

Title (en)

Process and apparatus for the combustion of loosely stored straw.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Verbrennung von locker gelagertem Stroh.

Title (fr)

Procédé et dispositif pour la combustion de paille légère.

Publication

EP 0033753 A2 19810819 (DE)

Application

EP 80100932 A 19800225

Priority

DE 3005039 A 19800211

Abstract (en)

1. A process for burning loosely stored straw supplied in the form of bales using a continuously charged burning apparatus, for heating purposes, said straw being compacted and pushed into the burning furnace in a direction of compaction, where it is ignited at the free inlet end, characterized in that a portion is cut off from the straw supplied in the form of bales before burning and each portion is compacted in two planes at a right angle to each other.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Verbrennung von locker gelagerten Feststoffen mittels einer kontinuierlich beschickbaren Verbrennungsvorrichtung, insbesondere von Stroh, für Heizzwecke. Die Vorrichtung zur Verbrennung von Stroh umfaßt im wesentlichen einen Verbrennungssofen und eine Brennstoffbeschickungsvorrichtung, die ihrerseits von einer Strohfördereinrichtung sowie einer Vorpresse und einer Nachpresse gebildet ist. Das Stroh wird auf der Strohfördervorrichtung in Form von Ballen der Vorpresse zugeführt, welche von den Strohballen Portionen abschneidet, die in vorverdichtetem und kalibriertem Zustand der Nachpresse zugeleitet werden in welcher die kalibrierte Strohportion noch einmal verdichtet und im verdichteten Zustand in den Verbrennungssofen eingeleitet wird. Die durch die Portionierung und Vorverdichtung des Strohs erzielbare Verbrennung ist wesentlich gleichmäßiger und sauberer als bisher und ermöglicht einen störungsfreien sicheren Betrieb bei gleichzeitiger Verringerung der Schadstoffemission. Der Wirkungsgrad sowie die Betriebssicherheit der verhältnismäßig kleinen Anlage werden dadurch wesentlich erhöht. Der Verbrennungssofen, in welchem die Wärmeenergie an einen Wasserkreislauf übertragen wird, besitzt einen speziellen Abgaskonvektor, welcher durch eine entsprechende Einstellung ein direktes Austreten der Verbrennungsgase in den Schornstein bzw. eine Umleitung und Abkühlung der Verbrennungsabgase ermöglicht. Die Verdichtung des Verbrennungsmaterials in der Nachpresse sorgt ebenso wie eine Fallklappe dafür, daß ein Flammenrückschlag in die Presse vermieden wird. Darüber hinaus ist eine Feuerlöscheinrichtung in der Nachpresse vorgesehen, welche bei Überschreiten eines Temperaturgrenzwertes ausgelöst wird.

IPC 1-7

F23G 5/02; **F23G 9/00**; **F24H 9/18**

IPC 8 full level

F23G 5/02 (2006.01); **F23G 7/10** (2006.01); **F24H 9/18** (2006.01)

CPC (source: EP)

F23G 5/02 (2013.01); **F23G 7/10** (2013.01); **F24H 9/1845** (2013.01)

Cited by

US5866762A; EP0750161A1; RU2633849C1; ES2597235A1; CN106678817A; CN105627293A; FR2535647A1; AT510511A1; EP0117297A1; US6225533B1; WO03050450A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH FR GB LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0033753 A2 19810819; **EP 0033753 A3 19810826**; **EP 0033753 B1 19840201**; AT E6093 T1 19840215; DE 3005039 A1 19810820; DK 109580 A 19810812; NO 800530 L 19810812

DOCDB simple family (application)

EP 80100932 A 19800225; AT 80100932 T 19800225; DE 3005039 A 19800211; DK 109580 A 19800314; NO 800530 A 19800226