

Ausatemventil für Gasschutzgeräte.

Bei Gasschutzgeräten, die mit Frischluftzufuhr aus einem mitgeführten Vorratsbehälter oder aus einer Schlauchleitung arbeiten, erfolgt die Ableitung der verbrauchten Atemluft durch ein gegen Federdruck arbeitendes Ausatemventil. Diese Ventile bestehen aus einem Ventilsitz, auf den durch leichten Federdruck eine Ventilplatte aus Glimmer, Gummi oder anderen geeigneten Baustoffen gedrückt wird. Beim Ausstossen der verbrauchten Luft hebt sich die Glimmerplatte gegen den Druck der darüber liegenden Feder von ihrem Sitz, um von dieser Feder beim Einatmen wieder auf den Sitz gepreßt und geschlossen zu werden. Die Ventilplatte mit der darüber liegenden Druckfeder ist von einem Ventilkorb umschlossen, der zur leichten Abführung der ausgeatmeten Luft an seinem ganzen Umfang mit Öffnungen in beispielsweise schlitzförmiger Ausführung versehen ist.

Wenn derartige Ausatemventile beim Arbeiten an undichten Gasleitungen oder -apparaten verwendet werden, die unter Überdruck stehen, klagen die Benutzer über Unbrauchbarkeit des Gerätes und leiden oft unter akuten Vergiftungserscheinungen. Eine Nachprüfung dieser Klagen zeigte, daß in der Nähe abblasende Druckgase das einwandfreie Arbeiten der Ventilplatte stören. Sobald nämlich auf den gitterförmigen Ventilschutzkorb ein sich mit ausreichender Geschwindigkeit bewegender Gasstrom trifft, besteht die Gefahr, daß die Ventilplatte von ihrem Sitz abgehoben oder eine durch den Ausatemvorgang gerade abgehobene Ventilplatte an ihrer ausreichend schnellen Rückbewegung gehindert wird. In beiden Fällen werden beim Einatmen giftige Gase eingesaugt, die zu schweren Schädigungen des Schutzgerät-Trägers führen können.

Es wurde gefunden, daß die Ausatemventile auch in der Nähe von aus undichten Flanschen usw. ausblasenden Überdruck-Gasleitungen und -apparaten einwandfrei arbeiten, wenn der mit Gasaustrittsöffnungen versehene Ventilkorb von einer Schutzkappe umgeben ist, welche die Gasaustrittsschlitze des Ventilkorbes völlig überdeckt, so daß die ausgeatmete Luft erst am unteren Rande dieser Kappe austritt, was eine leichte und schnelle Abführung der ausgeatmeten Luft in keiner Weise hindert. Die Ventilplatte selbst und der Ventilsitz werden beim Vorhandensein einer solchen Schutzkappe von seitlichen Gasströmungen nicht mehr erreicht oder in ihrer Wirkungsweise gestört.

Auf der beiliegenden Zeichnung ist das neue Ausatemventil in Form eines Ausführungsbeispiels dargestellt.

Fig. 1 veranschaulicht ein bisher verwendetes Ausatemventil

Fig. 2 zeigt eine Vorderansicht,

Fig. 3 einen Vertikalschnitt,

Fig. 4 eine Unteransicht und

Fig. 5 eine Aufsicht auf das neue Ausatemventil.

Bisher bekannte Ausatemventile bestehen aus einem Schraubkörper 1 (Fig. 1), der oben einen Ventilsitz 2 trägt. Auf diesen Ventilsitz wird die aus Glimmer oder anderen geeigneten Baustoffen bestehende Ventilplatte 3 mit Hilfe einer Spiralfeder 4 aufgepreßt. Die Spiralfeder legt sich gegen die obere Abschlußfläche einer Ventilhaube 5, welche zur schnellen Abführung der ausgestossenen Luft mit zahlreichen Schlitzöffnungen 6 versehen ist. Sobald durch diese Schlitzöffnungen ein aus undichten Flanschen usw. mit hoher Geschwindigkeit austretender Gasstrom trifft, hindert er die Ventilplatte 2 an ihrer einwandfreien Schließbewegung oder bläst sie von ihrem Sitz ab.

Zur Beseitigung dieser Nachteile dient erfindungsgemäß eine Schutzkappe 7 (vgl. Fig. 3), die mit Hilfe einer angesetzten Schraube 8 in einer entsprechenden Schrauböffnung 9 der mit Gasaustrittsschlitz 6 versehenen Ventilkappe 5 angebracht ist. Die ausgeatmete Luft kann in diesem Fall an der unteren Kante der Kappe 7, d.h. bei 10, ungehindert abströmen. Seitliches Anblasen mit schnellen Gasströmungen kann bei dieser Anordnung die Ventilplatte 3 in ihrer ordnungsgemäßen Bewegung nicht stören.

