

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 710 457 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
08.05.1996 Patentblatt 1996/19

(51) Int. Cl.⁶: **A47C 9/10**

(21) Anmeldenummer: **95116701.4**

(22) Anmeldetag: **24.10.1995**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR LI NL

(30) Priorität: **03.11.1994 DE 9417602 U**

(71) Anmelder: **ALSA GmbH**
D-36396 Steinau-Uerzell (DE)

(72) Erfinder: **Herber, Karl-Heinz**
D-36391 Sinntal (DE)

(74) Vertreter: **Schlagwein, Udo, Dipl.-Ing.**
Patentanwalt,
Frankfurter Strasse 34
D-61231 Bad Nauheim (DE)

(54) Kniekissen

(57) Bei einem Kniekissen zum Abstützen der Knie beim Arbeiten in kniender Körperhaltung sind in einer Schaumstoffplatte (1) parallel zueinander zwei entsprechend den beiden menschlichen Knien für das rechte und linke Knie unterschiedliche, in die Schaumstoffplatte (1) hineinführende Ausformungen (3, 4) vorgesehen. Den Ausformungen (3, 4) schließt sich jeweils eine schalenförmige, beim Knien in dem Kniekissen gegen das jeweilige Schienbein gelangende Abstützfläche (5, 6) an.

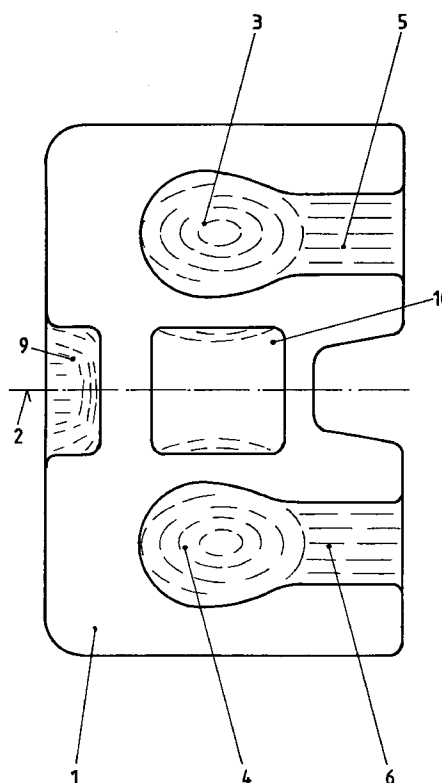


Fig. 1

EP 0 710 457 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Kniekissen zum Abstützen der Knie beim Arbeiten in kniender Körperhaltung.

Die zunehmende Zahl von Wirbelsäulenschäden beim Menschen fördert immer mehr die Erkenntnis, daß man Arbeiten mit bogenförmig gekrümmtem Rücken möglichst vermeiden soll. Deshalb bevorzugt man bei vielen Arbeiten eine kniende Körperhaltung, in der die Wirbelsäule weniger oder nicht gekrümmt werden muß. Das Knie auf harten und oftmals auch kalten Unterlagen ist jedoch ebenfalls problematisch und kann zu einer Druckschädigung des Knies, beispielsweise Meniskus-schäden, Schleimbeutelentzündungen oder Nerven-schädigungen, führen. Deshalb finden an den Knien zu tragende Knieschützer und auf den Boden zu legende Kniekissen zunehmend Verbreitung, insbesondere bei Gärtnern, Fliesenlegern oder Bergarbeitern.

Kniekissen bieten gegenüber Knieschützern den Vorteil, daß sie nicht an den Knien befestigt werden müssen und daß man bei einem vorübergehenden Unterbrechen seiner knienden Arbeit nicht mit den Knieschützern herumlaufen muß. Sie stützen jedoch die Knie weniger gut als Knieschützer.

Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, ein Kniekissen der eingangs genannten Art so zu gestalten, daß eine möglichst optimale und körperschonende kniende Haltung eingenommen werden kann.

Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß in einer Schaumstoffplatte parallel zueinander zwei entsprechend der beiden menschlichen Knie für das rechte und linke Knie unterschiedliche, in die Schaumstoffplatte hineinführende Ausformungen vorgesehen sind.

Durch solche, für das rechte und linke Knie unterschiedliche Ausformungen, welche genau wie die Füße spiegelsymmetrisch zueinander verlaufen, ergibt sich eine optimale Abstützung der Knie. Deshalb hat eine auf dem erfindungsgemäßen Kniekissen kniende Person einen noch besseren Halt als bei Benutzung von Knieschützern, und unzulässig hohe Druckbeanspruchungen der Knie werden vermieden. Das erfindungsgemäße Kniekissen ist insbesondere bei solchen Arbeiten gegenüber Knieschützern mit Vorteil zu verwenden, bei denen man über längere Zeit an ein und derselben Stelle verbleiben kann.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn gemäß einer Weiterbildung der Erfindung sich den Ausformungen jeweils eine schalenförmige, beim Knien in dem Kniekissen gegen das jeweilige Schienbein gelangende Abstützfläche anschließt. Durch eine solche Abstützfläche wird ein Teil des Körpergewichtes statt über die Knie über beide Schienbeine abgestützt, so daß es zu einer Entlastung der Knie kommt. Weiterhin werden hierdurch die Füße beim Knien weniger beansprucht, weil das jeweilige Schienbein beim Knien eine erhöhte Position einnimmt. Man könnte sogar die Ausformungen so tief ausbilden, daß eine ausschließliche Abstützung über die Schienbeine erfolgt.

Das Kniekissen hat optimale Polstereigenschaften bei ausreichend hoher Formstabilität und ist besonders kostengünstig herzustellen, wenn es aus Polyurethanschaum besteht.

Eine andere, vorteilhafte Weiterbildung des erfindungsgemäßen Kniekissens besteht darin, daß seine Bodenfläche an der einem in dem Kniekissen Knienden abgewandten, vorderen Seite eine nach oben gerichtete Ausnehmung zum Untergreifen des Kniekissens bei auf einer Fläche liegendem Kniekissen aufweist. Hierdurch kann man das Kniekissen besonders gut untergreifen und beispielsweise einen geringen Betrag nach vorn schieben, wenn man sein kniende Position verändern will.

Besonders gut und ohne unerwünscht hohe Haltekräfte läßt sich das Kniekissen greifen, wenn zusätzlich zu der Ausnehmung in seiner Oberseite im Bereich der Ausnehmung eine Griffmulde eingeformt ist.

Beim Arbeiten lassen sich kleinere Gegenstände auf dem Kniekissen ablegen, wenn gemäß einer anderen Weiterbildung der Erfindung zwischen den Ausformungen in der Oberseite für die Knie eine Ablagemulde vorgesehen ist.

Die Erfindung läßt verschiedene Ausführungsformen zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundprinzips ist eine davon in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend beschrieben. Diese zeigt in

Fig.1 eine Draufsicht auf ein Kniekissen nach der Erfindung,

Fig.2 eine Vorderansicht des Kniekissens.

Wie die Figur 1 erkennen läßt, ist das Kniekissen aus einer rechteckigen Schaumstoffplatte 1 gebildet. Diese besteht aus Polyurethan. In diese Schaumstoffplatte 1 führen von ihrer Oberseite her symmetrisch zu einer Mittellinie 2 zwei Ausformungen 3, 4 hinein, welche genau entsprechend der menschlichen Knie geformt sind, wobei in die in Figur 1 gesehen obere Ausformung 3 ein rechtes Knie und in die Ausformung 4 ein linkes Knie paßt. Genau wie bei Schuhen kann das Kniekissen mit unterschiedlichen Weiten gefertigt werden.

