

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **88114976.9**

51 Int. Cl.4: **F42C 19/02**

22 Anmeldetag: **14.09.88**

30 Priorität: **15.09.87 DE 8712460 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.03.89 Patentblatt 89/12

84 Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB IT LI SE

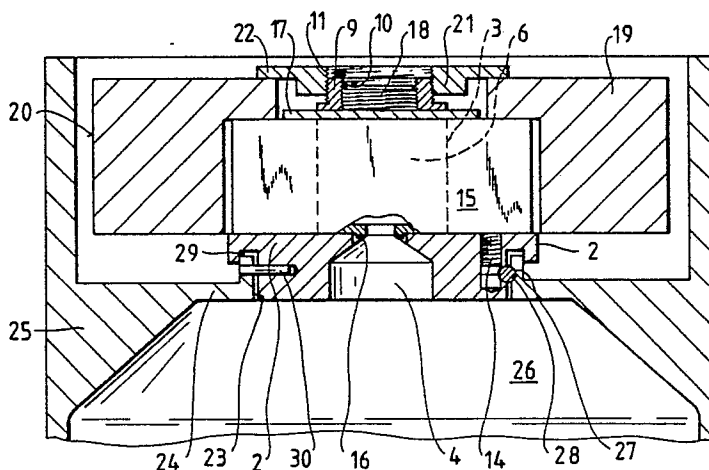
71 Anmelder: **DIEHL GMBH & CO.**
Stephanstrasse 49
D-8500 Nürnberg(DE)

72 Erfinder: **Ottmann, Roland**
Rödstrasse 23
D-8567 Neunkirchen/S.(DE)
Erfinder: **von Entress-Fürsteneck, Wolfgang**
Kalkofenstrasse 7
D-8566 Leinburg(DE)

54 **Munitionsgehäuse.**

57 Bei einem Munitionsgehäuse(25) mit einem einen Sprengstoffraum(26) abschließenden Deckelteil(1), mit einer Verstärkerladung und einer mechanischen Sicherungseinrichtung(15) soll die Sicherungseinrichtung (15) und die Verstärkerladung am Deckelteil(1) selbst festgelegt sein. Das Deckelteil(1) besteht aus einer biegesteifen Abdeckplatte(2) für die Öffnung(23) des Sprengstoffraums(26) und einem an dieser einstückig ausgebildeten Bügel(3). In einer Durchbrechung(4) der Abdeckplatte(2) ist die Verstärkerladung untergebracht. Unter dem Bügel(3) ist die Sicherungseinrichtung(15) eingesetzt. Diese ist mit einer Spanneinrichtung(10,18) auf die Abdeckplatte(2) gedrückt.

Fig.3



Munitionsgehäuse

Die Erfindung betrifft ein Munitionsgehäuse mit einem einen Sprengstoffraum abschließenden Deckelteil, mit einer Verstärkerladung und einer mechanischen Sicherungseinrichtung.

Bei derartigen, bekannten Munitionsgehäusen sind außer dem Deckelteil zusätzliche Aufnahme- teile für die Verstärkerladung und die Sicherungs- einrichtung vorgesehen. Dabei wird der nötige Ein- bauraum vergleichsweise groß.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Munitionsge- häuse der eingangs genannten Art vorzuschlagen, bei dem am Deckelteil selbst, das den Abschluß des Sprengstoffraumes bildet, die Sicherungsein- richtung und die Verstärkerladung festgelegt ist.

Erfindungsgemäß ist obige Aufgabe dadurch gelöst, daß das Deckelteil aus einer Abdeckplatte und einem an dieser einstückig ausgebildeten Bü- gel besteht, an dem gegenüber der Abdeckplatte eine Spanneinrichtung vorgesehen ist, daß an der Abdeckplatte eine von dem Bügel übergriffene Durchbrechung vorgesehen ist, die einen Aufnah- meraum für die Verstärkerladung bildet, und daß unter den Bügel die mechanische Sicherungsein- richtung eingesetzt ist und diese mit der Spannein- richtung auf die Abdeckplatte gedrückt ist.

