

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM  
26. APRIL 1938

REICHSPATENTAMT

# PATENTSCHRIFT

№ 659 133

KLASSE 17f GRUPPE 5<sup>23</sup>

*M 133669 I/r7f*

*Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 31. März 1938*

2376

Mitteldeutsche Stahlwerke Akt.-Ges. in Riesa

Wärmeaustauschvorrichtung, insbesondere für Kontaktöfen, zur Synthese  
von Kohlenwasserstoffen

## Mitteldeutsche Stahlwerke Akt.-Ges. in Riesa

## Wärmeaustauschvorrichtung, insbesondere für Kontaktöfen, zur Synthese von Kohlenwasserstoffen

Patentiert im Deutschen Reiche vom 27. Februar 1936 ab

Die Erfindung betrifft eine Wärmeaustauschvorrichtung, insbesondere für Kontaktöfen, zur Synthese von Kohlenwasserstoffen, die aus einer Vielzahl in geringem Abstand voneinander in einem entsprechenden Gehäuse angeordneter Blechtafeln besteht, durch die Rohre für den Umlauf des Kühl- bzw. Heizmittels hindurchgeführt sind.

Es ist bekannt, die Rohrlöcher der Blechtafeln mit kragenförmigen Ansätzen zu versehen. Bei aus dem Baustoff der Blechtafeln geformten Ansätzen lassen sich diese infolge des zur Verfügung stehenden Baustoffes nur für begrenzte Längen herstellen.

Ferner ist bereits bei Rippenrohren zur Erzielung einer Verdoppelung der Blechtafelabstände vorgeschlagen worden, das Abstandhalten der Rippen durch Zungen zu bewirken, die aus jeder Rippe abwechselnd in entgegengesetzter Richtung herausgebogen sind. Diese Anordnung hat jedoch den Nachteil eines schwierigen Zusammenbaues der Vorrichtung und erfordert besondere Befestigungsmittel sowie zur Herstellung der zum Abstandhalten dienenden Ansätze schwierige Werkzeuge und mehrere Arbeitsgänge.

Bei anderen bekannten Rippenrohren ist jede Rippe mit einem nach einer Seite herausragenden kragenförmigen Ansatz versehen und zur Verbesserung der Wärmeausstrahlung mit einer weiteren zusätzlichen Scheibe verbunden, die mit ihrem kragenförmigen Flansch dem Ansatz der benachbarten Rippe gegenüberliegt.

Demgegenüber ragen nach der Erfindung die kragenförmigen Ansätze der einen waagerechten Rohrreihe jeder Blechtafel nach der einen und die der anderen waagerechten Rohrreihe derselben Blechtafel nach der anderen Seite heraus. Hierdurch wird bei gleichzeitiger Verdoppelung der Blechtafelabstände ein schneller und einfacher Zusammenbau der Vorrichtung sowie eine feste metallische Verbindung zwischen den Rohren und Blechtafeln gewährleistet.

Auf der Zeichnung ist die Erfindung in

einem Ausführungsbeispiel, und zwar im Schnitt veranschaulicht.

Die Blechtafeln 1 sind auf den einander zu-  
gekehrten Seiten mit gegenüberliegenden An-  
sätzen 2, 3 für die Kammern a und 4, 5 für  
die Kammern b versehen. Die äußeren Kanten  
der Ansätze 2, 3 und 4, 5 stoßen aneinander,  
so daß sich für die Rohre 6 in jeder nächst-  
folgenden Kammer eine durchgehende An-  
lagefläche ergibt.

Gemäß dem Ausführungsbeispiel sind die kragenförmigen Ansätze der Blechtafeln in der einen Rohrmittlebene beispielsweise auf der linken und in der darüber sowie darunter liegenden Rohrmittlebene auf der rechten Seite der Blechtafeln vorgesehen. Man könnte die kragenförmigen Ansätze aber auch in jeder Rohrmittlebene in abwechselnder Reihenfolge rechts und links von den Blechtafeln vorsehen.

Ebenso können die kragenförmigen Ansätze gemäß der Erfindung auch in vorteilhafter Weise bei geringen Blechtafelabständen angewandt werden.

## PATENTANSPRUCH:

Wärmeaustauschvorrichtung, insbesondere für Kontaktöfen, zur Synthese von Kohlenwasserstoffen, bestehend aus einer Vielzahl in geringem Abstand voneinander in einem entsprechenden Gehäuse angeordneter Blechtafeln, durch die ein Rohrsystem für den Umlauf des Kühl- bzw. Heizmittels hindurchgeführt ist, und wobei die Rohrlöcher der Blechtafeln mit zum Abstandhalten dieser Bleche dienenden, aus dem Baustoff der Blechtafeln gedrückten kragenförmigen Ansätzen versehen sind, wobei je zwei gegenüberliegende Ansätze zur Vergrößerung des Abstandes gegeneinander gerichtet sind, dadurch gekennzeichnet, daß die kragenförmigen Ansätze der einen waagerechten Rohrreihe jeder Blechtafel nach der einen und die der anderen waagerechten Rohrreihe derselben Blechtafel nach der anderen Seite herausragen.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

