

(19)



REPUBLIK  
ÖSTERREICH  
Patentamt

(10) Nummer:

**AT 407 147 B**

(12)

# PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 2476/89  
(22) Anmeldetag: 27.10.1989  
(42) Beginn der Patentedauer: 15.05.2000  
(45) Ausgabetag: 27.12.2000

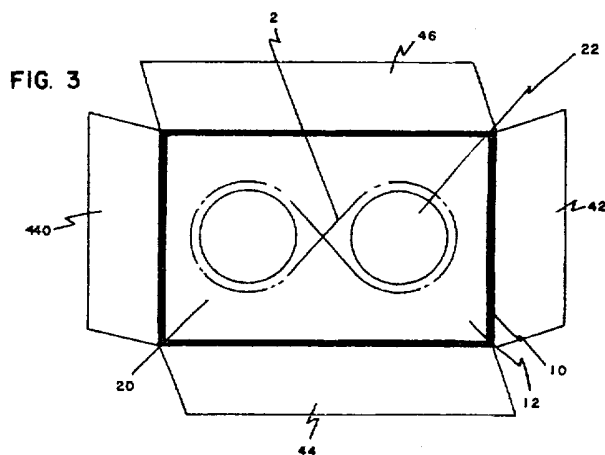
(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **B65D 85/04**

(30) Priorität:  
28.10.1988 US 264051 beansprucht.  
(56) Entgegenhaltungen:  
GB 348021A US 2895210A GB 2081764A  
GB 1369178A

(73) Patentinhaber:  
CABOT CORPORATION  
02254 WALTHAM (US).

## (54) VERPACKUNG FÜR IN ACHTERSCHLEIFEN GELEGTES, DRAHTFÖRMIGES MATERIAL

(57) Bei einer Verpackung für ein in Achterschleifen gelegtes, drahtförmiges Material mit einem, einen ebenen Boden und senkrechte Seitenwände aufweisenden, vorzugsweise rechteckigen Behälter wird vorgeschlagen in dem Behälter (10) zumindest zwei, von dessen Boden (12) senkrecht nach oben und parallel zueinander vorstehende, säulenförmige Stützkörper (20, 22) vorzusehen, die im Abstand voneinander und im Abstand von den Seitenwänden des Behälters (10) angeordnet sind und im Behälter (10) einen um die beiden säulenförmigen Stützkörper (20, 22) herum verlaufenden Aufnahme Kanal für das in Achterschleifen gelegte drahtförmige Material (2) begrenzen, wobei von dem in den Aufnahme kanal lose eingelegten, in Achterschleifen gelegten, drahtförmigen Material (2) jeweils eine der beiden Halbschleifen der Achterschleifen außen um einen der beiden säulenförmigen Stützkörper (20, 22) herum verläuft und die Überkreuzung der Achterschleife zwischen den beiden säulenförmigen Stützkörpern (20, 22) liegt.



AT 407 147 B

Die Erfindung betrifft eine Verpackung für ein in Achterschleifen gelegtes, drahtförmiges Material mit einem, einen ebenen Boden und senkrechte Seitenwände aufweisenden, vorzugsweise rechteckigen Behälter.

Aus der GB 348 021 A ist eine Verpackung für ein in Achterschleifen gelegtes, drahtförmiges Material bekannt, die aus einem, abgesehen vom drahtförmigen Material, leeren rechteckigen Behälter besteht, der einen ebenen Boden und senkrechte Seitenwände besitzt und an seinem offenen Ende durch einen Deckel verschlossen ist, in dem eine mittige Öffnung vorgesehen ist, durch die das drahtförmige Material aus dem geschlossenen Behälter abgezogen werden kann. Das drahtförmige Material wird in einer Wickelvorrichtung um zwei vertikale Säulen herum zu übereinanderliegende Achterschleifen aufgewickelt. Die Achterschleifen werden von den Säulen nach oben abgestreift und von unten in den am Kopf stehenden leeren Behälter geschoben. Im Behälter selbst sind keinerlei Vorrichtungen oder Einbauten vorgesehen, die der Form der Achterschleifen entsprechen oder diese aufrechterhalten würden.

Aus der US 2 895 210 A ist es bekannt, drahtförmiges Material beim Einbringen in einen rechteckigen Behälter in an gegenüberliegenden Seitenwänden des Behälters anliegende Achterschleifen zu legen. Diese Art des Verpackens setzt eine gewisse Steifigkeit des drahtförmigen Materiales voraus und erlaubt kein loses Einlegen von bereits in Achterschleifen gelegtem, drahtförmigem Material in einen Behälter.