Dadurch ist erreicht, daß das Deckelteil mehre- re Funktionen übernimmt. Einerseits schließt es mit seiner Abdeckplatte das Gehäuse ab. Die Abdeck- platte stellt die notwendige Biegesteifigkeit des Ge- häuses in seinem Bodenbereich sicher. Anderer- seits bildet die Abdeckplatte zugleich die Aufnah- me für die Verstärkerladung. Außerdem ist der Bügel der Abdeckplatte die Aufnahme für die Si- cherungseinrichtung. Diese ist damit fest und lage- richtig vor der Verstärkerladung an der Abdeckplat- te gehalten.

Durch diese Maßnahmen ist der nötige Einbau- raum klein gehalten.

In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist auf den Bügel ein Aufnahmekörper für eine elektro- nische Zündschaltung aufgesetzt, der die Siche- rungseinrichtung umgreift und mittels der Spann- einrichtung an der Abdeckplatte festgelegt ist. Da- durch bildet die Spanneinrichtung des Deckelteils zugleich auch die Halterung für den Aufnahmekör- per der Zündschaltung.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erin- dung ergeben sich aus den Unteransprüchen und der folgenden Beschreibung eines Ausführungsbei- spiels. In der Zeichnung zeigen:

Figur 1 das Deckelteil in Seitenansicht,

Figur 2 eine Aufsicht des Deckelteils und

Figur 3 das Deckelteil im Schnitt längs der Linie III-III mit montierter Sicherungseinrichtung und Aufnahmekörper für eine Zündschaltung.

5 Ein Deckelteil(1) besteht aus einer Abdeckplatte(2) und einem an diesem einstückig ausgebildeten Bügel(3).

10 Im Zentrum der Abdeckplatte(2) ist eine Durchbrechung(4) vorgesehen (vgl. Figur 3). Diese ist so dimensioniert, daß sie einen Aufnahmeraum für eine nicht näher dargestellte Verstärkerladung bildet.

15 Der Bügel(3) weist zwei Schenkel(5,6) auf, de- ren Innenflächen(7,8) planparallel verlaufen. An ih- rer der Abdeckplatte(2) abgewandten Seite stehen die Schenkel (5,6) über ein Querteil(9) miteinander in Verbindung. Das Querteil(9) weist ein Innengewinde(10) und ein Außengewinde(11) auf.

20 Die Abdeckplatte(2) ist an ihrem Außenumfang mit einer Ringnut(12) versehen. Ein Rand(13) über- ragt diese. In der Abdeckplatte(2) sind neben den Schenkeln(5,6) Gewindebohrungen(14) vorgesehen, die in die Ringnut(12) münden.

25 Zwischen die Schenkel(5,6) ist eine in ihren Außenabmessungen quaderförmige mechanische Sicherungseinrichtung(15) (vgl. Fig. 3) eingescho- ben. Diese liegt dabei dicht an den Schenkeln(5,6) und zwischen dem Querteil(9) und der Durchbrechung(4). Die mechanische Sicherungseinrichtung(15) weist einen Ansatz(16) auf, mit dem sie zur Lageorientierung in die Durchbrechung(4) eingreift.

30 Zwischen die Sicherungseinrichtung(15) und das Querteil(9) ist zwischen den Schenkeln(5,6) eine Andruckplatte(17) eingeschoben. In das Innengewinde(10) des Querteils(9) ist ein Schraubbolzen(18) eingeschraubt, mit dem die Andruckplatte(17) auf die Sicherungseinrichtung(15) und diese dadurch auf die Abdeckplatte(2) ge- drückt ist.

