



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 699 32 443 T2 2007.01.04**

(12) **Übersetzung der europäischen Patentschrift**

(97) **EP 1 113 846 B1**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **699 32 443.2**

(86) PCT-Aktenzeichen: **PCT/US99/21429**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **99 948 293.8**

(87) PCT-Veröffentlichungs-Nr.: **WO 2000/016862**

(86) PCT-Anmeldetag: **16.09.1999**

(87) Veröffentlichungstag
der PCT-Anmeldung: **30.03.2000**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **11.07.2001**

(97) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung beim EPA: **19.07.2006**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **04.01.2007**

(51) Int Cl.⁸: **A63C 17/00 (2006.01)**

A43B 5/04 (2006.01)

A63C 17/20 (2006.01)

A63C 17/14 (2006.01)

A43B 5/16 (2006.01)

(30) Unionspriorität:

100949 P 18.09.1998 US

100953 P 18.09.1998 US

(73) Patentinhaber:

Gervasoni, Bernard, Corona, Calif., US

(74) Vertreter:

**Mitscherlich & Partner, Patent- und
Rechtsanwälte, 80331 München**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,
LI, LU, MC, NL, PT, SE**

(72) Erfinder:

Gervasoni, Bernard, Corona, CA 92882, US

(54) Bezeichnung: **ROLLSCHUHE MIT VERBESSERTEM AUSSEHEN UND FUNKTION ALS LAUFSCHUHE**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft Rollschuhe.

Beschreibung

[0002] Rollschuhlaufen ist zu einer populären Form der Erholung überall auf der Welt geworden, insbesondere seit die Inlineskater aufgekommen sind. Es gibt jedoch potenzielle und deutliche Nachteile. Ein Nachteil ist das Erfordernis, zwischen einem Paar von Rollschuhen für das Rollschuhlaufen und einem Paar Schuhe für das Gehen zu wechseln und diese mit sich zu tragen. Ein anderer Nachteil sind die Schwierigkeiten, bei der Benutzung der Inlineskater zu bremsen.

[0003] Es ist bekannt, das Erfordernis des Wechsels zwischen Fußbekleidung für das Gehen und Rollschuhlaufen sowie diese zu tragen zu lösen, indem eine umwandelbarer oder "kombinierter" Schuh/Rollschuh verwendet wird. In einer Klasse von Ausführungsbeispielen sind die Rollen in einer senkrechten, Rollschuhausrichtung verriegelt und zurückgezogen in einen Aufnahmeraum, der innerhalb einer ausreichend dicken Sohle ausgeformt ist. Beispiele sind das US Patent Nr. 3,884,485 für Wälle (Mai 1975), US Patent Nr. 3,983,643 für Schreyer und andere (Oktober 1976) und US Patent Nr. 4,333,249 für Schaefer (Juni 1982).

[0004] Dicke Schuhsohlen weisen beachtliche Probleme beim Gehen auf und andere Erfinder haben Kombinationsschuhe/-rollschuhe entwickelt, bei denen die Rollen senkrecht an der Seite der Sohle angehoben werden. Siehe beispielsweise US Patent Nr. 5,398,970 für Tucky (März 1995). Diese Lösung jedoch ergibt einen Schuh, der unerwünschte optische Eigenschaften hat.

[0005] Es ist auch bekannt, die Rollen um eine Achse so zu schwenken, dass sie nach oben in die Sohle des Schuhs klappen. US Patent Nr. 5,803,469 für Yoham (September 1998) beschreibt einen Kombinationsschuh/-rollschuh, bei dem die Rollen durch einen Rahmen getragen werden, der zwischen einer senkrechten Position für das Rollschuhlaufen und einer wagerechten Position für das Gehen schwenkt. In der wagerechten Position trägt die nach unten zeigende Seite des Rahmens eine weiche Gummibedeckung, die als Laufsohle dient. Das Problem ist, dass obwohl die Sohle des Schuhs technisch sehr dünn ist, der eingesetzten Mechanismus den Abstand zwischen dem Fuß eines Benutzers und dem Boden auf mehr als das Doppelte der Dicke der Rollen anhebt.

[0006] US Patent Nr. 4,928,982 für Logan (Mai 1990) beschreibt eine andere Lösungen, bei der abgescrängte Rollen eingesetzt werden, um das Maß zu vermindern, um das die Rolle zwischen der Roll-

position und der Laufposition geschwenkt werden muss. Unglücklicherweise positioniert die Lösung der abgescrängten Rollen die Sohle des Schuhs während der Rollposition lediglich in einer sehr geringen Höhe über dem Boden, wodurch ein Steuern schwierig wird.

[0007] Dementsprechend verbleibt ein Bedarf im Bereich des Rollschuhlaufens für einen umwandelbaren Schuh/Rollschuh, bei dem die Rollen zwischen einer Laufposition, die gute Laufeigenschaften vorsieht, und einer Rollpositionen schwenkbar sind, die gute Rollenschuheigenschaften aufweist.

[0008] In Bezug auf Bremsvorrichtungen für Inline- und andere Rollschuhe sind kontinuierliche Bremsen, Zehenstopper, Vorderachsbremsen, Fersenblöcke, Hinterachsbremsen, Seilzugbremsen und Hebelbremsen bekannt (siehe US Patent Nr. 5,232,231 für Carlsmith (August 1993) für eine Übersicht und Bewertung solcher Vorrichtungen). Unglücklicherweise leiden alle diese bekannten Vorrichtungen noch unter verschiedenen Nachteile einschließlich allgemeiner Schwierigkeiten der Benutzung und unzureichender Bremswirkung. Weiterhin sind die bekannten Bremsverfahren bei umwandelbaren Schuhen/Rollschuhen weitgehend nicht anwendbar.

[0009] Ein anderer Rollschuh ohne jegliche Bremsvorrichtungen ist aus der DE 297 17 652 U1 bekannt. Der Rollschuh weist eine zweiteilige Sohle auf, in die ein steifer Teil eingepasst ist, um schwenkbare Rollen zu montieren. Eine gemeinsame Schiene, an der die Rollen angebracht sind ebenso wie der steife Teil der Sohle ist steif und ein minimaler Gehkomfort wird durch einen zweiten Teil der Sohle erreicht, der aus einem weichen Material gefertigt ist. Die gemeinsame Schiene kann sich lediglich um eine Drehachse drehen, verhindert jedoch ein Abbiegen der Sohle.

