



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 239 719 A1

4(51) A 47 C 1/027

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP A 47 C / 279 148 8

(22) 31.07.85

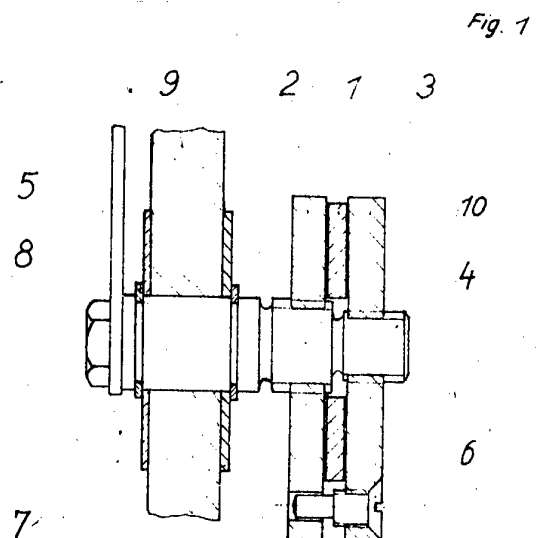
(44) 08.10.86

(71) Ingenieurhochschule Wismar, 2400 Wismar, Philipp-Müller-Straße, DD

(72) Wascher, Kurt, Dipl.-Ing.-Ök.; Kaftan, Ulrich, Dipl.-Ing.; Grochowski, Jürgen, DD

(54) Reibfeststeller für Sitz- und Liegemöbel

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Feststellen von verstellbaren Elementen an Sitz- und Liegemöbeln in stufenlosen Positionen. Das Anwendungsgebiet ist vorwiegend die Polstermöbelfertigung. Erfindungsgemäß erfolgt die Lösung der Aufgabe durch einen Reibfeststeller, der die für die Reibung notwendige Anpresskraft von zwei Reibbacken auf das Feststellelement derart überträgt, daß die Reibbacken mit Rechts- und Linksgewinde durch die Drehbewegung einer Welle (Schraube) axial durch die Schraubkraft gegen das Feststellelement gepreßt werden. Dabei wird durch einen Formschluß die Reibbacke an der Drehbewegung gegenüber der Welle gehindert, die axiale Beweglichkeit jedoch erhalten. Die Welle ist lediglich drehbar in dem Gestell des Sessels oder der Liege verankert. Fig. 1



Erfindungsanspruch:

1. Reibfeststeller für Sitz- und Liegemöbel, speziell von Rückenlehne, Armlehne oder Fußstütze an Ruhesesseln, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Feststellen dieser Teile durch Reibung erfolgt, wobei die für die Reibkraft notwendige Anpreßkraft von zwei Reibbacken auf ein oder mehrere Feststellelemente derart übertragen wird, daß die Reibbacken mit Rechts- und Linksgewinde durch die Drehbewegung einer Welle axial durch Schraubenkraft gegen das Feststellelement gepreßt werden, und ein Wirkpaar (Schraube, Stift, Hebel) die Drehbewegung der Reibbacken gegenüber der Welle verhindert, die axiale Verschiebbarkeit der Reibbacken zueinander jedoch erhalten bleibt.
2. Reibfeststeller nach Punkt 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die axiale Bewegung der Reibbacken durch Gewinde mit gleichem Steigungssinn aber unterschiedlicher Steigungsgröße realisiert wird.
3. Reibfeststeller nach Punkt 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die notwendige Drehbewegung der Welle gegenüber den Reibbacken sowohl durch Handkraft als auch durch motorischen Antrieb erzeugt wird.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Das Anwendungsgebiet der Erfindung liegt vorwiegend im Bereich der Polstermöbelherstellung, speziell zum Feststellen von verstellbaren Elementen an Sitz- und Liegemöbeln.

Charakteristik der bekannten technischen Lösung

Die Mehrzahl der verstellbaren Sitz- und Liegemöbel sind nur in bestimmten Intervallen feststellbar. Bei nur wenigen Bauarten erfolgt eine stufenlose Feststellung, wobei recht komplizierte Mechanismen bzw. teure Elemente zur Anwendung kommen. So erfolgt z. B. die Reibungsblockierung zweier gegeneinander bewegter Teile nach Patentschrift 3031139 A1 der BRD durch rohrförmige Blockierelemente. In der Patentschrift 2734565 der BRD wird die Verstellung und Feststellung für die Rückenlehne eines Sessels durch Taumelgetriebe und Exzenter realisiert. In den Patentschriften der BRD Nr. 1554082 bzw. 2706736 erfolgt das Ver- und Feststellen durch Gasdruckfedern bzw. durch Pneumatikfedern. Laut Patentschrift 2618943 BRD wird ein motorischer Antrieb genutzt. Im Patent 2040429 der BRD wird eine einstellbare Federkraft zur Abstützung der beweglichen Rückenlehne verwendet.

Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung ist, den in der Industrie bestehenden Wunsch nach einer einfachen mechanischen Feststellvorrichtung für verstellbare Elemente an Sitz- und Liegemöbeln zu realisieren, die mit einem Minimum an technischem Aufwand herstellbar ist und größte Sicherheit gibt.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die verstellbaren Bewegungselemente an Sitz- und Liegemöbeln in jeder beliebigen Lage mittels einer einfachen mechanischen Vorrichtung festzustellen. Erfindungsgemäß wird die Lösung der Aufgabenstellung dadurch, daß einzelne oder gekoppelte Bewegungselemente des Verstellmechanismus durch einen Reibungsfeststeller in jeder gewünschten Lage festgestellt werden. Dabei dient ein Glied des Verstellmechanismus bei getrennter Verstellmöglichkeit bzw. das Koppelglied bei gekoppelter Verstellung als Feststellelement und als Reibbacken werden zwei gegenüber dem Verstellmechanismus feststehende, auf einer Welle axial durch gegenläufige Gewinde bewegliche Scheiben genutzt. Die für die Scheiben notwendige Anpreßkraft wird durch Drehen der Welle und damit über die Gewinde durch axiales Anpressen der Reibbacken an das Feststellelement erzeugt. Dabei verhindert eine Wirkflächenpaarung zwischen Reibbacke und Feststellelement bzw. zwischen Reibbacke und feststehendem Teil des Gestells das Mitdrehen der Reibbacke und garantiert die axiale Verschiebung.

Ausführungsbeispiel

Das Prinzip des Reibfeststellers ist in Figur 1 dargestellt. Die Welle 4 ist in dem Gestell, z. B. eines Sessels 9, drehbar gelagert und gegen axiale Bewegung durch Sicherungsringe 8 gesichert. Das Feststellelement 1, das gelenkig mit der Rückenlehne oder der Fußstütze des Sessels bzw. mit beiden verbunden ist, ist gegenüber der Welle normal frei beweglich, wird von dieser jedoch in der Höhe geführt. Die links und rechts des Feststellelementes 1 angeordneten Reibbacken 2 und 3 sowie die entsprechenden Abschnitte der Welle 4 besitzen Rechts- und Linksgewinde, wobei bei Drehung der Welle 4 die Reibbacken 2 und 3 axial gegenläufig gegen das Feststellelement 1 gepreßt bzw. gelöst werden. Damit erfolgt das Feststellen bzw. das Lösen des Feststellelementes 1 (Rückenlehne oder/und Fußstütze) gegenüber dem Sitz des Sessels 9. Die Schrauben bzw. Stifte 6 sind in einer Reibbacke fest und in der anderen axial verschiebbar und garantieren bei Verhinderung der Drehbewegung der Reibbacken gegenüber der Welle die axiale Verschiebbarkeit. Teil 7 als Beschlag dient zur spielfreien Lagerung der Welle 4 im Sesselgestell 9. Zur Erhöhung der Reibkraft ist beiderseitig auf das Feststellelement 1 ein Bremsbelag 10 aufgeklebt. Figur 2 und Figur 3 zeigen die Möglichkeit der gekoppelten Feststellung mehrerer Bewegungselemente.

Teil

- 1 Feststellelement**
- 2 Reibbacke mit Rechtsgewinde**
- 3 Reibbacke mit Linksgewinde**
- 4 Welle (Schraube)**
- 5 Handhebel**
- 6 Stift oder Schraube**
- 7 Beschlag**
- 8 Sicherungsring**
- 9 Gestell des Sessels**
- 10 Reibbelag**
- 11 Rückenlehne**
- 12 Armlehne**
- 13 Fußstütze**
- 11a Feststellelement der Rückenlehne**
- 12a Feststellelement der Armlehne**
- 13a Feststellelement der Fußstütze**

Fig. 7

