(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 064 384 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
**25.04.2018 Patentblatt 2018/17**

(21) Anmeldenummer: **07802573.1**

(22) Anmeldetag: **10.08.2007**

(51) Int Cl.:
***D06F 75/00*** *(2006.01)*

(86) Internationale Anmeldenummer:
**PCT/EP2007/058323**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
**WO 2008/028750 (13.03.2008 Gazette 2008/11)**

# (54) ELEKTRISCHES BÜGELEISEN

ELECTRIC IRON

FER À REPASSER ÉLECTRIQUE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **07.09.2006 DE 102006041997**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
**03.06.2009 Patentblatt 2009/23**

(73) Patentinhaber: **BSH Hausgeräte GmbH**
**81739 München (DE)**

(72) Erfinder: **SCHRÖTER, Jörg**
**82194 Gröbenzell (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**DE-A1- 4 231 398**
**DE-U1- 7 721 032**
**JP-A- 2003 062 399**
**JP-A- 2003 265 898**
**US-A1- 2004 050 837**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 2 064 384 B1

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein elektrisches Bügeleisen mit einem Gehäuse, einem darin angeordneten Flüssigkeitsbehälter und einer Bügelsohle, wobei oberhalb der Bügelsohle eine Bügelsohlenfuge ausgebildet ist, oberhalb der wenigstens abschnittsweise ein Hitzeschild angeordnet ist, welcher unterhalb des Flüssigkeitsbehälters in einem durch Hitzeschild und Flüssigkeitsbehälter gebildeten Übergangsbereich endet, und wobei die Wandung des Flüssigkeitsbehälters in Richtung der Bügelsohlenfuge verlängert ausgeführt ist, den Übergangsbereich stoßfrei überlappt und sich wenigstens abschnittsweise bis zur Bügelsohlenfuge erstreckt, wobei sich der Hitzeschild und die Wandung des Flüssigkeitsbehälters bis zur Bügelsohlenfuge hinab gemeinsam erstrecken.

**[0002]** Bügeleisen sind im Stand der Technik bekannt. Bei einem Bügeleisen wird gewöhnlich durch ein Heizelement Wärme erzeugt, welche auf eine Bügelsohle übertragen wird. Durch das Zusammenwirken von Wärme, Feuchtigkeit und Druck wird ein zu behandelndes Wäschestück geglättet.

**[0003]** Dabei stellt sich das Problem, dass die durch das Heizelement erzeugte Wärme nicht ausschließlich auf die Bügelsohle übertragen wird, sondern auch auf andere angrenzende Bereiche des Bügeleisens oder dessen Oberfläche wie z.B. auf das Gehäuse übertragen werden kann. Wird zu viel Wärme an die Oberfläche des Bügeleisens abgeleitet besteht die Gefahr einer übermäßigen Erwärmung dieser Oberfläche und damit die Gefahr einer Beschädigung sowie eine Verbrennungsgefahr für den Benutzer. Um diese Gefahr zu vermeiden ist es bekannt einen Hitzeschild anzubringen. Dieser kann dadurch realisiert werden, dass ein Kunststoffmaterial parallel zur Bügelsohle angebracht wird, welches hitzebeständig ist möglichst wenig Wärme an die Oberfläche weiterleitet. Ein solcher Hitzeschild verhindert, dass sich die Außenwand eines Bügeleisens zu sehr erwärmt, so dass für den Anwender eine Verbrennungsgefahr bestehen könnte. Gleichzeitig wird durch die Wärmeisolierung erreicht, dass weniger Energie an die Außenseite des Bügeleisens abgeführt wird. Dies hat zur Folge, dass ein größerer Anteil der Energie im Innern des Bügeleisens verbleibt, und somit für die Dampferzeugung und für die Erwärmung der Bügelsohle weniger Energie aufgewendet werden muss.