Die Ausformungen 3, 4 gehen in schalenförmige Abstützflächen 5, 6 über, welche bis in die einem Benutzer zugewandte Seitenfläche der Schaumstoffplatte 1 verlaufen. Beim Knien stützt sich das jeweilige Schienbein zusätzlich zum Knie in der Ausformung 3 oder 4 auf diesen Abstützflächen 5 oder 6 ab.

Die Figur 2 läßt erkennen, daß die Schaumstoffplatte 1 in ihrer Bodenfläche 7 im Bereich ihrer vorderen Seite eine Ausnehmung 8 hat, welche so bemessen ist, daß man bei dem beispielsweise auf dem Boden liegenden Kniekissen in diese Ausnehmung 8 greifen kann, um das Kniekissen erfassen zu können. Oberhalb der Ausnehmung 8 befindet sich in der Oberseite der Schaumstoffplatte 1 eine Griffmulde 9, die das bequeme Ergreifen und Halten des Kniekissens weiter fördert.

Zwischen den Ausformungen 3, 4 ist in der Oberseite der Schaumstoffplatte 1 eine Ablagemulde 10 angeordnet, welche es erlaubt, bei Benutzung des Kniekissens kleinere Gegenstände auf dem Kniekissen abzulegen.

Bezugszeichenliste

1	Schaumstoffplatte	
2	Mittellinie	10
3	Ausformung	
4	Ausformung	15
5	Abstützfläche	
6	Abstützfläche	20
7	Bodenfläche	
8	Ausnehmung	
9	Griffmulde	25
10	Ablagemulde	

Patentansprüche

1. Kniekissen zum Abstützen der Knie beim Arbeiten in kniender Körperhaltung, **dadurch gekennzeichnet**, daß in einer Schaumstoffplatte (1) parallel zueinander zwei entsprechend der beiden menschlichen Knie für das rechte und linke Knie unterschiedliche, in die Schaumstoffplatte (1) hineinführende Ausformungen (3, 4) vorgesehen sind. 30
2. Kniekissen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß sich den Ausformungen (3, 4) jeweils eine schalenförmige, beim Knien in dem Kniekissen gegen das jeweilige Schienbein gelangende Abstützfläche (5, 6) anschließt. 40
3. Kniekissen nach den Ansprüchen 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß es aus Polyurethanschaum besteht. 45
4. Kniekissen nach zumindest einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß seine Bodenfläche (7) an der einem in dem Kniekissen Knienden abgewandten, vorderen Seite eine nach oben gerichtete Ausnehmung (8) zum Unter greifen des Kniekissens bei auf einer Fläche liegendem Kniekissen aufweist. 50
55

5. Kniekissen nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß in seiner Oberseite im Bereich der Ausnehmung (8) eine Griffmulde (9) eingeformt ist.

5 6. Kniekissen nach zumindest einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß zwischen den Ausformungen (3, 4) in der Oberseite für die Knie eine Ablagemulde (10) vorgesehen ist.