Aus der GB 2 081 764 A ist es bekannt, eine oder mehrere Längen eines drahtförmigen Materiales auf der ebenen Fläche eines Trägers in lose, einander gegenseitig geringfügig überlappende Achterschleifen zu legen und mit einem Polstermaterial abzudecken. Der Träger kann zusammen mit dem in Achterschleifen gelegten Material und dem Polstermaterial in einem flachen Behälter eingeschlossen werden. Weder der Träger noch der Behälter enthalten Vorrichtungen oder Einbauten, die die Form der Achterschleifen aufrechterhalten würden.

Aus der GB 1 369 178 A ist eine Verpackung für mehrere, an beiden Enden mit chirurgischen Nadel versehene Längen eines chirurgischen Nahtmateriales bekannt, wobei zwischen zwei beschichteten und linienförmig miteinander verschweißten Papierlagen einzelne Abteile ausgebildet sind, in denen jeweils eine Nahtmateriallänge in Achterschleifen gelegt ist und die mit den chirurgischen Nadeln versehenen Enden der Nahtmateriallänge aus dem Abteil herausgeführt sind. Weder die Verpackung noch ihre Abteile enthalten Vorrichtungen oder Einbauten, die die Form der Achterschleifen aufrechterhalten würden.

Aus der US 3 061 238 A ist das Herstellen von selbsttragenden Materialpaketen aus drahtförmigem Material bekannt, wobei das drahtförmige Material auf einer Spindel sich überkreuzend aufgewickelt wird, sodaß jeweils beidseits der Überkreuzung eine Gruppe von, von der Überkreuzung weg räumlich gekrümmten Schlingen entsteht. Die Schlingen beider Gruppen werden nach dem Abnehmen von der Spindel jeweils von der Überkreuzung weg nach außen flachgedrückt, um die beiden Halbschleifen von Achterschleifen zu bilden. Bei dieser Art der Herstellung von selbsttragenden achterschleifenförmigen Materialpaketen kann es leicht zu irreparablen Beschädigungen und zur Kinkenbildung beim drahtförmigem Material kommen.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Verpackung für ein in Achterschleifen gelegtes drahtförmiges Material anzugeben, welche das Aufrechterhalten der Achterschleifen des in Achterschleifen gelegten drahtförmigen Materiales beim Einbringen des drahtförmigen Materiales in die Verpackung und während des Transportes des drahtförmigen Materiales in der Verpackung unterstützt.

Dies wird bei einer Verpackung der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß in dem Behälter zumindest zwei, von dessen Boden senkrecht nach oben und parallel zueinander vorstehende, säulenförmige Stützkörper vorgesehen sind, welche im Abstand voneinander und im Abstand von den Seitenwänden des Behälters angeordnet sind und im Behälter einen um die beiden säulenförmigen Stützkörper herum verlaufenden Aufnahmekanal für das in Achterschleifen gelegte drahtförmige Material begrenzen, wobei von dem in den Aufnahmekanal lose eingelegten, in Achterschleifen gelegten drahtförmigen Material jeweils eine der beiden Halbschleifen der Achterschleifen außen um einen der beiden säulenförmigen Stützkörper herum verläuft und die Überkreuzung der Achterschleife zwischen den beiden säulenförmigen Stützkörpern liegt.

Die erfindungsgemäße Ausbildung der Verpackung erlaubt eine schonende Aufnahme des in

Achterschleifen gelegten drahtförmigen Materiales in dem Aufnahmekanal ohne auf das aufgenommene drahtförmige Material eine Zugbeanspruchung aufzubringen. Das Vorsehen eines in seiner Form den Achterschleifen im wesentlichen entsprechenden Aufnahmekanales stellt sicher, daß die Form der Achterschleifen sowohl beim Einbringen des drahtförmigen Materiales in die Verpackung als auch während des Transportes des drahtförmigen Materiales in der Verpackung aufrechterhalten wird. Dies ist besonders bei sehr weichem drahtförmigem Material wie weichgeglühtem Draht aus Tantal oder Niob-Zirkoniumlegierungen von Vorteil. Die beiden die achterschleifenförmige Gestalt des Aufnahmekanales bildenden säulenförmigen Stützkörper sind Teil der Verpackung bzw. des Transportbehälters.