**[0004]** Zwischen Bügelsohle und Hitzeschild ist gewöhnlich eine schmale Bügelsohlenfuge vorgesehen, welche es ermöglicht, dass Luft zur Kühlung zwischen beide Teile gelangen kann, und ein Teil der Wärmeübertragung von der Bügelsohle auf die restlichen Teile des Bügeleisens verhindert werden kann. Darüber hinaus befindet sich bei Dampfbügeleisen oberhalb der Bügelsohle ein Flüssigkeitsbehälter. Zwischen Flüssigkeitsbehälter und Bügelsohle befindet sich ein Zwischenraum, in dem technische Mittel wie ein Thermostat und eine elektrische Sicherung untergebracht sind. Im Stand der Technik ist es nicht möglich, die Wandung des Flüssigkeitsbehälters bis zur Bügelsohle zu verlängern und sie somit als Hitzeschild einzusetzen, da das Material des Flüssigkeitsbehälters durch die in unmittelbarere Nähe zur Bügelsohle vorliegenden Temperaturen Schaden nehmen würde.

**[0005]** Deshalb werden Hitzeschild und die Wand des Flüssigkeitsbehälters im Stand der Technik aus unterschiedlichen Materialien hergestellt. Beide Teile müssen in getrennten Schritten hergestellt und dann zusammengesetzt werden. Das Zusammensetzen der verschiedenen Teile aus verschiedenem Material erfolgt dann Stoß an Stoß.

**[0006]** Da die im Übergangsbereich endenden Wandungen von Hitzeschild und Flüssigkeitsbehälter bislang Stoß an Stoß aneinander gefügt werden, bildet sich hier im Übergangsbereich eine Hitzeschildfuge aus.

**[0007]** Diese, im Stand der Technik verbreitete, Aufbauweise des Bügeleisens weist eine Reihe von Nachteilen auf. Die Hitzeschildfuge ist schwer zu reinigen, gleichzeitig können sich kleine Schmutz- oder Staubpartikel leicht in dieser Fuge ansammeln. Bei dem Zusammensetzen Stoß an Stoß ergibt sich ein höherer Ausschuss misslungener Produkte, wodurch die Herstellung des Bügeleisens aufwendiger wird. Die Oberfläche des Hitzeschilds muss speziell behandelt werden, um den ästhetischen Ansprüchen des Verbrauchers zu entsprechen, und gleichzeitig zu verhindern, dass sich diese Oberfläche durch häufige Erwärmung verfärbt oder verändert.

**[0008]** In der Offenlegungschrift DE 42 31 398 A1 wird ein gattungsgemäßes elektrisches Bügeleisen beschrieben, bei welchem der Flüssigkeitsbehälter eine nach unten in Richtung der Bügelsohle auskragende Schürze aufweist, welche durch einen auf die Bügelsohle aufgesetzten Hitzeschild vor Wärme geschützt ist.

**[0009]** Aus dem deutschen Gebrauchsmuster DE 77 21 032 U1
ist ein weiteres elektrisches Bügeleisen mit einem Gehäuse, einem darin angeordneten Flüssigkeitsbehälter und einer Bügelsohle bekannt, wobei oberhalb der Bügelsohle eine Bügelsohlenfuge ausgebildet ist. Oberhalb der Bügelsohlenfuge ist ein den Boden des Flüssigkeitsbehälters bildender Hitzeschild in Form einer aus Metallblech bestehenden Abschlussplatte angeordnet, welcher den aus Kunststoff spritzgegossenen Flüssigkeitsbehälter gleichzeitig nach unten abdichtet. Der Hitzeschild endet in einem unterhalb des Flüssigkeitsbehälters durch Hitzeschild und Flüssigkeitsbehälter gebildeten, nahtartigen Übergangsbereich, der mit einer Dichtmasse wasserdicht verschlossen ist. Die Wandung des Flüssigkeitsbehälters ist dabei in Richtung der Bügelsohlenfuge verlängert ausgeführt und überlappt den Übergangsbereich stoßfrei, wobei sie sich wenigstens abschnittsweise bis zur Bügelsohlenfuge erstreckt.

