


 12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG


 Anmeldenummer: 84111331.9


 Int. Cl.⁴: **B 25 H 3/00**


 Anmeldetag: 22.09.84


 Priorität: 04.10.83 DE 3335966


 Anmelder: **J. H. Benecke GmbH, Beneckeallee 40, D-3000 Hannover 21 (DE)**


 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 21.11.85
 Patentblatt 85/47

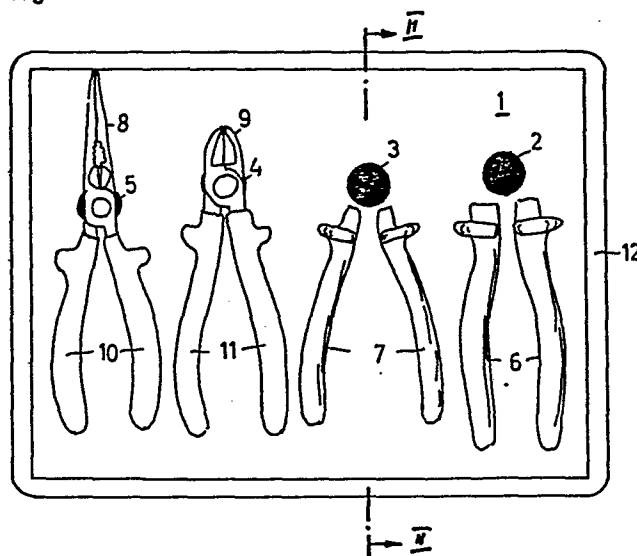

 Erfinder: **Blume, Wilfried, Alt Vinnhorst Nr. 109, D-3000 Hannover 21 (DE)**


 Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH FR GB IT LI LU NL**


 Vertreter: **Leine, Sigurd, Dipl.-Ing. et al, LEINE & KÖNIG Patentanwälte Burckhardtstrasse 1, D-3000 Hannover 1 (DE)**


Halterung für eisenhaltige Gegenstände, insbesondere Werkzeuge.


 Eine Halterung für Eisen aufweisende Gegenstände, insbesondere Werkzeuge, weist Permanentmagnete (2-5) auf, die im Abstand zueinander in einer Platte aus Kunststoffschäum eingelassen sind und mit ihrer haltenden Oberfläche freiliegen. Jedem Permanentmagneten (2-5) ist wenigstens eine Vertiefung in der Platte (1) zugeordnet, die komplementär zur Form des zu haltenden Gegenstandes (8, 9) ausgebildet und so angeordnet ist, daß der jeweils von dem Permanentmagneten (2-5) gehaltene Gegenstand (8, 9) teilweise in die Vertiefung (6, 7) eingreift. Durch die Vertiefung (6, 7) werden die Gegenstände gegen Verrutschen und damit Abfallen von dem Magneten (2-5) gesichert und gleichzeitig in bestimmter Ordnung gehalten.



LEINE & KÖNIG

PATENTANWÄLTE

0161331

Dipl.-Ing. Sigurd Leine · Dipl.-Phys. Dr. Norbert König
Burckhardtstraße 1 Telefon (05 11) 62 30 05
D-3000 Hannover 1

Unser Zeichen

Datum

J. H. Benecke GmbH

670/25EP 19. September 1984

BEZEICHNUNG GEÄNDERT siehe Titelseite

Halterung für Eisen aufweisende Gegenstände,
insbesondere Werkzeuge

Die Erfindung betrifft eine Halterung für Eisen aufweisende Gegenstände der im Oberbegriff des Anspruchs 1 genannten Art.

