

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **89102093.5**

51 Int. Cl.⁴: **B25G 1/00** , **B25B 15/00** ,
G09F 3/00

22 Anmeldetag: **08.02.89**

30 Priorität: **02.03.88 DE 8802775 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.09.89 Patentblatt 89/36

64 Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT SE

71 Anmelder: **Wera-Werk Hermann Werner**
GmbH & Co.
Korzerter Strasse 21
D-5600 Wuppertal 12(DE)

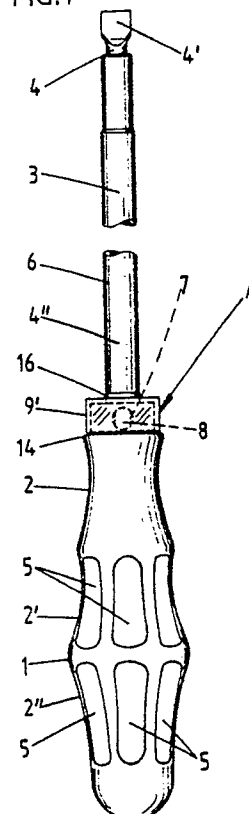
72 Erfinder: **Lieser, Karl**
Dornröschenweg 12
D-5600 Wuppertal 1(DE)

74 Vertreter: **Rieder, Hans-Joachim, Dr. et al**
Corneliusstrasse 45 Postfach 11 04 51
D-5600 Wuppertal 11(DE)

54 **Werkzeugheft.**

57 Die Erfindung betrifft ein Werkzeugheft (1), insbesondere an Schraubendrehern, und schlägt zur Erzielung einer geschützten Abdeckung von Identifizierungsangaben eine Klarsichtabdeckung (A) über einer Beschriftungsfeld-Kammer (7) vor.

FIG.1



EP 0 330 870 A2

Werkzeugheft

Die Erfindung bezieht sich auf ein Werkzeugheft gemäß Oberbegriff des Anspruchs 1.

Der Heftbereich solcher Werkzeuge wird bevorzugt zur Anbringung von Herkunftsangaben, Materialangaben etc. benutzt. Die entsprechend exponierte Lage führt je nach dem verwendeten Material schon rasch zur Unleserlichkeit aufgrund üblicher mechanischer Beanspruchung wie Abrieb etc.

Aufgabe der Erfindung ist es, hier Abhilfe zu schaffen und ein Werkzeug der bezeichneten Art mit baulich einfachen Mitteln hinsichtlich der Anbringung und des Erhalts von Identifizierungsangaben zu verbessern.

Gelöst ist diese Aufgabe durch die im Anspruch 1 angegebene Erfindung.

Die Unteransprüche sind vorteilhafte Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Werkzeugheftes.

Zufolge solcher Ausgestaltung bleiben die Angaben stets gut lesbar. Die Klarsichtabdeckung hält das Beschriftungsfeld nicht nur vor mechanischer Beanspruchung wie Abrieb etc. geschützt, sondern vermeidet auch das Zusetzen der Beschriftungsfeld-Kammer mit der Leserlichkeit ebenfalls beeinträchtigendem Schmutz. Die Identifizierbarkeit ist über längste Gebrauchszeiten sichergestellt. Die Platzierung in einer Kammer erleichtert auch die exakte Zuordnung von Schrifträgern wie Plaketten, Etiketten etc. Dadurch, daß überdies die Klarsichtabdeckung als jenseits des Umfassungsbereichs angeordnete Ringwand gestaltet ist, läßt sich sogar ein aus der Wölbung resultierender linsenartiger Vergrößerungseffekt erzielen. Die Lesbarkeit wird von daher schon verbessert. Auch die Lage außerhalb des Umfassungsbereichs läßt die Klarsichtabdeckung bzw. das Beschriftungsfeld jederzeit für die Sicht frei. Von besonderem Vorteil ist es, daß der die Ringwand sich am klingenseitigen Stirnende des Heftes befindet, da dies die Zone ist, die von der Betätigungshand praktisch nie abgedeckt wird und in Arbeitsrichtung liegt. Weiter bringt die Erfindung in Vorschlag, daß die Ringwand vom Rand eines Topfbodens der Klarsichtabdeckung ausgeht. Das führt nicht nur zu einem in sich stabilen kappenförmigen Bauteil, sondern läßt auch den Boden als Begrenzungsanschlagsfläche nutzen. Im übrigen ist der Träger des Beschriftungsfeldes auch von der dortigen axialen Seite her völlig geschützt überfangen. Das Aufsetzen vermittelt ein zentrales Loch zum Durchtritt des Klingenabschnitts bzw. Schraubendreherchaftes. Der Schaftquerschnitt selbst wirkt dabei als Zentrierungsmittel. Um mit einfachen Mitteln eine unverlierbare Zuordnung unter Nutzung vorhandener Materialgegebenheiten zu erreichen, wird weiter vorgeschlagen, daß die Kunststoffummantelung des