Durch die erfindungsgemäße Ausbildung der Verpackung wird das Risiko verringert, daß das drahtförmige Material beim Verpacken, Transportieren und Auspacken unter Spannung gesetzt oder verdreht wird oder sich beim Auspacken verwickelt und hängen bleibt. Beim Verpacken, Transportieren und Auspacken von Draht, z. B. von weichgeglühtem Draht aus Tantal oder einer Niob-Zirkoniumlegierung, verringert die erfindungsgemäße Ausbildung der Verpackung das Risiko des Kinkens oder einer anderen Beschädigung des Drahtes beträchtlich.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung können die beiden säulenförmigen Stützkörper zusammen mit dem Aufnahmekanal für das in Achterschleifen gelegte drahtförmige Material als aus dem Behälter herausnehmbarer Einsatz ausgebildet sein. Diese Ausbildung erlaubt es, das in Achterschleifen gelegte drahtförmige Material außerhalb des Behälters in den Aufnahmekanal einzulegen bzw. aus diesem zu entnehmen. Darüberhinaus können in einem einzigen, entsprechend großen Behälter mehrere, jeweils in den Aufnahmekanal eines eigenen Einsatzes eingebrachte Längen des in Achterschleifen gelegten drahtförmigen Materiales gleichzeitig transportiert werden.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung kann der Aufnahmekanal für das in Achterschleifen gelegte drahtförmige Material als schalenförmiger Einsatz ausgebildet sein, welcher jeweils um die beiden säulenförmigen Stützkörper herum verlaufende und ineinander übergehende Kanalabschnitte für die Aufnahme des in Achterschleifen gelegten drahtförmigen Materiales besitzt. Diese Ausbildung erlaubt es, den schalenförmigen Einsatz aus leichtem Material herzustellen, sodaß das Gewicht der erfindungsgemäßen Verpackung durch den Einsatz nur geringfügig erhöht wird.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung kann der schalenförmige Einsatz zwei im Abstand voneinander angeordnete Durchtrittsöffnungen für die beiden säulenförmigen Stützkörper besitzen und die säulenförmigen Stützkörper können bei in den Behälter eingesetztem Einsatz durch dessen Durchtrittsöffnungen hindurchragen. Diese Ausbildung erlaubt es, mehrere, jeweils nur einen Teil der Höhe des Behälters in Anspruch nehmende Längen des drahtförmigen Materiales auf den beiden säulenförmigen Stützkörpern getrennt voneinander übereinander zu stapeln.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung können die beiden säulenförmigen Stützkörper als Teil des schalenförmigen Einsatzes ausgebildet sein. Diese Ausbildung sieht eine besonders leichte erfindungsgemäße Verpackung vor. Darüberhinaus erlaubt es diese Ausbildung auch Einsätze mit unterschiedlich ausgebildeten säulenförmigen Stützkörpern übereinander zu stapeln.

Nachstehend wird die Erfindung an Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnungen näher erläutert. In den Zeichnungen zeigen: Fig. 1 eine erste Ausführungsform der erfindungsgemäßen Verpackung im Aufriß, Fig. 2 die Ausführungsform der Fig. 1 beim Transportieren von Draht, Fig. 3 eine Draufsicht auf die Ausführungsform der Fig. 1, Fig. 4 eine zweite Ausführungsform der erfindungsgemäßen Verpackung im Aufriß, Fig. 5 die Ausführungsform der Fig. 4 beim Transportieren von Draht, Fig. 6 eine Draufsicht auf die Ausführungsform der Fig. 4, Fig. 7 eine Draufsicht auf einen erfindungsgemäßen schalenförmigen Einsatz, Fig. 8 einen Querschnitt entlang der Linie A-A in Fig. 7, Fig. 9 einen Querschnitt entlang der Linie B-B in Fig. 7, Fig. 10 eine weitere Ausführungsform der erfindungsgemäßen Verpackung im Aufriß, Fig. 11 die Ausführungsform der Fig. 10 mit Draht und Fig. 12 eine weitere Ausführungsform der erfindungsgemäßen Verpackung im Aufriß.

Eine Ausführungsform der erfindungsgemäßen Verpackung ist in Fig. 1 dargestellt. Sie umfaßt einen Behälter 10 mit einem Boden 12, von dem sich zwei säulenförmige Stützkörper 20 und 22 nach oben erstrecken. Die Entfernung zwischen den Stützkörpern ist ungefähr doppelt so groß wie

