

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG


 Anmeldenummer: 83106659.2


 Int. Cl.³: F 21 S 13/12, C 11 C 5/00


 Anmeldetag: 07.07.83


 Priorität: 07.07.82 DE 8219366 U


 Anmelder: Karl Eibel GmbH & Co. KG Fabrik für Schlauchleitungen und Armaturen, Jungenstrasse, D-5403 Mülheim-Kärlich (DE)


 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 18.01.84
 Patentblatt 84/3


 Erfinder: Eibel, Karl, Brunnenstrasse 28, D-5400 Koblenz-Stolzenfels (DE)
 Erfinder: Kreutz, Jürgen, Am Mühlbach 40, D-5470 Andernach 12 (DE)


 Benannte Vertragsstaaten: AT CH GB IT LI NL SE


 Vertreter: Grommes, Karl F., Dr., Casinostrasse 37, D-5400 Koblenz (DE)

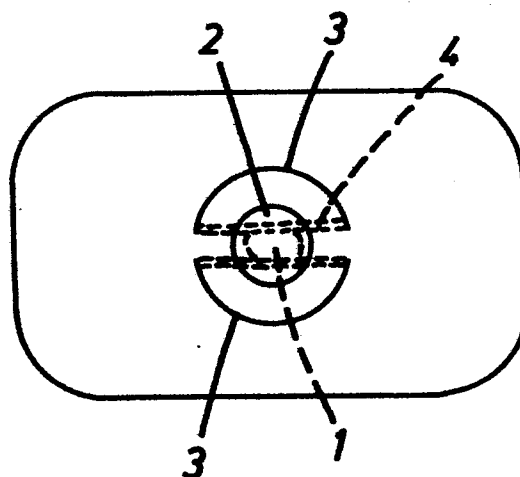
Ankerplättchen für Becherkerzen o. dgl.


 Das Ankerplättchen ist mit einer Öffnung zur Aufnahme eines Dochtabschnittes (1) sowie einer der Öffnung benachbarten Klemmfläche zum Halten des Dochtabschnittes (1) versehen. Die Klemmfläche wurde bisher durch Aufreiben der Öffnung von unten nach oben erhalten. Die Dochtabschnitte (1) konnten dann jeweils nur in einer Richtung und im übrigen auch nur von Hand eingezogen werden. Insgesamt waren verschiedene Manipulationen erforderlich. Für eine rationelle maschinelle Fertigung fehlte es insbesondere an geometrisch genau definierten Ausgangsprodukten, wie auch an gleichgerichteten Bewegungsabläufen.

Mit der Erfindung wird nun ein Ankerplättchen vorgeschlagen, welches sich für eine kontinuierliche maschinelle Behandlung eignet. Dies wird mit einer besonderen Form erreicht. Die Besonderheit besteht darin, dass die Öffnung ein Bohr- oder Stanzloch (2) ist und dieses im Abstand zu seinem Rand eine an mindestens zwei Stellen unterbrochene Trennfuge (3) aufweist, wobei der zwischen dem Bohr- und Stanzloch (2) und der Trennfuge (3) liegende Bereich des Ankerplättchens als Klemmfläche in Form von mindestens zwei hochbiegbaren Bügeln, Lappen (4) o.ä. vorgesehen ist.

Diese Formgebung, bei der das Ankerplättchen zunächst flach bleibt, erbringt jetzt eine gewissermassen gratfreie Öffnung mit beliebiger Durchzugsrichtung für den Dochtabschnitt (1) sowie Klemmflächen von genau definier-

ter Gestalt. Von Vorteil ist es, wenn die Trennfuge (3) im wesentlichen symmetrisch mit Bezug auf das Bohr- oder Stanzloch (2) unterbrochen ist und ferner das Bohr- oder Stanzloch (2) rund ist und die Trennfuge (3) im wesentlichen konzentrisch dazu verläuft.



Ing. Karl Eibel GmbH & Co. KG
Fabrik für Schlauchleitungen
und Armaturen
Jungenstraße
5403 Mülheim-Kärlich

=====

Ankerplättchen für Becherkerzen o. dgl.

=====

Beschreibung

Technisches Gebiet

Die Neuerung betrifft ein Ankerplättchen für Becherkerzen o. dgl. mit einer Öffnung zur Aufnahme eines Dochtabschnittes sowie einer der Öffnung benachbarten Klemmfläche zum Halten des Dochtabschnittes.

Becherkerzen oder Öllichter, wie sie auch genannt werden, enthalten an ihrem Grund Ankerplättchen, mit denen der Docht der Kerze gehalten und gesichert werden soll. Es sind in der Regel Abschnitte von Blechstreifen, welche

in ihrer äußeren Form und Abmessung dem Becher
(meist eine Kunststoffdose o.ä.), also dem Be-
hältnis für die Kerze, soweit angepaßt sind, daß sie
sich unter einer gewissen Eigenspannung einsetzen
lassen und so halten.