40 Anschließend ist über den Bügel(3) bzw. die Sicherungseinrichtung(15) ein Aufnahmekörper(19) aufgesetzt. Dieser umgreift die Sicherungseinrichtung(15) und weist eine zylindri- sche Außenwand(20) auf. Der Aufnahmekörper(19) ist mit nicht näher dargestellten Kammern verse- hen, in denen Bauteile einer elektronischen Zünd- schaltung untergebracht sind. Der Aufnahmekörper(19) ist mittels einer auf das Außengewinde(11) des Querteils(9) aufgeschraub- ten Mutter(21), die einen Außenbund(22) aufweist, an dem Deckelteil(1) festgelegt.

50 Die Abdeckplatte(2) des Deckelteils(1) ist in eine Öffnung(23) eines Zwischenbodens(24) eines Munitionsgehäuses(25) eingesetzt. Sie schließt da-

mit den Sprengstoffraum(26) des Munitionsgehäuses(25) ab.

Die Öffnung(23) weist eine der Ringnut(12) der Abdeckplatte(2) entsprechende Ringnut(27) auf. In die Ringnut(12) ist ein geschlitzter Haltering(28) eingelegt, der zum Festlegen des Deckelteils(1) an dem Zwischenboden(24) mittels in die Gewindebohrungen(14) eingeschraubter Schrauben so gespreizt ist, daß er in beide Ringnuten(12,27) eingreift.

Der Rand(13) übergreift die Öffnung(23). An ihm ist eine umlaufende Ausnehmung(29) ausgebildet, in die der Zwischenboden(24) eingreift.

Zur Orientierung der Einbaulage des Deckelteils(1) gegenüber dem Munitionsgehäuse(25) ist an der Abdeckplatte(2) ein Stift(30) angeordnet, der in eine entsprechende Ausnehmung des Zwischenbodens(24) eingreift.

Durch die Abdeckplatte(2) des Deckelteils(1) ist ein Verschluß der zum Eingießen des Sprengstoffs in den Sprengstoffraum(26) vorgesehenen Öffnung(23) des Zwischenbodens(24) gewährleistet. Die Abdeckplatte(2) stellt die Biegesteifigkeit des Zwischenbodens(24) sicher und bildet mit ihrer Durchbrechung(4) zugleich den Aufnahme- raum für die Verstärkerladung.

Durch die Schenkel(5,6) und das Querteil(9) ist eine stabile und lagerichtige Befestigung der Sicherungseinrichtung(15) gewährleistet, wobei das Innengewinde(10) über den Schraubbolzen(18) und die Andruckplatte(17) die zum Festlegen der Sicherungseinrichtung(15) nötige Spanneinrichtung bildet.

Das Außengewinde(11) des Querteils(9) bildet zusammen mit der Mutter(21) den Teil der Spanneinrichtung, mit der der Aufnahmekörper(19) an dem Deckelteil(1) festlegbar ist.

Dadurch, daß der Aufnahmekörper(19) die Sicherungseinrichtung(15) umschließt, nutzt er einen in dem Munitionsgehäuse(25) zur Verfügung stehenden Raum aus.

Ansprüche

1. Munitionsgehäuse mit einem einen Sprengstoffraum abschließenden Deckelteil, mit einer Verstärkerladung und einer mechanischen Sicherungseinrichtung dadurch gekennzeichnet, daß das Deckelteil(1) aus einer Abdeckplatte(2) und einem an dieser einstückig ausgebildeten Bügel(3) besteht, an dem gegenüber der Abdeckplatte(2) eine Spanneinrichtung (9,10,11,18,17;21) vorgesehen ist, daß an der Abdeckplatte(2) eine von dem Bügel(3) übergriffene Durchbrechung(4) vorgesehen ist, die einen Aufnahme- raum für die Verstärkerladung bildet, und daß unter dem Bügel(3) die

mechanische Sicherungseinrichtung(15) eingesetzt ist und diese mit der Spanneinrichtung (10,18,17) auf die Abdeckplatte(2) gedrückt ist.

