

Title (en)
Method and apparatus for the preparation of fibrous material

Title (de)
Verfahren und Vorrichtung für die Aufbereitung von Fasermaterial

Title (fr)
Procédé et dispositif pour la préparation de matériaux fibreux

Publication
EP 1609892 A1 20051228 (DE)

Application
EP 04405390 A 20040623

Priority
EP 04405390 A 20040623

Abstract (en)
Raw fibers (15) are conveyed (4) by an air stream to feed rollers (9), which place them on a rotating perforated drum (23). Hot air (30), e.g. at 170 to 190 [deg]C, is blown through the fiber from the outside to the interior of the drum to shrivel any plastic contaminants. The mixture is removed by take-off rollers (18) and conveyed (32) to separation and cleaning stages. The hot air is recycled (13). An independent claim is also included for hot air treatment equipment in which the fibers are held on their conveying support (23) purely by the difference in air pressure. The support can be a perforated drum, a perforated belt running in a curved or a straight path, or two drums in series. In an alternative construction, the fibers are also compressed locally by compression rollers. The density of the fiber layer is preferably 70 to 200 g/m².

Abstract (de)
Das Fasermaterial (15) durchläuft mit Hilfe eines Stetigfördermittels (3, 20) eine Behandlungsstrecke und wird dabei derart von einem Heissgas (30) durchströmt, dass sich am Ende der Behandlungsstrecke bei den Fremdstoffen eine die Ausscheidung begünstigende Änderung ihrer physikalischen Eigenschaften einstellt. Hierzu wird das Fasermaterial (15) am Anfang der Behandlungsstrecke lose auf ein mit Öffnungen versehenes, endloses Transportorgan (19, 23) des Stetigfördermittels (3, 20) abgelegt und am Ende der Behandlungsstrecke vom Transportorgan (19, 23) abgelöst. Das Heissgas (30) wird über wenigstens einen Teil der Behandlungsstrecke unter einem solchen Druck durch das Fasermaterial (15) und das Transportorgan (19, 23) geleitet, dass das Fasermaterial (15) ausschliesslich unter der Einwirkung der durch die Heissgasströmung (30) bewirkten Druckdifferenz über dem Fasermaterial (15) auf dem Transportorgan (19, 23) haftet. <IMAGE>

IPC 1-7
D01G 31/00

IPC 8 full level
D01G 31/00 (2006.01)

CPC (source: EP)
D01G 31/003 (2013.01)

Citation (search report)
• [A] US 5305497 A 19940426 - LIVERANI CESARE [IT], et al
• [A] EP 1234900 A1 20020828 - JOSSI HOLDING AG [CH], et al
• [A] US 3814240 A 19740604 - LAUNDRIE J

Cited by
CN114059358A

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1609892 A1 20051228

DOCDB simple family (application)
EP 04405390 A 20040623