



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 103 26 204 A1** 2004.12.30

(12)

## Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **103 26 204.0**

(22) Anmeldetag: **11.06.2003**

(43) Offenlegungstag: **30.12.2004**

(51) Int Cl.7: **F42B 39/26**

(71) Anmelder:  
**Rheinmetall Waffe Munition GmbH, 84544 Aschau,  
DE**

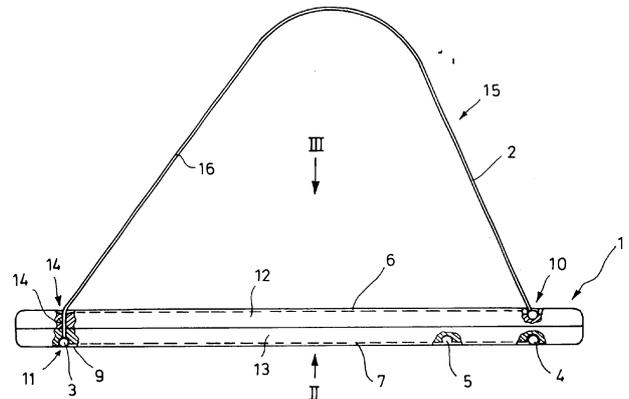
(74) Vertreter:  
**Werner, J., Dipl.-Ing., 40476 Düsseldorf**

(72) Erfinder:  
**Bilger, Gerhard, 78730 Lauterbach, DE; Bürger,  
Andreas, 77709 Wolfach, DE; Weisser, Harald,  
78727 Oberndorf, DE**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Vorrichtung zum Tragen eines Munitionsbehälters**

(57) Zusammenfassung: Damit auf Schiffen ein manueller Transport von Munitionsbehältern in engen räumlichen Verhältnissen von einem Munitionslager zu einem Geschütz sicher möglich ist, enthält ein Munitionsbehälter 1 als Trageelement ein Band 2, das an einem Ende fest mit dem Munitionsbehälter 1 verbunden ist und das andere Ende des Bandes für eine Einstellung einer unterschiedlichen und zum Tragen nutzbaren freien Bandlänge in mehrere Rastpositionen 5, 9 des Munitionsbehälters einrastbar ist. Das Band bildet in der Transportstellung eine Schlaufe 16, die einen Transport auf dem Rücken gewährleistet. In der Ruhestellung beziehungsweise in der Lagerposition nimmt das Band eine in dem Behälter integrierte Stellung ein.



**Beschreibung**

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Tragen eines Munitionsbehälters. Derartige Munitionsbehälter oder Munitionsverpackungen sind dafür vorgesehen um Munition, beispielsweise aus größeren Munitionskisten manuell zu den am Geschütz befindlichen Bevorratungsbehältern zu transportieren. Für diesen manuellen Transport sind die Munitionsbehälter beispielsweise mit Tragegriffen versehen, so daß sie ein- oder zweihändig getragen werden müssen. Auf Schiffen ist dieser manuelle Transport nicht mehr gefahrlos durchzuführen, weil beispielsweise bei Seegang und/oder auf engen steilen Treppen die Hände des Transportpersonals frei bleiben müssen.

**[0002]** Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung bereitzustellen, die für den manuellen Transport von Munitionsbehältern auf Schiffen geeignet ist und bei engen räumlichen Verhältnissen wenig Platzbedarf benötigt.

**[0003]** Gelöst wird diese Aufgabe durch die im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmale.

**[0004]** Die Unteransprüche offenbaren weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung.

**[0005]** Der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, als Tragelement an dem Munitionsbehälter ein Band vorzusehen, das an einem Ende fest mit dem Munitionsbehälter verbunden ist und das mit seinem anderen Ende für eine zum Tragen variabel nutzbare Länge in mehreren Rastpositionen des Behälters einrastbar ist.

**[0006]** In vorteilhafter Weise ermöglicht diese im wesentlichen als Trageband ausgebildete Tragevorrichtung, daß die Hände beim Tragen frei bleiben. Der Transport des Munitionsbehälters erfolgt beispielsweise auf dem Rücken. In weiterer vorteilhafter Weise ist ein einfaches Handling des Transportbandes aus einer Ruhe- in eine ergonomisch einstellbare Transportposition möglich. Für die Tragevorrichtung ist kein zusätzlicher Platzbedarf am Munitionsbehälter erforderlich, weil die Tragevorrichtung komplett in der Verpackung beziehungsweise in dem Munitionsbehälter integriert ist.