die Entfernung vom jeweiligen Stützkörper zur Behälterwand. In den Behälter wird in Achterschleifen gelegter Draht 2 um die Stützkörper 20 und 22 herum eingelegt, wobei sich die Stützkörper durch die Halbschleifen des Achters erstrecken und die Überkreuzung des Achters sich zwischen den Stützkörpern befindet. In Fig. 1 sind die oberen Klappen 40 und 42 des Behälters 10 offengehalten, damit der Behälter 10 weiteren Draht aufnehmen kann. Zum Transportieren des Drahtes werden die oberen Klappen (42 und 44 gezeigt) des Behälters 10 geschlossen oder es wird zuerst, wie in Fig. 2 gezeigt, eine Schaumstoffauflage 50 über den Draht 2 gelegt, durch die sich die Stützkörper 20 und 22 erstrecken, und die oberen Klappen 40, 42 und 44 des Behälters 10 werden über der Schaumstoffauflage 50 zugeklappt, um den Behälter 10 zu schließen. Falls gewünscht, kann der Behälter in herkömmlicher Weise dicht verschlossen werden. Um Draht 2 aus dem Behälter 10 zu entnehmen, werden die Klappen (40, 42 und 44 gezeigt) aufgeklappt und die Schaumstoffauflage 50, so vorhanden, entfernt. Die gewünschte Menge an Draht 2 wird dann nach oben gezogen und durch die geöffnete Behälteroberseite herausgehoben. Die achterförmige Anordnung des Drahtes 2 ist deutlicher in Fig. 3 gezeigt. Fig. 3 zeigt überdies die restliche obere Klappe 46 des Behälters 10.

Eine zweite Ausführungsform der erfindungsgemäßen Verpackung ist in Fig. 4 dargestellt. Bei dieser ist der Boden 12 des Behälters 10 mit einem schalenförmigen Einsatz 60 mit Kanälen 62, 64 und 66 versehen. Der Einsatz ist so ausgeführt, daß sich die säulenförmigen Stützkörper 20 und 22 durch den schalenförmigen Einsatz in das Innere des Behälters 10 erstrecken können. In Achterschleifen gelegter Draht 2 wird in den Behälter um die säulenförmigen Stützkörper 20 und 22 herum eingelegt, wobei sich die Stützkörper durch die Halbschleifen des Achters erstrecken und die Überkreuzung des Achters sich zwischen den Stützkörpern befindet. Die Kanäle 62, 64 und 66 helfen, den Draht 2 in einer Achterschleife zu führen und hindern den Draht 2 daran, sich im Inneren des Behälters 10 frei zu bewegen. Die oberen Klappen (40 und 42 sind gezeigt) des Behälters 10 können daraufhin zum Transportieren des Drahtes 2 geschlossen werden. Alternativ kann aber, wie in Fig. 5 gezeigt, eine Schaumstoffauflage 50 über den Draht 2 gelegt werden, deren Ausführung es den Stützkörpern 20 und 22 erlaubt, sich durch die Auflage zu erstrecken, und die oberen Klappen 40, 42 und 44 können über die Schaumstoffauflage 50 zugeklappt werden, um den Behälter 10 zu schließen. Um Draht 2 aus dem Behälter 10 zu entnehmen, werden die Klappen (40, 42 und 44 sind gezeigt) aufgeklappt und die Schaumstoffauflage 50, so sie verwendet wurde, entfernt. Die gewünschte Menge an Draht 2 wird dann nach oben gezogen und durch die geöffnete Behälteroberseite 10 herausgehoben.

Fig. 6 zeigt eine Draufsicht auf diese Ausführungsform der erfindungsgemäßen Verpackung.

Der schalenförmige Einsatz 60 ist auch in den Fig. 7, 8 und 9 dargestellt.

Fig. 7 zeigt eine Draufsicht auf den Einsatz 60. In dieser Ansicht sind die Kanäle 62, 64 und 66 deutlich dargestellt. Diese Ansicht zeigt außerdem die Ausschnitte 71 und 72 des Einsatzes 60, die die Durchtrittsöffnung für die Stützkörper 20 und 22 bilden. Vorzugsweise ist der Einsatz 60 aus leichtem Material, wie Kunststoff, gefertigt, sodaß der Einsatz das Gewicht des Behälters nicht zu stark erhöht.

Der Querschnitt der Fig. 8 entlang Linie A-A von Fig. 7 zeigt den Einsatz in einer anderen Perspektive und insbesondere die Kanäle 62 und 66. Die Tiefe und Breite der Kanäle 62 und 66 sind mit "x" bzw. "y" bezeichnet.

Der Querschnitt der Fig. 9 entlang Linie B-B von Fig. 7 zeigt den Einsatz 60 in wieder einer anderen Perspektive und insbesondere den Kanal 64. Die Tiefe und Breite des Kanals 64 sind mit "z" bzw. "w" angegeben.

