



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) **DD** (11) **258 245 A1**

4(51) C 10 B 33/00

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21)	WP C 10 B / 300 454 4	(22)	05.03.87	(44)	13.07.88
------	-----------------------	------	----------	------	----------

(71)	VEB PKM Anlagenbau Leipzig, Dittrichring 18-20a, Leipzig, 7010, DD
(72)	Heimbucher, Jürgen, Dipl.-Chem.; Gimpel, Jürgen, Dipl.-Ing.; Sander, Manfred, DD

(54) Austragsvorrichtung für Verkokungsöfen

(55) Verkokungsöfen, senkrechte Kammern, Kammerverschluß, Walzenkörper, Auslaufstutzen, Dosierschacht, Verschlußblech, Kokswagen

(57) Die Erfindung betrifft eine Austragsvorrichtung für Verkokungsöfen mit senkrechten Kammern zum Austragen von Heißkoks in Kokereien. Durch die Erfindung wird die Austragsmenge eindeutig begrenzt, so daß die Rutschgeschwindigkeiten in den Kokskammern vergleichmäßig und der völlige Kammerauslauf verhindert werden. Der Dosierschacht wird an dem vorhandenen Kammerverschluß befestigt und erweitert sich nach unten. Der Dosierschacht wird unten mit Abschlußblechen verschlossen, die am Kokswagen befestigt sind. Wenn der Kokswagen weiterfährt, fällt die dem Volumen des Dosierschachtes entsprechende Koksmenge in den Kokswagen.

Patentanspruch:

Austragsvorrichtung für Verkokungsöfen mit senkrechter Kammer, sowie Kammerverschluß mit drehbarem Walzenkörper und Auslaufstutzen, **dadurch gekennzeichnet**, daß an jedem Auslaufstutzen ein Dosierschacht und deckungsgleich zum Dosierschacht an der Oberkante des Kokswagens mehrere Verschußbleche waagrecht angebracht sind.

Hierzu 1 Seite Zeichnung

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Austragsvorrichtung für Verkokungsöfen mit senkrechten Kammern zum Austragen von Heißkoks in Kokereien.

Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Nach der DD-PS 2953 besteht der Kammerverschluß aus einem Gehäuse mit drehbarem Walzenkörper, der eine Durchlaßöffnung entsprechend der Auslauflänge aufweist. Diese Vorrichtung hat den Nachteil, daß der Koks bei nicht rechtzeitigem Schließen des Walzenkörpers infolge Verklebung unkontrolliert auslaufen kann.

Andere Kammern tragen zwangsläufig zu wenig Koks aus, wenn der Kokswagen bereits voll ist. Dadurch ergeben sich oft Unterschiede von 2 bis 3 m Auslaufhöhe bis zum völligen Leerlaufen einzelner Kammern, so daß die Ofenleistung entsprechend der schnell-rutschenden Kammern begrenzt wird, unausgegartes Koks ausgetragen, die Koksqualität vor allem durch Fortsetzung der Absenkhöhen bis in den Brikettrockner vermindert und die Selbstentzündung dieses unausgegartes und feinkörnigen Kokses erhöht wird.

Bei völligem Auslauf des Heißkokses besteht für das Bedienungspersonal und auch für die Stahlkonstruktion Gefahr. Die Beseitigung des ausgelaufenen glühenden Kokses ist ebenfalls mit großen Erschwernissen verbunden.

