

Title (en)

Drying process for improving the filling capacity of tobacco material and apparatus for carrying out this process.

Title (de)

Trocknungsverfahren zur Füllfähigkeitssteigerung von Tabakmaterial und Vorrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens.

Title (fr)

Procédé de séchage pour augmenter la capacité de remplissage de matériau de tabac et dispositif de mise en oeuvre dudit procédé.

Publication

EP 0515877 A2 19921202 (DE)

Application

EP 92107688 A 19920507

Priority

DE 4117329 A 19910527

Abstract (en)

In a drying process for improving the filling capacity of tobacco material, the cut and humidified tobacco material is conveyed in a stream of drying gas, dried within a tubular drying section and then separated from the drying gas. At a point where it is charged into the drying section, the drying gas has a temperature of at least 200 DEG C and a flow velocity of at least 30 m/sec. The flow velocity of the drying gas is reduced in the drying section. The flow velocity of the drying gas is in this case at most 100 m/sec at the point where it is charged into the drying section. Within the drying section, the flow velocity of the tobacco material is also reduced along with the reduction in the flow velocity of the drying gas in order to reduce the local heat transfer coefficient and the local mass transfer coefficient between the surface of the tobacco material and the surrounding drying gas. At the end of the drying section, the drying gas has a flow velocity of at most 15 m/sec and a temperature of at most 130 DEG C. <IMAGE>

Abstract (de)

Bei einem Trocknungsverfahren zur Füllfähigkeitssteigerung von Tabakmaterial wird das geschnittene und befeuchtete Tabakmaterial in einem Trocknungsgasstrom befördert, innerhalb einer röhrenförmigen Trocknungsstrecke getrocknet und anschließend vom Trocknungsgas getrennt. Das Trocknungsgas besitzt an einer Aufgabe in die Trocknungsstrecke eine Temperatur von mindestens 200 °C und eine Strömungsgeschwindigkeit von mindestens 30 m/sec. Die Strömungsgeschwindigkeit des Trocknungsgases wird in der Trocknungsstrecke verringert. Dabei beträgt die Strömungsgeschwindigkeit des Trocknungsgases an der Aufgabe in die Trocknungsstrecke höchstens 100 m/sec. Innerhalb der Trocknungsstrecke wird zur Verringerung des lokalen Wärmeübergangskoeffizienten und des lokalen Stoffübergangskoeffizienten zwischen der Oberfläche des Tabakmaterials und dem umgebenden Trocknungsgas mit der Verringerung der Strömungsgeschwindigkeit des Trocknungsgases auch die Strömungsgeschwindigkeit des Tabakmaterials verringert. Am Ende der Trocknungsstrecke weist das Trocknungsgas eine Strömungsgeschwindigkeit von höchstens 15 m/sec und eine Temperatur von höchstens 130 °C auf. <IMAGE>

IPC 1-7

A24B 3/04

IPC 8 full level

A24B 3/04 (2006.01); **A24B 3/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)

A24B 3/04 (2013.01 - EP US); **A24B 3/182** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP2997838A1; US8857075B2; EP0823220B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0515877 A2 19921202; EP 0515877 A3 19930203; EP 0515877 B1 19950719; AT E125115 T1 19950815; AU 1716792 A 19921203; AU 642819 B2 19931028; BR 9201982 A 19930112; CA 2068664 A1 19921128; CA 2068664 C 19960528; CN 1031169 C 19960306; CN 1070320 A 19930331; CS 158592 A3 19921216; CZ 283798 B6 19980617; DE 4117329 A1 19921203; DE 59202915 D1 19950824; DK 0515877 T3 19950925; ES 2075523 T3 19951001; GR 3017694 T3 19960131; HK 162096 A 19960906; HU 214117 B 19971229; HU 9201749 D0 19920828; HU T67950 A 19950529; JP 2501163 B2 19960529; JP H05236925 A 19930917; MX 9202515 A 19930101; MY 108230 A 19960830; PL 168504 B1 19960229; PL 294686 A1 19930125; RU 2053695 C1 19960210; US 5339837 A 19940823; ZA 923831 B 19930127

DOCDB simple family (application)

EP 92107688 A 19920507; AT 92107688 T 19920507; AU 1716792 A 19920526; BR 9201982 A 19920526; CA 2068664 A 19920514; CN 92104082 A 19920527; CS 158592 A 19920526; DE 4117329 A 19910527; DE 59202915 T 19920507; DK 92107688 T 19920507; ES 92107688 T 19920507; GR 950402803 T 19951011; HK 162096 A 19960829; HU 9201749 A 19920526; JP 13528792 A 19920527; MX 9202515 A 19920527; MY PI19920896 A 19920525; PL 29468692 A 19920526; SU 5011839 A 19920814; US 88286692 A 19920514; ZA 923831 A 19920526