Eine weitere Ausführungsform der erfindungsgemäßen Verpackung ist in Fig. 10 gezeigt. In dieser Ausführungsform sind die säulenförmigen Stützkörper 20 und 22 als Teil einer integrierten Einheit 70 ausgebildet, welche so ausgeführt ist, daß sie in den Behälter 10 eingesetzt werden kann und mit dem Boden 12 in Verbindung steht. Diese Ausführungsform kann in verschiedener Weise verwendet werden. Die Einheit 70 kann zuerst in den Behälter eingesetzt und dann der in Achterschleifen gelegte Draht 2 um die säulenförmigen Stützkörper 20 und 22 herum in die Einheit eingelegt werden, sodaß die Stützkörper durch die Halbschleifen des Achters ragen und die Überkreuzung des Achters zwischen den Stützkörpern angeordnet ist. Oder aber es kann, wie in Fig. 11 gezeigt, zuerst der Draht 2 in einem Achter um die Stützkörper 20 und 22 herum in die Einheit eingelegt werden, wie vordem beschrieben, und dann erst die Einheit 70 in den Behälter 10

eingesetzt werden. Nach dem Einlegen des Drahtes 2 in die Einheit 70 und nach dem Einsetzen der Einheit 70 in den Behälter 10, kann dieser mit oder ohne Schaumstoffauflage 50 in der oben beschriebenen Weise für den Transport verschlossen werden. Bei dieser Ausführungsform kann der Behälter offensichtlich ausgepackt werden, indem Draht 2 aus der Einheit 70 entnommen wird, während diese sich innerhalb oder außerhalb des Behälters 10 befindet.

Eine ähnliche Ausführungsform der erfindungsgemäßen Verpackung ist in Fig. 12 gezeigt. In dieser Ausführungsform umfaßt die integrierte Einheit 70 die Kanäle 62, 64 und 66 zusätzlich zu diesen auch die säulenförmigen Stützkörper 20 und 22. Auch bei dieser Ausführungsform ist die integrierte Einheit 70 so ausgeführt, daß sie in den Behälter 10 eingesetzt werden kann und mit dem Boden 12 in Verbindung steht. Vor oder nach dem Einsetzen der Einheit 70 in den Behälter 10 wird Draht 2 in einem Achter um die Stützkörper 20 und 22 herum eingelegt, wobei sich die Stützkörper durch die Halbschleifen des Achters erstrecken und die Überkreuzung des Achters sich zwischen den Stützkörpern befindet und der Draht in den Kanälen 62, 64 und 66 zu liegen kommt. Nach dem Einlegen des Drahtes in die integrierte Einheit 70 und nach dem Einsetzen der integrierten Einheit 70 in den Behälter 10, kann der Behälter 10, mit oder ohne Schaumstoffauflage 50, für den Transport in der oben beschriebenen Weise geschlossen werden. Bei dieser Ausführungsform kann der Behälter offensichtlich ausgepackt werden, indem Draht 2 der integrierten Einheit 70 entnommen wird, während sich diese innerhalb oder außerhalb des Behälters 10 befindet.

In einer speziellen Ausführungsform der erfindungsgemäßen Verpackung ist der Behälter 53,34 cm (21 Zoll) lang, 27,94 cm (11 Zoll) breit und 15,24 cm (6 Zoll) hoch. Die zueinander parallelen Stützkörper 20 und 24 sind Säulen von ungefähr 15,24 cm (6 Zoll) Höhe und 15,24 cm (6 Zoll) Durchmesser. Der Schaumstoffeinsatz 50 mißt ungefähr 53,34 x 27,94 x 7,62 cm (21 x 11 x 3 Zoll) und weist zwei im wesentlichen kreisrunde Ausschnitte von ungefähr 15,24 cm (6 Zoll) Durchmesser auf, mit denen er über die Stützkörper 20 und 22 paßt.

In einer weiteren speziellen Ausführungsform der erfindungsgemäßen Verpackung, bei der ein schalenförmiger Einsatz 60 für den Draht verwendet wird, ist der Behälter 53,34 cm (21 Zoll) lang, 27,94 cm (11 Zoll) breit und 15,24 cm (6 Zoll) hoch. Die parallelen Stützkörper 20 und 22 sind Säulen von ungefähr 15,24 cm (6 Zoll) Länge und 15,24 cm (6 Zoll) Durchmesser. Der Einsatz 60 für den Draht ist aus leichtem Kunststoffmaterial gefertigt. "X" (Fig. 8) ist 12,62 cm (5 Zoll), "y" (Fig. 8) ist 5,08 cm (2 Zoll), "z" (Fig. 9) ist 15,24 cm (6 Zoll) und "w" (Fig. 9) ist 10,6 cm (4 Zoll). Der Schaumstoffeinsatz ist ungefähr 53,34 x 27,94 x 7,62 cm (21 x 11 x 3 Zoll) und weist zwei im wesentlichen kreisrunde Ausschnitte von ungefähr 15,24 cm (6 Zoll) Durchmesser auf, damit er über die säulenförmigen Stützkörper 20 und 22 paßt.

