewendeten Enden nach außen offene Nuten (5,7) auf-
weisen.
2. Skischuh nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die
Breite der abgerundeten Flächenbereiche (3,4) der
Sohle (2) dem Abstand zwischen dem Grund einander relativ
zur Sohlenmitte gegenüberliegender Nuten (5,7)
entspricht.
3. Skischuh nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,
daß die abgerundeten Flächenbereiche (3,4) der Sohle (2)
an die Nuten (5,7) anschließen.
4. Skischuh nach einem der Ansprüche 1,2 oder 3, dadurch
gekennzeichnet, daß die die Nuten (5,7) unten begrenzenden
Flächen zur Sohlenebene parallel liegen.
5. Skischuh nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch
gekennzeichnet, daß die den Schuhenden (6,8) zugewendeten
Stirnflächen (14,15) von die Nuten (5,7) unten begrenzenden,
zwischen den Nuten (5,7) und der Sohlenebene (16)

liegenden Rippen (17,18) Abstützflächen für den Angriff der Bindung in Längsrichtung des Schuhs bilden.

- 5 6. Skischuh nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die die von den Schuhenden (6,8) abgewendeten Enden der Nuten (5,7) begrenzenden Flächen (19,20) schräg nach außen geneigt sind und mit dem Nutgrund einen stumpfen Winkel einschließen.
- 10 7. Skischuh nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Laufsohle sich quer zur Sohle erstreckende Stege (11,12) aufweist, welche durch einen eine Ausnehmung in der Sohle überbrückenden, in Längsrichtung der Sohle verlaufenden Steg (13) miteinander
- 15 verbunden sind.

