

(12) **PATENTSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 1661/95

(51) Int.Cl.<sup>6</sup> : **A61H 11/00**  
A63B 23/02

(22) Anmeldetag: 6.10.1995

(42) Beginn der Patentdauer: 15.10.1996

(45) Ausgabetag: 26. 5.1997

(56) Entgegenhaltungen:

US 5407422A US 3605731A AT 373776B

(73) Patentinhaber:

FELLNER HEINZ  
A-5110 OBERNDORF, SALZBURG (AT).

(54) GURT ZUR ENTLASTUNG DER WIRBELSÄULE UND ZUM TRAINING DER RÜCKENMUSKULATUR

(57) Eine Vorrichtung zur Entlastung der Wirbelsäule und zum gleichzeitigen Training der Rückenmuskulatur im Sitzen, welche eine Verbindung zwischen den Knien und dem unteren Rückenbereich herstellt um die Wirbelsäule zu entlasten. Es ist ein zwischen den Knien eingesetzter Verbindungskörper (3) zum Auseinanderhalten der Knie vorgesehen, welcher einerseits eine Stabilisierung der Wachstumsfuge und andererseits eine bequemere Haltung ermöglicht. Das Mittel zur Herstellung einer Verbindung zwischen den Knien und dem unteren Rückenbereich ist vorzugsweise als ein umlaufender Gurt (4) ausgebildet.

Der Verbindungskörper (3) ist vorzugsweise quaderförmig ausgebildet.

Weiters ist im Lendenwirbelbereich eine Verbreiterung (1) als Stütze vorgesehen.

AT 402 473 B

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Entlastung der Wirbelsäule und zum gleichzeitigen Training der Rückenmuskulatur im Sitzen.

Folgende Vorrichtungen sind bisher bekannt.

Die amerikanische Patentschrift US 5 407422A (MATTHIJS) 18. April 1995 (10.04.95) zeigt einen Gurt, welcher zur Behandlung von Instabilitäten der Symphysis pubica bzw. des Iliosacralgelenkes dient. Der Gurt ist jedoch ständig zu tragen und umfaßt nur die Beckenregion, im Gegensatz zur vorliegenden Anmeldung, bei welcher der Gurt nur im Sitzen angewendet werden kann.

Die amerikanische Patentschrift US 3 605 731 A(WILHELM TIGGES) 20. September 1971 (20.09.71) zeigt einen Gurt zur Unterstützung und Behandlung der Wirbelsäule. Es sind an der Hinterseite einzelne Elemente befestigt, welche die Wirbel im Bereich des Iliosakralgelenkes unterstützen.

Die Österreichische Patentschrift AT 373776 B (SOIRON) 15. Feber 1978 (15.02.78) zeigt einen Pelottengurt zum Tragen im Bereich der Lendenwirbelsäule. Auch dieser Gurt entspricht nur einer Vorrichtung gemäß des Standes der Technik.

Die Erfindung bedeutet einen wesentlichen Vorteil gegenüber herkömmlichen Miedersystemen und Lendengurten die gerade beim Sitzen aus anatomischen Gründen problematisch sind und die meist beträchtlichen Druck auf den Bauchraum ausüben.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung zeichnet sich dadurch aus, daß ein umlaufender Gurt mit einer Verschußeinrichtung von den Knien über die Oberschenkel bis zur Wirbelsäule im Lendenwirbelbereich bzw. Kreuzpelotte schlingbar ist und wobei weiters im Bereich zwischen den beiden Knien ein Verbindungskörper eingesetzt ist, welcher die Knie auseinander hält. Einerseits wird dadurch bei Jugendlichen eine Stabilisierung der Wachstumsfuge im Bereich des Gurtes und andererseits eine bequemere Haltung ermöglicht.

Für eine universelle Anwendung ist es von Vorteil, daß der Gurt längenverstellbar ist wobei der Druck von den Knien über den Gurt zur Kreuzpelotte individuell angepaßt werden kann und neben dem haltungskorrigierenden Lerneffekt eine Entlastung der Bandscheibe und Facettengelenke im Bewegungssegment ermöglicht.

Weiters wird die Körperhaltung beim Einsatz der erfindungsgemäßen Vorrichtung dadurch verbessert, daß der Gurt im Bereich der Lendenwirbelsäule bzw. Kreuzpelotte eine Stütze im Form einer Verbreiterung des Gurtes aufweist. Diese Verbreiterung des Gurtes unterstützt die passive Wiederherstellung der physiologischen Lordose der Lendenwirbelsäule durch die LWS-Pelotte erzwingt einerseits die richtige Beckenkipung des Sitzenden andererseits eine aktive Haltungskorrektur der Brust- und Halswirbelsäule.

Eine vorteilhafte Ausführung der Vorrichtung ergibt sich dadurch, daß der Verbindungskörper aus einem elastischen Material hergestellt ist. In einfacher Weise ist dieser Verbindungskörper quaderförmig ausgebildet. Die Breite des Verbindungskörpers beträgt zwischen 3 und 30 cm, wobei gute Ergebnisse erzielt werden, wenn die Breitenabmessung des Verbindungskörpers etwa an die Breite des Kniegelenks angepaßt ist.

