

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN
AM 5. FEBRUAR 1925

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

— № 409430 —

KLASSE 341 GRUPPE 11

(B 108708 X/341¹)

Reinhold Burger in Berlin.

Doppelwandiges Vakuumgefäß.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 8. März 1923 ab.

Die Erfindung betrifft ein Gefäß, bei dem nicht nur wie bei den Dewarschen Gefäßen der eigentliche Behälter, sondern auch das Verschlußstück (Deckel, Stopfen o. dgl.) doppelwandig mit luftverdünntem Zwischenraum hergestellt sind, wodurch die Unabhängigkeit des Gefäßinhaltes von der Außentemperatur erheblich gesteigert wird.

Das neue Gefäß zeichnet sich nun dadurch aus, daß infolge Anordnung eines Ventils auch sein Nutzraum fast luftleer gepumpt werden kann, so daß die sonst über dem Gefäßinhalt befindliche Luft als Wärmeleiter oder Wärmeaufnehmer nicht mehr in Frage kommt.

Durch die Luftverdünnung des Behälterinnenraumes wird ferner erreicht, daß das Verschlußstück infolge des äußeren Luftdrucks auf seinen Sitz gepreßt und die Abdichtung wesentlich verbessert wird.

Die Erfindung ist auf der Zeichnung dargestellt, und zwar zeigt

Abb. 1 das Gefäß in teilweise geschnittener Seitenansicht,

Abb. 2 eine Draufsicht zu Abb. 1 und

Abb. 3 einen Schnitt durch das Gefäß und das Ventil in größerem Maßstab.

Auf das doppelwandige Gefäß *a* ist der ebenfalls doppelwandige Deckel *b* aufgesetzt, wobei die Sitzfläche *g* geschliffen oder mit

einer Gummiabdichtung o. dgl. versehen sein kann.

Um das Gefäßinnere luftleer machen zu können, ist ein Ventil *e* angeordnet, welches z. B. als Drehschieber oder als Hahn ausgebildet sein kann. Um auch die geringe Wärmeleitung des Hahngehäuses unschädlich zu machen, wird dieses zweckmäßig aus einem die Wärme schlecht leitenden Stoff gefertigt und mit einer geeigneten Verbindungsmasse in den Hohlraum eingekittet oder sonstwie befestigt.

Die Einstellung des Ventils geschieht bei dem gezeichneten Beispiel durch einen Griff *d* und ist mittels eines Zeigers *f* an einer Kreisskala *c* ablesbar.

Das Ventil kann gegebenenfalls auch in dem Verschlußstück angeordnet sein.

Auf der Sitzfläche *g* sind entweder am Gefäß oder am Verschlußstück Rillen *h* angeordnet, durch welche hindurch Leitungsdrähte für Meßzwecke geführt werden können. Die Rillen sind zu diesem Zweck abdichtbar ausgeführt.

Für besondere Zwecke werden an Stelle der Rillen *h* abdichtbare Röhren, welche das Gefäßinnere mit dem Außenraum verbinden, durch die Gefäßdoppelwand hindurchgeführt und luftdicht mit ihr verbunden.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Doppelwandiges Vakuumgefäß mit doppelwandigem, luftleer gemachtem Verschlußstück, dadurch gekennzeichnet, daß der Innenraum des Gefäßes (*a*) mittels eines von außen zu regelnden Ventils (*c*) luftleer gemacht bzw. unter einen beliebigen Gasdruck gesetzt werden kann.

2. Vakuumgefäß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an beliebigen Stellen, insbesondere an der Sitzfläche (*g*) des Verschlußstückes, Kanäle (Rillen, Röhren o. dgl.) angeordnet sind, welche das Gefäßinnere mit dem Außenraum verbinden und derart abgedichtet sind, daß sie die luftdichte Einführung von Leitungsdrähten u. dgl. gestatten.

Abb. 1.

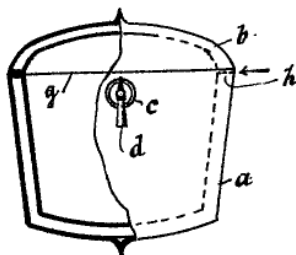


Abb. 2.

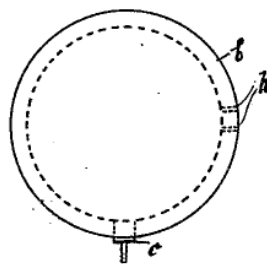


Abb. 3.

