

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 539 764 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **92116994.2**

51 Int. Cl.⁵: **B25C 5/02**

22 Anmeldetag: **05.10.92**

30 Priorität: **30.10.91 DE 9113508 U**

71 Anmelder: **ERWIN MÜLLER GmbH & CO**
Breslauer Strasse 34-38
W-4450 Lingen(DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.05.93 Patentblatt 93/18

72 Erfinder: **Ouaing, Reinhard, Ing.**
Zum Fernen Sande 45
W-4448 Emsbüren(DE)

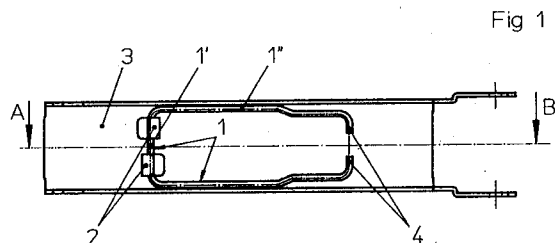
84 Benannte Vertragsstaaten:
ES FR GB IT SE

74 Vertreter: **Schirmer, Siegfried, Dipl.-Ing.**
Patentanwalt Osningstrasse 10
W-4800 Bielefeld 1 (DE)

54 **Handheftgerät.**

57 Die Rückstellfeder für das Stoßmesser ist durch eine U-förmige Stabfeder 1 gebildet, die mit ihrem Steg 1' in zwei gegenläufig abgewinkelte Haken 2 gelagert ist. Die Haken 2 sind aus dem Oberteil 3 ausgeschert. Die Flansche 1'' verlaufen vom Steg 1' ausgehend zunächst in einer Ebene mit dem Steg 1' und sind anschließend abgewinkelt, wobei die abgewinkelten Teile der Flansche 1'' annähernd in ihrer Mitte zueinander abgewinkelt sind und in einem geringeren Abstand parallel zueinander weiterverlaufen. Die Enden der Flansche 1'' besitzen Endabwinklungen 4, die nach innen schräg aus der Ebene der abgewinkelten Teile der Flansche 1'' herausgeführt sind.

Die Stabfeder 1 läßt sich schnell und einfach in die Haken 2 eindrehen, wodurch in horizontaler Richtung eine ausreichende Lagerung gewährleistet ist. Die seitliche Sicherung der Stabfeder 1 erfolgt durch die Seitenwände des Oberteils 3.



EP 0 539 764 A1

Die Erfindung betrifft ein Handheftgerät mit einer zwischen dem Gehäuseoberteil und dem Magazin angeordneten Rückstellfeder zur Rückstellung des Stoßmessers in die Ausgangsposition, wobei das Stoßmesser in dem gelenkig am Bock einer Grundplatte angeordneten Oberteil eingehängt und zusammen mit dem Oberteil bewegbar ist.

Bei den bekannten Handheftgeräten wird das am Oberteil befestigte Stoßmesser zusammen mit dem Oberteil so nach unten in Richtung der Grundplatte gedrückt, daß von dem im Magazin befindlichen Klammerstab die vorderste Heftklammer abgeschert und über den Ausstoßkanal des Magazins in das zu heftende Gut eingedrückt und auf der Heftplatte entsprechend der vorgegebenen Richtung abgebogen wird. Die Rückstellung des Stoßmessers erfolgt zusammen mit dem Oberteil nach Abschluß des Heftvorgangs durch eine Druckfeder, beispielsweise durch eine vorgeformte Blattfeder oder zylindrische Wendelfeder.

Die Montage für den exakten Sitz dieser Rückstellfedern ist zeitaufwendig und teilweise kompliziert.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Rückstellfeder so auszubilden, daß eine einfache und montagefreundliche Lagerung möglich ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Rückstellfeder durch eine U-förmige Stabfeder gebildet ist, wobei die Stabfeder mit dem Steg in zwei gegenläufig abgewinkelten Haken gelagert ist. Zweckmäßigerweise sind die Haken aus dem Oberteil ausgeschert. In Ausgestaltung der Erfindung verlaufen die Flansche zunächst in einer Ebene mit dem Steg und sind anschließend vom Steg wegweisend abgewinkelt, wobei die abgewinkelten Teile der Flansche annähernd in ihrer Mitte zueinander abgewinkelt sind und anschließend in einem geringeren Abstand parallel zueinander weiterverlaufen. Zweckmäßigerweise liegen alle abgewinkelten parallel verlaufenden Teile der Flansche in einer Ebene. Nach einer weiteren Ausbildung der Erfindung sind die Enden der Flansche zueinander weisend nach innen abgewinkelt, wobei die Endabwinkelungen der Flansche schräg aus der Ebene der abgewinkelten und parallel verlaufenden Teile der Flansche herausgeführt sind.

