

Title (en)
Roller grate for a combustion boiler.

Title (de)
Walzenrost zum Betrieb eines Verbrennungskessels.

Title (fr)
Grille à rouleaux pour une chaudière à combustion.

Publication
EP 0606551 A1 19940720 (DE)

Application
EP 93117853 A 19931104

Priority
DE 4300636 A 19930113

Abstract (en)
In order to be able to convey combustion material, in particular refuse, in combustion burners, use is made of rotating rollers (2) which are arranged at a spacing and form a conveyor grate. Arranged between the individual rollers (2) are blocking elements (9) which are intended to prevent combustion material from falling downwards through the rollers (2). The oxygen supply in the combustion chamber (1) takes place through gas passage openings (8) into the rollers (2), which are constructed as hollow rollers, so that as uniform as possible an application of oxygen to the combustion material is required and a high boiler efficiency is obtained. Since, however, there is necessarily a gap (13) present between the blocking elements (9) and the roller exteriors (12), a proportion of the combustion air is guided through this gap (13) because of the low flow resistance, and this is to be prevented on grounds of effective and uniform combustion. For this purpose, it is proposed to provide sealing elements (14) which seal off the interspace between the blocking elements (9) and the roller surfaces (12) with respect to the combustion chamber (1), and bear resiliently against the rollers (2). <IMAGE>

Abstract (de)
Um Verbrennungsgut, insbesondere Müll, in Verbrennungskesseln kontinuierlich fördern zu können, werden rotierende Rollen (2) verwendet, die im Abstand angeordnet sind und einen Förderrost bilden. Zwischen den einzelnen Rollen (2) sind Sperrelemente (9) angeordnet, die verhindern sollen, daß Verbrennungsgut zwischen den Rollen (2) nach unten durchfällt. Die Sauerstoffversorgung im Brennraum (1) erfolgt durch Gasdurchtrittsöffnungen (8) in den als Hohlrollen ausgebildeten Rollen (2), so daß eine möglichst gleichmäßige Sauerstoffbeaufschlagung des Verbrennungsgutes erfordert und ein hoher Kesselwirkungsgrad gegeben ist. Da zwischen den Sperrelementen (9) und den Rollenaußenseiten (12) jedoch ein Spalt (13) notwendigerweise vorhanden ist, wird ein Teil der Verbrennungsluft aufgrund des geringen Strömungswiderstandes durch diesen Spalt (13) geleitet, was aus Gründen einer guten und gleichmäßigen Verbrennung verhindert werden soll. Dazu wird vorgeschlagen, Dichtelemente (14) vorzusehen, die den Zwischenraum zwischen den Sperrelementen (9) und den Rollenoberflächen (12) zum Verbrennungsraum (1) hin abdichten und federnd an den Rollen (2) anliegen. <IMAGE>

IPC 1-7
F23H 17/08; **F23H 9/02**

IPC 8 full level
F23H 9/02 (2006.01); **F23H 17/08** (2006.01)

CPC (source: EP)
F23H 9/02 (2013.01); **F23H 17/08** (2013.01)

Citation (search report)
• [A] EP 0157920 A2 19851016 - WUPPERTAL MUELLVERBRENNUNG [DE]
• [A] DE 1258541 B 19730920
• [A] US 3469544 A 19690930 - KREMER HEINRICH
• [A] FR 1433420 A 19660401 - STEIN & ROUBAIX

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)
DE 4300636 C1 19940714; DE 59303319 D1 19960829; EP 0606551 A1 19940720; EP 0606551 B1 19960724; EP 0606551 B2 20020508

DOCDB simple family (application)
DE 4300636 A 19930113; DE 59303319 T 19931104; EP 93117853 A 19931104