



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: **AT 397 371 B**

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1287/92

(51) Int.Cl.⁵ : **B60B 33/08**

(22) Anmeldetag: 24. 6.1992

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 8.1993

(45) Ausgabetag: 25. 3.1994

(56) Entgegenhaltungen:

AT-PS 392442 DE-OS3619875

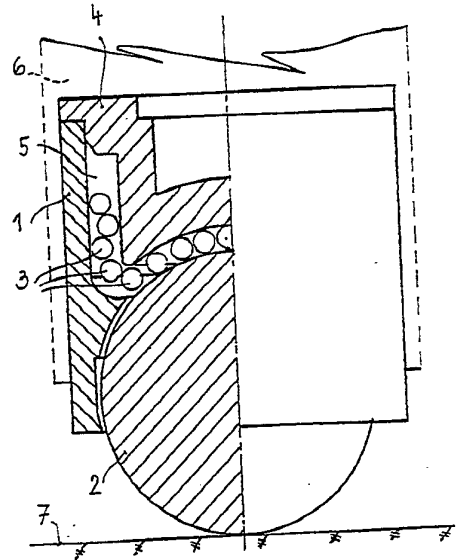
(73) Patentinhaber:

AMEISBICHLER RUDOLF
A-3150 WILHELMSBURG, NIEDERÖSTERREICH (AT).
ZÖCHLING JOSEF
A-3150 WILHELMSBURG, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) ROLLVORRICHTUNG ZUR ANBRINGUNG AN STUHLBEINEN

(57) Eine Rollvorrichtung zur Anbringung an Stuhlbeinen (6) od. dgl., weist eine in einem Gehäuse (1, 4) über eine Anzahl untereinander gleich großer Laufkugeln (3) in einer nach unten offenen Kugelpfanne drehbar gelagerte, einerseits am Boden und andererseits an den Lagerkugeln (3) abgestützte Kugel (2) auf, die bei Belastung ein leichtes Verschieben des Stuhlbeines (6) od. dgl. am Boden verhindernd blockierbar ist.

Um eine Anbringung auch an dünnen Stuhlbeinen zu ermöglichen, besteht die in an sich bekannter Weise durch Verformung blockierbare Kugel (2) aus Polyurethan mit einer Härte von 90 - 95 Shore - A. Das Lagergehäuse (1, 4) besteht vorzugsweise aus Polyacetal und die Lagerkugeln (3) insbesondere aus rostbeständigem Stahl.



AT 397 371 B

Die Erfindung bezieht sich auf eine Rollvorrichtung zur Anbringung an Stuhlbeinen od. dgl., mit einer in einem Gehäuse über eine Anzahl untereinander gleich großer Laufkugeln in einer nach unten offenen Kugelpfanne drehbar gelagerten, einerseits am Boden und andererseits an den Lagerkugeln abgestützten Kugel, die bei Belastung ein leichtes Verschieben des Stuhlbeines od. dgl. am Boden verhindernd blockierbar ist.

Es sind derartige Vorrichtungen bekannt, bei denen zur Lagerung der Kugel ein in axialer Richtung des Stuhlbeines od. dgl. gleitbarer Schieber vorgesehen ist, gegen den eine in Richtung zum Boden hin wirkende Feder anliegt. Eine Anbringung der bekannten Vorrichtung ist bei schmalen Stuhlbeinen schwer möglich, weil der Schieber samt Feder zu viel Platz benötigt.

Man hat auch schon versucht, Stühle bei Nichtbelastung dadurch rollbar zu machen, daß an den Stuhlbeinen eine Hohlkugel drehbar gelagert wird, die sich bei Belastung so verformt, daß das Stuhlbein am Boden aufliegt. Eine praktische Verwirklichung dieses Vorschlages stößt jedoch schon deshalb auf Schwierigkeiten, weil der innere Druck in der Hohlkugel nur sehr schwer auf dem richtigen Wert gehalten werden kann. Auch ist die Beanspruchung einer solchen Hohlkugel verhältnismäßig groß und es kann daher nur eine sehr geringe Lebensdauer erwartet werden.