Es sind Halterungen für Werkzeuge oder dergleichen bekannt, die Permanentmagnete aufweisen, die z.B. an einer Wand anbringbar sind. Zur Halterung wird der Gegenstand lediglich in die Nähe des Magneten gebracht, so daß dieser ihn anzieht und hält. Ein wesentlicher Nachteil dieser bekannten Halterungen besteht darin, daß insbesondere bei schweren zu haltenden Gegenständen wie Werkzeugen diese an der Oberfläche des Magneten herabgleiten können, weil in Richtung der haltenden Oberfläche des Permanentmagneten bis auf die Reibungskräfte zwischen diesem und dem zu haltenden Gegenstand keine Haltekräfte wirksam sind. Das Ergebnis ist häufig ein Herabfallen des gehaltenen Gegenstandes. Darüber hinaus besteht der Nachteil, daß die Gegenstände in beliebiger Lage von dem Permanentmagneten gehalten werden können, so daß keine äußere Ordnung vorgegeben ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Halterung der betreffenden Art zu schaffen, bei der die Gefahr eines LöSENS des Gegenstandes von dem Permanentmagneten verringert und darüber hinaus die Möglichkeit zur Gewährleistung einer äußeren Ordnung gegeben ist.

Diese der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird

durch die im Kennzeichen des Anspruchs 1 angegebene Lehre gelöst.

Der Erfindung liegt der Gedanke zugrunde, das Verrutschen oder Herabrutschen eines gehaltenen Gegenstandes, z.B. eines Werkzeuges, von dem Permanentmagneten dadurch zu vermeiden, daß der gehaltene Gegenstand in gehaltenem Zustand wenigstens teilweise in eine komplementär geformte Ausnehmung eingreift, um so eine jeweils teilweise formschlüssige Halterung in der Richtung zu erzielen, in der die Haltekräfte des Permanentmagneten gering sind, also im wesentlichen in der Ebene der haltenden Oberfläche des Permanentmagneten. Durch die komplementär geformte Ausnehmung wird außerdem deutlich, in welcher Lage der zu haltende Gegenstand an die Halterung zu bringen ist, um ein optimales Halten zu erreichen. Darüber hinaus besteht der Vorteil, daß bei gehaltenen unterschiedlichen Gegenständen die komplementär geformten Ausnehmungen unterschiedlich sind, so daß bestimmte Gegenstände, z.B. Werkzeuge, immer an die gleiche Stelle gebracht werden und so nicht nur eine äußerliche Ordnung gegeben ist, sondern deutlich wird, falls ein bestimmtes Werkzeug fehlt.

Die Halterung läßt sich in verschiedener Weise herstellen. Besteht der Kunststoffschäum aus thermoplastischem Material, so können die Vertiefungen nach Art einer Heißprägung hergestellt werden. Auch eine Vertiefung für den Permanentmagneten kann so vorgesehen werden, der dann in diese Vertiefung eingeklemmt oder eingeklebt wird. Es ist aber auch möglich, die Platte bzw. die zu einem einseitig offenen Kasten ergänzte Platte in einem Stück aus Kunststoff zu schäumen, beispielsweise aus Polyurethanschäum.

Die Halterung gemäß der Erfindung kann in der einfachsten Form bei einer Platte ganz einfach an eine Wand geschraubt werden. Ist die Platte zu einem einseitig offenen flachen Kasten vervollständigt, so ergibt sich auch die Möglichkeit einer Stapelung mehrerer Kästen übereinander, wozu gegebenenfalls noch Führungskanten oder Vertiefungen vorgesehen sein können. Ist der einseitig offene Kasten gemäß einer Weiterbildung zusätzlich noch mit einem Deckel abgedeckt, so ist das

Ganze auch als Verpackung verwendbar. Auch die einseitig offenen Kästen lassen sich an einer Wand anschrauben, so daß sich ein gefälliges Kastenmuster ergibt. Auch in diesem Fall ist eine Abdeckung mit Deckeln zweckmäßig, wobei es besonders 5 vorteilhaft ist, wenn diese Deckel durchsichtig sind, so daß die darunter gehaltenen Gegenstände jederzeit erkennbar sind.

Anhand der Zeichnung soll die Erfindung an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden.

Fig. 1 zeigt eine Draufsicht auf ein kastenförmiges
10 Ausführungsbeispiel und

Fig. 2 ist ein Schnitt II-II durch Fig. 1.