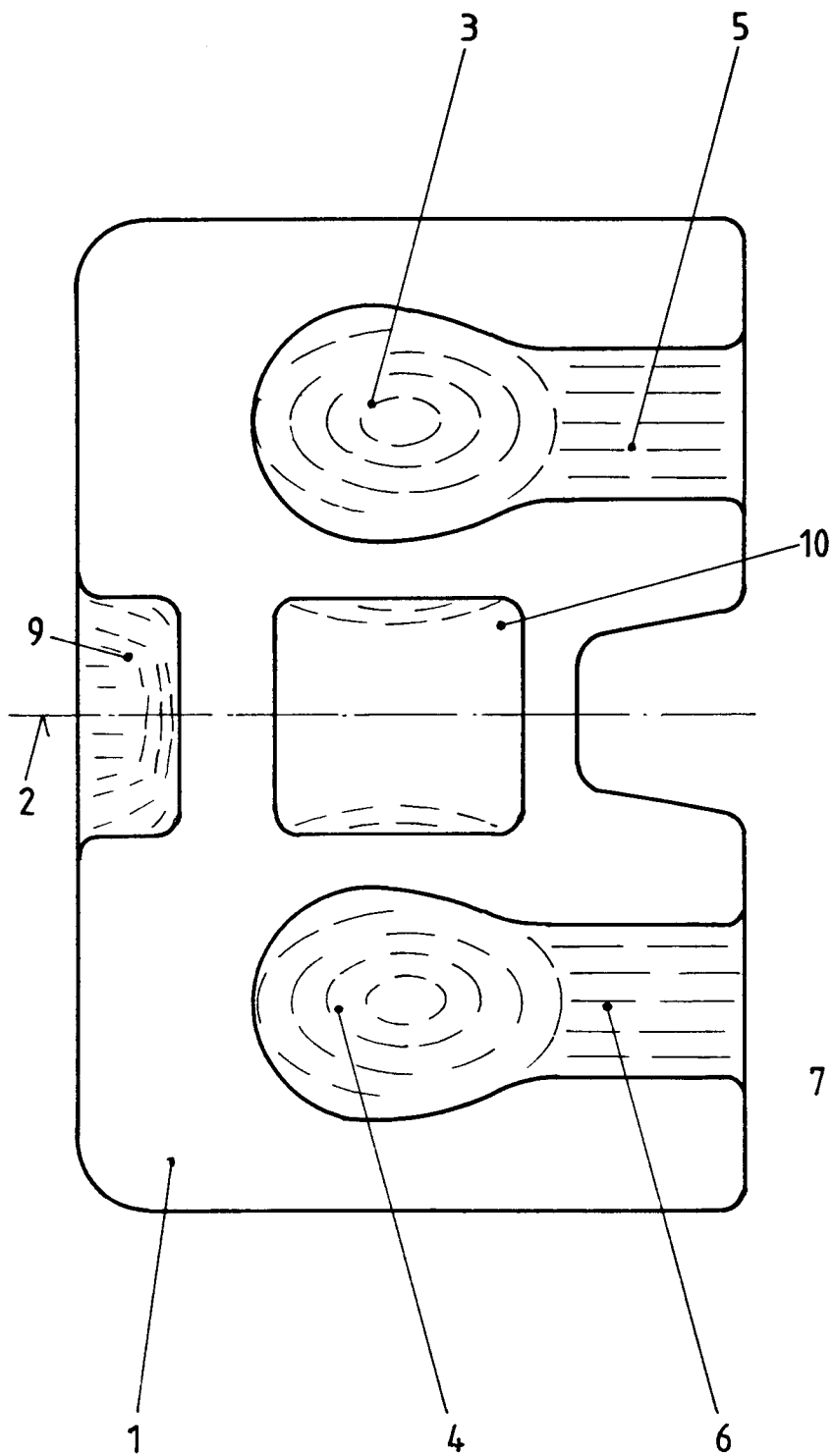


Fig. 1

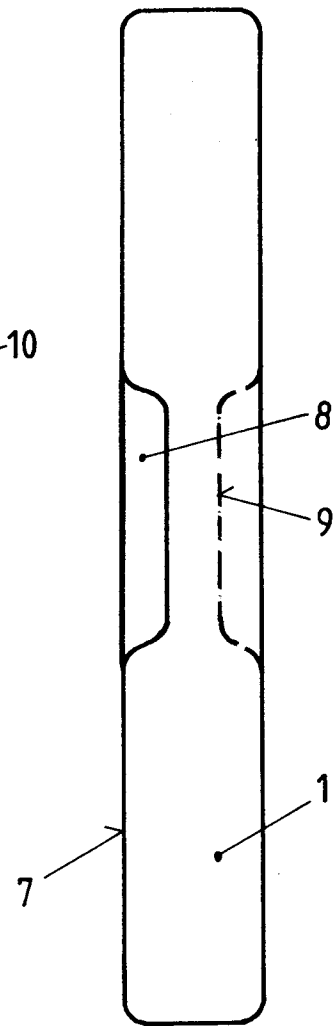


Fig. 2