**[0007]** Die Erfindung wird anhand eines in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

**[0008]** Es zeigt:

**[0009]** Fig. 1 einen Transportbehälter mit einem in Transportposition befindlichen Trageband;

**[0010]** Fig. 2 eine in der Fig. 1 mit II gekennzeichnete Ansicht;

**[0011]** Fig. 3 eine in der Fig. 1 mit III gekennzeichnete Ansicht

**[0012]** Der in den Fig. 1 bis 3 dargestellte Munitionsbehälter **1** besteht aus zwei Behälterhälften **12**, **13**, die beispielsweise über eine Gelenkverbindung **17** aufschwenkbar sind und dient dem manuellen Transport von beispielsweise nicht dargestellter Mittelkalibermunition, zum Beispiel 27mm auf Schiffen, bevorzugt von dem Bevorratungsort zu Marineleichtgeschützen (MLG).

**[0013]** Damit der Munitionsbehälter **1** manuell ohne Benutzung der Hände, beispielsweise auf dem Rücken in engen Platzverhältnissen, insbesondere auf Treppen und Gängen, ohne Schwierigkeiten auch bei rauher See transportiert werden kann, ist als Transportelement ein variabel einstellbares Band **2** vorgesehen. Dieses Band **2** ist an dem einen Ende **10** fest mit dem Munitionsbehälter **1** verbunden, während das andere lose Ende **11** in mehreren Rastpositionen **4,5,9** des Behälters **1** einrasten kann.

**[0014]** Beide Enden **10,11** des Bandes **2** sind jeweils mit einem beispielsweise zylindrischen Knebel **3** versehen. Der Knebel **3** des festen Bandendes **10** ist dabei mit einer Behälterhälfte – Außenseite **12** – in einer dem Knebel **3** angepaßten Ausnehmung fest verbunden, wobei diese Ausnehmung kurz vor einem Ende dieser Behälterlängsseite angeordnet ist.

**[0015]** Die Rastpositionen **4**, **5** und **9** befinden sich auf der Außenseite **13** der anderen Behälterhälfte. Damit das lose Ende **11** des Bandes **2** diese Rastpositionen einnehmen kann, ist, beginnend auf der Außenseite der Behälterhälfte **12** und endend auf der Außenseite der anderen Behälterhälfte **13**, eine Öffnung **14** für das Band **2** vorgesehen. Diese Öffnung **14** befindet sich am entgegengesetzten Ende der Festverbindung **10** und gibt dem Band **2** die Möglichkeit, von der Außenseite der einen Behälterhälfte **12** zu den Rastpositionen **4**, **5**, **9** der anderen Behälterhälfte **13** zu gelangen.

**[0016]** Die Rastpositionen **4**, **5** und **9** sind derart angeordnet, daß das Band **2** auf der Behälterhälfte **12** bei Einnahme der Rastposition **9** eine ergonomisch günstige Trageschleufe **16** bildet. Bei Einnahme der Rastposition **4** bildet das Band **2** keine Schleufe und liegt ganz an den Außenseiten der Behälterhälften **12**, **13** an.

**[0017]** Die Rastposition **9** befindet sich am Ausgang der Öffnung **14** an der Außenseite der Behälterhälfte **13**, während sich die Rastposition **4** der Festverbindung **10** gegenüberliegend ebenfalls auf der Behälterhälfte **13** befindet. Es können auch Rastpositionen **5** zwischen der Rastposition **4** und **9** eingenommen werden, beispielsweise um andere Schlaufenformen und Schlaufengrößen herzustellen und zu benutzen.

Die Rastpositionen **4**, **5** und **9** sind ebenfalls der Form des Knebels **3** angepaßt, wobei die Rastpositionen derart ausgebildet sind, daß der Knebel **3** leicht in die Rastposition einrastet und diese Position bis zu einer gewollten Änderungen beibehält.

**[0018]** Das Band **2** kann in Vertiefungen **6**, **7** der Außenseiten der jeweiligen Behälterhälften **12**, **13** anliegen, so daß bei Einnahme der Rastposition **4** das Band komplett in beiden Hälften des Munitionsbehälters **1** integriert ist, wodurch beispielsweise eine gute Stapelbarkeit diese Behälter gewährleistet ist.

**[0019]** Damit das Band zum Einstellen der Rastpositionen bequem aus den Vertiefungen **6**, **7**, zum Beispiel in eine Transportstellung **15**, herausgenommen werden kann, enthalten die Außenseiten der Behälterhälften **12**, **13** jeweils Griffmulden **B**.

**[0020]** Das Band besteht vorzugsweise aus flachem Textilband und ist deshalb leicht händelbar.

**[0021]** Durch die Lage der Rastpositionen **4** und **9** bildet das Band in der Transportstellung **15** eine Schlaufe **16**, deren axiale Spannweite annähernd der gesamten Behälterlänge entspricht, so daß die Größe dieser Schlaufe einen sicheren Transport, beispielsweise auf dem Rücken des Personals, gewährleistet.