Das in den Fig. 1 und 2 dargestellte Ausführungsbeispiel weist eine Platte 1 aus Polyurethanschaum auf, in die Permanentmagnete 2 bis 5 eingelassen sind. Den Permanentmagneten 2 und 3 15 sind jeweils Paare von Vertiefungen 6 und 7 in der Oberfläche der Platte 1 zugeordnet, die genau komplementär zu den Griffen von zangenförmigen Werkzeugen geformt sind. Zur Verdeutlichung sind auf der linken Seite der Darstellung in Fig. 1 zwei Werkzeuge, nämlich eine Zange 8 und ein Seitenschneider 9 in dem 20 Haltezustand gezeigt. Da Griffe 10 und 11 die zugehörigen Vertiefungen abdecken, sind diese nicht näher erkennbar und entsprechend auch nicht bezeichnet. Sie sind im Prinzip genauso ausgebildet wie die Vertiefungen 6 und 7.

Die Platte 1 weist an ihren Rändern Seitenwände 12 auf, 25 deren Höhe die Höhe der gehaltenen Werkzeuge 8, 9 überragt, die so innerhalb des so gebildeten flachen Kastens liegen.

Der in Fig. 2 gezeigte Schnitt II-II durch Fig. 1 zeigt deutlich die kastenförmige Gestalt der Halterung und die Form und Lage der Vertiefung 7 in der Platte 1. Der Magnet 3 ist 30 weitgehend in die Platte 1 eingelassen und steht nur mit seiner haltenden Oberfläche geringfügig frei vor. Platte 1 und Seitenwände 12 sind in einem Stück aus Polyurethan geschäumt.

- / -

Dipl.-Ing. Sigurd Leine · Dipl.-Phys. Dr. Norbert König
Burckhardtstraße 1 Telefon (0511) 62 30 05
D-3000 Hannover 1

Unser Zeichen

Datum

J. H. Benecke GmbH

670/25EP 19. September 1984

A n s p r ü c h e :

1. Halterung für Eisen aufweisende Gegenstände, insbesondere Werkzeuge, mit einem Permanentmagneten, d a d u r c h g e - k e n n z e i c h n e t, daß mehrere Permanentmagnete (2 - 5) im Abstand zueinander in eine Platte (1) aus Kunststoffschäum 5 eingelassen sind und mit ihrer haltenden Oberfläche freiliegen und daß jedem Permanentmagneten (2 - 5) wenigstens eine Vertiefung (6, 7) in der Platte (1) zugeordnet ist, die der Kontur des jeweils zu haltenden Gegenstandes (8, 9) entspricht und so angeordnet ist, daß der jeweils von dem Permanentmagneten (2 - 5) 10 gehaltene (8, 9) Gegenstand teilweise in die Vertiefung (6, 7) eingreift.
2. Halterung nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t, daß die Platte (1) aus Kunststoffschäum den Boden eines einseitig offenen Kastens bildet.
- 15 3. Halterung nach Anspruch 2, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t, daß der Kasten einen durchsichtigen Deckel aufweist.
4. Halterung nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h g e - k e n n z e i c h n e t, daß die Platte (1) bzw. der Kasten 20 aus einem Stück aus Kunststoff geschäumt ist.
5. Halterung nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t, daß der Kunststoffschäum Polyurethanschäum ist.

