

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 84106264.9

51 Int. Cl.³: **D 06 F 75/34**

22 Anmeldetag: 01.06.84

30 Priorität: 01.06.83 DE 8316065 U

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.12.84 Patentblatt 84/50

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB LI SE

71 Anmelder: **IMPULS-APPARATEBAU JÄGER & SOHN GMBH**
Industriestrasse
D-7135 Wiernsheim-Pinache(DE)

72 Erfinder: **Jäger, Rainer**
Industriestrasse
D-7135 Wiernsheim-Pinache(DE)

74 Vertreter: **Twelmeier, Ulrich, Dipl.Phys. et al,**
Patentanwälte Dr. Rudolf Bauer Dipl.-Ing. Helmut
Hubbuch, Dipl.Phys. Ulrich Twelmeier Westliche
Karl-Friedrich-Strasse 29-31
D-7530 Pforzheim(DE)

64 Griff für ein Dampfbügeleisen.

67 Der Griff weist in seinem vorderen Teil in einem durch eine entfernbare Endkappe (2) verschlossenen Hohlraum (1) einen elektrischen Schalter (6) auf, der durch Niederdrücken einer den Hohlraum (1) außenseitlich verschließenden Schalttaste (13) betätigt wird, welche lose in einem Ausschnitt (12) der Griffwandung (9) angeordnet und dadurch im Ausschnitt (12) unverlierbar gehalten ist, daß sie an ihrem vorderen Ende durch eine zum Rand (14) der durch die Endkappe (2) verschlossenen Öffnung des Griffs parallelen Nut- und Feder-Verbindung (18, 19) mit der Endkappe (2) verbunden ist. Die Schalttaste (13) ist von einer in der Flucht der Oberseite der Schalttaste (13) liegenden dünnen, elastisch biegsamen Lippe (17) umgeben, welche dem Rand des Ausschnittes (12) der Griffwandung (9) außen aufliegt.

An ihrem hinteren Ende weist die Schalttaste (13) einen den Rand des Ausschnittes (12) der Griffwandung (9) untergreifenden Vorsprung (20) auf.

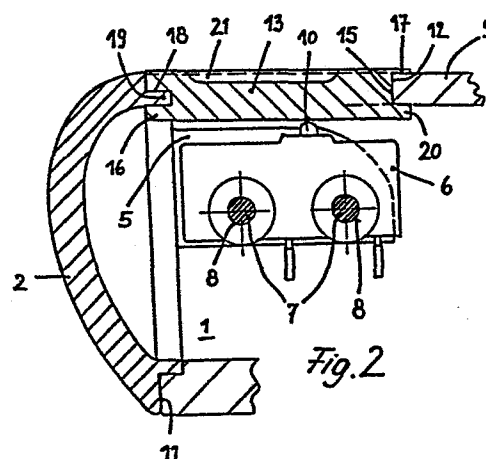


Fig. 2

Griff für ein Dampfbügeleisen

Die Erfindung geht aus von einem Griff für ein Dampfbügeleisen mit den im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Merkmalen. Ein solcher Griff ist aus dem DE-GM 78 15 717 bekannt. Er besitzt an seinem
5 vorderen Ende einen Hohlraum, in welchem ein elektrischer Schalter angeordnet ist, durch dessen Betätigung die Dampfzufuhr gesteuert wird. An jener Stelle des Griffs, an der gewöhnlich der Daumen der bügelnden Person anliegt, ist die den Hohlraum ab-
10 deckende Griffwandung so dünn ausgeführt, daß sie sich wie eine elastische Membran eindrücken läßt. Unter der Membran liegt der Schaltknopf des elastischen Schalters und läßt sich durch das Ein-
drücken der Membran niederdrücken. In die Membran
15 kann noch ein Druckknopf eingesetzt sein, welcher das Auffinden der für die Schalterbetätigung günstigsten Stelle der Membran erleichtert.