[0010] Dementsprechend verbleibt auch ein Bedürfnis im Bereich des Rollschuhlaufens für eine neuartige Bremsvorrichtung und insbesondere für eine Bremsvorrichtung, die bei den Rollschuhen angewandt werden kann, die in Laufschuhe umgewandelt werden können.

Zusammenfassung der Erfindung

[0011] Die vorliegende Erfindung ist auf Verbesserungen bei Rollschuhen gerichtet, die deren Erscheinungsbild und Funktion als Laufschuhe verbessern. Eine Verbesserung bringt das Vorsehen eines Rollschuhs entsprechend Anspruch 1 mit sich, mit Rollen, die zumindest um 60° nach oben in das Innere der Sohle des Rollschuhs geschwenkt werden können, um das Gehen zu ermöglichen. Eine andere Verbesserung bringt einen Rollschuh mit sich mit durch den Benutzer ersetzbaren reibungsbetätigten Seitenbremsen.

[0012] Bei bevorzugten Ausführungsbeispielen hat der Schuh/Rollschuh mehrere solche schwenkbaren Rollen, die durch einen gemeinsamen, schwenkbaren Tragarm verbunden sind. Es ist auch vorteilhaft, dass in der Laufposition die schwenkbaren Rollen im wesentlichen in einer Ebene mit der Sohle des Rollschuhs/Schuhs sind, während in der Rollposition die schwenkbaren Rollen im wesentlichen senkrecht zu der Sohle des Rollschuhs sind. Es ist weiterhin vorteilhaft, dass die Rolle um eine Achse schwenkt, die durch einen Abschnitt der Rolle läuft.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0013] [Fig. 1](#) ist eine Seitenansicht eines Rollschuhs, eingestellt für die Rollposition.

[0014] [Fig. 2](#) ist eine Mittenschnitt-Seitenansicht des Rollschuhs der [Fig. 1](#).

[0015] [Fig. 3](#) ist eine Aufsicht der Sohle des Rollschuhs der [Fig. 1](#), der von dem den Fuß aufnehmenden Abschnitt des Rollschuhs abgenommen wurde.

[0016] [Fig. 4](#) ist eine Ansicht des Rollschuhs der [Fig. 1](#) von unten.

[0017] [Fig. 5](#) ist eine Aufsicht der Sohle der [Fig. 3](#) eingestellt für die Laufposition.

[0018] [Fig. 6](#) ist eine Vorderansicht des Verriegelungsmechanismus des Rollschuhs der [Fig. 1](#), aufgenommen entlang einer senkrechten Fläche an der Linie 6-6.

[0019] [Fig. 7](#) ist eine untere Ansicht eines alternativen Ausführungsbeispiels des Rollschuhs der [Fig. 1](#), eingestellt in die Laufposition.

[0020] [Fig. 8](#) ist ein senkrechter Querschnitt des Rollschuhs der [Fig. 7](#), aufgenommen entlang der Linie 8-8.

[0021] [Fig. 9](#) ist eine Rückansicht des Rollschuhs der [Fig. 7](#).

[0022] Verschiedene Aufgaben, Merkmale, Gesichtspunkte und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden aus der folgenden detaillierten Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele der Erfindung deutlich, zusammen mit den beigefügten Zeichnungen, bei denen gleiche Ziffern gleiche Bauteile darstellen.

Detaillierte Beschreibung

[0023] [Fig. 1–Fig. 9](#) sind alle Ansichten einer speziellen bevorzugten Art eines Rollschuhs **10** entsprechend der vorliegenden Erfindung. Der Rollschuh **10** weist im Allgemeinen einen den Fuß aufnehmenden

den Abschnitt **90** und einen Sohlenabschnitt **100** auf, wobei der Sohlenabschnitt eine Radanordnung **200** aufnimmt und Bremsen **410**, **420** und **430** über seinen Umfang angeordnet aufweist.

[0024] [Fig. 1](#) und [Fig. 2](#) stellen Fersenbremsen **410**, Seitenbremsen **420** und eine Zehenspitzenbremse **430** dar. Jede von diesen Bremsen ist bevorzugt durch den Benutzer ersetzbar, das bedeutet, dass sie durch den Benutzer demontiert und wieder montiert werden können, ohne den Rollschuh **10** auf ungünstige Weise dauerhaft zu beschädigen. Die Bremsen **410**, **420** und **430** werden bevorzugt durch den Benutzer betätigt, indem er den Rollschuh relativ zum Boden bis zu einem solchen Grad neigt, dass eine oder mehrere der Bremsen entlang dem Boden reiben.

[0025] Verschiedene Ausführungsbeispiele können eine voneinander abweichende Anzahl von Bremsflächen nutzen. So kann ein Ausführungsbeispiel eine einzelne Bremsfläche, mehr als eine Bremsfläche, oder sogar mehrere Bremsflächen aufweisen. Beispielsweise kann ein Rollschuh eine kombinierte Fersen-/Seitenbremse **410**, zwei Seitenbremsen **420** und eine einzelne Zehenspitzenbremse **430** haben, wie dargestellt in [Fig. 1](#) und [Fig. 2](#). Jedoch ist ebenso vorgesehen, dass ein Rollschuh eine Fersenbremse **410**, vier Seitenbremsen **320** und eine Zehenspitzenbremse **330** wie in [Fig. 7](#) und [Fig. 9](#) haben kann. Bei einem weiteren vorgesehenen Ausführungsbeispiel kann ein Rollschuh überhaupt keine Fersenbremsen oder Zehenspitzenbremsen haben.

[0026] Die Größe der Bremsfläche kann ebenso variieren. Ein Ausführungsbeispiel, das eine einzelne oder lediglich wenige Bremsflächen nutzt, kann Bremsflächen haben, die größer sind, als diejenigen bei einem Ausführungsbeispiel, das mehrere Bremsflächen nutzt. Die bevorzugten Dimensionen geeigneter Bremsen **410**, **420** und **430** sind die in diesen Figuren dargestellten.

