

DEUTSCHES REICH


 AUSGEGEBEN
 AM 23. FEBRUAR 1924

 REICHSPATENTAMT
 PATENTSCHRIFT

— Nr 390840 —

 KLASSE 8k GRUPPE 4
 (E 28400 IV/8k)

Dr. Arthur Eichengrün in Berlin-Grunewald.
**Verfahren zur Verhinderung der Entzündung leicht brennbarer Gegenstände
 und zur Erstickung von Bränden.**

Zusatz zum Patent 355107.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 11. August 1922 ab.

Längste Dauer: 14. Februar 1936.

Im Hauptpatent 355107 ist ein Verfahren zur Erstickung von Bränden und zur Verhütung der Entflammung von brennbaren Gegenständen, insbesondere von Geweben, beschrieben, welches darin besteht, daß man die Gegenstände mit Lösungen von Ammoniumbromid imprägniert.

Es hat sich nun gezeigt, daß dieser Imprägnierungsmethode noch zwei Fehler anhaften, insofern die mit Ammoniumbromid imprägnierten Materialien zwar vollkommen unbrennbar sind und durch offene Flammen nicht entzündet werden können, die an der Berührungsstelle sich bildende Kohle jedoch weiterglimmt und infolgedessen eine Wiederverentzündung durch die durch den Brand gebildeten oder die Brandursache darstellenden Gase und Dämpfe eintreten kann.

Ich habe nun gefunden, daß dieser Übelstand dadurch behoben werden kann, daß man die Gewebe nicht nur mit dem in der Hitze sich verflüchtigen und infolgedessen das Nachglimmen nicht beeinträchtigenden Bromammonium, sondern zugleich mit schwerflüchtigen Ammoniumsalzen organischer oder anorganischer Säuren, wie beispielsweise Ammoniumborat, neutrales Ammoniumphosphat, Ammoniumsulfid usw., behandelt. Es kommt ein sehr geringer Zusatz von diesen Salzen, beispielsweise ein solcher von nur 10 Prozent

des angewandten Bromammoniums, also einer Menge, welche an sich eine Flammenschutzwirkung gar nicht auszuüben imstande wäre, zur Anwendung, um das schädliche Nachglimmen der Gewebe vollkommen aufzuheben. Voraussichtlich beruht diese überraschende Wirkung der an sich sehr schwach wirkenden Salze auf einer doppelten Umsetzung mit dem Bromammonium bei der Erhitzung durch die Flamme, da auch die feuerlöschende Wirkung der bei der Erhitzung des Salzgemisches sich bildenden Dämpfe wesentlich größer ist als diejenige des Bromammoniums allein.

Ein zweiter Übelstand ist der, daß bei den zu imprägnierenden leichten Geweben die Imprägnierung mit Ammoniumbromid eine gewisse Steifheit hervorruft, die insbesondere bei Kleiderstoffen, Schleiern, Gardinen usw. unerwünscht ist. Es hat sich gezeigt, daß diese Versteifung der Gewebe dadurch behoben wird, daß man den Ammoniumbromidlösungen Stoffe zusetzt, welche (wie Chlor-magnesium, Glycerin, Milchsäure und ihre Salze) wasseranziehend wirken und hierdurch den Salzimprägnierungen stets einen gewissen Feuchtigkeitsgrad verleihen.

Allen Ansprüchen eines brauchbaren Flammenschutzimprägniermittels wird durch einen gleichzeitigen Zusatz von Substanzen genügt, welche sowohl die Glimmwirkung beheben, als

10959



auch ein vollkommenes Austrocknen verhindern.

PATENT-ANSPRÜCHE:

5

1. Verfahren zur Verhinderung der Entzündung leicht brennbarer Gegenstände und zur Erstickung von Bränden nach Patent 355107, dadurch gekennzeichnet, daß man neben Bromammonium andere schwerflüchtige Ammoniumsalze organischer oder anorganischer Säuren anwendet.

10

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man zur Verhinderung des vollkommenen Austrocknens der Ammoniumbromidimprägnierungen die zu schützenden Gegenstände gleichzeitig mit Substanzen behandelt, welche die Luftfeuchtigkeit anziehen.

15

20

3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man gleichzeitig mit Bromammonium andere, schwerflüchtige Ammoniumsalze und solche Substanzen anwendet, welche die Luftfeuchtigkeit anziehen.

25