Der bekannte Griff hat den Nachteil, daß der Schalter
20 bei kräftig ausgebildeter Membran nur schwer zu betätigen ist, während er bei schwach ausgebildeter Membran zwar leicht zu betätigen ist, die schwache Membran jedoch zum Einreißen neigt, vor allem,
wenn sie ohnehin durch das Einsetzen eines Druck-
25 knopfes bereits geschwächt ist. Bei eingerissener

- 2 -

Membran bleibt nichts anderes übrig, als den Griff des Bügeleisens durch einen neuen Griff zu ersetzen.

- 5 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den genannten Nachteilen durch einen verbesserten Griff abzu-
helfen, der einerseits eine leichte Schalter-
betätigung erlaubt und andererseits eine hohe Zahl
von Schaltspielen unbeschadet übersteht.
- 10 Diese Aufgabe wird gelöst durch einen Griff mit den im Anspruch 1 genannten Merkmalen. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.
- 15 Bei dem neuen Griff wird der eingefügte Schalter nicht mehr über eine Membran betätigt, welche integraler Bestandteil der Griffwandung ist, sondern mittels einer gesonderten Schalttaste, welche an
20 jener Stelle, wo sich bei dem vorbekannten Griff die Membran befindet, in einen Ausschnitt der Griffwandung eingefügt ist. Die Schalttaste ist ein i.w. starres, stabiles, langlebiges Bauteil. Ihre Beweg-
lichkeit, welche für eine Schalterbetätigung be-
25 nötigt wird, ergibt sich dadurch, daß sie mit ihrem vorderen Ende an der Endkappe, welche den Hohlraum im Griff verschließt, angelenkt ist und mit ihrer dünnen, elastischen Lippe dem Rand des Ausschnitts
30 in der Griffwandung aufliegt. Diese Lippe ermög-licht es infolge ihrer Elastizität, daß die Schalt-

taste entgegen der Rückstellkraft der Lippe ein wenig in den Griff hineingedrückt werden kann. Einen weiteren Beitrag zur Beweglichkeit der Schalttaste liefert die elastisch nachgiebige
5 Ausbildung der Griffwandung im Bereich des Hohlraums; dabei muß zur Erzielung eines leichten Schaltens die Griffwandung an dieser Stelle, also in der Umgebung der Schalttaste, nicht so dünn sein wie beim Stand der Technik, weil die Griffwandung
10 nicht allein die Betätigung des Schalters im Griffhohlraum ermöglichen muß.

Die Lippe der Schalttaste gewährleistet ferner, daß der Hohlraum im Griff spritzwassergeschützt abgedeckt ist.
15

Am hinteren Ende der Schalttaste (das ist jenes Ende, welches von der vorderen Endkappe des Griffes entfernt liegt) ist diese mit einem Vorsprung versehen, welche den Rand des Ausschnitts der Griffwandung untergreift und in Verbindung mit der Anlenkung der Schalttaste an der Endkappe des Griffes verhindert, daß die Schalttaste beim Rückfedern aus dem Ausschnitt, in welchen sie eingefügt ist, herausspringt. Ein Hereinfallen der Schalttaste in
20 den Griff wird verhindert durch die umlaufende Lippe in Verbindung mit dem unter der Schalttaste angeordneten Schalter und mit der Nut- und Feder-
25 Verbindung zwischen Schalttaste und Endkappe.

- 4 -

Sollte es nach häufigem Schalten doch einmal zu einer Beschädigung der Schalttaste kommen, so kann diese - ein Pfennigartikel - problemlos ausgetauscht werden, während der Griff selbst am Bügel-eisen verbleiben kann.

Die Nut- und Feder-Verbindung wird zweckmäßigerweise so ausgebildet, daß die Schalttaste mit der Nut und die Endkappe mit der dazu passenden Feder verbunden ist. Die Feder kann dann ein Abschnitt eines vorspringenden Randes der Endkappe sein, welcher zur formschlüssigen Verbindung der Endkappe mit dem Griff in dessen vordere Öffnung eingesteckt wird.

Weil die Schalttaste an ihrem vorderen Ende angelenkt ist, sollte der Schaltknopf des elektrischen Schalters bevorzugt so angeordnet sein, daß er durch den hinteren Teil der Schalttaste betätigt wird, weil dort der mögliche Hub der Schalttaste am größten ist. Da für den hier in Betracht kommenden Zweck sich als elektrische Schalter besonders Mikroschalter eignen, ist der benötigte Hub der Schalttaste allgemein aber nicht groß.