[0027] Die Vorrichtungen, die zur Montage der Bremsflächen verwendet werden, können ebenso zwischen den Ausführungsbeispielen variieren und alle geeigneten Verfahren der Befestigung sind vorgesehen, einschließlich der Verwendung mechanischer Verbindungen wie Rasten, Schrauben usw., ebenso wie chemischer Verbindungen wie etwa Klebstoffe und Haftmittel. Bei einigen Ausführungsbeispielen kann eine Bremsfläche derart montiert werden, dass die Bremsfläche in einer Position gehalten wird, die gegenüber einigen anderen Abschnitten des Rollschuhs fixiert ist. Bei anderen Ausführungsbeispielen kann eine Bremsfläche auf eine Weise montiert sein, die es ermöglicht, die Fläche zurückzuziehen und hervor zu schieben. Wieder andere Ausführungsbeispiele können zusätzlich oder alternativ zu der Möglichkeit, die Position der Bremsfläche bewegen, es

ermöglichen, die Orientierung der Fläche zu ändern, um der Bremsfläche eine parallelere Stellung gegenüber der Fläche zu ermöglichen, an der die Bremsfläche reibt.

[0028] Die zur Montage der Bremsflächen benutzte Vorrichtung kann auch ein leichtes Entfernen und/oder Anbringen der Bremsflächen an dem Rollschuh für eine leichtes Ersetzen oder Reparieren ermöglichen. Falls mehr als eine Bremsfläche verwendet wird, können zwei oder mehr Bremsflächen auf eine Weise montiert werden, die es ermöglicht, diese alle zugleich zu entfernen oder anzubringen. Beispielsweise ermöglicht es die kombinierte Fersen-/Seitenbremse **410** die Fersen- und Seitenbremse gleichzeitig zusammen zu entfernen und zu ersetzen.

[0029] Materialien, die für solche reibungswirksamen Bremsen brauchbar sind, sind bekannt, wobei die bevorzugten Materialien diejenigen sind, welche Materialien momentan bevorzugt benutzt werden. Im Allgemeinen wird bevorzugt die Bremsfläche aus Materialien gebildet werden, die sowohl einen relativ hohen Reibungskoeffizienten als auch gesteigerte Haltbarkeit aufweisen, so dass diese dem Verschleiß durch den Gebrauch widerstehen.

[0030] [Fig. 1](#) zeigt auch einen Schieberiegel **510** und ein Auslöser **520**, die beim Übergang der Räder **210** zwischen der Laufposition und der Rollposition benutzt werden. Diese Vorrichtung wird detaillierter mit Bezug auf die [Fig. 5](#) und [Fig. 6](#) diskutiert.

[0031] In [Fig. 3](#) und [Fig. 4](#) weist die Sohle **100** des Rollschuhs **10** eine untere Oberfläche **110**, eine innere Aushöhlung **120**, Seitenwände **130**, Verstärkungselemente **140**, Radschächte **150**, Radanordnungsmontageklammern **160** und eine Radanordnung **200** mit drei Rollrädern **210**, Radachsen **220** und Radtragarmen **230** auf.

[0032] Die Sohle **100** ist nicht auf irgendwelche bestimmte Größen und/oder Dimensionen beschränkt, solange sie dick genug ist, um eine Aushöhlung zur Aufnahme der Radanordnung **200** zu umschließen, wenn diese "zusammen geklappt" oder in die Sohle **100** zurückgezogen ist, wie in [Fig. 7](#) und [Fig. 8](#). Dadurch können die Sohlen verschiedener Ausführungsbeispiele in ihrer Dicke $\geq N$ abweichen, wobei N einer von den Werten 1,27, 2,54, 3,81, 5,08, 6,35 und 7,62 cm ist (0,5, 1, 1,5, 2, 2.5 und 3 Inch). Die Sohle **100** kann aus jeglichem Material hergestellt sein, das geeignet ist zum Umschließen der Anordnung und das geeignete Unterstützung während des Laufens bietet, und ist bevorzugt zumindest etwas flexibel und/oder segmentiert. Die untere Fläche der Sohle **110** wird bevorzugt so gewählt, dass sie geeignete Traktion während des Laufens bietet und relativ dauerhaft während der erwarteten Verwendung ist.

[0033] Die innere Aushöhlung **120** der Sohle **100** muss keine spezielle Gestalt haben. Jedoch ist eine Aushöhlung **120**, die eine solche Größe hat und so dimensioniert ist, dass sie sich eng an die Gestalt der Radanordnung **200** anschließend, etwas steifer als eine, die unnötig groß ist.

[0034] Die Seitenwände **130** der Aushöhlung **120** sollten in Verbindung mit irgendwelchen Verstärkungselementen **140**, die eingeschlossen sein können, ausreichend Unterstützung bieten, um ein Laufen auf dem Rollschuh zu ermöglichen, während die Radanordnung **200** zurückgezogen ist. Ein Abrunden des unteren Abschnitts der Sohle, wie dargestellt in [Fig. 3](#), [Fig. 4](#), [Fig. 7](#) und [Fig. 8](#) kann die Laufeigenschaften des Rollschuhs weiter verbessern.

[0035] Die Radanordnung **200** kann, muss jedoch nicht notwendigerweise, eine Standardanordnung für einen Inline-Rollschuh sein, mit kleinen Modifizierungen, um das Schwenken der Räder in die und aus der Sohle **100** zu ermöglichen und um ein Verriegeln der Räder in der jeweiligen Roll- und Laufposition zu ermöglichen. Ebenso sind die Räder **210** bevorzugt Inline-Rollschuhräder nach Standard, mit Standarddurchmesser. Es wird davon ausgegangen, dass ein Durchmesser von ungefähr 5,72 cm (2.25") besonders geeignet ist. Es wird insbesondere davon ausgegangen, dass die Räder **210** an einem einzelnen Tragarm **230** über Achsen, Stifte oder andere geeignete Radmontageverfahren montiert sein können.

[0036] Der Radtragarm **230** kann steif sein, oder in der Lage sein, sich in eine oder mehrere Richtungen zu verbiegen. Es wird davon ausgegangen, dass die Möglichkeit des Tragarms, sich nach oben und unten zu verbiegen, wenn die Radanordnung zurückgezogen wird, in Verbindung mit einer flexiblen oder segmentierten Sohle, eine merkliche Verbesserung bei der Nutzung des Rollschuhs für das Laufen bringt. Verbesserte Laufeigenschaften kann man auch erhalten, indem man zumindest einem Abschnitt der Anordnung das Schwingen, oder anderweitige Bewegungen innerhalb der Aushöhlung ermöglicht, während die Anordnung zusammengeklappt ist. Andere Ausführungsbeispiele können mehrere Tragarme nutzen, die an einer oder beiden Seiten der Räder angeordnet sind.