Die Erfindung hat es sich zum Ziel gesetzt, eine Vorrichtung zu schaffen, die einfach auch an dünnen Stuhlbeinen od. dgl. angebracht werden kann, das Aussehen des Beines praktisch nicht verändert und trotzdem ein Rollen im unbelasteten Zustand, ein festes Aufsitzen im belasteten Zustand ermöglicht. Erreicht wird dies, ausgehend von einer Rollvorrichtung der eingangs genannten Art dadurch, daß die in an sich bekannter Weise durch Verformung blockierbare Kugel aus Polyurethan mit einer Härte von 90 - 95 Shore - A besteht, daß das Lagergehäuse vorzugsweise aus Polyacetal und die Lagerkugeln insbesondere aus rostbeständigem Stahl bestehen.

Wie zahlreiche Versuche gezeigt haben, wird eine Kugel aus Polyurethan mit einer Shorehärte im angegebenen Bereich bei Belastung so zusammengedrückt, daß sie durch das Lagergehäuse blockiert wird. Bei Entlastung des Stuhles od. dgl. ist die Elastizität des Materials so groß, daß die Kugel ihre ursprüngliche Form wieder einnimmt und daher ein leichtes Rollen wieder möglich ist.

Nachstehend ist die Erfindung an Hand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispieles näher beschrieben, wobei die Zeichnung einen Längsschnitt durch eine erfindungsgemäße Vorrichtung wiedergibt.

Ein Lagergehäuse (1) umfaßt eine aus Polyurethan mit einer Härte zwischen 90 und 95 Shore - A bestehende volle Kugel (2) zu mehr als der Hälfte, sodaß die Kugel (2) nicht aus dem Lagergehäuse (1) herausfallen kann. An der oberen Seite stützt sich die Kugel (2) an Lagerkugeln (3) ab. Diese Lagerkugeln (3) sind in einer einen Teil des Lagergehäuses (2) bildenden Kugelpfanne (4) gelagert, die gleichzeitig die obere Begrenzung ergibt. Zwischen den Teilen (1) und (2) ist ein ringförmiger Hohlraum (5) vorgesehen, der die Aufgabe hat, die Kugeln (3) beim Abrollen der großen Kugel (2) auf die gegenüberliegende Seite zurückzuführen.

Die Teile (1) und (4) bestehen zweckmäßig aus Polyacetal, die Lagerkugeln (3) sind aus rostfreiem Stahl gefertigt.

Wie in der Zeichnung schematisch angedeutet ist, kann die Vorrichtung in einer Bohrung eines Stuhlbeines (6) eingesetzt sein. In der Zeichnung ist dabei der unbelastete Zustand des Stuhlbeines vorausgesetzt, bei dem die Kugel (2) sich unverformt am Boden (7) abstützt. Der Stuhl kann daher leicht in jede Richtung über den Boden gerollt werden, wobei die Kugel (2) an den Lagerkugeln (3) abrollt.

Bei Belastung des Stuhles wird die Kugel (2) so verformt, daß sie vom Lagergehäuse (1) an einem Rollen gehindert wird. Auch der Stuhl selbst ist daher fixiert.

PATENTANSPRUCH

Rollvorrichtung zur Anbringung an Stuhlbeinen od. dgl., mit einer in einem Gehäuse über eine Anzahl untereinander gleich großer Laufkugeln in einer nach unten offenen Kugelpfanne drehbar gelagerten, einerseits am Boden und andererseits an den Lagerkugeln abgestützten Kugel, die bei Belastung ein leichtes Verschieben des Stuhlbeines od. dgl. am Boden verhindernd blockierbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die in an sich bekannter Weise durch Verformung blockierbare Kugel (2) aus Polyurethan mit einer Härte von 90 bis 95 Shore - A besteht, daß das Lagergehäuse (1, 4) vorzugsweise aus Polyacetal und die Lagerkugeln (3) insbesondere aus rostbeständigem Stahl bestehen.

Hiezu 1 Blatt Zeichnung