## BESCHREIBUNGSTEIL DER ZEICHNUNGEN

- 40    Figur 1a)    Die Seitenansicht der erfindungsgemäßen Vorrichtung zeigt einen Umlaufenden Gurt (4) vom Knie über die Oberschenkel und verbreiteter Stütze (1) im Lendenwirbelsäulenbereich und mit seitlicher Verschußeinrichtung (5)
- Figur 1b)    Ansicht von hinten  
verbreiteter Gurt (1) dient zur Stütze im LWS-Bereich
- 45    Figur 1c)    Ansicht von vorne  
wattierter verbreiteter Knieteil (2) mit Verbindungskörper zwischen den Kniegelenken
- Figur 1d)    Aufsicht  
Gesamtdarstellung der erfindungsgemäßen Vorrichtung Der Vorderteil des umlaufenden Gurtes (4) zeigt einen verbreiterten Knieteil (2), welcher wattiert sein kann.
- 50    Der Verbindungskörper (3) dient zum Auseinanderhalten der Kniegelenke. Seitlich ist eine individuell einstellbare Verschußeinrichtung (5) angebracht.  
Im LWS-Bereich ist die Stütze (1) verbreitert.
- Figur 2a)    zeigt als Detaildarstellung  
die Verbindung zwischen der verbreiterten Stütze (2) im LWS-Bereich und den umlaufenden Gurt (4)
- 55    Figur 2b)    zeigt als Detaildarstellung  
den verbreiterten Gurt (2) als Stütze im LWS-Bereich
- Figur 2c)    Der Verbindungskörper (3) ist quaderförmig, die Breite beträgt zwischen 3 und 30 cm.

## AT 402 473 B

Der Verbindungskörper ist aus einem elastischen Material hergestellt und wird im Bereich zwischen beiden Knien eingesetzt damit die Knie auseinander gehalten werden.

### Patentansprüche

5

1. Vorrichtung zur Entlastung der Wirbelsäule und zum Training der Rückenmuskulatur im Sitzen, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein umlaufender Gurt (4) mit einer Verschlusseinrichtung (5) von den Knien über die Oberschenkel bis zur Wirbelsäule im Lendenwirbelbereich bzw. Kreuzpelotte schlingbar ist, wobei im Bereich zwischen beiden Knien ein Verbindungskörper (3) eingesetzt ist, welcher die Knie auseinanderhält.

10

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Gurt längenverstellbar ist.

15

3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2 **dadurch gekennzeichnet**, daß der Gurt im Bereich der Wirbelsäule eine Stütze (1) für den Lendenwirbelsäulenbereich aufweist.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Stütze (1) für den Lendenbereich durch eine Verbreiterung des Gurtes in diesem Bereich gebildet wird.

20

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4 **dadurch gekennzeichnet**, daß der Verbindungskörper (3) aus einem elastischen Material hergestellt ist.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5 **dadurch gekennzeichnet**, daß der Verbindungskörper (3) quaderförmig ausgebildet ist.

25

7. Vorrichtung nach Anspruch 5 oder 6 **dadurch gekennzeichnet**, daß die Breite des Verbindungskörper (3) zwischen 3 und 30 cm beträgt

30

8. Vorrichtung nach Anspruch 7 **dadurch gekennzeichnet**, daß die Breitenabmessung des Verbindungskörpers (3) etwa an die Breite des Kniegelenks angepaßt ist.

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

35

40

45

50

55

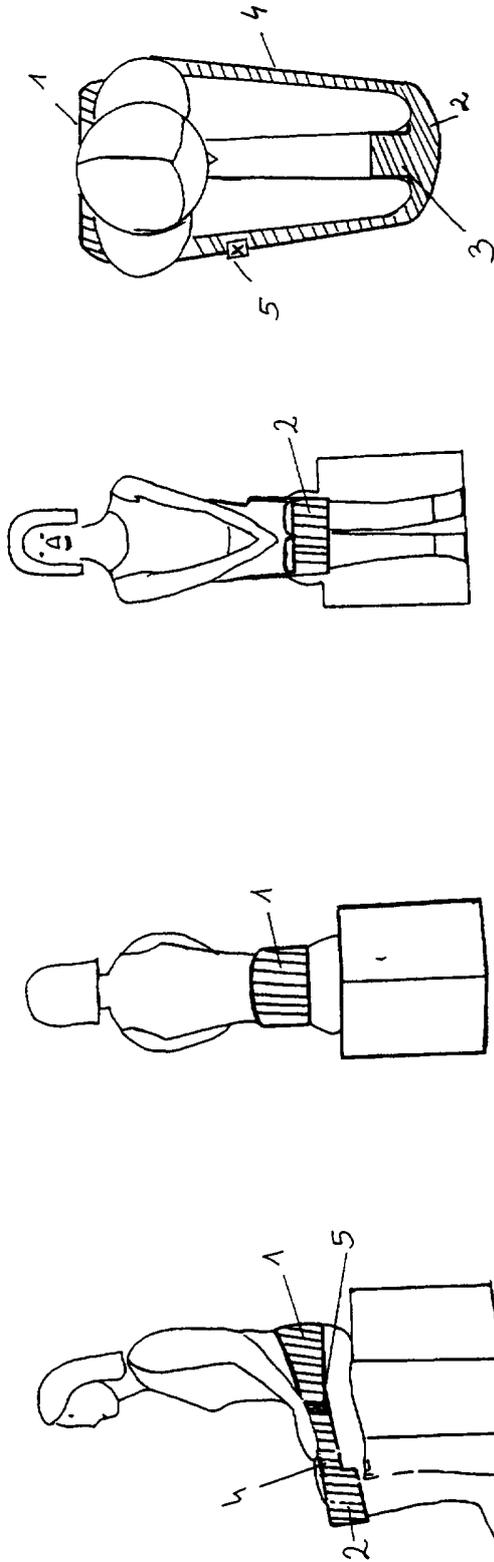


Fig. 1d

Fig. 1c

Fig. 1b

Fig. 1a

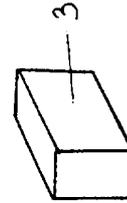


Fig. 2c



Fig. 2b



Fig. 2a