[0037] Bei anderen Ausführungsbeispielen wird die Radanordnung **200** an den Radanordnungsmontageklammern **160** durch Stifte montiert, um die die Anordnung während des Übergangs zwischen Lauf- und Rollanordnung schwingt.

[0038] [Fig. 5](#) und [Fig. 6](#) zeigen die Verriegelungsvorrichtung, die aus Deutlichkeitsgründen bei [Fig. 3](#) weggelassen wurde. Die Verriegelungsvorrichtung **500** weist einen Schieberiegel **510**, einen Auslöser **520**, einen Riegel **530**, eine Verriegelungsstab **540**,

Nuten **232**, **234** und eine an dem Tragarm **30** angeordnete Nocke **236** auf. Bei diesem speziellen Ausführungsbeispiel gibt es zwei Verriegelungsstäbe **540**, die durch einen Verbindungsstab **545** verbunden sind.

[0039] Für den Übergang von der Laufposition, dargestellt in [Fig. 5](#), zu der Rollposition, dargestellt in [Fig. 6](#), drückt der Benutzer den Auslöser **520** in der Mitte hinunter. Sowohl der Auslöser **520** als auch der Verriegelungsstab **540** sind drehbar an dem Verbindungsstab **545** montiert, so dass das Drücken des Auslösers **520** den Auslöserfinger **521** gegen den Verriegelungsstab **540** drückt, was den Verriegelungsstab **540** im Uhrzeigersinn dreht. (Alle Richtungen von Uhrzeigersinn und Gegenuhrzeigersinn werden hier als vom hinteren Ende des Rollschuhs gesehen angenommen.) Dieser Vorgang gibt den Verriegelungsfinger **541** von der Nut **234** der Laufposition frei, wodurch der Feder **212** das Drehen des Rads **210** im Uhrzeigersinn ermöglicht wird. Die fortgesetzte Drehung des Rads **210** im Uhrzeigersinn bringt den Verriegelungsfinger **541** schließlich zum Eingriff in die Nut **232** für die Rollposition, die das Rad **210** in der Rollposition hält. Der gesamte Vorgang steht unter Federvorspannung, mit einer Riegelfeder **532**, die den Riegel **530** im Gegenuhrzeigersinn vorspannt, einer Verriegelungsstabfeder **542**, die den Verriegelungsstab **540** im Gegenuhrzeigersinn vorspannt, und einer Radfeder **212**, die das Rad **210** im Uhrzeigersinn vorspannt. Die Radfeder **212** ist um die Achse **213** angeordnet, wobei die Achse vorteilhaft durch die schwenkenden Räder hindurch geht, um die Effizienz der Raumausnutzung innerhalb der Sohle **100** zu verbessern.

[0040] Für den Übergang von der in [Fig. 6](#) dargestellten Rollposition in die in [Fig. 5](#) dargestellte Laufposition drückt der Benutzer wiederum den Auslöser **520** in der Mitte hinunter. Dieser Vorgang bringt den Verriegelungsfinger wiederum dazu, gegen den Verriegelungsstab **540** zu drücken, was den Verriegelungsfinger dazu bringt, die Nut **232** der Rollposition freizugeben. Zusätzlich fängt das Herabdrücken des Auslösers **520** den Riegel **530** in dem Auslöser **520**, was den Finger **541** losgelöst von der Nut **542** hält, so dass der Benutzer manuell, oder durch Herabtreten eines der Räder **210** im Gegenuhrzeigersinn wie dargestellt durch den Pfeil **211** schwenken kann. Am Mittelpunkt der Drehung im Gegenuhrzeigersinn trifft der Nocken **236** den Riegel **530**, was den Riegel **530** von dem Auslöser **520** frei gibt und den Verriegelungsfinger **541** dazu bringt, auf den Tragarm nach unten zu drücken und schließlich den Verriegelungsstab in der Nut **234** der Laufposition zum Eingriff bringt.

[0041] [Fig. 7](#), [Fig. 8](#) und [Fig. 9](#) bieten zusätzliche Ansichten, die für das Verständnis verschiedener Gesichtspunkte des erfindungsgemäßen Gegenstands hilfreich sind.

Patentansprüche

1. Rollschuh (**10**) mit verbessertem Erscheinungsbild und verbesserter Funktion als Laufschuh mit Laufrollen (**210**), die mit einer Sohle (**100**) verbunden und zwischen einer Laufanordnung und einer Rollanordnung schwenkbar sind, wobei die Sohle eine Öffnung zur Ausbildung einer Aushöhlung (**120**) definiert und mit dieser zumindest zwei Laufrollen verbunden sind, die um mindestens 60° um eine durch einen Abschnitt der Rolle hindurchgehende Achse (**213**) zwischen einer Laufanordnung, in der die Rolle im Wesentlichen im Inneren der Aushöhlung verstaut ist, und einer Rollanordnung drehbar sind, in der die Rolle aus der Aushöhlung heraus in eine zum Rollschuhlaufen geeignete Position hervorsticht, wobei die Rollen mit einem Tragarm (**230**) verbunden sind, um eine Rollenanordnung (**200**) zu bilden, **dadurch gekennzeichnet**, dass er weiter mit einer ersten, durch den Benutzer austauschbaren, reibungsbetätigten Bremse (**320**), die an einer Seite der Sohle angeordnet, ausgestattet ist und dass die Anordnung so aufgebaut ist, dass
 - (a) zumindest ein Abschnitt der Anordnung schwingen oder sich anderweitig innerhalb der Aushöhlung bewegen kann, oder
 - (b) der Tragarm sich nach oben oder unten verbiegt, wenn die Anordnung zurückgezogen wird.
2. Rollschuh nach Anspruch 1, wobei die Laufrollen (**210**) in einer Ebene liegen.
3. Rollschuh nach Anspruch 1, wobei die Laufrollen (**210**) zwischen 85° und 95° zwischen der Laufanordnung und der Rollanordnung schwenken.
4. Rollschuh nach Anspruch 1, wobei jede der Laufrollen (**210**) in Wirkverbindung mit einem Lösemechanismus verbunden ist, der seitlich von derselben Seite der Sohle (**100**) betätigt wird, an der die Reibungsbremse (**420**) angeordnet ist.
5. Rollschuh nach Anspruch 1, mit einer zweiten durch den Benutzer austauschbaren, reibungsbetätigten Seitenbremse,
6. Rollschuh nach Anspruch 5, wobei die erste und zweite Seitenbremse (**420**) an dem Rollschuh unter Verwendung eines gemeinsam entfernbaren Montagemechanismus angebracht sind.
7. Rollschuh nach Anspruch 1, wobei die Sohle (**100**) flexibel ist.
8. Rollschuh nach Anspruch 1, wobei die Laufrolle (**210**) in Richtung der Rollposition federvorgespannt ist.