Klingenendabschnitts eine auswärts ragende Rastrippe zur Klipshalterung des Topfbodens ausbildet. Die dem Material innewohnende Rückstellkraft führt dazu, daß die Rastrippe den Lochrand sicher hintergreift. Eine der Rastrippe zweckmäßig vorgeschaltete, rotationssymmetrische Auflaufschräge erleichtert die entsprechende Klipszuordnung. Diese kann sogar reversibel sein. Schließlich erweist es sich noch als vorteilhaft, daß die Innenfläche der Ringwand sich auf einem stufenförmig abgesetzten Bund des Heftmaterials abstützt. Bei entsprechender Zylindrizität von überfänglichem Bereich und Ringwand, verbleibt auf diese Weise sogar ein Ringspalt zwischen führendem und geführtem Teil; es kommt also nicht zu einem die Durchsicht beeinträchtigenden Abriebverhalten an der Klarsichtabdeckung. Endlich erweist es sich noch als vorteilhaft, daß zwischen klingenseitiger Griffkehle des Werkzeugheftes und der Mantelfläche des Ringes eine gerundete Übergangsstufe verbleibt. Diese wirkt als Distanzreif; das Heft kann auf eine Auflagefläche aufgelegt werden, ohne daß diese Auflagefläche infolge der exponierten Lage der Übergangsstufe mit der Mantelfläche der Ringwand in Berührung kommt; allenfalls mit der Endkante. Diese liegt jedoch abseits des Beschriftungsfeldes.

Der Gegenstand der Erfindung ist nachstehend anhand eines zeichnerisch veranschaulichten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigt

Fig. 1 das Bestandteil eines Schraubendrehers bildende Werkzeugheft mit zugeordneter Klarsichtabdeckung in Seitenansicht,

Fig. 2 eine Herausvergrößerung dieser Klarsicht-Abdeckungszone und

Fig. 3 den Schnitt gemäß Linie 111-111 in Figur 2, ebenfalls vergrößert dargestellt.

Der dargestellte erfindungsgemäße Schraubendreher besitzt ein den Umfassungsbereich des Werkzeuges bildendes Heft 1, welches sich im Anschluß an eine rotationssymmetrische Griffkehle 2 in den Schaft 3 des Schraubendrehers fortsetzt. Dessen Schraubendreherklinge 4 ist deutlich gegenüber dem Schaft 3 abgesetzt. Der freie Klingenendabschnitt weist Schneidenform auf. Er ist mit 4 bezeichnet.

Grundform des Werkzeugheftes 1 ist die Faßform. Beiderseits einer querschnittsgrößten Mittelzone setzen zu den Enden hin sich verjüngende Griffkehlen 2', 2'' mit axialgerichteten

Einzelgriffmulden 5 an. Die Einzelgriffmulden 5 sind in gleichen Winkelabständen zueinander angeordnet. Es ergibt sich insgesamt eine unterbrochene hexagonale Heftquerschnittsform in diesen Bereichen, während die Ringkehle 2 einen ununter-

brochenen, runden Querschnitt besitzt.

Der Schaft 3 des Schraubendrehers trägt eine Kunststoffummantelung 6. Es kann sich um das gleiche Material handeln, welches das Werkzeugheft 1 bildet. Im Heft erfolgt auch die Drehsicherung des Schaftes 3, beispielsweise durch einen unrunder Querschnittsbereich desselben. In der Regel werden radial abstehende Flügel zur Drehsicherung herangezogen.

Im Übergangsbereich zwischen Schaft 3 und Werkzeugheft 1 des Schraubendrehers bildet dieser eine Identifikationszone aus. Konkret handelt es sich um eine von einer Klarsichtabdeckung A überfangende Beschriftungsfeld-Kammer 7.

Die Höhlung der Kammer 7 springt gegenüber dem zylindrisch ausgestalteten, die Klarsichtabdeckung tragenden Heftabschnitt 1' zurück. Die axiale Länge dieses Heftabschnittes entspricht etwa einem Drittel des Abschnittsdurchmessers.

Die Kammer 7 ist kreisrund gestaltet. Von ihrem Boden geht eine gewölbte, das Beschriftungsfeld oder seinen Träger bildende Fläche 8 aus. Diese ist konvex gewölbt, reicht aber mit ihrem Scheitel nicht bis in die Mantelflächenebene des Abschnittes 1'. Die Wölbung verläuft nur in Querrichtung, also in Richtung der Schnitfführung 11-111.

