



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 665 108 A5

⑤① Int. Cl. 4: A 47 F 5/00
B 25 H 5/00

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑫① Gesuchsnummer: 60/85

⑫② Anmeldungsdatum: 08.01.1985

⑫③ Priorität(en): 13.02.1984 US 579659

⑫④ Patent erteilt: 29.04.1988

⑫⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 29.04.1988

⑦③ Inhaber:
Meir Oren, Tel Aviv-Yafo (IL)

⑦② Erfinder:
Oren, Meir, Tel Aviv-Yafo (IL)

⑦④ Vertreter:
Dr. Troesch AG Patentanwaltsbüro, Zürich

⑤④ **Vorrichtung zur Halterung und Aufbewahrung von Gegenständen.**

⑤⑦ Es ist eine Vorrichtung zur Halterung und Aufbewahrung von Gegenständen vorgesehen, die ein längliches, leistenartiges Glied mit einem sich darin längserstreckenden Schlitz und ein oder mehrere Paare von federnden Fingern aufweist, wobei die beiden Finger des bzw. eines Paares gesondert voneinander und unzusammenhängend sind und ein Ende eines jeden Fingers unter einem im wesentlichen rechten Winkel zur Haupterstreckung des Fingers umgebogen ist, und wobei wenigstens zwei der Finger am leistenartigen Glied mittels zusammenarbeitender Schrauben- und Mutter-Teile befestigt sind, wobei sich der Schraubenteil durch den umgebogenen Endteil des jeweiligen Fingers und den Längsschlitz erstreckt.

PATENTANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zur Halterung und Aufbewahrung von Gegenständen, wie Werkzeug und zum Verkauf ausgestellten Verkaufsartikeln, gekennzeichnet durch ein längliches, leistenartiges Glied (1; 10; 100) mit einem sich darin längserstreckenden Schlitz (3; 3') und durch ein oder mehrere Paare von federnden Fingern (2; 20, 21), wobei die beiden Finger (2; 20, 21) des bzw. eines Paares gesondert voneinander und unzusammenhängend sind und ein Ende (2') eines jeden Fingers unter einem im wesentlichen rechten Winkel zur Haupterstreckung des Fingers umgebogen ist, und wobei wenigstens zwei der Finger (2; 20, 21) am leistenartigen Glied (1; 10; 100) mittels zusammenarbeitender Schrauben- und Mutter-Teile (4, 5) befestigt sind, wobei sich der Schraubenteil (4) durch den umgebogenen Endteil (2') des jeweiligen Fingers und den Längsschlitz (3; 3') erstreckt.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Finger (2; 20, 21) aus flachem Material mit Eigenelastizität, wie z.B. Stahl-Bandmaterial, bestehen und gewellt oder wellenförmig gekrümmt sind.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Finger (2; 20, 21) aus rund oder anders profilierten Materialabschnitten bestehen.

4. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die zwei Finger (2) des bzw. eines Paares von identischer Gestalt sind.

5. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Paar federnder Glieder einen Finger (20) aus flachem Material mit Eigenelastizität und ein komplementäres Glied (21) aufweist, das einen geraden Abschnitt besitzt, der dem federnden Finger (20) zugewandt ist.

6. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Mutterteil (5) durch eine plattenförmige Schraubenmutter mit zwei verschiedenen langen, einander schneidenden Achsen gebildet ist und das längliche, leistenartige Glied (1; 10; 100) auf seiner ganzen Länge an seiner Rückseite zwei einander gegenüberliegend angeordnete Flansche (7) besitzt.

7. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das längliche, geschlitzte Glied (1) aus Blechmaterial gestanzt ist.

8. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das längliche, geschlitzte Glied (10) ein Strangprofilteil ist.

9. Vorrichtung nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass längliche Ausnehmungen (3) in der Vorderseite und in der Rückseite des länglichen Gliedes (1) vorgesehen sind.