#### Bezugszeichenliste

|           |                           |
|-----------|---------------------------|
| <b>1</b>  | Munitionsbehälter         |
| <b>2</b>  | Band/Trageband            |
| <b>3</b>  | Knebel                    |
| <b>4</b>  | Rastposition              |
| <b>5</b>  | Rastposition              |
| <b>6</b>  | Vertiefung                |
| <b>7</b>  | Vertiefung                |
| <b>8</b>  | Griffmulde                |
| <b>9</b>  | Rastposition              |
| <b>10</b> | Ende (fest)               |
| <b>11</b> | Ende (los)                |
| <b>12</b> | Behälterhälfte/Außenseite |
| <b>13</b> | Behälterhälfte/Außenseite |
| <b>14</b> | Öffnung                   |
| <b>15</b> | Transportstellung         |
| <b>16</b> | Schlaufe                  |
| <b>17</b> | Gelenkverbindung          |

#### Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Tragen eines Munitionsbehälters (**1**), **dadurch gekennzeichnet**, dass als Tragelement ein Band (**2**) vorgesehen ist, das an einem Ende (**10**) fest mit dem Munitionsbehälter (**1**) verbunden ist und dass der Munitionsbehälter (**1**) mehrere Rastpositionen (**5**; **9**) enthält, in die für eine Einstellung einer unterschiedlichen und zum Tragen nutzbaren freien Bandlänge das andere Ende (**11**) des Ban-

des (**2**) einrastbar ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass am losen Ende (**11**) des Bandes (**2**) ein vorzugsweise zylindrischer Knebel (**3**) angegeschlossen ist, der in eine an die Kontur des Knebels (**3**) angepasste Rastposition (**5**; **9**) des Munitionsbehälters (**1**) einrastet.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das feste Ende (**10**) des Bandes (**2**) mit einer Behälterhälfte-Außenseite (**12**) und die Rastpositionen (**5**; **9**) zum Einrasten des am freien Ende (**11**) des Bandes (**2**) angeordneten Knebels (**3**) auf der Außenseite (**13**) der anderen Behälterhälfte angeordnet sind.

4. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Rastpositionen (**5**; **9**) derart auf der einen Behälterhälfte (**13**) angeordnet sind, dass am entgegengesetzten Ende der Außenseite (**12**) des festen Bandanschlusses eine Öffnung (**14**) für das Band (**2**) beginnt und durch beide Behälterhälften (**12**; **13**) geht, so dass das Band (**2**) variabel in den verschiedenen Rastpositionen (**5**; **9**) einrastbar ist.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1–4, dadurch gekennzeichnet, dass das Band (**2**) in Vertiefungen (**6**; **7**) der Außenseiten der jeweiligen Behälterhälften (**12**; **13**) angeordnet ist.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1–5, dadurch gekennzeichnet, dass die Vertiefungen (**6**; **7**) Griffmulden (**8**) zum Greifen des Bandes (**2**) aufweisen.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1–6, dadurch gekennzeichnet, dass bei vollständig eingezogenem Band (**2**) der Knebel (**3**) in einer weiteren Rastposition (**4**) einrastbar ist.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1–7, dadurch gekennzeichnet, dass das Band (**2**) vorzugsweise ein flaches Textilband ist.

9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1–8, dadurch gekennzeichnet, dass das Band (**2**) in Längsrichtung auf den Behälterhälften (**12**; **13**) angeordnet ist und in Transportstellung (**15**) eine Schlaufe (**16**) bildet, deren axiale Spannweite annähernd der gesamten Behälterlänge entspricht.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

