

Eigentum des  
Kaiserlichen Patentamts.  
Eingefügt der Sammlung  
für Unterklasse.....  
Gruppe Nr.....

KAISERLICHES



PATENTAMT.

AUSGEBEN DEN 1. NOVEMBER 1904.

# PATENTSCHRIFT

— № 155625 —

KLASSE 81e. 38

CARL MARTINI UND HERMANN HÜNEKE  
IN HANNOVER.

**Rohrleitung für feuergefährliche, unter Druck stehende Flüssigkeiten.**

Patentiert im Deutschen Reiche vom 5. Juni 1903 ab.

In Betrieben, welche Rohrleitungen besitzen, in denen feuergefährliche Flüssigkeiten unter Druck fortgeführt werden, liegt die Gefahr vor, daß im Falle von Rohrbrüchen die brennbare Flüssigkeit sich in die Betriebsräume ergießt. Diese Gefahr will die vorliegende Erfindung beseitigen.

Zu diesem Zwecke ist das eigentliche Leitungsrohr, das an einen Flüssigkeitsbehälter angeschlossen ist, von einem zweiten Rohre derartig umgeben, daß zwischen beiden Rohren ein Zwischenraum vorhanden ist, der mit dem unter Druck stehenden Gasraume des Flüssigkeitsbehälters in Verbindung steht.

In der Zeichnung ist eine Ausführungsform der Einrichtung schematisch dargestellt.

In dem Behälter *a* befindet sich die feuergefährliche Flüssigkeit, welche durch das aus dem Rohre *b* zuströmende Druckgas in das eigentliche Leitungsrohr *c* gedrückt wird. Dieses ist von einem Schutzrohr *d* umgeben, das mit dem Gasraume *e* des Behälters *a* in Verbindung steht, so daß es Gas von demselben Innendruck enthält wie der Behälter *a*.

Die Wirkungsweise dieser Einrichtung bei Rohrbrüchen ist folgende.

Wird an irgend einer Stelle der äußere Mantel *d* der Rohrleitung verletzt, so entströmt das Druckgas nicht nur dem Zwischenraume zwischen beiden Rohren *c* und *d*, sondern auch dem Gasraume *e* des Flüssigkeitsbehälters *a*, dessen Überdruck hierdurch aufgehoben wird. Die im inneren Rohre *c* befindliche Flüssigkeit strömt infolgedessen

plötzlich zurück, und es kann bei etwa später eintretender Verletzung auch des inneren Rohres *c* keine Flüssigkeit aus der Bruchstelle ausfließen.

Findet zuerst eine Verletzung des inneren Rohres *c* statt, so kann aus diesem keine Flüssigkeit austreten, weil der im äußeren Rohre *d* herrschende Gasdruck höher ist als der Flüssigkeitsdruck. Es findet somit an der Bruchstelle ein Eindringen von Gas in das innere Rohr, also ein Druckausgleich von außen nach innen statt, der das Austreten von Flüssigkeit verhindert und gleichzeitig ein Zurückströmen der Flüssigkeit in den Behälter *a* bewirkt. Also wird auch in diesem Falle die Bruchstelle von der feuergefährlichen Flüssigkeit befreit.

Werden beide Rohre *c* und *d* zugleich beschädigt, so wird der Gasdruck durch die Bruchstelle, durch welche das Gas entweicht, aufgehoben, die Flüssigkeit steht dann nicht mehr unter Druck und kann infolgedessen nicht ausfließen.

In allen drei Fällen wird somit die Wirkung erzielt, daß bei einem Rohrbruch der auf der Flüssigkeit lastende Druck aufgehoben und die Flüssigkeit am Austreten gehindert bzw. zum Zurückfließen in den Behälter gezwungen wird.

## PATENT-ANSPRUCH:

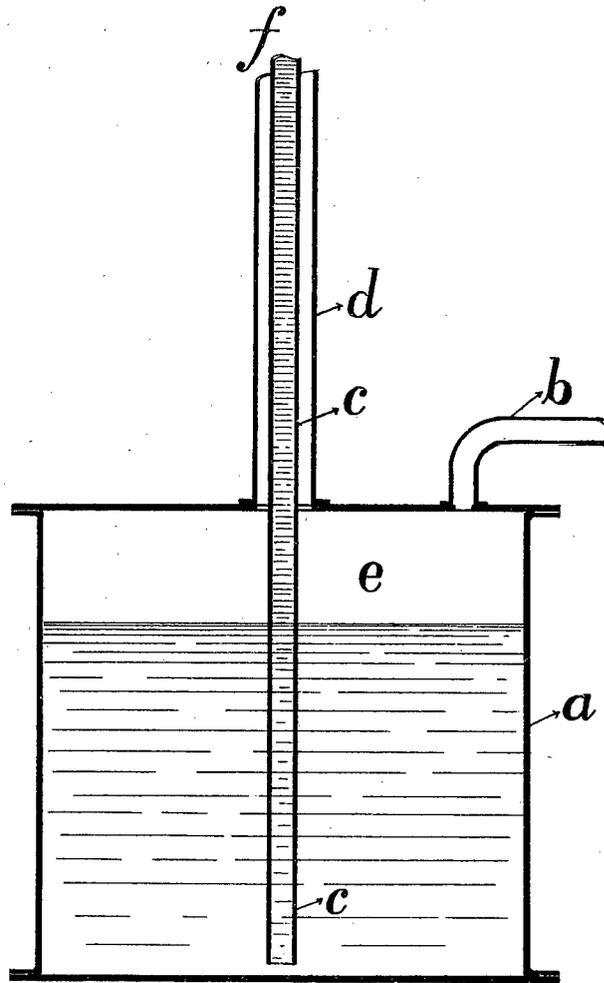
Eine Rohrleitung für feuergefährliche, unter Druck stehende Flüssigkeiten, dadurch gekennzeichnet, daß das eigentliche,

5 von einem Flüssigkeitsbehälter (*a*) ausgehende Leitungsrohr (*c*) von einem weiteren Rohre (*d*) umgeben ist, dessen Inneres mit dem Gasraume (*e*) des Flüssigkeitsbehälters in Verbindung steht, zum

Zweck, bei Rohrbrüchen durch Ausgleichung oder Aufhebung des Druckes in der Leitung und in dem Flüssigkeitsbehälter ein Ausströmen von Flüssigkeit aus der Bruchstelle zu verhindern.

10

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.



Zu der Patentschrift

№ 155625.

PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.