BESCHREIBUNG

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Halterung und Aufbewahrung von Gegenständen, wie Werkzeug und zum Verkauf aufgestellten Verkaufsartikeln, und bezieht sich dabei insbesondere auf eine Weiterentwicklung einer solchen Vorrichtung, wie sie in der eigenen US-Patentanmeldung 495 427 vom 17. Mai 1983 beschrieben ist.

Insbesondere ist es dabei Aufgabe der Erfindung, eine derart verbesserte Konstruktion einer solchen Vorrichtung zu schaffen, dass die Vorrichtung leichter und rascher zusammengebaut bzw. auseinandergenommen werden kann, und dass die Vorrichtung besonders einfach und rasch hinsichtlich der an ihr zu haltenden Gegenstände eingestellt werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss durch eine Ausbildung der Vorrichtung gelöst, die gekennzeichnet ist durch

ein längliches, leistenartiges Glied mit einem sich darin längserstreckenden Schlitz und durch ein oder mehrere Paare von federnden Fingern, wobei die beiden Finger des bzw. eines Paares gesondert voneinander und unzusammenhängend sind und ein Ende eines jeden Fingers unter einem im wesentlichen rechten Winkel zur Haupterstreckung des Fingers umgebogen ist, und wobei wenigstens zwei der Finger am leistenartigen Glied mittels zusammenarbeitender Schrauben- und Mutter-Teile befestigt sind, wobei sich der Schraubenteil durch den umgebogenen Endteil des jeweiligen Fingers und den Längsschlitz erstreckt.

Gemäss einer bevorzugten und besonders praktischen Ausführungsform bestehen die Finger aus flachem Material mit Eigenelastizität, wie z.B. Stahl-Bandmaterial, und sie sind gewellt oder wellenförmig gekrümmt. Andererseits können die Finger aber auch aus rund oder anders profilierten Materialabschnitten bestehen.

Eine weitere bevorzugte Ausführungsform der erfindungsgemässen Vorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass der Mutterteil durch eine plattenförmige Schraubenmutter mit zwei verschiedenen langen, einander schneidenden Achsen gebildet ist und das längliche, leistenartige Glied auf seiner ganzen Länge an seiner Rückseite zwei einander gegenüberliegend angeordnete Flansche besitzt.

Weiters hat es sich auch als vorteilhaft erwiesen, wenn die federnden Finger, die aus Stahl-Bandmaterial bestehen, ein im Querschnitt gekrümmtes Profil aufweisen.

Weitere vorteilhafte Ausführungsformen sind in weiteren Unteransprüchen gekennzeichnet.

Die Erfindung wird nachstehend anhand von in der Zeichnung dargestellten bevorzugten Ausführungsbeispielen noch weiter erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 eine Teil-Vorderansicht einer Vorrichtung;

Fig. 1a einen Querschnitt durch diese Vorrichtung gemäss der Linie a—a in Fig. 1;

Fig. 1b eine Ansicht des in dieser Vorrichtung verwendeten Schraubenmutterteiles;

Fig. 2 eine Teil-Vorderansicht einer anderen Ausführungsform der Vorrichtung;

Fig. 2a einen Querschnitt durch diese Vorrichtung gemäss der Linie a—a in Fig. 2;

Fig. 3 eine Teil-Vorderansicht einer weiteren Ausführungsform der erfindungsgemässen Vorrichtung;

Fig. 3a einen Querschnitt durch diese Vorrichtung gemäss der Linie a—a in Fig. 3;

Fig. 4 eine schaubildliche Darstellung eines bei der vorliegenden Vorrichtung verwendeten federnden Fingers;

Fig. 5 einen Querschnitt durch diesen Finger gemäss der Linie V—V in Fig. 4; und

Fig. 6 eine Seitenansicht einer anderen Ausführungsform von federnden Fingern.