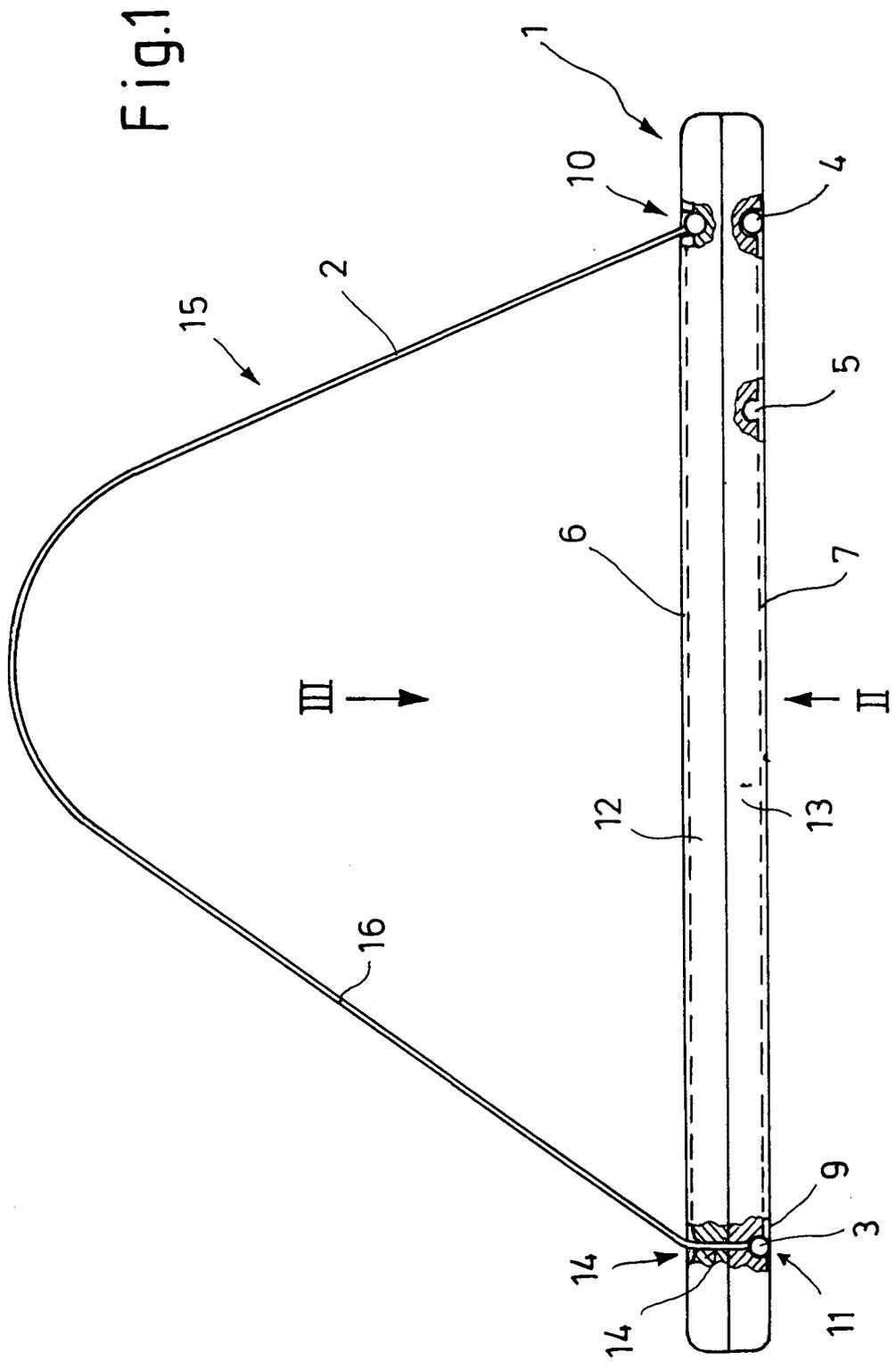


Fig.2

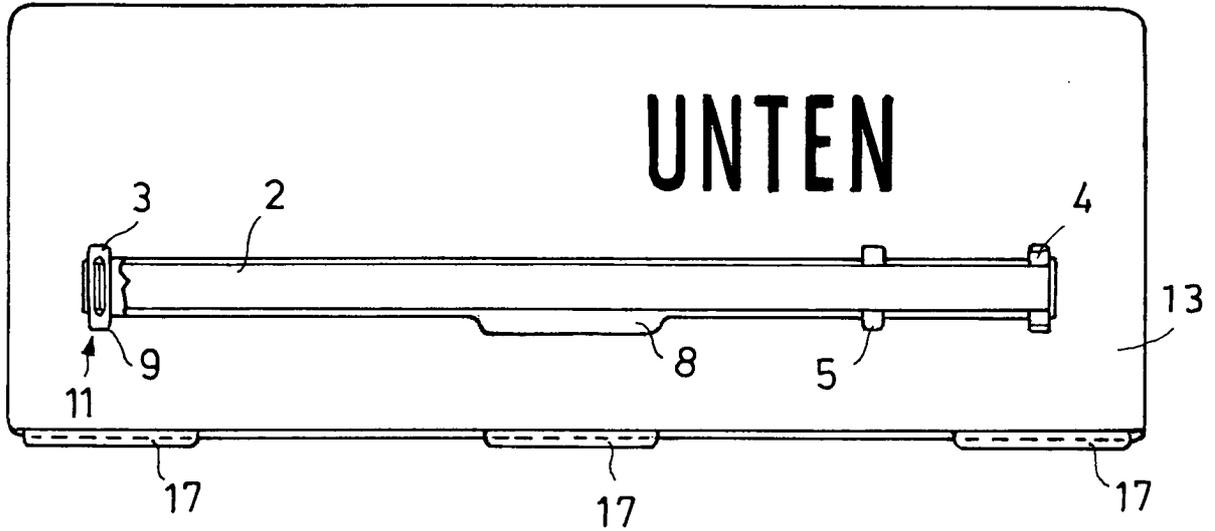


Fig.3

