

Title (en)
Mattress

Title (de)
Matratze

Title (fr)
Matelas

Publication
EP 0853901 A2 19980722 (DE)

Application
EP 97123024 A 19971231

Priority
• DE 29700066 U 19970107
• DE 19715375 A 19970414

Abstract (en)
A mattress consists of an upper and a lower surface (11, 12) and individual spring elements which can be comprised and which return to their start position afterwards. The spring elements consists of hollow springs (13) which have an inner area (21) containing air, which supports the spring action. The well (20) of the spring element consists of a stabilising bellows (17). The spring element preferred consists of a polyester elastomer.

Abstract (de)
Bei der Erfindung handelt es sich um eine Matratze, bei der zwischen einer oberen und einer unteren Auflage Hohlkörper-Federelemente angeordnet sind. Die Hohlkörper-Federelemente weisen eine zylindrische Form auf, und sind zumindest bereichsweise als Faltenbalg ausgebildet. Als bevorzugtes Material für die Hohlkörper-Federelemente wird Kunststoff verwandt. Die Feder- und Dämpfungswirkung der erfindungsgemäßen Federelemente wird zum einen durch die Elastizität des Materials und die Ausbildung der Federelemente als Faltenbalge erreicht, und zum anderen durch die in den Hohlkörper-Federelementen enthaltene Luft. Die Faltenbalge ermöglichen weiterhin ein gerichtetes Zusammenfahren der Hohlkörper-Federelemente bei Auflast und erhöhen gleichzeitig die Stabilität der Hohlkörper-Federelemente. In den Wandungen der Hohlkörper-Federelemente sind Öffnungen vorgesehen, die von Luft durchströmt werden können. Die Luft wird dabei erfindungsgemäß in Auslaßrichtung über einen kleinen Öffnungsquerschnitt aus dem Innenraum herausgeführt, und gelangt in Einlaßrichtung über einen großen Öffnungsquerschnitt wieder in den Innenraum zurück. Dies wird durch ein Zusammenwirken der Öffnungen mit innenliegenden Ventil-Lippen erreicht. Diese Maßnahme ermöglicht zum einen die Ausnutzung der Dämpfungswirkung der Luft bei Belastung der Federelemente, und zum anderen eine schnelle Rückstellung der Federelemente bei Entlastung, da die Luft über die größer dimensionierten Öffnungsquerschnitte in Einlaßrichtung schnell wieder einströmen kann. <IMAGE>

IPC 1-7
A47C 23/04

IPC 8 full level
A47C 23/00 (2006.01); **A47C 23/047** (2006.01); **A47C 27/08** (2006.01)

CPC (source: EP)
A47C 23/002 (2013.01); **A47C 23/047** (2013.01); **A47C 27/081** (2013.01); **A47C 27/18** (2013.01); **A47C 27/20** (2013.01)

Cited by
EP1201164A1; CN109803562A; EP2156767A1; EP1046361A1; WO2007054660A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0853901 A2 19980722; **EP 0853901 A3 20010103**; DE 19715375 A1 19980709; DE 29700066 U1 19970522

DOCDB simple family (application)
EP 97123024 A 19971231; DE 19715375 A 19970414; DE 29700066 U 19970107