9. Rollschuh nach Anspruch 1, wobei der Tragarm in Wirkverbindung mit einem Lösemechanismus verbunden ist, der seitlich von einer Seite der Sohle (**100**) betätigt wird.

Es folgen 5 Blatt Zeichnungen

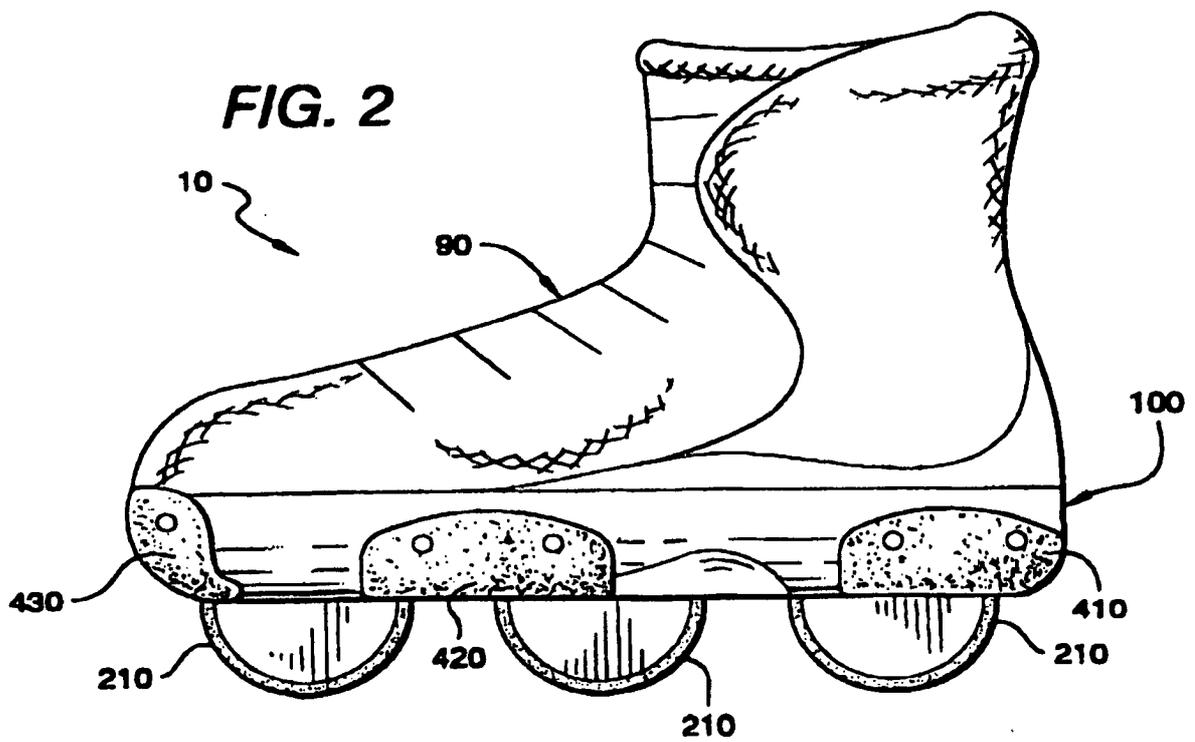
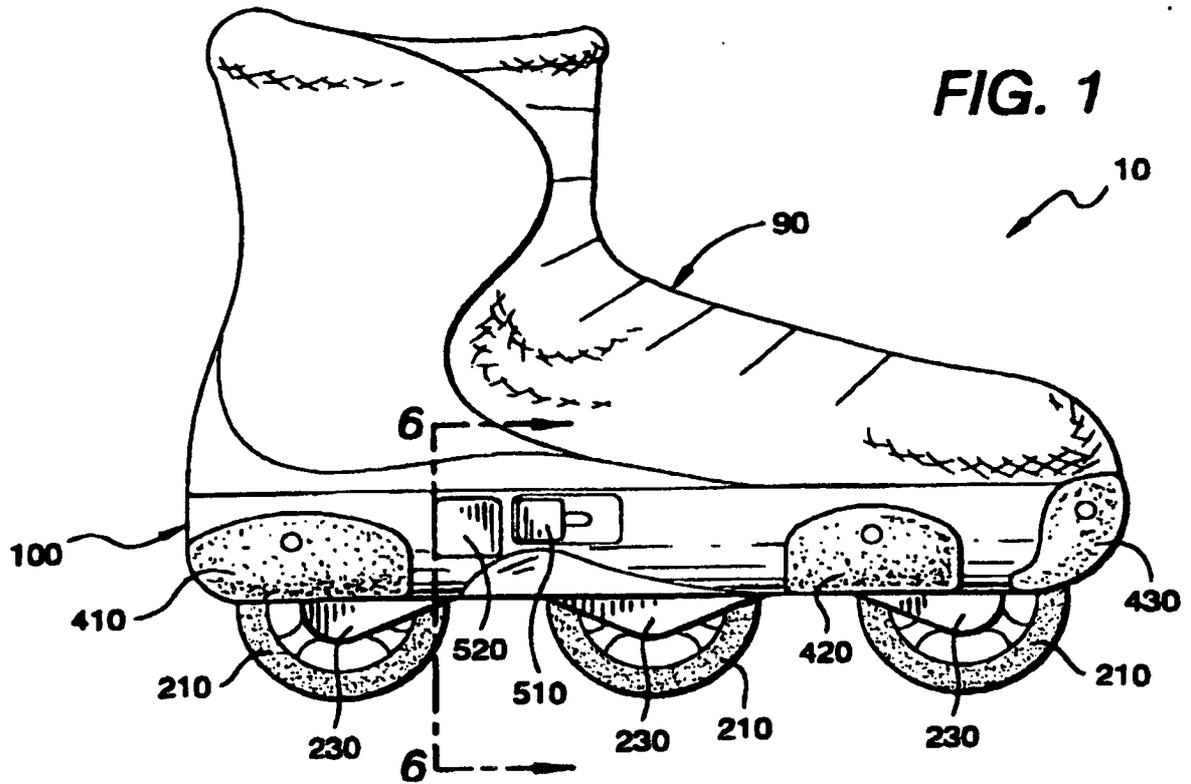
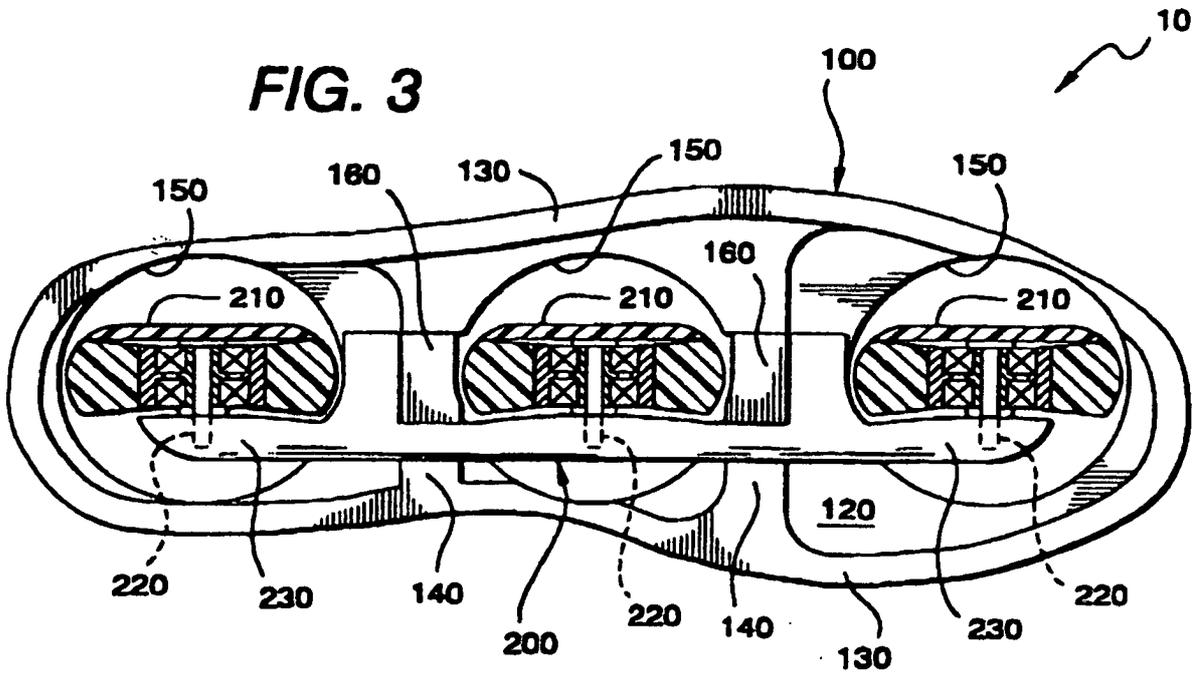