Vorzugsweise sollte die Griffwandung aus etwas nachgiebigem geschäumtem Kunststoff (z.B. aus Polyurethan) bestehen, denn dieser verleiht dem Griff eine angenehme, weiche Griffigkeit, ist elektrisch isolierend und gegen Wärme isolierend und verleiht dem Rand des

Ausschnittes über dem Hohlraum im vorderen Teil des Griffs die beabsichtigte Nachgiebigkeit. Die Schalt-
taste sollte jedoch aus ungeschäumtem, thermo-
plastischen Kunststoff bestehen, der ihr Form-
5 stabilität verleiht und eine preiswerte Herstellung
durch Spritzgießen ermöglicht. Die Schalttaste läßt
sich dann auch erfühlen, weil sie sich im Material
vom übrigen Griff unterscheidet. Diese Unterscheid-
barkeit kann durch gezielt unterschiedliche Ober-
10 flächenbeschaffenheiten (z.B. Schalttaste glatt
oder geriffelt, übriger Griff mit leicht rauher,
genarbter Oberfläche) erhöht werden.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist schematisch
15 in den beigefügten schematischen Zeichnungen darge-
stellt und wird nachfolgend beschrieben.

Figur 1 ist eine Schrägansicht eines Griffs für
ein Dampfbügeleisen,
20

Figur 2 ist ein Längsschnitt durch den vorderen
Teil des Griffs entlang Linie II-II in
Fig. 1, und

25 Figur 3 ist ein Querschnitt durch den vorderen Teil
des Griffs entlang Linie III-III in Fig. 1.

Der dargestellte Griff besitzt in seinem vorderen Teil
einen Hohlraum 1, der durch eine abnehmbare, insbe-

sondere abschraubbare Endkappe 2 verschlossen ist.
Am hinteren Ende geht der Griff in einen Sockel 3
über, mittels dem er auf einem Bügeleisen befestig-
bar ist. Zu diesem Zweck besitzt der Sockel eine
5 vertikale Bohrung 4, in welche eine Befestigungs-
schraube eingesteckt werden kann.

Die Endkappe 2 besitzt auf ihrer Innenseite einen
in Längsrichtung des Griffs in den Hohlraum 1 hinein-
ragenden Fortsatz 5 als Träger für einen elektrischen
10 Mikroschalter 6. Der Fortsatz 5 besitzt seitlich
zwei parallele, quer zur Griff längsrichtung sich er-
streckende Stifte 7, auf welche der Mikroschalter 6,
der zwei entsprechende Bohrungen 8 in seinem Ge-
15 häuse aufweist, aufgesteckt ist.

Der Griff hat im Querschnitt die Gestalt eines
Dreiecks mit gerundeten Kanten und schwach ge-
wölbten Seitenwandungen. Einer dieser Seitenwandungen,
20 nämlich der Seitenwandung 9, welche bei Blickrichtung
vom Sockel 3 zur Endkappe 2 auf der linken Seite liegt
und schräg nach oben weist, ist der Schaltknopf 10
des Mikroschalters 6 zugewandt. Um diesen betätigen
zu können, ist die Seitenwandung 9 mit einem läng-
25 lichen Ausschnitt 12 versehen, in welchen eine Schalt-
taste 13 eingesetzt ist. Der Ausschnitt 12 erstreckt
sich vom vorderen Rand 11 des Hohlraums 1 ausgehend
in Längsrichtung des Griffs und ist begrenzt durch

zwei zueinander parallele Längsränder und einen die Längsränder verbindenden Bogen am hinteren Ende des Ausschnitts 12.

