

Title (en)

Process for manufacturing supportless and release agent free thermally activated nonwovens and their use for bonding different substrates.

Title (de)

Verfahren zur Herstellung von träger- und trennmittelfreien, thermoaktivierbaren Vliesen sowie deren Verwendung zum Verkleben unterschiedlicher Substrate.

Title (fr)

Procédé pour la fabrication sans support et sans agents anti-adhésifs d'un non tissé thermofusible ainsi que l'application pour coller des supports différents.

Publication

EP 0628650 A1 19941214 (DE)

Application

EP 94108039 A 19940525

Priority

DE 4318887 A 19930607

Abstract (en)

The present invention relates to a process for manufacturing supportless and release agent free, thermally activable nonwovens based on hydroxyl polyester polyurethanes having viscosities from 600 to 3500 mPa.s, measured as solution viscosity in methyl ethyl ketone (15% strength, Brookfield LVT viscometer, spindle 3, 60 rpm, 23°C), and having basis weights within the range from 5 to 200 mg/m², which is characterised in that the nonwovens are formed by means of a melt-blowing process at melt temperatures from 230 to 260°C using a laydown belt whose material has a surface tension from 18.5 x 10⁻⁵ N/cm to 45 x 10⁻⁵ N/cm. The nonwovens manufactured by the process of the invention can be wound up non-blockingly without the addition of release or spacing agents and are highly suitable for adhering together different substrates.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von träger- und trennmittelfreien, thermoaktivierbaren Vliesen auf Basis von Hydroxylpolyesterpolyurethanen mit Viskositäten von 600 bis 3500 mPa.s, gemessen als Lösungsviskosität in Methylethylketon (15%ig, Brookfield LVT-Viskosimeter, Spindel 3, 60 UPM, 23°C), und mit Flächengewichten im Bereich von 5 bis 200 g/m², das dadurch gekennzeichnet ist, daß man die Vliese mittels eines Schmelz-Blas-Verfahrens bei Massetemperaturen von 230 bis 260°C formt, wobei ein Ablageband benutzt wird, dessen Material eine Oberflächenspannung von 18,5 x 10⁻⁵ N/cm bis 46 x 10⁻⁵ N/cm aufweist. Die nach dem erfindungsgemäßen Verfahren hergestellten Vliesen lassen sich ohne den Zusatz von Trenn- oder Abstandsmitteln blockfrei aufwickeln und eignen sich vorzüglich zum Verkleben unterschiedlicher Substrate.

IPC 1-7

D04H 1/56

IPC 8 full level

B32B 27/08 (2006.01); **B32B 27/12** (2006.01); **B32B 27/40** (2006.01); **C09D 175/06** (2006.01); **C09J 7/00** (2006.01); **C09J 175/00** (2006.01); **C09J 175/06** (2006.01); **D01F 6/70** (2006.01); **D04H 1/435** (2012.01); **D04H 1/4358** (2012.01); **D04H 1/56** (2006.01); **D04H 1/724** (2012.01); **D04H 3/009** (2012.01); **D04H 3/16** (2006.01)

CPC (source: EP)

D04H 1/435 (2013.01); **D04H 1/4358** (2013.01); **D04H 1/724** (2013.01); **D04H 3/009** (2013.01); **D04H 3/16** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] WO 9201094 A1 19920123 - DOW CHEMICAL CO [US]
- [A] FR 2243288 A1 19750404 - CLUPAK INC [US]
- [A] DE 2042202 A1 19720302 - FREUDENBERG CARL FA
- [A] GB 1161746 A 19690820 - BAYER AG [DE]
- [X] DATABASE WPI Section Ch Week 1289, Derwent World Patents Index; Class A94, AN 89090040
- [X] DATABASE WPI Section Ch Week 1991, Derwent World Patents Index; Class A25, AN 91138120
- [X] DATABASE WPI Section Ch Week 1390, Derwent World Patents Index; Class A32, AN 90095517
- [A] DATABASE WPI Section Ch Week 2891, Derwent World Patents Index; Class A35, AN 91204879

Cited by

DE19640607A1; EP0753607A3

Designated contracting state (EPC)

CH DE ES FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

DE 4318887 A1 19941208; CA 2125076 A1 19941208; DE 59408568 D1 19990909; EP 0628650 A1 19941214; EP 0628650 B1 19990804; ES 2136140 T3 19991116; JP H07310270 A 19951128

DOCDB simple family (application)

DE 4318887 A 19930607; CA 2125076 A 19940603; DE 59408568 T 19940525; EP 94108039 A 19940525; ES 94108039 T 19940525; JP 14069394 A 19940601