FIG. 3



10

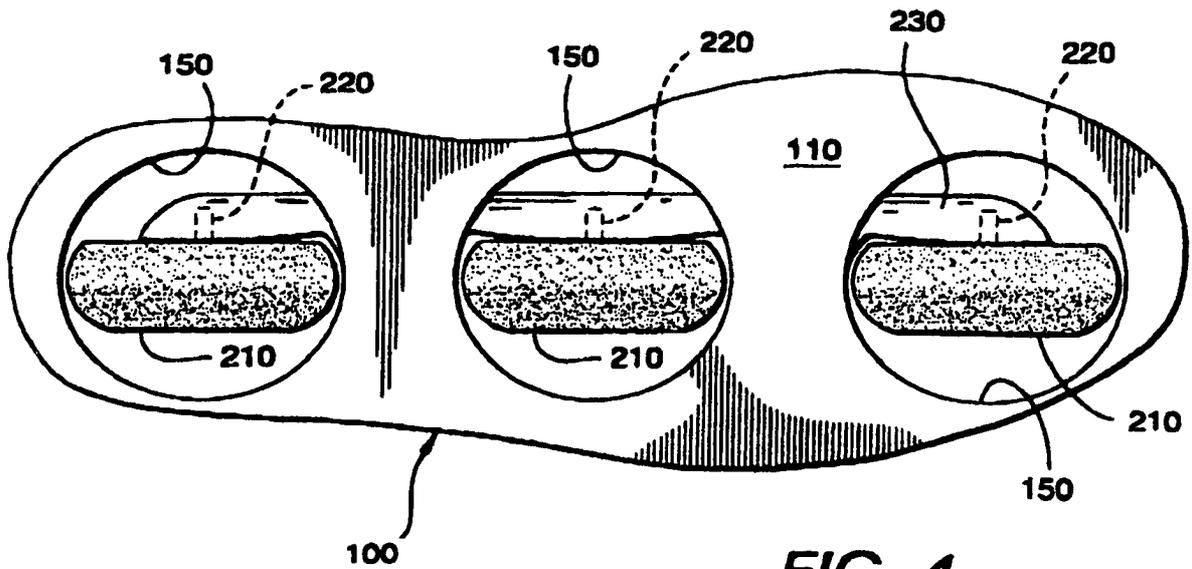


FIG. 4

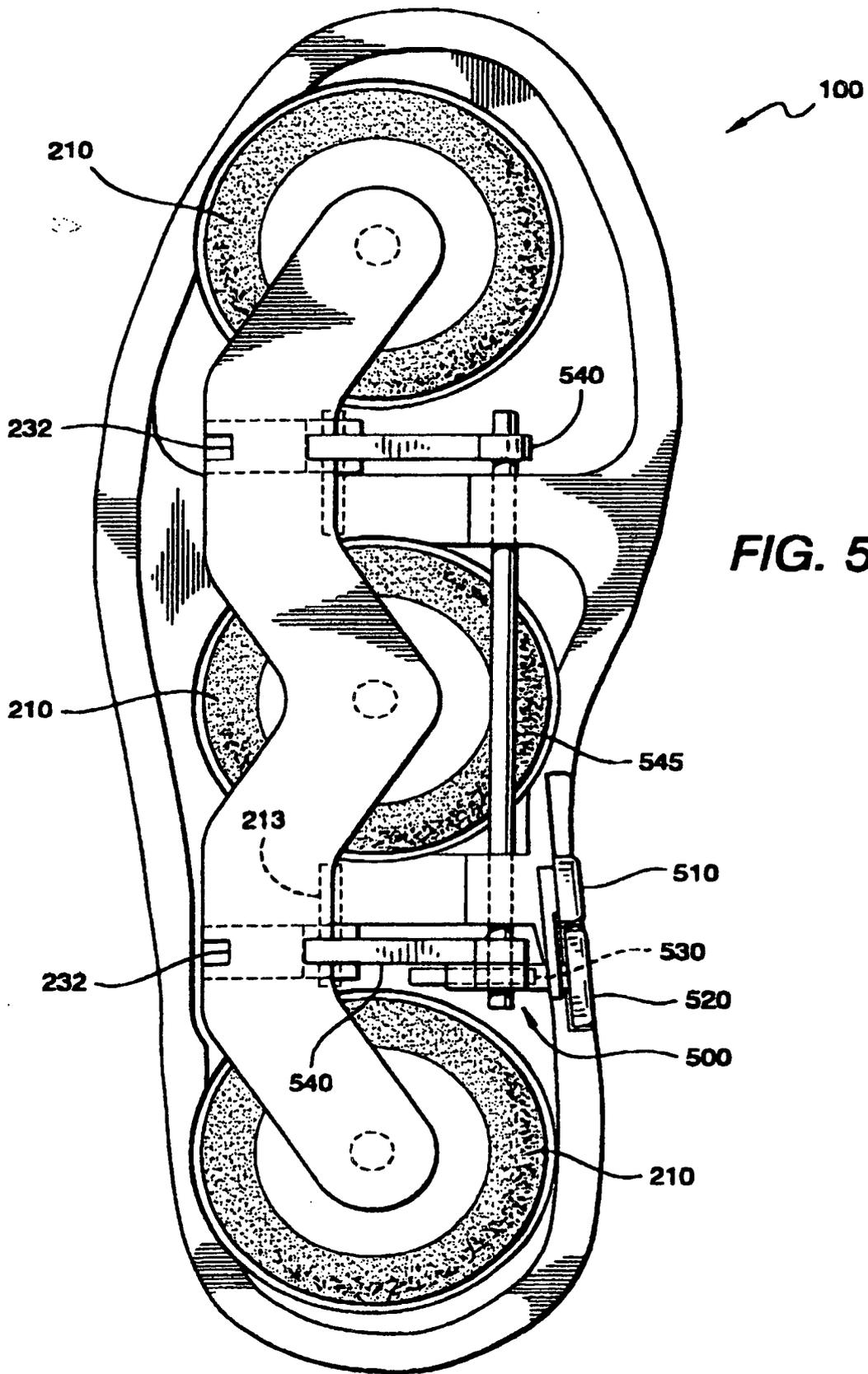