In den Fig. 1 und 1a ist eine längliche, leisten- oder linealartige Schiene 1 gezeigt, die die Basis darstellt, an der federnde Finger 2 vorgesehen sind. Diese Finger 2 sind in eine Ausnehmung 3 in der Vorderseite der Schiene 1 eingesetzt. Wie aus den Fig. 1 und 1a ersichtlich ist, besitzt die Ausnehmung 3 abgestufte Längsseitenwände, so dass in ihrem breiteren äusseren Abschnitt breitere Finger 2 mit breiteren umgebogenen Teilen 2' eingefügt werden können, wogegen im inneren, engeren Abschnitt der Ausnehmung schmalere Finger angebracht werden können. Die Finger 2 sind paarweise angeordnet, wobei jedes Paar als ein Halter für einen beliebigen Gegenstand oder Artikel dient.

Die Finger 2 können alle gleich gross sein, jedoch können je nach Bedarf auch Fingerpaare 2 von unterschiedlicher Grösse und gegebenenfalls auch von unterschiedlicher Gestalt vorgesehen werden.

Die Finger 2 sind an der Basis 1 in einer Weise befestigt, die eine leichte Montage und Demontage der Finger 2 an der Basis erlaubt und ebenso eine leichte und rasche Einstellung des Abstandes zwischen den zwei Fingern eines Paares. Wie erwähnt weisen die Finger 2 an einem Ende einen umgebogenen Teil 2' auf, in dem ein Loch 2'' vorgesehen ist (siehe auch Fig. 4). In das Loch 2'' ist ein Schraubenbolzen 4 eingeführt, an dessen Ende eine plattenförmige Mutter 5 aufgeschraubt ist. Die Mutter weist eine besondere Gestalt auf und besteht aus einer länglichen Platte 5, deren Längserstreckung grösser ist als die Quererstreckung. Im Basis- oder Sockelteil 1 ist am Boden der Ausnehmung 3 ein sich längserstreckender Schlitz 6 vorgesehen, der den Durchtritt der Mutter 5 ermöglicht, wenn diese bezüglich des Schlitzes 6 derart gehalten wird, dass sie sich mit ihrer längeren Hauptachse in Richtung des Schlitzes 6 erstreckt. Die Seiten der Ausnehmung 3 hindern die Finger 2 am Drehen um den Bolzen 4. An der Rückseite besitzt der Basisteil 1 zwei Flansche 7, die sich beide längs der Längskanten des Basisteiles 1 erstrecken. Die Mutter 5 ist nach Durchqueren des Schlitzes 6 im Raum zwischen den zwei Flanschen 7 angeordnet, wobei die Haupterstreckung der Mutter 5 grösser ist als der Abstand zwischen den beiden Flanschen 7. Wenn daher der Schraubenbolzen 4 gedreht wird, wird die Mutter solange mitgenommen, bis ihre beiden Enden (an den Enden der längeren Hauptachse) an den Flanschen 7 zum Anschlag kommen, wodurch eine weitere Bewegung der Mutter verhindert wird. Demzufolge kann der Schraubenbolzen 4 festgezogen werden, bis die Mutter 5 eng an der Innenseite der Basis 1 anliegt. Auf diese Weise wird der jeweilige Finger 2 sicher an der Basis 1 fixiert. Um den Abstand zwischen den zwei Fingern einzustellen, wird der Schraubenbolzen 4 etwas gelockert, um ein freies Verschieben der Finger in beliebiger Richtung im Schlitz zu ermöglichen. Wenn ein Finger entfernt werden soll, wird die Mutter verdreht, bis sich ihre grössere Hauptachse in Richtung des Schlitzes 6 erstreckt, wonach sie herausgezogen wird.

Die Art von Schiene, die die in Fig. 1 und 1a gezeigte Basis 1 bildet, wird in aller Regel aus Blech durch herkömmliche Stanz- und Lochverfahren hergestellt, wenngleich dies nicht die allein mögliche Herstellungsart ist. Bei dieser Schienenart sind der «obere» Längsteil und der «untere» Längsteil durch sich an den äussersten Enden des Schlitzes 6 quer erstreckende Endteile zusammengehalten.