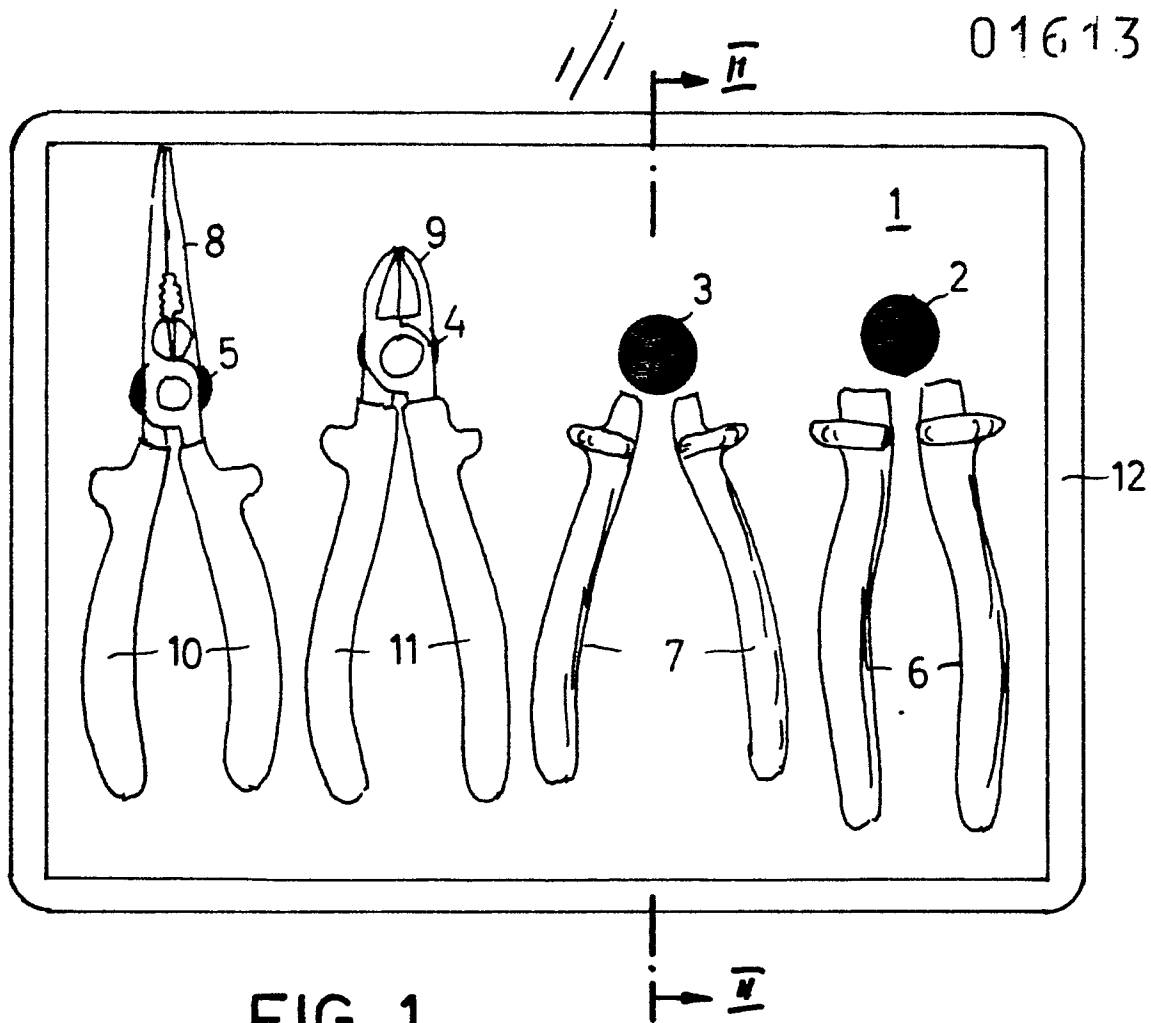
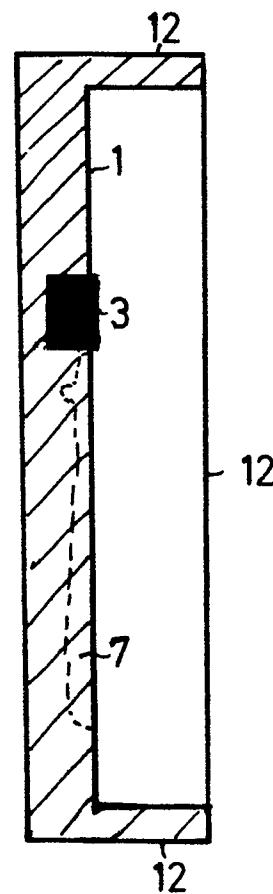


FIG. 1

FIG. 2





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 84111331.9		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)		
Y	<u>US - A - 3 204 776</u> (BROWN) * Gesamt *	1, 2, 4, 5	B 25 H 3/00		

Y	<u>DE - A1 - 3 205 035</u> (HERBA) * Gesamt *	1, 2, 4, 5			

A	<u>US - A - 2 697 804</u> (PHELON) * Gesamt *	1			

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.					
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 23-03-1985	Prüfer TOMASELLI		
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td>RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int. Cl. 4) B 25 H 3/00 B 25 H 5/00</td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int. Cl. 4) B 25 H 3/00 B 25 H 5/00
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int. Cl. 4) B 25 H 3/00 B 25 H 5/00				