**[0010]** Aus der JP 2003265898 A und der JP 2003062399 A sind Dampfbügeleisen mit Gehäusen, einem darin angeordneten Flüssigkeitsbehälter und einer Bügelsohle bekannt. Dabei ist der Flüssigkeitsbehälter

integraler Bestandteil des Gehäuses und oberhalb der Bügelsohle ist eine Bügelsohlenfuge ausgebildet. Außerdem ist ein Hitzeschild vorgesehen, welcher von dem Gehäuse teilweise überlappt wird.

**[0011]** Aus der US 2004/0050837 A1 ist ein Bügeleisen mit einer Bügelsohle, einem Gehäuse und einem Flüssigkeitsbehälter bekannt, bei dem sich eine Wandung des Flüssigkeitsbehälters bis zu einer Standfläche erstreckt und in der Standfläche eine Vorrichtung zur rückseitigen Befüllung mit einer Flüssigkeit vorgesehen ist.

**[0012]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es somit, bei einem Bügeleisen der eingangs genannten Art auch die in Richtung der Bügeleisensohle verlängerte und den Übergangsbereich überlappende Wandung des Flüssigkeitsbehälters mit geringem konstruktiven Aufwand vor der Hitzewirkung der Bügeleisensohle zu schützen, wobei eine geringe Schmutzaufnahme im Übergangsbereich und eine gute Reinigbarkeit des Bügeleisens erhalten bleiben sollen. Ferner soll ein Bügeleisen zur Verfügung gestellt werden, welches ohne Hitzeschildfuge hergestellt werden kann und den ästhetischen Ansprüchen des Verbrauchers entspricht.

**[0013]** Gelöst wird diese Aufgabe durch ein Bügeleisen mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Vorteilhafte Aus- und Weiterbildungen der Erfindung, welche einzeln oder in Kombination miteinander eingesetzt werden können, sind Gegenstand der Unteransprüche.

**[0014]** Dass erfindungsgemäße Bügeleisen baut auf den gattungsgemäßen elektrischen Bügeleisen dadurch auf, dass die Wandung des Flüssigkeitsbehälters und der Hitzeschild in dem Übergangsbereich aufeinander treffen. Durch diese Ausbildung ist es möglich, Flüssigkeitsbehälter und Hitzeschild aus unterschiedlichen Werkstoffen zu fertigen, wobei hinsichtlich des Flüssigkeitsbehälters Designfreiheit und die Möglichkeit einer transparenten oder transluzenten Ausbildung und bezüglich des Hitzeschild eine gute Wärmebeständigkeit, wenn auch mit höheren Werkstoffkosten verbunden, im Vordergrund stehen.

**[0015]** Dieses erfindungsgemäße Bügeleisen führt durch die Verminderung bzw. Reduzierung der Hitzeschildfuge zu einer wesentlichen Verbesserung gegenüber dem Stand der Technik. Dadurch, dass die Wandung des Flüssigkeitsbehälters den Übergangsbereich stoßfrei überlappt, wird ein verbessertes Bügeleisen erzielt. Die Wand des Flüssigkeitsbehälters überlappt zumindest teilweise den Hitzeschild, so dass das Bügeleisen keine oder nur eine stark verkleinerte Hitzeschildfuge aufweist. Die durch den Hitzeschild bewirkte Wärmeisolation, mittels derer verhindert wird, dass zuviel Wärmeenergie an die Oberfläche außerhalb der Bügelsohle des Bügeleisens gelangt, wird durch die sie überlappende Wand des Flüssigkeitsbehälters noch verbessert. Dies

