

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 85810347.6

51 Int. Cl.⁴: E 06 B 5/10

22 Anmeldetag: 26.07.85

30 Priorität: 27.07.84 CH 3667/84

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.01.86 Patentblatt 86/5

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

71 Anmelder: Novopan-Keller AG

CH-5315 Böttstein(CH)

72 Erfinder: Schulthess, Hans
Steigstrasse 58
CH-5313 Klingnau(CH)

74 Vertreter: Blum, Rudolf Emil Ernst et al,
c/o E. Blum & Co Patentanwälte Vorderberg 11
CH-8044 Zürich(CH)

54 Schussichere Türe.

57 Eine aus plattenförmigen Elementen (4) aufgebaute Türe (1) weist dann sehr gute schusshemmende Eigenschaften auf, wenn letztere Elemente (4) nur ihren Randbereichen

entlang miteinander verbunden sind.

Splitterabgang bei Beschuss der Türe wird durch Blechverkleidungen (7) verhindert.

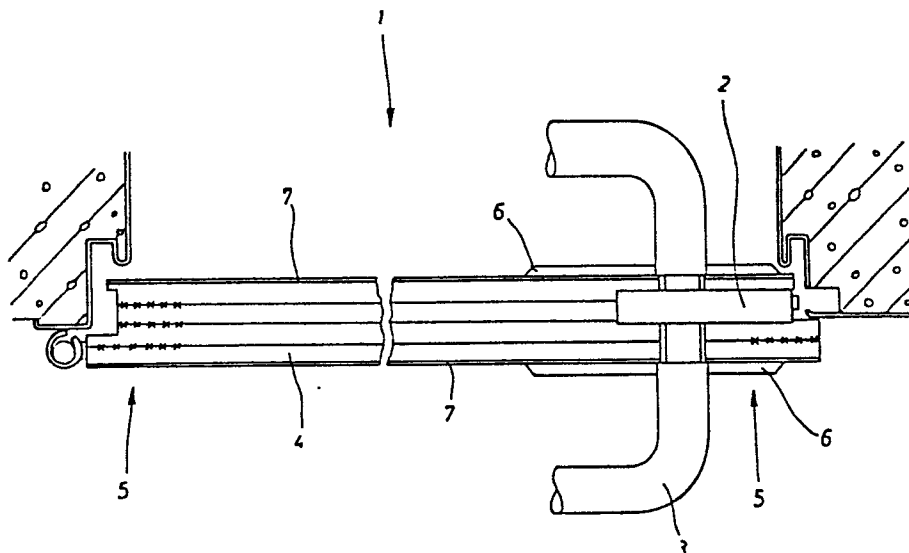


Fig. 1

- 1 -

Schussichere Türe

Die vorliegende Erfindung betrifft eine schussichere Türe.

Solche Türen werden in letzter Zeit in grossem Konstruktions- und Herstellungsaufwand vermehrt hergestellt.

5 Bei bekannten Konstruktionen wird das Türblatt durch Belegen mit Stahlplatten gepanzert. Aufgrund der heute mit Faustfeuerwaffen oder Gewehren erreichbaren Geschwindigkeiten von Geschossen mit grossem Kaliber weisen solche Türen ein Gewicht auf, welches spezielle und damit
10 teure Scharnier- und Zargenkonstruktionen erfordert.

Leichtere Materialien, wie z.B. glasfaserverstärkte Kunststoffe haben wegen ihres hohen Preises bei schussicheren Türen noch keine grosse Verbreitung gefunden.

15 Zweck der vorliegenden Erfindung ist es, eine mindestens für Faustfeuerwaffen schussichere Türe zu schaffen, welche unter Verwendung von nicht teuren Materialien vergleichsweise geringes Gewicht und geringe Dicke aufweist.

Dazu zeichnet sich die Türe mit mindestens zwei aufeinanderliegenden plattenförmigen Elementen dadurch aus,
20 dass die Elemente ihren Randbereichen entlang miteinander verbunden sind.