FIG. 5

FIG. 6

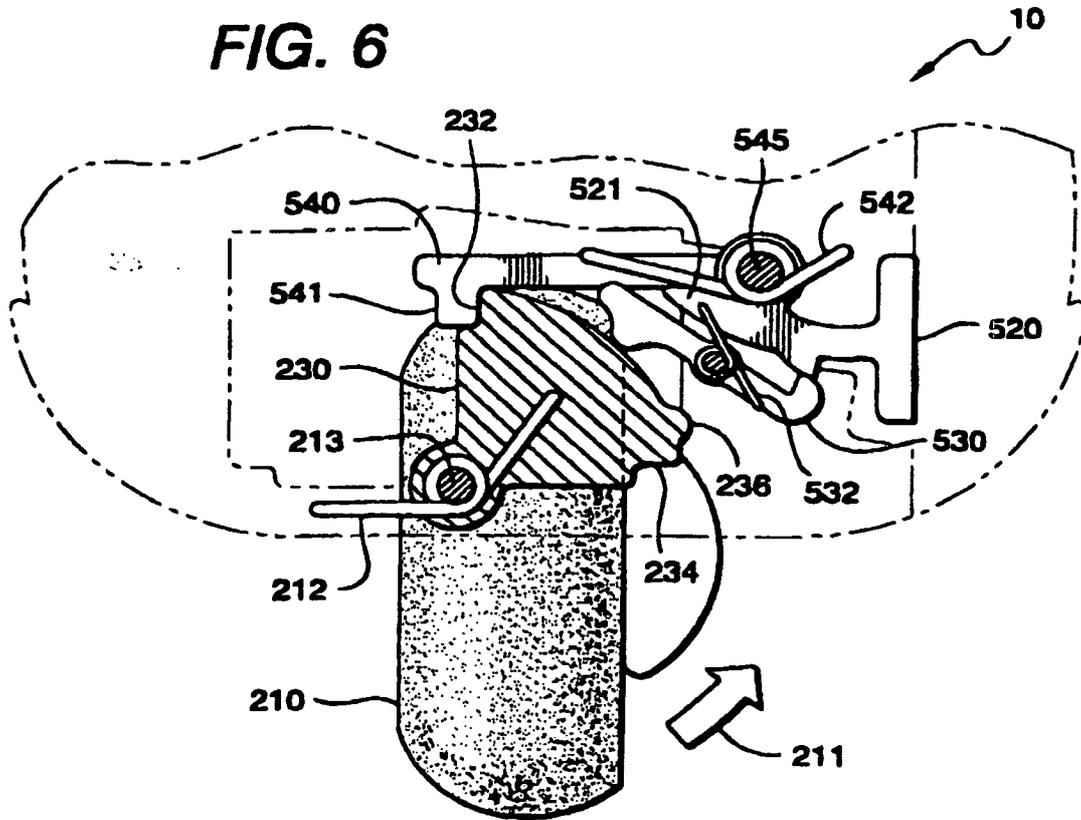
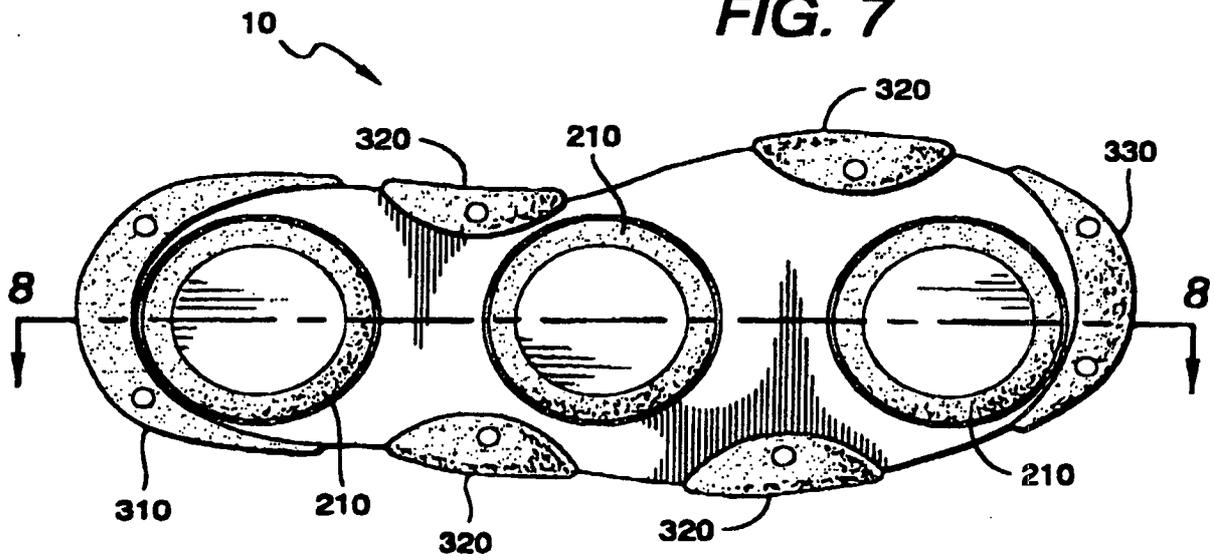