**[0016]** bedeutet einen verbesserten Verbrennungsschutz bei gleichzeitig besserer Energieausbeute. Gleichzeitig kann die Wand des Flüssigkeitsbehälters ohne die Gefahr einer Beschädigung durch zu starke Erwärmung bis zur Bügelsohlenfuge herab verlängert werden, da die Wand des Flüssigkeitsbehälters zum Geräteinnern hin durch den Hitzeschild geschützt wird. Bei der Herstellung des erfindungsgemäßen Bügeleisens entsteht keine oder zumindest nur eine stark verkleinerte Hitzeschildfuge. Dadurch kann die Herstellung einfacher und günstiger gestaltet werden. Auch die Reinigung des Bügeleisens wird vereinfacht, da keine oder zumindest nur eine stark verkleinerte Hitzeschildfuge vorliegt, in welcher sich häufig Schmutzteile ansammeln können. Erfahrungsgemäß führt das Vorliegen einer Fuge in Geräten zu einem höheren Risiko an Fehlproduktionen und somit zu einem höheren Ausschuss misslungener Produkte. Dadurch, dass die Wandung des Flüssigkeitsbehälters den Hitzeschild überlappt, erscheint der Flüssigkeitsbehälter für den Anwender größer und suggeriert ihm somit ein schnelleres Bügelergebnis. Eine vollständige Oberflächenversieglung des Hitzeschilds ist bei dem erfindungsgemäßen Bügeleisen nicht mehr erforderlich, da der Hitzeschild zumindest teilweise durch die verlängerte Wandung des Flüssigkeitsbehälters überlappt wird. Es hat sich dabei als vorteilhaft erwiesen, wenn sich in einer bevorzugten Ausführungsform der Flüssigkeitsbehälter wenigstens abschnittsweise bis zur Bügelsohlenfuge erstreckt. In einer solchen Ausführungsform schließen die Bereiche, die sich bis zum unteren Rand des Hitzeschilds erstrecken, mit der Bügelsohlenfuge bündig ab.

**[0017]** In einer besonders bevorzugten Ausführungsform überlappt die Wandung des Flüssigkeitsbehälters den Hitzeschild vollständig. In dieser Ausführungsform wird ein besonders effektiver Hitzeschutz erreicht. Gleichzeitig kann diese Ausführungsform besonders kostengünstig hergestellt werden, da der Hitzeschild vollständig verdeckt ist und somit auch mit günstigeren Materialien hergestellt werden kann. Eine spezielle Oberflächenbehandlung bzw. Oberflächenversiegelung ist nicht erforderlich.

**[0018]** Von Vorteil ist es dabei, wenn die Wandung des Flüssigkeitsbehälters den Übergangsbereich vollständig überlappt. Eine Hitzeschildfuge wird dadurch vollständig vermieden. Freilich können, insbesondere aus designerischen Gründen, stoßbehaftete Unterabschnitte eingefügt sein.

**[0019]** Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, wenn der Flüssigkeitsbehälter und dessen Wandungen aus einem transparenten und/oder transluzenten Kunststoff, vorzugsweise aus Polypropylen, gefertigt sind. Die Verwendung von Kunststoff, vorzugsweise Polypropylen, ermöglicht eine preisgünstige Massenherstellung und gewährleistet eine große gestalterische Freiheit. Zudem ermöglicht die Verwendung von Kunststoff eine große Farbauswahl. Zudem hat die transparente bzw. transluzente Ausführung des Flüssigkeitsbehälters den Vorzug, dass der Anwender den Füllstand des Flüssigkeitsbehälters jederzeit durch einen Blick von außen überprüfen kann. Dadurch wird vermieden, dass ein Bügelvorgang möglicherweise unterbrochen werden muss, weil der Füllstand zu gering ist. Zudem ist es von Vorteil, wenn

der Flüssigkeitsbehälter nach Abschluss des Bügelvorgangs restlos entleert wird. Durch die transparente Ausführung des Flüssigkeitsbehälters lässt sich leicht überprüfen, ob diese Entleerung wirklich restlos erfolgt ist.