#### Patentanspruch

Ausatemventil für Gasschutzgeräte mit Ventilplatte, Ventilsfeder und diese umgebenden, mit Luftaustrittsöffnungen versehenen Ventilkorb, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Ventilplatte (3) und Ventilsfeder (4) umgebende Ventilhaube (5) von einer glockenförmigen Schutzkappe (7) überdeckt ist, wobei zwischen Ventilkorb und Schutzkappen-Innenfläche ein für den ungehinderten Luftaustritt hinreichender Zwischenraum vorgesehen ist.

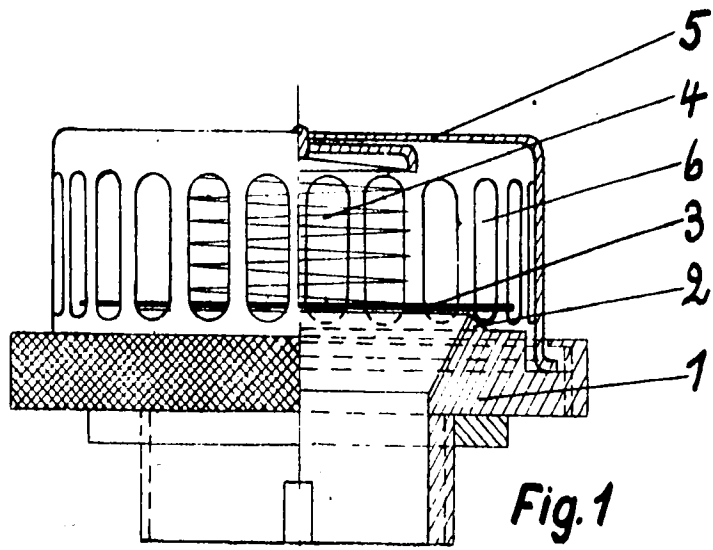


Fig. 1

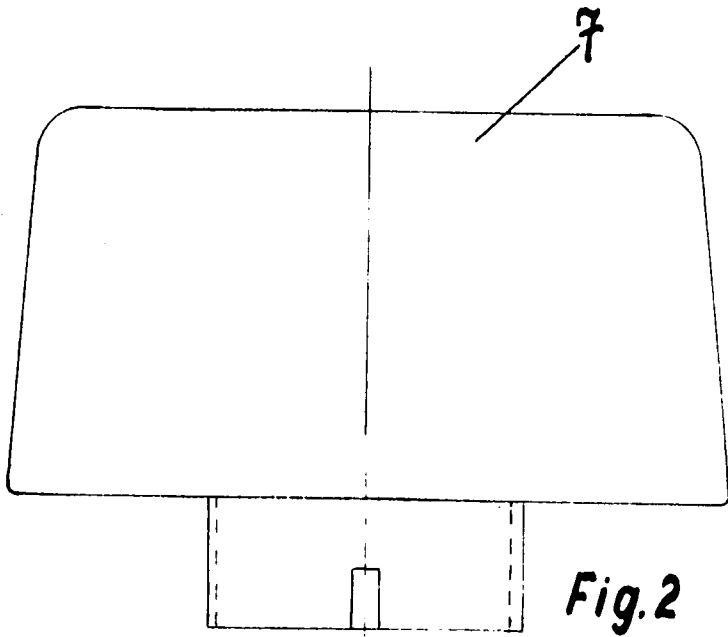


Fig. 2

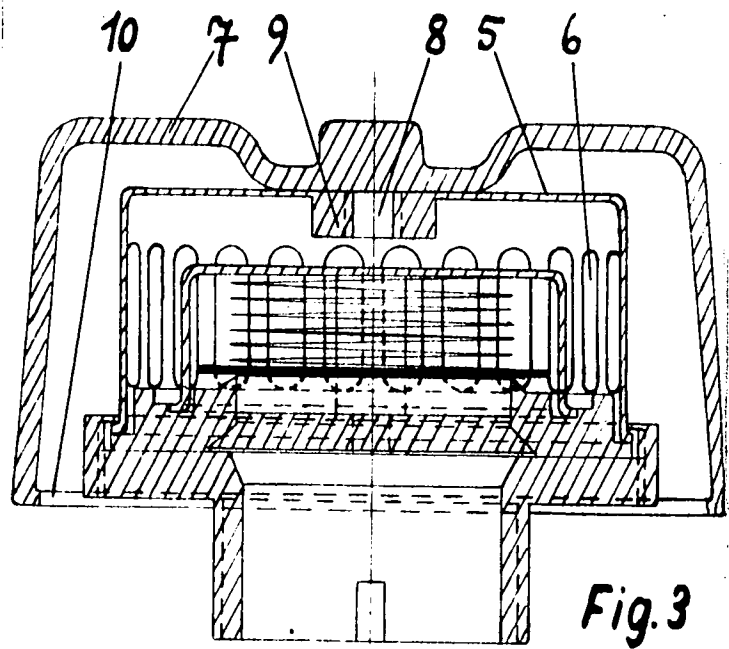


Fig. 3

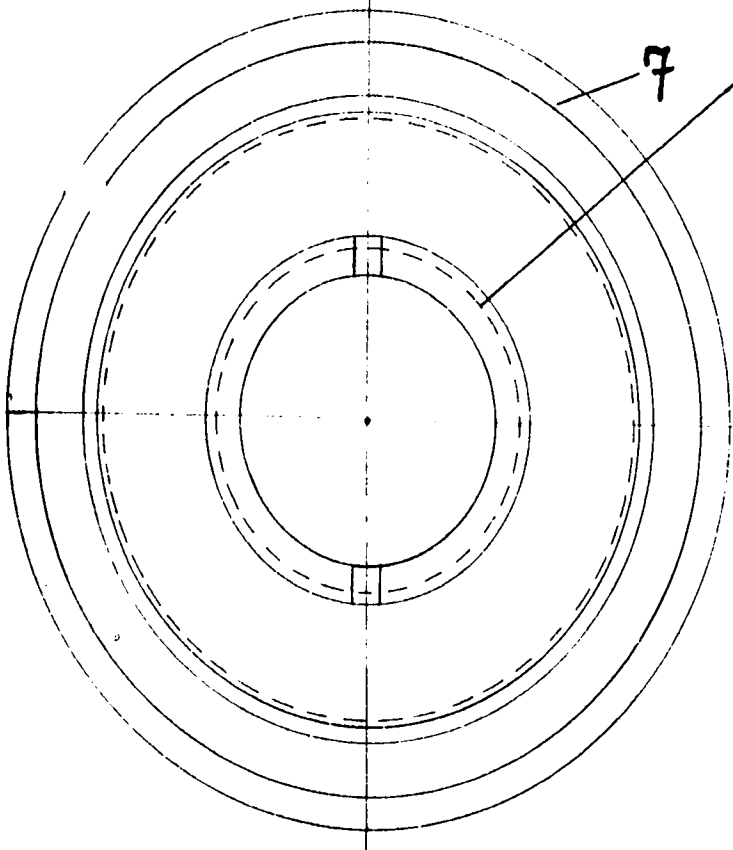


Fig. 4

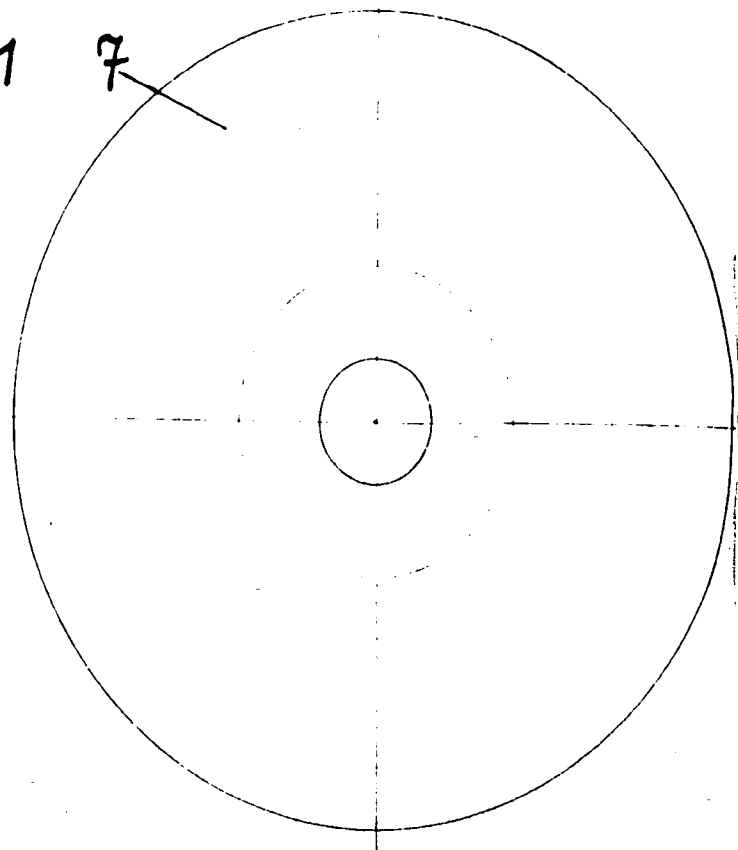


Fig. 5