Gebildet ist die Klarsichtabdeckung A von einem jenseits des Umfassungsbereiches des Werkzeugheftes 1 angeordneten zylindrischen Ring oder besser gesagt einer Ringwand 9. Letztere geht klingenendabschnittseitig in einen Topfboden 10 über. Dessen Innenfläche legt sich gegen die korrespondierende Stirnfläche 11 des Werkzeugheftes 1, das heißt des Heftabschnitts 1'.

Die vom Rand 10' des Topfbodens 10 rechtwinklig ausgehende Ringwand 9 endet mit ihrem heftseitigen Stirnrand 12 stumpf vor einem Heftkragen 13, welcher über eine querschnittsgrößere, gerundete Übergangstufe 14 in die querschnittsreduzierte Griffkehle 2 der Werkzeugheftes 1 einläuft. Die Übergangstufe 14 überragt folglich die Mantelfläche 9' der Ringwand 9.

Die Innenfläche 9'' der Ringwand 9 stützt sich in Nähe des Stirnrandes 12 auf einem stufenförmig abgesetzten Bund 15 des Heftmaterials (Heftabschnitts 1') ab.

Die entsprechend radiale Abstützung des Topfbodens 10 erfolgt auf dem Querschnitt des Schaftes 3, respektive der zylindrischen Kunststoffummantelung 6. Der Topfboden weist dazu ein zentral liegendes Loch 17 auf. Im Hinblick auf die axiale Sicherung des dem Werkzeugheft 1 im Wege der Steckklipsverbindung zuordbaren Klarsichtabdeckung A weist die Kunststoffummantelung 6 des heftseitigen Klingenendabschnittes 4' eine auswärts ragende Rastrippe 16 auf. Deren Durchmesser ist geringfügig größer gehalten als der lichte

Durchmesser des zentralen Loches 17 im Topfboden 10. Aufgrund der Elastizität und Rückstellkraft des Materials von Rastrippe 16 einerseits und der ebenfalls aus Kunststoff bestehenden Klarsichtabdeckung A kann die entsprechende Klipsverbindung relativ einfach herbeigeführt werden. Zur Erleichterung der Klipszuordnung fällt der größte, sich an eine stelle Stützflanke 16' anschließende Querschnitt der Rastrippe 16 unter Bildung einer rotationssymmetrischen Auflaufschräge 18 in Richtung des freien Klingenendabschnittes 4' kontinuierlich ab bis auf den Querschnitt der zylindrischen Kunststoffummantelung 6.

Aufgrund der beiden genannten Lagerstellen ist zwischen der Innenfläche 9'' der Ringwand 9 und der Mantelfläche des Heftabschnitts 1' ein deutlicher Spalt 19 belassen. Hierdurch kommt es nicht zu einer Berührung der Innenfläche 9'' mit der Mantelfläche. Dadurch läßt sich der topfförmige Körper auf dem zylindrischen Heftabschnitt 1' verdrehen, ohne daß an der Innenfläche Schleifspuren entstünden. Die Klarsicht bleibt also sowohl durch den eine Ringkammer bildenden Spalt 19 erhalten und auch durch die Anordnung des Beschriftungsfeldes 8 in der Kammer 7.

Durch die Drehbarkeit der Klarsichtabdeckung A können etwaige an der Ringwand angeformte Vergrößerungslinsen in den Bereich des Beschriftungsfeldes gefahren werden.

Wie Figur 3 entnehmbar, befinden sich zwei an diametraler Stelle einander gegenüberliegende Kammern 7 am Heft. Die eine kann beispielsweise einen DIN-Norm-Hinweis enthalten, die andere eine Herkunftsangabe oder Materialangabe. Natürlich kann die gesamte Mantelfläche für die Kammerbildung benutzt werden. Statt der kreisrunden Kammer kann diese viereckig oder auch langlochartig sein.

Alle in der Beschreibung erwähnten und in der Zeichnung dargestellten neuen Merkmale sind erfindungswesentlich, auch soweit sie in den Ansprüchen nicht ausdrücklich beansprucht sind.

45 Ansprüche

1. Werkzeugheft (1), insbesondere an Schraubendreher, gekennzeichnet durch eine Klarsichtabdeckung (A) über einer Beschriftungsfeld-Kammer (7).

2. Werkzeugheft nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Klarsichtabdeckung (A) als jenseits des Umfassungsbereiches des Werkzeugheftes (1) angeordnete Ringwand (9) gestaltet ist.

3. Werkzeugheft nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Ringwand (9) sich am klingen-
seitigen Stirnende des Werkzeugheftes (1) befindet.

5

4. Werkzeugheft nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Ringwand (9) vom Rand (10') eines Topfbodens (10) ausgeht, der ein zentrales
Loch (17) zum Durchtritt des freien Klingenendabschnitts (4') besitzt.

10

5. Werkzeugheft nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine Kunststoffummantelung (6) des
Klingenendabschnitts (4'') eine auswärts ragende Rastrippe (16) zur Klipshalterung des Topfbodens (10) ausbildet.