Zweckmäßige Ausgestaltungen der Erfindung sind in den übrigen Unteransprüchen aufgezeigt.

Die erfindungsgemäß ausgebildete U-förmige Stabfeder läßt sich einfach und schnell in die gegenläufig abgewinkelten Haken eindrehen, wodurch in horizontaler Richtung eine ausreichende Lagerung gewährleistet ist. Seitlich ist die Stabfeder durch die Seitenwände des Oberteils gesichert. Besonders vorteilhaft ist die Endausbildung der Flansche. Bei einem Druck auf die aus der Ebene

der Flansche schräg verlaufenden Abwinkelungen entsteht eine seitwärts nach außen gerichtete Bewegung der Flansche zur Wandung des Oberteils hin. Diese Ausbildung gewährleistet, daß die Stabfeder nicht auf den im Magazin gelagerten Klammerstab aufliegt und dadurch den Heftvorgang weder blockieren noch einschränken kann.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine Unteransicht eines Oberteils mit eingelegter Stabfeder und

Fig. 2 einen Schnitt nach Linie A - B der Fig. 1.

Die zur Zurückstellung des Stoßmessers dienende Rückstellfeder ist durch eine U-förmige Stabfeder 1 gebildet, deren Steg 1' in zwei gegenläufig abgewinkelten Haken 2, die aus dem Oberteil 3 ausgeschert sind, gelagert. Die Flansche 1'' der Stabfeder 1 verlaufen zunächst in einer Ebene mit dem Steg 1' und sind anschließend vom Steg wegweisend abgewinkelt. Die abgewinkelten Teile der Flansche 1'' sind annähernd in ihrer Mitte zueinander abgewinkelt und verlaufen anschließend in einem geringeren Abstand parallel zueinander weiter. Alle abgewinkelten parallel verlaufenden Teile der Flansche 1'' liegen in einer Ebene. Außerhalb dieser gemeinsamen Ebene verlaufen die Enden der beiden Flansche 1'', die zueinander weisend schräg nach innen abgewinkelt sind.

Die Länge der in der Ebene des Steges 1' verlaufenden Teile der Flansche 1'' verhält sich zur Länge der nach oben abgewinkelten Teile der Flansche 1'' annähernd wie 1 : 2. Da die Länge des Steges 1' der lichten Breite des Oberteils 3 entspricht, liegen die in der Ebene des Steges 1' verlaufenden Teile der Flansche 1'' an den Seitenwänden des Oberteils 3 an.

Aufstellung der Bezugszeichen:

- | | |
|-----|---------------------|
| 1 | U-förmige Stabfeder |
| 1' | Steg |
| 1'' | Flansche |
| 2 | Haken |
| 3 | Oberteil |
| 4 | Endabwinkelung |

Patentansprüche

1. Handheftgerät mit einer zwischen dem Gehäuseoberteil und dem Magazin zur Rückstellung des Stoßmessers in die Ausgangsposition angeordneten Rückstellfeder, wobei das Stoßmesser in dem gelenkig am Bock einer Grundplatte angeordneten Oberteil eingehängt und zusammen mit dem Oberteil bewegbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückstellfe-

der durch eine U-förmige Stabfeder (1) gebildet ist.

2. Handheftgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Stabfeder (1) mit dem Steg (1') in zwei gegenläufig abgewinkelten Haken (2) gelagert ist. 5
3. Handheftgerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Haken (2) aus dem Oberteil (3) ausgeschert sind. 10
4. Handheftgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Flansche (1'') zunächst in einer Ebene mit dem Steg (1') und anschließend vom Steg wegweisend abgewinkelt verlaufen. 15
5. Handheftgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die abgewinkelten Teile der Flansche (1'') annähernd in ihrer Mitte zueinander abgewinkelt sind und anschließend in einem geringeren Abstand parallel zueinander weiterverlaufen. 20
25
6. Handheftgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß alle abgewinkelten parallel verlaufenden Teile der Flansche (1'') in einer Ebene liegen. 30
7. Handheftgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Enden der Flansche (1'') zueinander weisend nach innen abgewinkelt verlaufen. 35
8. Handheftgerät nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Endabwinklungen (4) der Flansche (1'') schräg aus der Ebene der abgewinkelt und parallel verlaufenden Teile der Flansche (1'') herausgeführt sind. 40
9. Handheftgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Länge der in der Ebene des Stegs (1') verlaufenden Teile der Flansche (1'') zur Länge der abgewinkelten Teile der Flansche (1'') annähernd wie 1 : 2 verhält. 45
10. Handheftgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge des Steges (1') der Stabfeder (1) annähernd der lichten Breite des Oberteils (3) entspricht, so daß die in der Ebene des Steges (1') verlaufenden Teile der Flansche (1'') an den Seitenwänden des Oberteils (3) anliegen. 50
55