In einer weiteren speziellen Ausführungsform der erfindungsgemäßen Verpackung, bei der eine integrierte Einheit 70 verwendet wird, ist der Behälter 53,34 cm (21 Zoll) lang, 27,94 cm (11 Zoll) breit und 15,24 cm (6 Zoll) hoch. Die integrierte Einheit ist ungefähr 15,24 cm (6 Zoll) hoch, bei einer im wesentlichen rechteckigen Grundfläche von ungefähr 27,94 cm (11 Zoll) Breite und 53,34 cm (21 Zoll) Länge. Die Kanäle 62 und 66 sind ungefähr 7,62 cm (2 Zoll) breit. An seiner breitesten Stelle, zwischen den Stützkörpern 20 und 22, ist der Kanal 64 ungefähr 10,16 cm (4 Zoll) breit. Der Schaumstoffeinsatz mißt ungefähr 53,34 x 27,94 x 7,62 cm (21 x 11 x 3 Zoll) und weist zwei im wesentlichen kreisrunde Ausschnitte, mit 15,24 cm (6 Zoll) Durchmesser auf, sodaß er über die säulenförmigen Stützkörper 20 und 22 paßt.

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Verpackung für ein in Achterschleifen gelegtes, drahtförmiges Material mit einem, einen ebenen Boden und senkrechte Seitenwände aufweisenden, vorzugsweise rechteckigen Behälter, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Behälter (10) zumindest zwei, von dessen Boden (12) senkrecht nach oben und parallel zueinander vorstehende, säulenförmige Stützkörper (20, 22) vorgesehen sind, welche im Abstand voneinander und im Abstand von den Seitenwänden des Behälters (10) angeordnet sind und im Behälter (10) einen um die beiden säulenförmigen Stützkörper (20, 22) herum verlaufenden Aufnahmekanal für das in Achterschleifen gelegte drahtförmige Material (2) begrenzen, wobei von dem in den

- Aufnahmekanal lose eingelegten, in Achterschleifen gelegten, drahtförmigen Material (2) jeweils eine der beiden Halbschleifen der Achterschleifen außen um einen der beiden säulenförmigen Stützkörper (20, 22) herum verläuft und die Überkreuzung der Achterschleife zwischen den beiden säulenförmigen Stützkörpern (20, 22) liegt.
- 5 2. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden säulenförmigen Stützkörper (20, 22) zusammen mit dem Aufnahmekanal für das in Achterschleifen gelegte drahtförmige Material (2) als aus dem Behälter (10) herausnehmbarer Einsatz (60, 70) ausgebildet sind. (Fig. 4 bis 12)
  - 10 3. Verpackung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufnahmekanal für das in Achterschleifen gelegte drahtförmige Material als schalenförmiger Einsatz (60) ausgebildet ist, welcher jeweils um die beiden säulenförmigen Stützkörper (20, 22) herum verlaufende und ineinander übergehende Kanalabschnitte (62, 64, 66) für die Aufnahme des in Achterschleifen gelegten, drahtförmigen Materials (2) besitzt. (Fig. 4 bis 9 und Fig. 12)
  - 15 4. Verpackung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der schalenförmige Einsatz (60) zwei im Abstand voneinander angeordnete Durchtrittsöffnungen (71, 72) für die beiden säulenförmigen Stützkörper (20, 22) besitzt und daß die säulenförmigen Stützkörper (20, 22) bei in den Behälter (10) eingesetztem Einsatz (60) durch dessen Durchtrittsöffnungen (71, 72) hindurchragen. (Fig. 4 bis 7)
  - 20 5. Verpackung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden säulenförmigen Stützkörper (20, 22) als Teil des schalenförmigen Einsatzes (60) ausgebildet sind. (Fig. 12)