2. Munitionsgehäuse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf den Bügel(3) ein Aufnahmekörper(19) für eine Zündschaltung aufgesetzt ist, der die Sicherungseinrichtung(15) umgreift und mittels der Spanneinrichtung(11,21,22) an der Abdeckplatte(2) festgelegt ist.

3. Munitionsgehäuse nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß als Spanneinrichtung der Bügel(3) ein dessen Schenkel(5,6) verbindendes Querteil(9) aufweist, das mit einem Innengewinde(10) und einem Außengewinde(11) versehen ist, wobei in das Innengewinde(10) ein die Sicherungseinrichtung(15) auf die Abdeckplatte(2) drückender Schraubbolzen(18) und auf das Außengewinde(11) eine den Aufnahmekörper(19) auf die Abdeckplatte(2) drückende Mutter(21) geschraubt ist.

4. Munitionsgehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Bügel(3) Schenkel(5,6) mit planparallelen Innenflächen(7,8) aufweist.

5. Munitionsgehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die mechanische Sicherungseinrichtung(15) mit einem Ansatz(16) in die Durchbrechung(4) greift.

6. Munitionsgehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckplatte(2) eine Ringnut(12) aufweist, in die ein geschlitzter Haltering(28) eingesetzt ist, daß die Öffnung(23) des Munitionsgehäuses(25) mit einer Ringnut(27) versehen ist und daß der Haltering(28) mittels Schrauben so aufgespreizt ist, daß er in den beiden Ringnuten(12,27) liegt.

7. Munitionsgehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckplatte(2) einen Rand(13) aufweist, der mit einer umlaufenden Ausnehmung(29) versehen ist, in die das Munitionsgehäuse(25,24) eingreift.

Fig.1

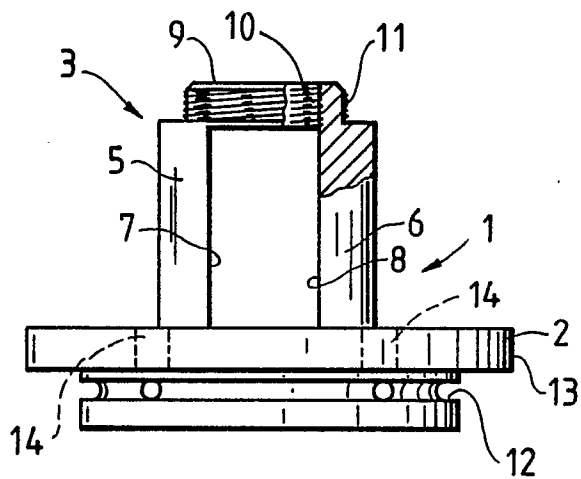


Fig.2

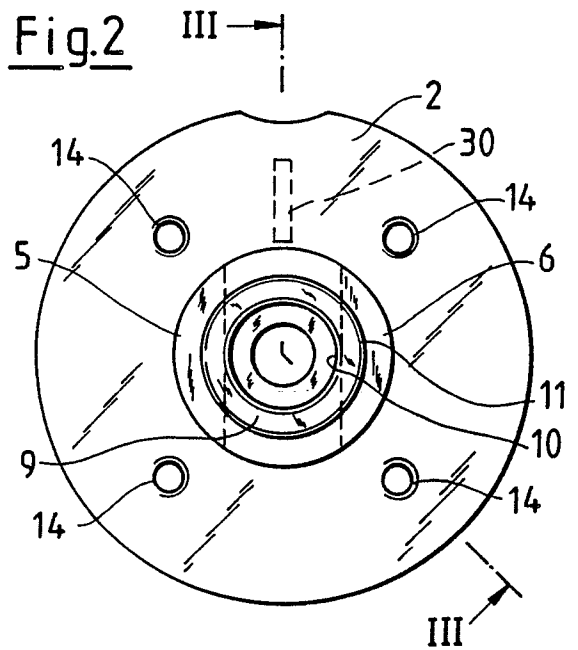


Fig.3