FIG. 7



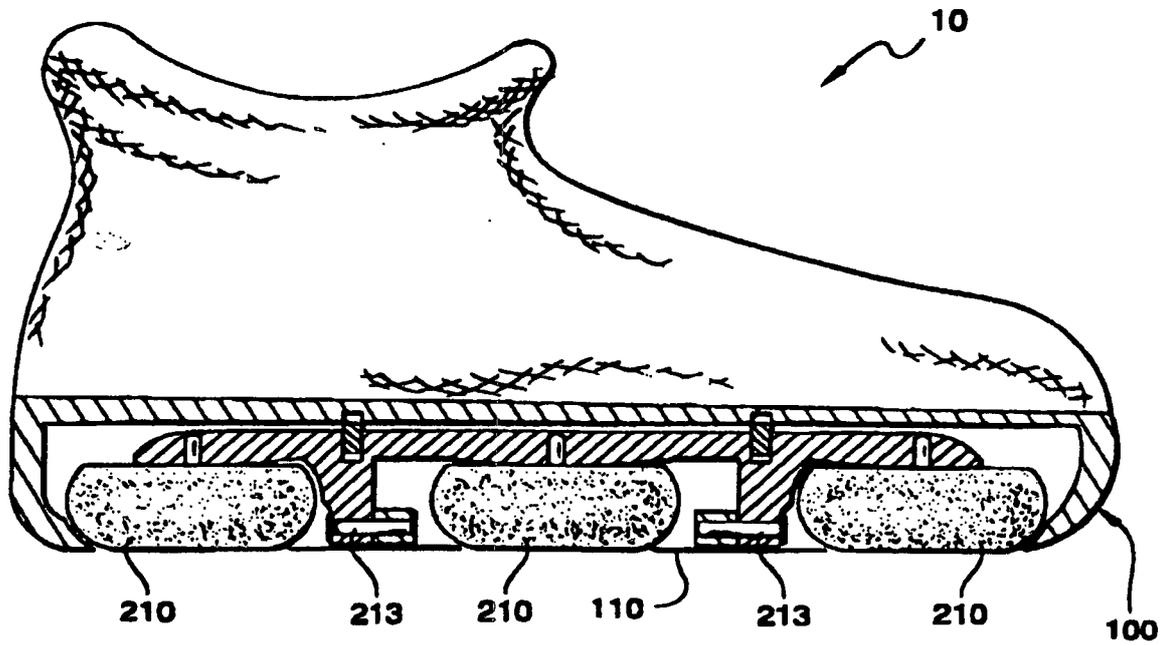


FIG. 8

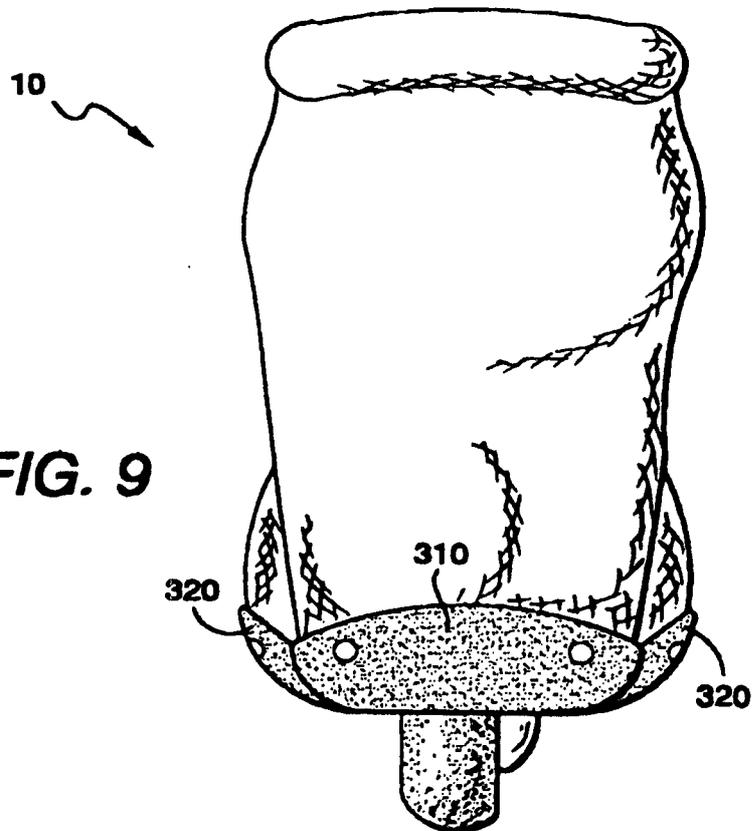


FIG. 9