Im Gegensatz dazu ist die Schiene 10 gemäss Fig. 2 ein Metall- oder Kunststoffprofilteil, der in herkömmlicher Weise in einem Extrusionsverfahren hergestellt wird. In diesem Fall sind der «obere» und der «untere» Längsteil durch einen geschlossenen, kastenartigen Teil 7' an der Rückseite der Schiene 10 zusammengehalten, wobei die Seitenwände des

Kastens die oben erwähnten Flansche 7 bzw. ein Äquivalent hiezu bilden.

Die federnden Finger 2 und die Art ihrer Befestigung an der Basis sind identisch zur zuvor beschriebenen Ausführungsform. Die Mutter 5 ist in diesem Fall im kastenartigen Teil 7' angeordnet und auf die beschriebene Weise festgehalten. Wie am besten aus Fig. 2a ersichtlich ist, ist eine Ausnehmung 3' mit abgestuften Seitenwänden vorgesehen, wie oben beschrieben wurde. Der umgebogene Teil 2' der Finger 2 ist in einem Abschnitt der Ausnehmung 3 an der Vorderseite der Basis 1 angeordnet.

In der Ausführungsform gemäss Fig. 3 hat der Rückenteil der Schiene 100 eine Verlängerung 101, auf die beispielsweise Kennzeichnungsetiketten gesteckt werden können.

Gemäss Fig. 4 bestehen die federnden Finger 2 aus einem harten, eigenelastischen Material (wie z.B. Stahl), und sie sind vorzugsweise gewellt, wie in Fig. 4 gezeigt ist. Die Wellung der Finger verleiht ihnen eine maximale Flexibilität, um das Einführen von Werkzeugen oder anderen Gegenständen zwischen jeweils zwei Fingern zu erleichtern und eine Beanspruchung der Finger zu vermeiden.

Vorzugsweise können die Finger in an sich herkömmlicher Weise im Querschnitt gekrümmt sein, wie in Fig. 5 gezeigt ist, um so den Fingern eine grössere Festigkeit zu verleihen, wobei die Kanten der Finger in Verbindung mit dem dazwischen gehaltenen Gegenstand stehen, was einen besseren Griff ermöglicht und ein Verrutschen des gehaltenen Gegenstandes verhindert.

Wie sich schliesslich aus Fig. 6 ergibt, ist es nicht immer notwendig, Paare von Fingern zu verwenden, bei denen die beiden Finger von identischer Gestalt sind und zueinander symmetrisch an der Basis angeordnet sind. Tatsächlich gibt es Fälle, wie etwa wenn die zu haltenden und aufzubewahrenden Gegenstände von dünner Form sind, wie z.B. Schraubenschlüssel od. dgl., in denen ein Fingerpaar verwendet wird, wie es beispielsweise in Fig. 6 gezeigt ist. Dabei ist der Finger 20 im wesentlichen gleich den oben beschriebenen Fingern, jedoch ist das komplementäre Glied 21 dem Finger 20 mit einem geraden Abschnitt zugewandt, wobei der Zwischenraum zwischen dem Finger 20 und dem Glied 21 verhältnismässig schmal und die Zutrittsöffnung in diesem Zwischenraum, bei 22, noch enger ist. Die Zutrittsöffnung 22 ermöglicht das Einsetzen des Schaftes eines Schraubenschlüssels od. dgl. relativ dünnen Teiles, welcher sodann im Zwischenraum zwischen den Teilen 20 und 21 aufgenommen wird, wobei die Zutrittsöffnung 22 beim Durchtritt des jeweiligen Gegenstandes aufgespreizt wird und danach wieder zusammenschnappt.

Abschliessend sei noch ergänzend auf den Inhalt der US-Patentanmeldung 495 427 vom 17. Mai 1983 verwiesen.