Stand der Technik

Zur Anbringung der Dochte an den Ankerplättchen sind
die Ankerplättchen mit Öffnungen versehen, welche
von unten nach oben aufgetrieben sind. Durch diese
Öffnungen müssen die Dochte von unten nach oben mit
der benötigten Länge hindurchgezogen werden, bis
schließlich das Ende des Dochtschnittes mit dem
aufgetriebenen Rand der Öffnung festgeklemmt werden
kann. Bedingt durch die unterschiedlich ausfallenden
Öffnungen und insbesondere ihre Randzonen, müssen
die vorgenannten Arbeiten von Hand ausgeführt werden.
Im übrigen kann es erforderlich sein, das Anker-
plättchen zum Einführen des Dochtschnittes zu wen-
den, so daß der Dochtschnitt von oben nach unten
in Richtung der Schwerkraft durch die Öffnung hin-
durchgezogen werden kann.

Diese Manipulationen führen weiter dazu, daß auch die
vorbereitenden Maßnahmen, wie die Herstellung der
Dochtschnitte, und die weiterführenden Maßnahmen,
wie das Vorformen (Vorspannen) der Ankerplättchen
und das Einsetzen der vorgeformten Ankerplättchen mit
den daran befestigten Dochtschnitten in Kunststoff-
dosen o.ä. von Hand erfolgen. Für eine rationelle
maschinelle Fertigung fehlt es insbesondere an geome-
trisch genau definierten Ausgangsprodukten wie auch
an gleichgerichteten Bewegungsabläufen.

Während die Ankerplättchen selbst noch recht einfach
aus den verschiedensten Werkstoffen maschinell her-

gestellt werden können, erweist sich die Anbringung von Dochtschnitten daran als recht problematisch. Wie gesagt, muß sie bis jetzt von Hand erfolgen, was einer gewünschten Massenfertigung zweifellos entgegensteht.

5 Darstellung der Erfindung

10 Hier setzt nun die Neuerung an. Ihr liegt die Aufgabe zugrunde, ein Ankerplättchen vorzuschlagen, welches sich für eine kontinuierliche maschinelle Behandlung eignet. Damit soll der Engpaß der Handfertigung überwunden und die Möglichkeit einer preiswerten Maschinenfertigung geschaffen werden.

15 Diese Aufgabe kann bei einem Ankerplättchen der eingangs genannten Art mit einer besonderen Form gelöst werden. Die Besonderheit besteht darin, daß die Öffnung ein Bohr- oder Stanzloch ist und dieses im Abstand zu seinem Rand eine an mindestens zwei Stellen unterbrochene Trennfuge aufweist, wobei der zwischen dem Bohr- oder Stanzloch und der Trennfuge liegende Bereich des Ankerplättchens als Klemmfläche in Form von mindestens zwei hochbiegbaren Bügeln, Lappen o.ä. vorgesehen ist.

25 Diese Formgebung, bei der das Ankerplättchen zunächst flach bleibt, erbringt jetzt eine gewissermaßen gratfreie Öffnung mit beliebiger Durchzugsrichtung für den Dochtschnitt sowie Klemmflächen von genau definierter Gestalt. Im Ergebnis kann jetzt der Dochtschnitt direkt von oben in das Ankerplättchen eingeführt werden. Dabei genügt es dann, gerade das festzuklemmende Ende in die Öffnung einzuführen. Ja, es genügt jetzt bereits, den Dochtschnitt lediglich bis an die Öffnung (das Bohr- oder Stanzloch) heranzuführen, um noch einen ausreichenden Halt zu erzielen.

Ein Durchziehen des Dochtabschnittes insgesamt ist dagegen keinesfalls mehr erforderlich. Ferner läßt sich ein einfaches Festklemmen des Dochtabschnittes durch ein gezieltes Verformen, nämlich ein einfaches
5 Hochbiegen der Randzone, an immer derselben Stelle, erreichen. Damit ist die Grundlage für eine einfache mechanische Herstellung geschaffen.

10 Mit einem geeigneten Werkzeug bzw. einer entsprechenden Vorrichtung lassen sich Ankerplättchen und Dochtabschnitte nach ihrer Herstellung gezielt weiterverarbeiten. So können die Dochtabschnitte von oben in die Ankerplättchen eingeführt und dabei jedes Ankerplättchen so verformt werden, daß sich die dafür vorgesehenen Bereiche als Bügel, Lappen o.ä. hochbiegen
15 und den Dochtabschnitt festklemmen. Das Ankerplättchen bleibt dabei zwangsgeführt und -gehalten. Es läßt sich weiterhin vorspannen und zusammen mit dem Dochtabschnitt in einer Kunststoffdose o.ä. festsetzen.
20 Ein neuerungsgemäßes Ankerplättchen kann damit vollmechanisch hergestellt und bis zuletzt in einem kontinuierlichen Bewegungsablauf weiterverarbeitet werden.