Nach der DD-PS 231572 ist das Gehäuse des Kammerverschlusses als Schleuse ausgebildet, so daß eine definierte Koksmenge ausgetragen werden kann und außerdem die Gasdichtheit des Kammerverschlusses erhöht wird. Ein drehbares Rohrsegment im Gehäuse schließt das Gehäuse zur Kammer hin ab und eine Klappe schließt den Kammerverschluß nach außen ab. Nachteilig ist, daß die getrennten Antriebe für das Rohrsegment und die Klappe eine Erweiterung der Pneumatik- bzw. Hydraulikanlage erfordern und eine Nutzung nur bei Ersatz der vorhandenen Verschlüsse und Grundplatten möglich ist. Außerdem verstärkt sich der Koksabrieb.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist die Vergleichmäßigung der Schüttgutbewegung in den Kammern, um zu hohe Trocknungs- und Entgasungsgeschwindigkeiten auszuschließen. Dadurch soll die Ofenleistung erhöht und die Koksqualität verbessert werden bei gleichzeitiger Vermeidung des unkontrollierten Auslaufes von Koks. Die bekannten Kammerverschlüsse mit Walzenkörper sollen ohne konstruktive Änderungen genutzt werden.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, mit den vorhandenen Kammerverschlüssen eindeutig definierte Koksmengen auszutragen und die bisherigen Gefahren für das Bedienungspersonal und für die Anlage zu beseitigen, sowie die Koksqualität durch Vergleichmäßigung der Schüttgutbewegung zu erhöhen.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß

- an den Kammerverschlüssen ein Dosierschacht angebracht wird,
- das Volumen der Verlängerung der auszutragenden Koksmenge entspricht,
- der Dosierschacht bis zur Oberkante des Kokswagens reicht, abzüglich eines Spaltes entsprechend der Toleranz für die Höhe der Gleise und Kammerverschlüsse,
- der Dosierschacht über die Auslauflänge des Kammerverschlusses entsprechend der vorgegebenen Koksmenge eingezogen wird,
- der Dosierschacht über die Auslaufbreite des Kammerverschlusses unten weiter ist, um Brückenbildung auszuschließen,
- im Kokswagen bündig mit der Oberkante des Kokswagens Abschlußbleche entsprechend der Auslaufbreite des Dosierschachtes angeordnet sind.

Wenn der Kammerverschluß geöffnet wird, steht der Kokswagen mit einem der Abschlußbleche so unter dem Dosierschacht, daß nur die vorgegebene Koksmenge auslaufen kann.

Wenn der Kammerverschluß geschlossen ist, fährt der Kokswagen weiter, so daß die Koksmenge aus dem Dosierschacht in den Kokswagen fällt.

Ausführungsbeispiel

Die erfindungsgemäße Vorrichtung soll nachstehend an einem Beispiel erläutert werden. Die Zeichnung zeigt den unteren Teil der Kokskammer 1 mit dem Kammerverschluß 2. Im Kammerverschluß 2 befindet sich der drehbare Walzenkörper 3. Der Kammerverschluß 2 hat unten einen Auslaufstutzen 4, an dem der Dosierschacht 5 angeflanscht ist. Der Dosierschacht 5 schließt bündig an den Auslaufstutzen 4 des Kammerverschlusses 2 an und erweitert sich nach unten. Über die Kammerlänge ist eine Einziehung des Dosierschachtes 5 entsprechend der vorgegebenen Koksaustragsmenge möglich. Unter dem Dosierschacht 5 befindet sich ein Verschußblech 6. In einem Kokswagen 7 sind mehrere Verschußbleche 6 bündig an der Oberkante des Kokswagens 7 so befestigt, daß über jedem Verschußblech 6 ein Dosierschacht 5 angebracht ist.

Beim Koksabzug wird der Kokswagen 7 mit seinen Verschußblechen 6 so unter die abzuziehenden Kokskammern 1 gefahren, daß die Verschußbleche 6 den freien Auslauf des Kokes unmöglich machen. Der Walzenkörper 3 wird gedreht, so daß sich der Dosierschacht 5 mit Koks füllt. Danach wird der Walzenkörper 3 geschlossen. Jetzt kann der Kokswagen 7 weiterfahren, so daß die gewünschte Koksmenge in den Kokswagen 7 fällt. Es ist möglich, in einer Stellung des Kokswagens 7 mehrere Kammerverschlüsse 2 nacheinander oder gleichzeitig zu öffnen und zu schließen und danach den Kokswagen 7 weiterzufahren.