**[0020]** In einer bevorzugten Ausführungsform ist das Gehäuse des Bügeleisens aus einem nicht transparenten bzw. nicht transluzenten Kunststoff, vorzugsweise aus Polypropylen, gefertigt. In einer weiteren Ausführungsform sind der Flüssigkeitsbehälter und dessen Wandungen aus einem transparenten und/oder transluzenten Kunststoff gefertigt. Eine Kombination dieser beiden Ausführungsformen ermöglicht eine vielseitige und abwechslungsreiche Gestaltung.

**[0021]** Es hat sich als besonders vorteilhaft erwiesen, wenn das Bügeleisen eine Standfläche aufweist, und sich die Wandung des Flüssigkeitsbehälters wenigstens abschnittsweise wenigstens vom überlappten Übergangsbereich bis zur Standfläche erstreckt. Von besonderem Vorteil ist es dabei, wenn sich in einer besonders bevorzugten Ausführungsform die Wandung des Flüssigkeitsbehälters wenigstens abschnittsweise von der Bügelsohlenfuge bis zur Standfläche erstreckt.

Im Stand der Technik ist die Standfläche eines Bügeleisens gewöhnlich ein Teil des Gehäuses, und somit aus demselben Material wie das Gehäuse gefertigt. Dies bedeutet, dass im Stand der Technik neben der Hitzeschildfuge und der Bügelsohlenfuge eine weitere Fuge zwischen der Wandung des Flüssigkeitsbehälters und der Standfläche vorliegt. In dieser Ausführungsform, in der sich die Wandung des Flüssigkeitsbehälters wenigstens abschnittsweise wenigstens vom überlappten Übergangsbereich bzw von der Bügelsohlenfuge bis zur Standfläche erstreckt, wird diese Fuge zwischen der Wandung des Flüssigkeitsbehälters und der Standfläche teilweise oder auch ganz vermieden. Die oben beschriebenen Nachteile einer Fuge hinsichtlich Anfälligkeit für Verschmutzen und erhöhtem Ausschuss bei der Herstellung gelten auch für andere Fugen als die Hitzeschildfuge. Somit erweist sich die hier beschriebene Ausführungsform, welche sehr wenig Fugen aufweist, als besonders vorteilhaft.

**[0022]** Von Vorteil ist es, wenn das Bügeleisen in einer bevorzugten Ausführungsform Mittel zur rückseitigen Befüllung aufweist. Bei dieser Ausführungsform lässt sich das Bügeleisen im vorderen Bereich flacher als ein herkömmliches Bügeleisen gestalten, da eine Vorrichtung an der Spitze zum Befüllen nicht erforderlich ist. Da das Bügeleisen in dieser Ausführungsform frontseitig sehr flach ausführbar ist, erweist es sich als besonders vorteilhaft zum Bügeln von Taschen oder Ärmeln, da sich die flache Spitze besonders gut in Taschen oder Ärmel hinein führen lässt.

**[0023]** Besonders vorteilhaft ist es dabei, wenn das Bügeleisen eine Druckvorrichtung zum rückseitigen Verschließen aufweist. Dies gewährleistet einen schnellen, sicheren und dauerhaften Verschluss des Mittels zur rückseitigen Befüllung.

**[0024]** Das erfindungsgemäße Bügeleisen vermeidet bzw. vermindert im Stand der Technik übliche Hitzeschildfugen und ermöglicht so die Herstellung kostengünstiger und ästhetisch hochwertiger Bügeleisen.

**[0025]** Weitere Vorteile und Ausgestaltungen der Erfindung werden im Folgenden anhand eines Ausführungsbeispiels sowie unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen erläutert.

**[0026]** Darin zeigen schematisch:

Fig. 1 beispielhaft ein herkömmliches Bügeleisen in einer Seitenansicht;

Fig. 2 ein erstes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Bügeleisens in einer Seitenansicht;

Fig. 3 ein zweites Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Bügeleisens in einer Seitenansicht;

Fig. 4 das Bügeleisen nach Fig. 3 in einer Hinteransicht, und

Fig. 5 ein drittes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Bügeleisens in einer Querschnittszeichnung.