20

25

30

1983 02 03/Gm

35

FIG. 2

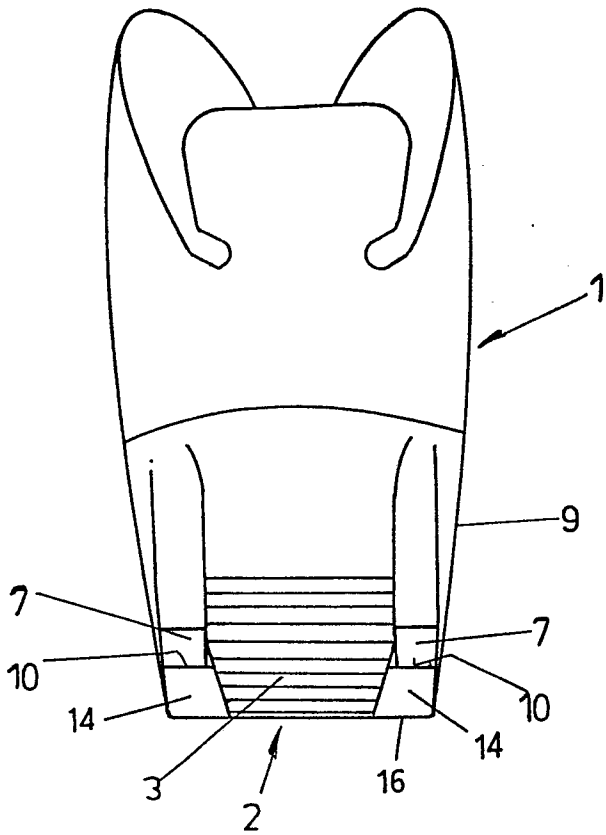


FIG. 1

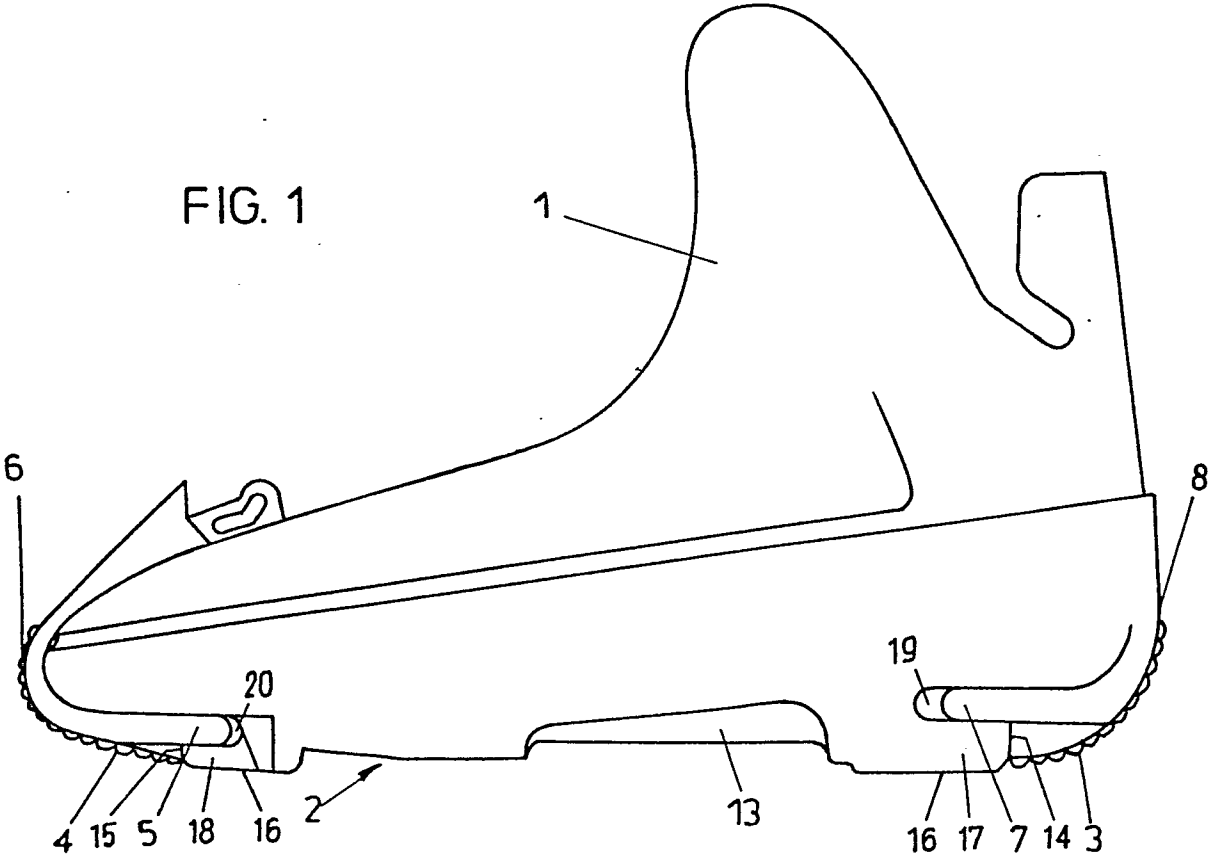
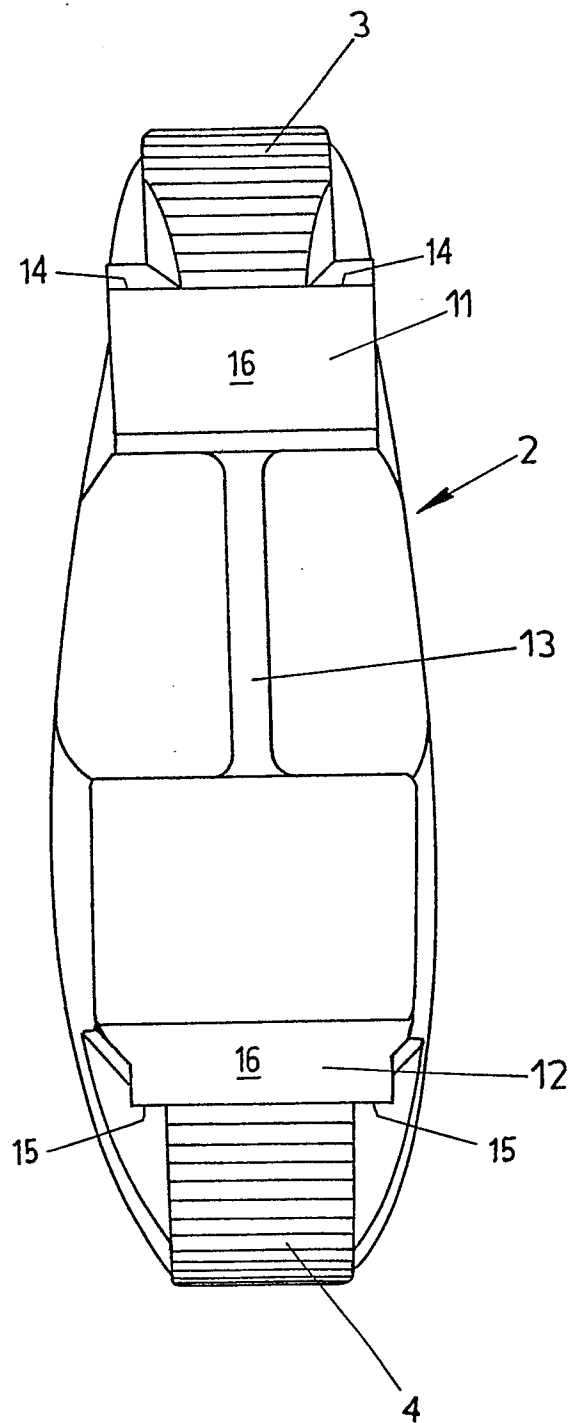


FIG. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0085669
Nummer der Anmeldung

EP 83 89 0014

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)
D, A	FR-A-2 410 447 (J.J.A.BEYL) * Patentansprüche 7,8; Seite 7, Zeilen 10-11; Seite 6; Abbildungen 1-23 *	1-7	A 43 B 5/04
A	CH-A- 593 031 (GERTSCH) * Patentansprüche; Abbildungen 1-12 *	1	
T	EP-A-0 059 022 (LANGE INTERNATIONAL A.G.) * Figuren 1-3 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3)
			A 43 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 14-04-1983	Prüfer MALIC K.
<div>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</div> <div>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</div> <div>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, überein- stimmendes Dokument</div>			