

Title (en)
METHOD OF AND APPARATUS FOR MEASURING AND CONTROLLING THE HUMIDITY OF DRYING AIR IN A TEXTILE MATERIAL DRYING MACHINE.

Title (de)
VERFAHREN UND APPARAT ZUM MESSEN UND REGELN DER FEUCHTIGKEIT DER TROCKNUNGSLUFT IN EINER TROCKNUNGSMASCHINE FÜR TEXTILIEN.

Title (fr)
PROCEDE ET APPAREIL DE MESURE ET DE REGULATION DE L'HUMIDITE DE L'AIR DE SECHAGE DANS UNE MACHINE DE SECHAGE DE MATIERE TEXTILE.

Publication
EP 0259413 A1 19880316 (EN)

Application
EP 87901495 A 19870223

Priority
FI 860784 A 19860224

Abstract (en)
[origin: WO8704949A1] A method of measuring and controlling the humidity of drying air in a drying machine for textile material (1) in the form of a moving web includes the steps of measuring the dry bulb temperature and the wet bulb temperature of drying air, determining the humidity of drying air on the basis of the measured values, and controlling on the basis of the obtained humidity reading an actuator (7), such as the outlet air fan or outlet air valve of a drying machine, acting on the humidity of drying air. The wet bulb temperature of drying air is measured by measuring the surface temperature of textile material (1) by means of a surface temperature meter (8), such as a radiation pyrometer, in the machine at a point where the surface temperature of said material is equal to the wet bulb temperature of drying air. The dry bulb temperature is measured by means of a measuring sensor (9) mounted in connection with a drying air nozzle (3). The measurement is preferably effected at a point whose distance calculated from the inlet end of a machine is 25% of the total machine length.

Abstract (fr)
Un procédé de mesure et de régulation de l'humidité de l'air de séchage dans une machine de séchage de matière textile (1) ayant la forme d'un voile se déplaçant consiste à mesurer d'abord à l'aide d'un thermomètre à bulbe sec puis à l'aide d'un thermomètre à bulbe mouillé la température de l'air de séchage, afin de déterminer l'humidité de l'air de séchage sur la base des valeurs mesurées et de commander, sur la base de l'humidité mesurée, un actuateur (7), tel que le ventilateur d'air de sortie ou la soupape d'air de sortie d'une machine de séchage, influant sur l'humidité de l'air de séchage. La température de l'air de séchage, prise à l'aide d'un thermomètre à bulbe mouillé, est mesurée en mesurant la température de surface de la matière textile (1) au moyen d'un appareil de mesure (8) de la température de surface, tel qu'un pyromètre de rayonnement, dans la machine à un point où la température de surface de ladite matière est égale à la température de l'air de séchage mesurée à l'aide d'un thermomètre à bulbe mouillé. La température prise à l'aide d'un thermomètre à bulbe sec est mesurée au moyen d'un capteur de mesure (9) monté en connexion avec un injecteur d'air de séchage (3). La mesure est de préférence effectuée à un point dont la distance calculée à partir de l'extrémité d'entrée d'une machine est le quart de la longueur totale de la machine.

IPC 1-7
G01N 25/62; F26B 25/22

IPC 8 full level
F26B 21/06 (2006.01)

CPC (source: EP)
F26B 21/06 (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 8704949A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8704949 A1 19870827; EP 0259413 A1 19880316; FI 79198 B 19890731; FI 79198 C 19891110; FI 860784 A0 19860224; FI 860784 A 19870825

DOCDB simple family (application)
FI 8700028 W 19870223; EP 87901495 A 19870223; FI 860784 A 19860224