25 Vorteilhaft ist die Trennfuge im wesentlichen symmetrisch mit Bezug auf das Bohr- oder Stanzloch unterbrochen.

30 Zweckmäßigerweise ist das Bohr- oder Stanzloch rund und verläuft die Trennfuge im wesentlichen konzentrisch dazu.
Kurze Beschreibung der Zeichnung

Die Neuerungen werden nachstehend weiter in Verbindung mit der Zeichnung beschrieben. Darin zeigen:
35

Figur 1 ein Ankerplättchen in Draufsicht, wobei die ausgezogenen Linien den unverformten Zustand und die gestrichelten Linien den verformten Zustand wiedergeben,

Figur 2 ein verformtes Ankerplättchen in Seitenansicht und

Figur 3 ein anderes Ankerplättchen in Draufsicht.

5

Nach den Figuren 1 bis 3 besitzt ein Ankerplättchen eine Öffnung zur Aufnahme eines Dochtabschnittes 1. Die Öffnung ist hier ein Stanzloch 2 von runder Gestalt. Im unverformten Zustand weist das Ankerplättchen nach Figur 1 konzentrisch zum Stanzloch 2 eine Trennfuge 3 auf. Die Trennfuge 3 ist an zwei Stellen symmetrisch zum Stanzloch 2 unterbrochen.

10

Der Bereich oder die Bereiche des Ankerplättchens zwischen der Trennfuge 3 und dem Stanzloch 2 lassen sich in einem einfachen Verformungsvorgang als Bügel 4 hochbiegen und als Klemmfläche für den Dochtabschnitt 1 nutzen, wie mit gestrichelten Linien in Figur 1 angedeutet und weiter aus Figur 2 ersichtlich.

15

20

Die Trennfuge 3 kann aber auch einen anderen Verlauf in Bezug auf das Stanzloch 2 nehmen, beispielsweise wie in Figur 3 dargestellt. Dabei ergeben sich dann Klemmflächen in Form von Lappen 4.

=====

Ankerplättchen für Becherkerzen o. dgl.

=====

Ansprüche

1. Ankerplättchen für Becherkerzen o. dgl. mit
einer Öffnung zur Aufnahme eines Dochtabschnittes (1)
sowie einer der Öffnung benachbarten Klemmfläche
zum Halten des Dochtabschnittes, dadurch gekenn-
5 zeichnet, daß die Öffnung ein Bohr- oder Stanz-
loch (2) ist und dieses im Abstand zu seinem
Rand eine an mindestens zwei Stellen unterbroche-
ne Trennfuge (3) aufweist, wobei der zwischen
dem Bohr- oder Stanzloch (2) und der Trenn-
10 fuge (3) liegende Bereich des Ankerplättchens
als Klemmfläche in Form von mindestens zwei hoch-
biegbaren Bügeln, Lappen (4) o.ä. vorgesehen ist.
2. Ankerplättchen nach Anspruch 1, dadurch gekenn-
15 zeichnet, daß die Trennfuge (3) im wesentlichen
symmetrisch mit Bezug auf das Bohr- oder Stanz-
loch (2) unterbrochen ist.
3. Ankerplättchen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch ge-
20 kennzeichnet, daß das Bohr- oder Stanzloch (2)
rund ist und die Trennfuge (3) im wesentlichen
konzentrisch dazu verläuft.

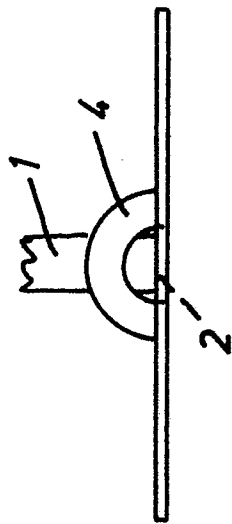


Fig. 2

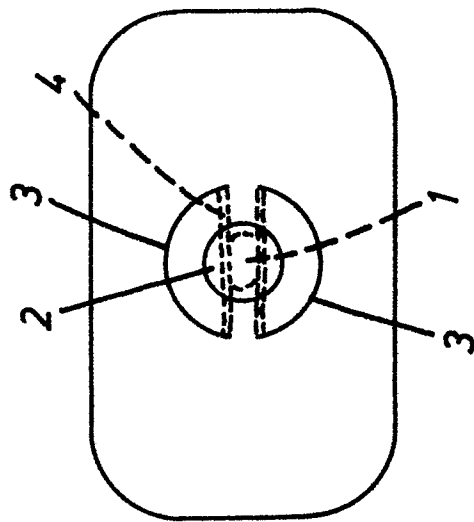


Fig. 1

Fig. 3

