

Title (en)

Device for continuously determining two physical characteristics of the constituents of a smokable product.

Title (de)

Vorrichtung zur kontinuierlichen Bestimmung von zwei physikalischen Eigenschaften der Bestandteile eines rauchbaren Artikels.

Title (fr)

Dispositif pour déterminer en continu deux propriétés physiques des éléments d'un article fumable.

Publication

EP 0284640 A1 19881005 (DE)

Application

EP 87104882 A 19870402

Priority

EP 87104882 A 19870402

Abstract (en)

[origin: US4865051A] An apparatus for the continuous determination of two physical properties of the constituents of a smokable article from the mechanical properties of a rod of tobacco or filter fibres during the production of said rod employs a format finger for compacting the rod of tobacco or filter fibres to a predetermined diameter; the format finger made from hard metal comprises at a first point, at which the diameter of the rod corresponds substantially to the diameter of the finished rod, at least one opening for subjecting the rod to a gas stream; the one or each opening is connected via a critically traversed nozzle in a supply conduit to a gas source; a measuring-value transducer determines the pressure drop of the gas stream with constant volume occurring at the rod and thus the draw resistance. At a second point of the format finger a transducer of the temperature of the format finger caused by the friction heat at a predetermined conveying speed of the rod is disposed in a blind bore; said temperature represents a measure for the hardness of the smokable article.

Abstract (de)

Eine Vorrichtung zur kontinuierlichen Bestimmung von zwei physikalischen Eigenschaften der Bestandteile eines rauchbaren Artikels aus den mechanischen Eigenschaften eines Strangs von Tabak- oder Filterfasern während der Herstellung dieses Strangs benutzt einen Formatfinger (12) für die Verdichtung des Strangs von Tabak- oder Filterfasern auf einen vorgegebenen Durchmesser; der aus Hartmetall hergestellte Formatfinger weist an einer ersten Stelle, an der der Durchmesser des Strangs etwa dem Durchmesser des fertigen Strangs entspricht, mindestens eine Öffnung (18) für die Beaufschlagung des Strangs mit einem Gasstrom auf; die bzw. jede Öffnung ist über eine kritisch durchströmte Düse (19) in einer Zuleitung (20) mit einer Gasquelle (17) verbunden; ein Meßwertaufnehmer (P) ermittelt den am Strang auftretenden Druckverlust des Gasstroms bei konstantem Volumen; und damit den Zugwiderstand. An einer zweiten Stelle des Formatfingers ist in einer Sackbohrung (24) ein Aufnehmer (22) für die durch die Reibungswärme bei einer vorgegebenen Fördergeschwindigkeit des Strangs hervorgerufene Temperatur des Formatfingers angeordnet, die ein Maß für die Härte des rauchbaren Artikels darstellt.

IPC 1-7

A24C 5/34; **A24C 5/18**

IPC 8 full level

A24C 5/18 (2006.01); **A24C 5/34** (2006.01)

CPC (source: EP US)

A24C 5/1871 (2013.01 - EP US); **A24C 5/34** (2013.01 - EP US); **Y10S 131/904** (2013.01 - EP US); **Y10S 131/906** (2013.01 - EP US); **Y10S 131/908** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- DE 1166069 B 19640319 - MOLINS MACHINE CO LTD
- GB 1588506 A 19810423 - MOLINS LTD
- GB 2153654 A 19850829 - BAT CIGARETTENFAB GMBH
- US T941011 I4 19751202
- GB 982001 A 19650203 - KORBER KURT
- DE 1902954 A1 19700820 - HAUNI WERKE KOERBER & CO KG
- DE 2332384 A1 19750123 - RINGLSCHWENDTNER FRANZ

Cited by

AU651016B2; DE102020107421A1; WO2021185646A1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0284640 A1 19881005; **EP 0284640 B1 19920617**; CA 1325344 C 19931221; DE 3779903 D1 19920723; US 4865051 A 19890912

DOCDB simple family (application)

EP 87104882 A 19870402; CA 562028 A 19880321; DE 3779903 T 19870402; US 17491388 A 19880329