

Title (en)

Method of highly uniformly tensioning a fine-meshed screen-cloth mounted on a frame.

Title (de)

Verfahren zur weitgehend gleichmässigen Spannung eines auf dem Siebrahmen angeordneten feinmaschigen Siebgewebes.

Title (fr)

Procédé pour tendre de façon sensiblement uniforme une toile de tamis à mailles fines montée sur un cadre.

Publication

EP 0073319 A2 19830309 (DE)

Application

EP 82106148 A 19820709

Priority

DE 3133342 A 19810822

Abstract (en)

1. A method of substantially uniformly tensioning and maintaining a fine-meshed screen-cloth (5) mounted on a screen frame, especially intended for use in screen machines, wherein provision is respectively made for that the legs (1') of the screen frame (1) of square to rectangular or polygonal configuration are furnished with pressure and traction means directed toward the interior (1'') of the area embraced by the screen frame (1), characterized in that the legs (1') are loaded toward a point coinciding with the centers of gravity of the area, with the legs (1') being loaded until just under the elastic limit of the leg material thereby causing a deformation of the screen frame (1), that a preloaded screen cloth (5) is fixed to the screen frame (1), with the adjusted tension maintained, and that, subsequently, the preloading means are removed, that the required working tension in the warp and weft direction is imparted to the screen cloth (5) by the legs (1') which upon relieving of the screen frame (1), via the restoring path, are returned approximately to their standard position, that in the course of progression of the continued time and operating-responsive stretch of the screen cloth (5), for maintaining and adjusting the working tension, a permanent tension means (2) mounted in the interior (1'') of the screen frame (1) and supportingly directed against the inner side of leg (1') by means of clamping arms (2'') is used, and that the permanent tension means (2) is of asteriod configuration and that spreading tension arms (2'') adjoining a centrally arranged cross (2') respectively adjust themselves independently in their path of tension.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur weitgehend gleichmäßigen Spannung eines auf einem Siebrahmen angeordneten feinmaschigen Siebgewebes, sowie eine zur Ausübung des Verfahrens zweckmäßige Vorrichtung. Diese Qualität wird bei der Feinsiebung oft durch die nur nach einer Seite des Siebgewebes gerichtete Spannung und der damit verbundenen unstablen Maschenlage in starkem Umfang beeinträchtigt. Darüber hinaus ist den, im Rahmen von Siebmaschinen, im allgemeinen eingesetzten Sieben die erforderliche Spannung zur Erzielung der im überkritischen Bereich notwendigen hohen Frequenzen nicht ausreichend gegeben. Es ist deshalb Aufgabe dieser Erfindung, ein Verfahren zu nennen, das die Einstellung einer weitgehend in Kette- und Schußrichtung des Gewebes gleichmäßig hohen Siebbespannung und die Erzielung maximaler Schwingungsfrequenzen ermöglicht. Die Lösung dieser Aufgabe sieht ein Verfahren vor, bei dem die Schenkel (1') des Siebrahmens (1) zum Rahmeninnern gerichtet, belastet und hierbei, innerhalb des elastischen Bereiches des Schenkelwerstoffes verbleibend, nach innen geformt werden. Auf dem so gespannten Siebrahmen wird das in der Regel vorgespannte Siebgewebe 5 fixiert und anschließend der Rahmen (1), verbunden mit der Spannung des Siebes (1), entlastet. Darüber hinaus wird zur Erhaltung der so eingestellten Arbeitsspannung des Siebgewebes bei dessen anschließender weiteren Streckung ein gegen die Innenseite der Schenkel des Siebrahmens gerichtetes, permanentes Spannungsmittel (2) wirksam. Dadurch wird die Siebqualität mit zunehmender Betriebszeit durch damit verbundene Vergleichmäßigung des Querschnittes der Maschendurchgänge bis zur Erschöpfung der Spannungsmöglichkeiten noch gesteigert.

IPC 1-7

B07B 1/48

IPC 8 full level

B07B 1/48 (2006.01)

CPC (source: EP)

B07B 1/48 (2013.01)

Cited by

CN104028460A; US7278459B2; US6331223B1; CN101952053A; EA018347B1; CN117548338A; WO2009102597A3; US7879171B2; US8020599B2; US8597559B2; US10272473B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0073319 A2 19830309; EP 0073319 A3 19840725; EP 0073319 B1 19880203; AT E32312 T1 19880215; DE 3133342 A1 19830310; DE 3133342 C2 19890928

DOCDB simple family (application)

EP 82106148 A 19820709; AT 82106148 T 19820709; DE 3133342 A 19810822