15

6. Werkzeugheft nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenfläche (9'') der Ringwand (9)
sich auf einem stufenförmig abgesetzten Bund (15) des Heftmaterials (Heftabschnitt 1') abstützt.

20

7. Werkzeugheft nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine gerundete Übergangsstufe (14) zwischen
klingenseitiger Griffkehle (2) des Werkzeugheftes (1) und Mantelfläche (9') der Ringwand (9).

25

30

35

40

45

50

55

FIG.1

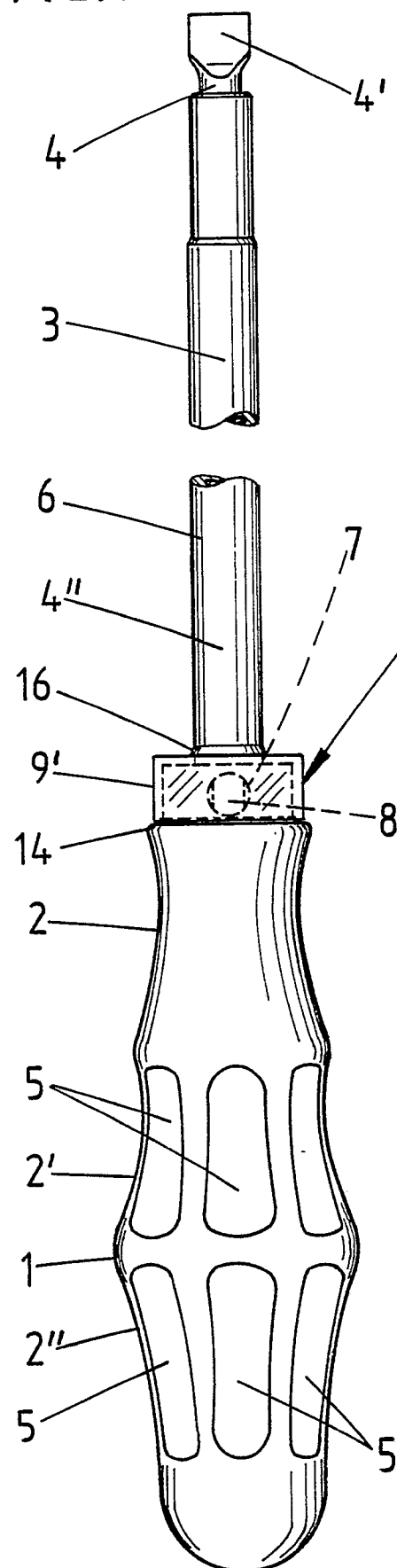


FIG.3

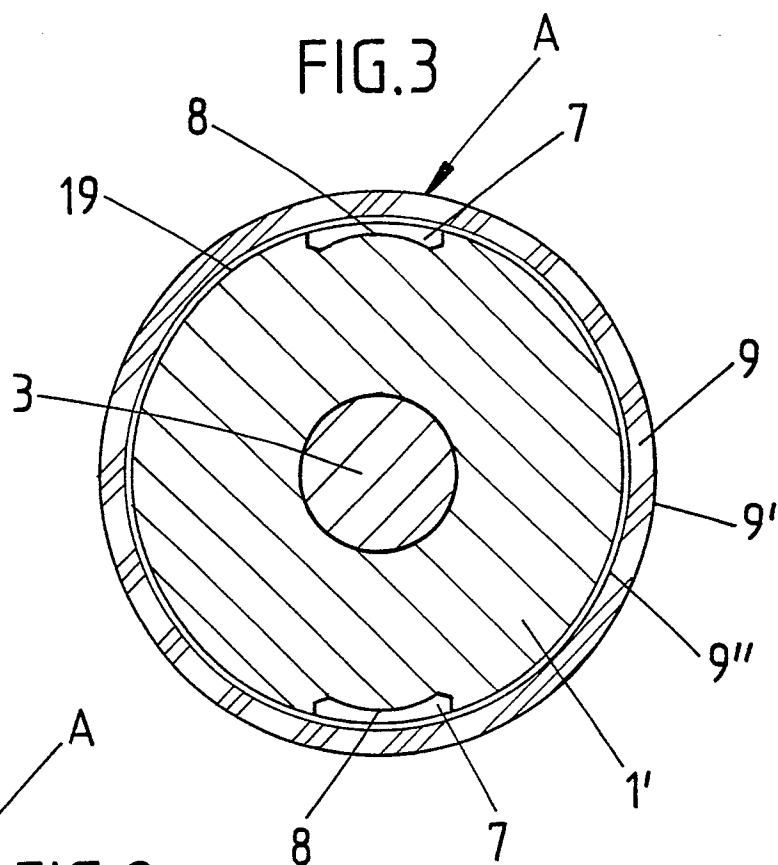


FIG.2