Fig 1

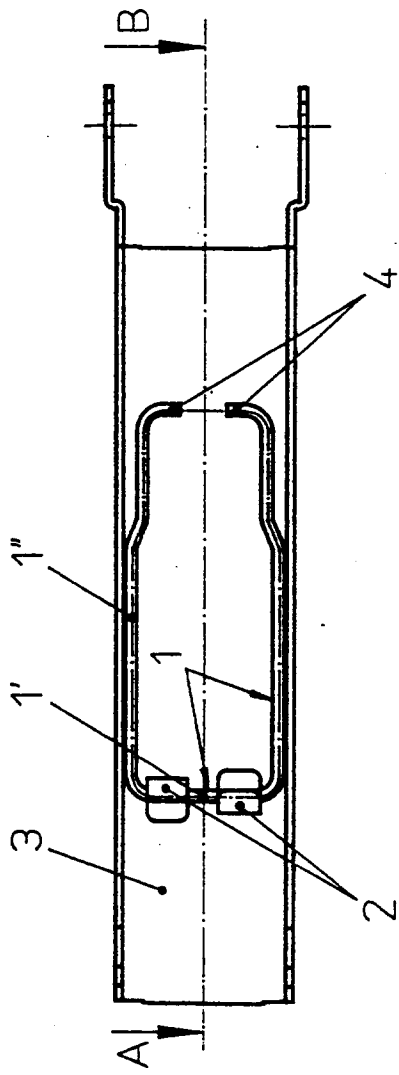
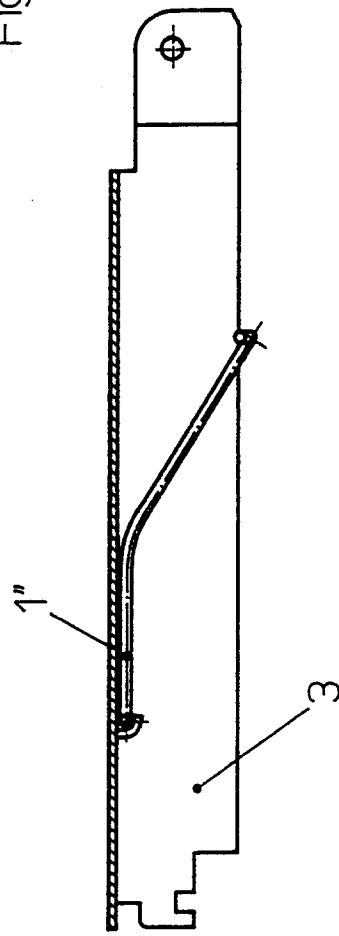


Fig 2





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	US-A-2 915 753 (RUSKIN) * Spalte 5, Zeile 4 - Zeile 9; Abbildung 11 *	1-3	B25C5/02

A	FR-A-2 454 355 (SOFRAGRAF) * Seite 3, Zeile 13 - Zeile 16; Abbildungen 1,2 *	1,2	

A	GB-A-641 908 (BOSTITCH INC.) * Seite 3, Zeile 16 - Zeile 25; Abbildungen 2,3 *	1,3	

A	DE-U-8 904 291 (CHANG) * Seite 5, Zeile 7 - Zeile 12; Abbildung 2 *	1	

A	BE-A-454 875 (DHEUR) * Abbildungen 2,3 *	1	

A	FR-A-2 281 192 (MITSUHASHI) * Abbildungen 3,6 *	1	

A	DE-A-2 856 621 (ESCO METALLWAREN) * Abbildung 3 *	1	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	08 DEZEMBER 1992	CARMICHAEL D.G.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung		
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	