Bei einer besonderen Ausführungsform werden vier plattenförmige Elemente zur Bildung des Türblattes aufeinander angeordnet.

25 Es hat sich gezeigt, dass solch ein aus Schichten

bestehendes Türblatt Beschuss stärker widersteht als ein aus demselben Material bestehendes, aus einem Stück mit denselben Abmessungen gearbeitetes Türblatt.

5 Dabei ist jedoch von Bedeutung, dass die plattenförmigen Elemente nur an ihren Randbereichen, z.B. durch Verleimung, miteinander verbunden sind. Die Elemente bestehen vorzugsweise aus unter dem Namen "Kellco-Vollkern" bekannten Spanplatten.

10 Trifft ein Geschoss von bestimmtem Gewicht mit bestimmter Geschwindigkeit auf einen starren Körper, so setzt sich die verschwundene kinetische Energie in Wärme um.

Trifft ein Geschoss von bestimmtem Gewicht mit bestimmter Geschwindigkeit auf einen elastischen Körper, so setzt sich die kinetische Energie teil in potentielle Energie (Federkraft) und Wärme um.

15 Diese Formeln begründen die beschusshemmenden Eigenschaften der Türe gemäss Erfindung.

Bedingung ist jedoch, wie bereits erwähnt, dass die plattenförmigen Elemente des Türblattes nur entlang ihrer Randbereiche miteinander verbunden sind. Damit ist energieabsorbierende Federung im Gegensatz zu konventionellen, mit grossem Entwicklungsaufwand steif gehaltenen Panzerungen gegeben.

20 Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel weist eine Splitterabgang verhindernde Verkleidung aus Aluminiumblech sowie im Schlossbereich vorgesehene Panzerungen aus z.B. Stahlblech auf.

Die Erfindung wird nachstehend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels noch etwas näher erläutert.

30 Es zeigt:

Fig. 1 schematisch einen Querschnitt durch eine erfindungsgemässe Türe.

35 In Figur 1 ist ein Querschnitt durch eine erfindungsgemässe Türe 1 dargestellt. Ersichtlich sind ein ebenfalls geschnittenes Schloss 2 und die Türfallen 3. Das

Türblatt ist aus plattenförmigen, aneinander anliegenden Elementen 4 gebildet. Letztere Elemente sind an ihren Randbereichen 5 miteinander verbunden; in der Figur ist dies durch auf den Grenzflächen der Elemente eingezeichnete Kreuze verdeutlicht.

Im Schlossbereich vorgesehene Schutzschilder 6 bedecken den durch den Einbau des Schlosses 2 geschwächten Bereich des Türblattes. Obschon das Schloss als Kugelfang dienen könnte, muss durch die Schutzschilder 6 sichergestellt werden, dass das Schloss auch nach Beschuss funktionsfähig bleibt. Weiter ist es somit möglich, ein handelsübliches, z.B. DIN 18 250 entsprechendes Schloss vorzusehen. Aluminiumbleche 7, durch welche die Seiten des Türblatts verkleidet sind, verhindern bei Beschuss möglichen Splitterabgang: Auch wenn ein Geschoss das Türblatt nicht vollständig zu durchdringen vermag, können durch die erzeugte Druckwelle beim Aufprall des Geschosses an der gegenüberliegenden, an sich unverletzten Seite Splitter abgesprengt werden. Die Verkleidung 7 erfüllt somit nur nebensächlich panzernde Funktion.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Schussichere Türe, mit mindestens zwei aufeinanderliegenden plattenförmigen Elementen, dadurch gekennzeichnet, dass die Elemente ihren Randbereichen entlang untereinander verbunden sind.

5 2. Türe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Elemente ihren Randbereichen entlang verleimt sind.

 3. Türe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Elemente ihren Randbereichen entlang verschraubt
10 sind.

 4. Türe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Türblatt eine Splitterabgang verhindernde Verkleidung aus Aluminiumblech aufweist.

