

Title (en)
METHOD FOR DETERMINING THE RESIDUAL MOISTURE IN A CONDENSATION DRYER AND CONDENSATION DRYER FOR THE SAME

Title (de)
VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG DER ENDRESTFEUCHTE IN EINEM KONDENSATIONSTROCKNER SOWIE HIERFÜR GEEIGNETER KONDENSATIONSTROCKNER

Title (fr)
PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'HUMIDITÉ RÉSIDUELLE DANS UN SÉCHOIR À CONDENSATION ET SÉCHOIR À CONDENSATION ADAPTÉ

Publication
EP 3255204 A1 20171213 (DE)

Application
EP 17175016 A 20170608

Priority
DE 102016210265 A 20160610

Abstract (en)
[origin: CN107489008A] The invention relates to a method of operating a condensation dryer 1 having a process air duct is moved in said process air by a fan in a circuit, a heater, a drum having placed therein laundry articles, and control means, wherein in the process air channel, a heat exchanger for the condensation of water from warm, moist process air and at least one humidity sensor are arranged, wherein a drying process comprising the steps of: measuring a relative humidity rel of the process air with the humidity sensor; measuring a temperature the process air with a temperature sensor; wherein a stored in the control devicerelationship between a maximum water load max and the temperature used in consideration of the temperature, determining an absolute water loading of the process air from the relative humidity; tracking the time course of the water load; taking the time profile of the water load for determining a residual moisture in the clothes; comparing the residual moisture with a predetermined residual moisture; and terminating the drying process when reaching or falling below the predetermined residual moisture.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betrieb eines Kondensationstrockners 1 mit einem Prozessluftkanal 2, in welchem Prozessluft mittels eines Gebläses 6 in einem Kreislauf bewegt wird, einer Heizung 4, einer Trommel 3 mit darin platzierten Wäschestücken, und einer Steuereinrichtung 8, wobei im Prozessluftkanal 2 ein Wärmetauscher 14 zur Kondensation von Wasser aus feuchtwarmer Prozessluft sowie mindestens ein Feuchtesensor 9,10 angeordnet sind, wobei ein Trocknungsprozess die folgenden Schritte umfasst: (a) Messen einer relativen Feuchtigkeit H rel der Prozessluft mit dem Feuchtesensor 9,10; (b) Messen einer Temperatur T P der Prozessluft mit einem Temperatursensor 9,10; (c) Ermitteln einer absoluten Wasserbeladung L W der Prozessluft aus der relativen Feuchtigkeit H rel unter Berücksichtigung der Temperatur T P , wobei ein in der Steuereinrichtung 8 hinterlegter Zusammenhang zwischen einer maximalen Wasserbeladung L W max und der Temperatur T P herangezogen wird; (d) Verfolgen des zeitlichen Verlaufs der Wasserbeladung L W ; (e) Heranziehen des zeitlichen Verlaufs der Wasserbeladung L w zur Bestimmung einer Restfeuchte R W in den Wäschestücken; (f) Vergleichen der Restfeuchte R W mit einer vorgegebenen Restfeuchte R W set ; und (g) Beenden des Trocknungsprozesses bei Erreichen oder Unterschreiten der vorgegebenen Restfeuchte R W set . Die Erfindung betrifft außerdem einen zur Durchführung dieses Verfahrens geeigneten Kondensationstrockner.

IPC 8 full level
D06F 58/38 (2020.01)

CPC (source: CN EP US)
D06F 58/38 (2020.02 - CN EP US); **D06F 58/24** (2013.01 - CN EP US); **D06F 2103/02** (2020.02 - EP US); **D06F 2103/08** (2020.02 - CN EP US); **D06F 2103/30** (2020.02 - CN EP US); **D06F 2103/32** (2020.02 - CN EP US); **D06F 2103/34** (2020.02 - CN EP US); **D06F 2103/36** (2020.02 - CN EP US); **D06F 2103/50** (2020.02 - CN); **D06F 2105/26** (2020.02 - CN); **D06F 2105/62** (2020.02 - CN EP US)

Citation (applicant)
• DE 102008021598 A1 20091105 - BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]
• DE 102009028358 A1 20110217 - BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]
• DE 4243594 C2 19980312 - GOLD STAR CO [KR]
• DE 102006037239 A1 20080214 - BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]
• DE 4411958 A1 19951012 - LICENTIA GMBH [DE]
• DE 19918877 A1 20001102 - BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]
• EP 2227585 B1 20110601 - BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]
• WO 2014040904 A2 20140320 - BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]
• DE 4211012 C2 20001123 - BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]
• EP 0481561 A2 19920422 - WHIRLPOOL INT [NL]
• EP 0088175 A1 19830914 - MAHAN DOUGLAS P [US], et al

Citation (search report)
• [IA] US 2016160431 A1 20160609 - LEE SUNKI [KR], et al
• [IA] US 2013091728 A1 20130418 - MORIN VICTOR N [US], et al
• [A] DE 102008040846 A1 20100204 - BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]

Cited by
CN111235845A; EP3346049A1; EP3346050A1

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3255204 A1 20171213; EP 3255204 B1 20190807; CN 107489008 A 20171219; CN 107489008 B 20210420;
DE 102016210265 A1 20171214

DOCDB simple family (application)
EP 17175016 A 20170608; CN 201710431127 A 20170609; DE 102016210265 A 20160610