- 5 Die Schalttaste 13 verschließt den Ausschnitt 12 total und besitzt dementsprechend zwei parallele Längsränder 14, welche den Längsrändern des Ausschnitts 12 anliegen, am hinteren Ende einen bogenförmigen Randabschnitt 15, welcher dem bogenförmigen Randabschnitt des Ausschnitts 12 anliegt, 10 und einen geradlinigen vorderen Randabschnitt 16, welcher der Endkappe 2 anliegt. Die Schalttaste 13 ist zumindest im Randbereich dicker als die Seitenwandung 9 des Griffs ausgebildet und liegt mit einer 15 elastisch biegsamen Lippe 17 der Seitenwandung 9 im Randbereich um den Ausschnitt 12 herum auf. Am vorderen Ende ist die Schalttaste auf ganzer Breite mit einer nach vorne offenen Nut 18 versehen, in welche ein Abschnitt eines in der Stoßfläche der 20 Endkappe 2 ausgebildeten ringförmigen Vorsprungs 19 als Feder eingepaßt ist. Um diese Nut- und Feder-Verbindung ist die Schalttaste 13 beim Niederdrücken angelenkt.
- 25 Bei eingesetzter Schalttaste 13 liegt der Schaltknopf 10 des Mikroschalters der Unterseite der Schalttaste 13 nahe dessen hinterem Ende an oder weist allenfalls einen sehr geringen Abstand dazu auf.

Durch Niederdrücken der Schalttaste 13 wird der Mikroschalter 6 betätigt. Das Niederdrücken der Schalttaste 13 ist möglich wegen der elastisch biegsamen Lippe 17 und kann unterstützt werden durch eine gewisse Nachgiebigkeit des Randes des Ausschnitts 12; zu diesem Zweck ist wenigstens die Wandung 9 des Hohlraums aus einem elastisch nachgiebigem Kunststoff gebildet. Die Rückstellung der Schalttaste 13 erfolgt durch die rückfedernde Eigenschaft der Lippe 17, ggfs. auch der Seitenwandung 9 des Griffs, und kann unterstützt werden durch die Rückfederung des Schaltknopfes 10 des Mikroschalters. Damit die Schalttaste nicht nach außen aus dem Ausschnitt herausgleiten kann, ist sie außer durch die Nut-18- und -Feder-19-Verbindung zusätzlich durch einen am hinteren Ende der Schalttaste 13 vorgesehenen Vorsprung 20 gesichert, welcher den Rand des Ausschnitts 12 untergreift.

Um die Schalttaste 13 mit dem Daumen erfühlen zu können, ist sie auf ihrer Oberseite mit einer Vertiefung 21 versehen.

Patentansprüche:

1. Griff für ein Dampfbügeleisen, welcher in seinem vorderen Teil einen durch eine entfernbare Endkappe verschlossenen Hohlraum aufweist, in welchem ein elektrischer Schalter angeordnet ist, der durch Niederdrücken der den Hohlraum außenseitlich verschließenden, in diesem Bereich elastisch nachgiebig ausgebildeten Griffwandung betätigt wird, gekennzeichnet durch die nachfolgenden Merkmale:

a) ausgehend vom Rand der durch die Endkappe (2)

verschlossenen Öffnung im vorderen Teil des Griffs ist in der den Hohlraum (1) außenseitlich verschließenden Griffwandung (9) ein länglicher, sich in Längsrichtung des Griffs erstreckender Ausschnitt (12) vorgesehen;

b) dieser Ausschnitt (12) wird vollständig durch eine längliche Schalttaste (13) verschlossen, welche lose in den Ausschnitt (12) eingefügt ist;

c) die Schalttaste (13) ist dadurch im Ausschnitt (12) der Griffwandung (9) befestigt, daß sie an ihrem vorderen Ende durch eine zum Rand (14) der durch die Endkappe (2) verschlossenen Öffnung des Griffs parallelen Nut- und Feder-Verbindung (18,19) mit der Endkappe (2) verbunden ist, daß sie im übrigen eine die Schalttaste (13) umgebende, in der Flucht der Oberseite der Schalttaste (13) liegende, dünne, elastisch biegsame Lippe (17) aufweist, welche dem Rand des Ausschnitts (12) der Griffwandung (9) außen aufliegt,

- 10 -

und daß die Schalttaste (13) an ihrem hinteren Ende einen den Rand des Ausschnitts (12) der Griffwandung (9) untergreifenden Vorsprung (20) aufweist.

5

2. Griff nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zur Bildung der Nut- und -Feder-Verbindung (18, 19) die Schalttaste (13) mit der Nut (18) und die Endkappe (2) mit der dazu passenden Feder (19) versehen ist.