#### HIEZU 4 BLATT ZEICHNUNGEN

25

30

35

40

45

50

55

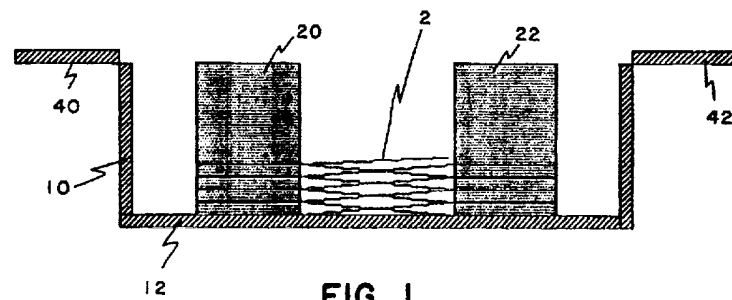


FIG. 1

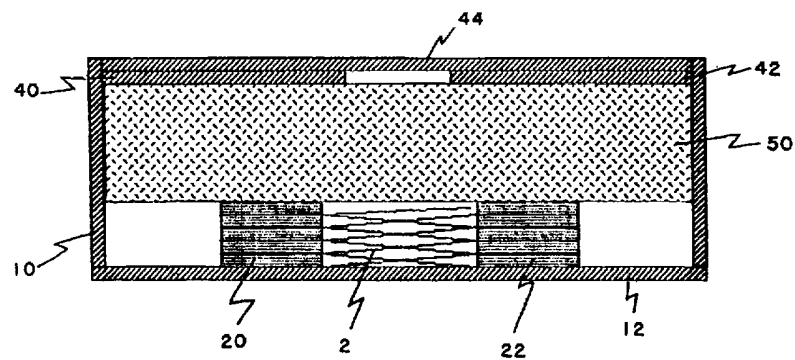


FIG. 2

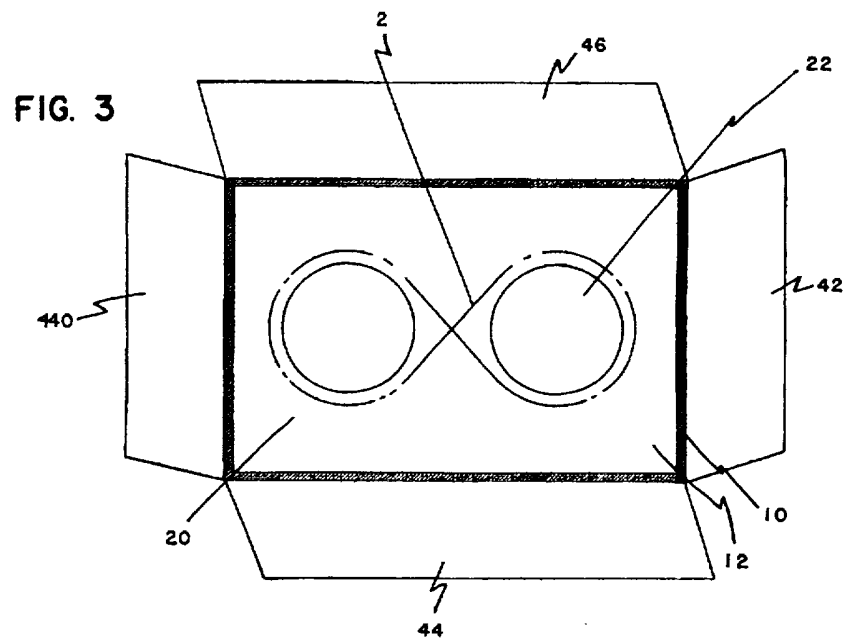


FIG. 3

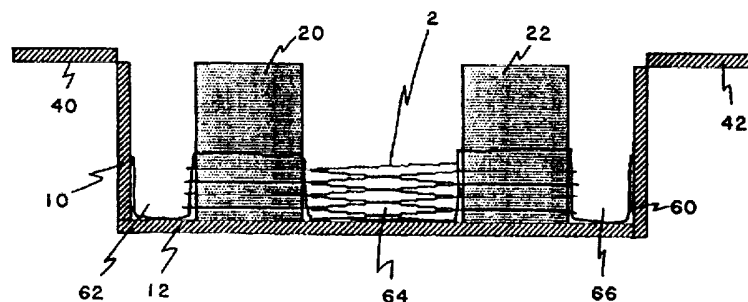


FIG. 4

