

## Title (en)

PROCESS AND APPARATUS FOR DYNAMIC-FLOW PRODUCTION OF DUCTILE, HIGHLY TEAR-RESISTANT FIBER MATS.

## Title (de)

VERFAHREN ZUR STRÖMUNGSDYNAMISCHEN HERSTELLUNG VON VERFORMBAREN FASERMATTEN HOHER REISSFESTIGKEIT SOWIE VORRICHTUNG ZU DEREN HERSTELLUNG.

## Title (fr)

PROCEDE ET DISPOSITIF DE FABRICATION PAR ECOULEMENT DYNAMIQUE DE MATS DEFORMABLES EN FIBRES AYANT UNE HAUTE RESISTANCE A LA RUPTURE.

## Publication

**EP 0605687 A1 19940713 (DE)**

## Application

**EP 93914548 A 19930715**

## Priority

- AT 147092 A 19920717
- AT 9300120 W 19930715

## Abstract (en)

[origin: WO9402673A1] Disclosed is a process for dynamic-flow production of ductile, highly tear-resistant fiber mats from a fibrous web consisting of cellulose fibers impregnated with a binder and thermoplastic fibers and/or natural, vegetable fibers, where the apparatus, arranged in the flow direction of the material, consists of a web forming machine (1), a pair of press rollers (3, 4), a pair of draw-in rollers (5), a cylinder (6), an air channel (10) which is fed by ventilators (12) and fitted with one or more control members (25) in the form of one or more adjustable flaps, a venturi rod (7), a diffuser (13), a mat forming roll (15), feed rollers (16, 17), a surface weight measuring device (19), a needle machine (20), a flattening device (21), a cutting machine (22) and a stacking device (24). Disclosed also is the use of a ductile, highly tear-resistant fiber mat produced by the process as per the invention, where one or more of the fiber mats (23, 23') is used for producing form pieces by pressing at elevated pressure and temperature.

## Abstract (fr)

Un procédé permet de fabriquer par écoulement dynamique des mats déformables en fibres à haute résistance à la rupture à partir d'une nappe constituée de fibres de cellulose et de fibres thermoplastiques et/ou naturelles d'origine végétale imprégnées d'un liant. Le dispositif comprend les éléments suivants, successivement agencés dans le sens d'écoulement du matériau: une machine de formation de nappe (1), une paire de rouleaux compresseurs (3, 4), une paire de rouleaux d'alimentation (5), un tambour (6), un conduit d'air (10) alimenté par des ventilateurs (12) et dans lequel sont situés un ou plusieurs organes de régulation (25) sous forme d'un ou plusieurs clapets de réglage, une barre venturi (7), un diffuseur (13), un tambour de formation de mat (15), des rouleaux de transport (16, 17), un dispositif de mesure du grammage (19), une machine à aiguilles (20), une presse (21), une découpeuse (22), et une empileuse (24). L'invention concerne également l'utilisation de ces mats déformables en fibres, ayant une haute résistance à la rupture. On utilise un ou plusieurs de ces mats en fibres (23, 23') pour fabriquer des pièces moulées par compression sous une haute pression et à une température élevée.

## IPC 1-7

**D04H 1/00; D04H 1/72**

## IPC 8 full level

**D04H 1/00** (2006.01); **D04H 1/4218** (2012.01); **D04H 1/425** (2012.01); **D04H 1/4334** (2012.01); **D04H 1/435** (2012.01); **D04H 1/46** (2012.01); **D04H 1/485** (2012.01); **D04H 1/54** (2012.01); **D04H 1/645** (2012.01); **D04H 1/70** (2012.01); **D04H 1/732** (2012.01)

## CPC (source: EP KR)

**D04H 1/4218** (2013.01 - EP); **D04H 1/425** (2013.01 - EP); **D04H 1/4334** (2013.01 - EP); **D04H 1/435** (2013.01 - EP); **D04H 1/46** (2013.01 - EP); **D04H 1/485** (2013.01 - EP KR); **D04H 1/488** (2013.01 - KR); **D04H 1/49** (2013.01 - KR); **D04H 1/54** (2013.01 - EP); **D04H 1/645** (2013.01 - EP); **D04H 1/732** (2013.01 - EP); **D04H 18/02** (2013.01 - EP)

## Citation (search report)

See references of WO 9402673A1

## Cited by

AT502643B1; CN108589029A; GB2452235A

## Designated contracting state (EPC)

AT DE ES FR GB IT

## DOCDB simple family (publication)

**WO 9402673 A1 19940203**; AT 398438 B 19941227; AT A147092 A 19940415; AT E141346 T1 19960815; CZ 283384 B6 19980415; CZ 62694 A3 19940615; DE 59303438 D1 19960919; EP 0605687 A1 19940713; EP 0605687 B1 19960814; ES 2092315 T3 19961116; HR P931057 A2 19951031; HR P931057 B1 19990430; HU 216949 B 19991028; HU 9400763 D0 19940628; HU T68090 A 19950529; JP 3178840 B2 20010625; JP H06511294 A 19941215; KR 100296021 B1 20011024; KR 940702236 A 19940728; MX 9304337 A 19940429; SI 9300389 A 19940331; ZA 935095 B 19940601

## DOCDB simple family (application)

**AT 9300120 W 19930715**; AT 147092 A 19920717; AT 93914548 T 19930715; CZ 62694 A 19930715; DE 59303438 T 19930715; EP 93914548 A 19930715; ES 93914548 T 19930715; HR P931057 A 19930716; HU 9400763 A 19930715; JP 50401594 A 19930715; KR 19940700695 A 19940303; MX 9304337 A 19930716; SI 9300389 A 19930716; ZA 935095 A 19930714