10

3. Griff nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Schaltknopf (10) des elektrischen Schalters (6) unter dem hinteren Teil der Schalttaste (13) angeordnet ist.

15

4. Griff nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Griffwandung (9) aus elastisch nachgiebigem, vorzugsweise geschäumtem Kunststoff besteht, wohingegen die Schalttaste (13) aus ungeschäumtem, thermoplastischem Kunststoff besteht.

20

5. Griff nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Oberflächenbeschaffenheiten der Griffwandung (9) und der Schalttaste (13) fühlbar unterscheiden.

25

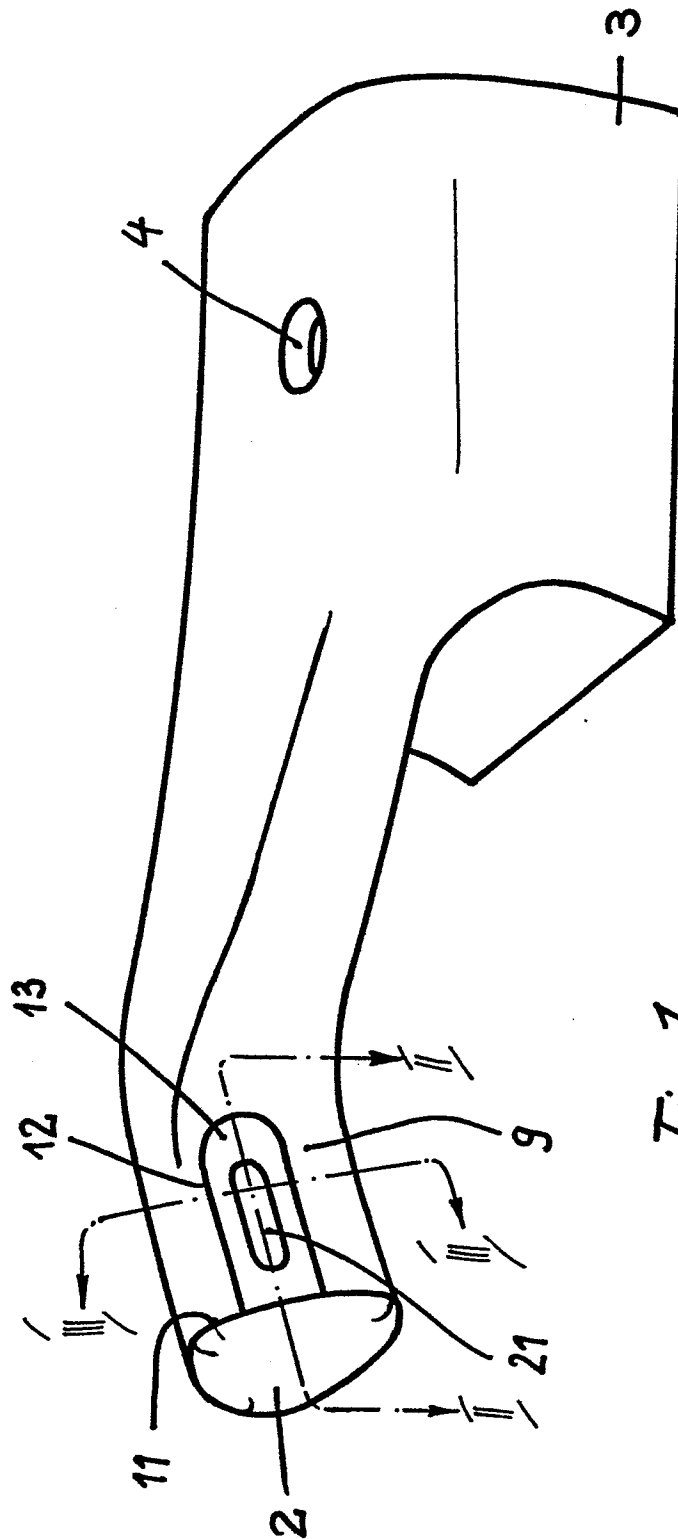


Fig. 1