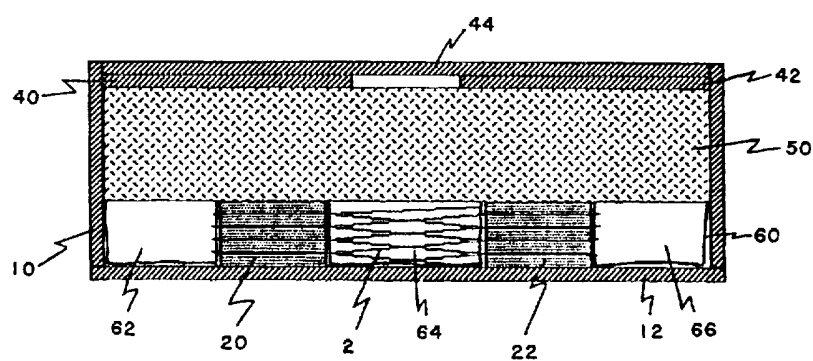
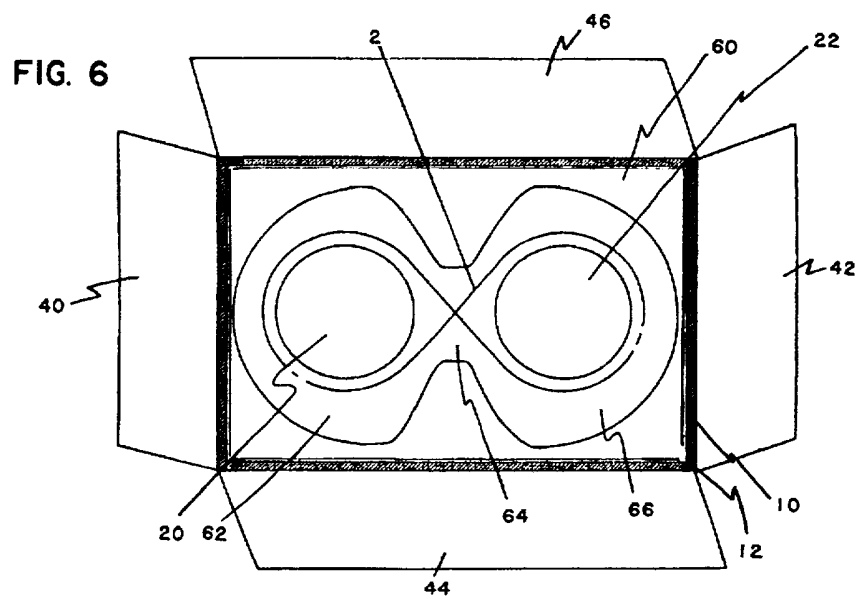


FIG. 5





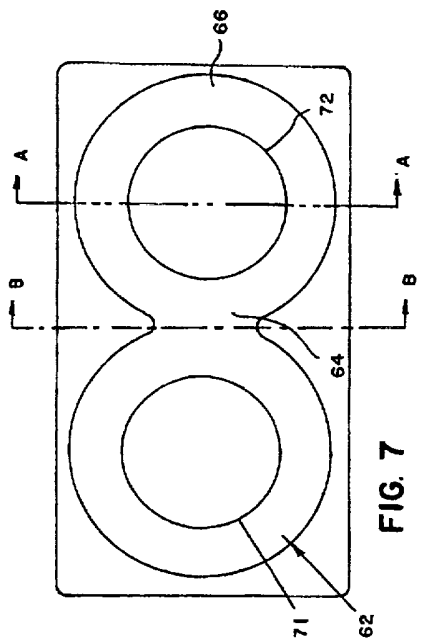


FIG. 7

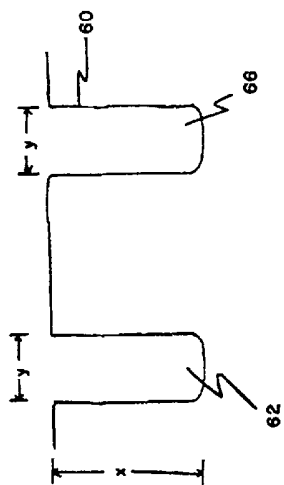


FIG. 8

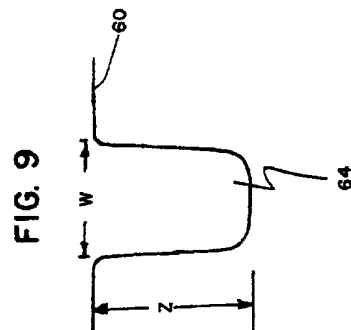


FIG. 9

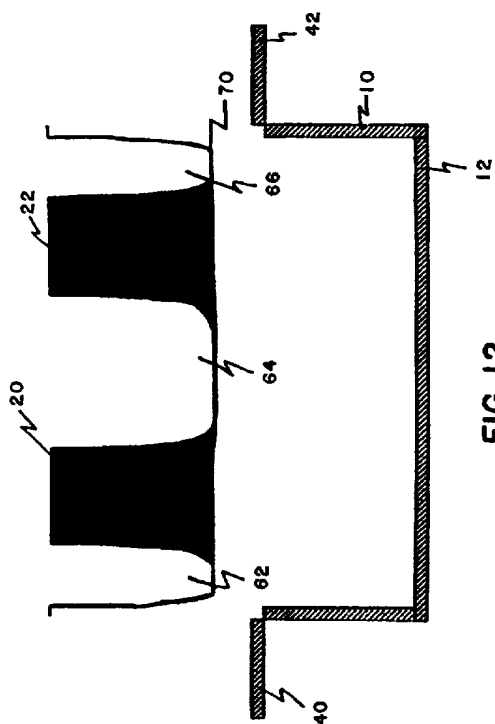


FIG. 12