**[0027]** Bei der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung bezeichnen gleiche Bezugszeichen gleiche oder vergleichbare Komponenten.

**[0028]** Fig. 1 zeigt beispielhaft ein herkömmliches Bügeleisen 1 in einer Seitenansicht, wie es im Stand der Technik häufig anzutreffen ist. Auf einer Unterseite weist das Bügeleisen 1 eine Bügelsohle 4 auf, darüber erstreckt sich ein Hitzeschild 5. Bügelsohle 4 und Hitzeschild 5 sind durch eine Bügelsohlenfuge 6 voneinander getrennt. Über dem Hitzeschild 5 ist ein Flüssigkeitsbehälter 3 zu erkennen. Hitzeschild 5 und eine Wand des Flüssigkeitsbehälters 3 sind durch einen Übergangsbereich 7 voneinander getrennt. Auf der Seite weist das Bügeleisen 1 eine Standfläche 8 auf.

**[0029]** Fig. 2 zeigt ein erstes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Bügeleisens 1 in einer Seitenansicht. Zu sehen ist ein elektrisches Bügeleisen 1 mit einem Gehäuse 2, einem darin angeordneten Flüssigkeitsbehälter 3 und einer Bügelsohle 4. Oberhalb der Bügelsohle 4 ist eine Bügelsohlenfuge 6 ausgebildet, oberhalb der wenigstens abschnittsweise ein Hitzeschild 5 angeordnet ist, welcher unterhalb des Flüssigkeitsbehälters 3 in einem durch Hitzeschild 5 und Flüssigkeitsbehälter 3 gebildeten Übergangsbereich 7 endet. Hierbei ist die Wandung des Flüssigkeitsbehälters 3 in Richtung der Bügelsohlenfuge 6 verlängert ausgeführt, so dass die Wandung des Flüssigkeitsbehälters 3 den Übergangsbereich 7 stoßfrei überlappt. Bei dem abgebildeten Bügeleisen 1 erstreckt sich die Wandung des Flüssigkeitsbehälters 3 bis zur Bügelsohlenfuge 6. Die Wandung

des Flüssigkeitsbehälters 3 überdeckt den sichtbaren Teil des Hitzeschilds 5 dabei vollständig. Dabei überlappt die Wandung des Flüssigkeitsbehälters 3 den Übergangsbereich 7 vollständig. Der Flüssigkeitsbehälter 3 und dessen Wandungen sind aus einem transparenten und/oder transluzenten Kunststoff, vorzugsweise aus Polypropylen, gefertigt. Das Gehäuse 2 des Bügeleisens ist aus einem nicht transparenten bzw. nicht transluzenten Kunststoff, vorzugsweise aus Polypropylen, gefertigt.

**[0030]** Fig. 3 zeigt ein zweites Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Bügeleisens 1 in einer Seitenansicht. Zu sehen ist ein elektrisches Bügeleisen 1 mit einem Gehäuse 2, einem darin angeordneten Flüssigkeitsbehälter 3 und einer Bügelsohle 4, wobei oberhalb der Bügelsohle 4 eine Bügelsohlenfuge 6 ausgebildet ist, oberhalb der wenigstens abschnittsweise ein Hitzeschild 5 angeordnet ist, welcher unterhalb des Flüssigkeitsbehälters 3 in einem durch Hitzeschild 5 und Flüssigkeitsbehälter 3 gebildeten Übergangsbereich 7 endet, und wobei die Wandung des Flüssigkeitsbehälters 3 in Richtung der Bügelsohlenfuge 6 verlängert ausgeführt ist, so dass die Wandung des Flüssigkeitsbehälters 3 den Übergangsbereich 7 stoßfrei überlappt. Dabei erstreckt sich die Wandung des Flüssigkeitsbehälters 3 bis zur Bügelsohlenfuge 6, und überdeckt dabei den Hitzeschild 5 vollständig. Die Wandung des Flüssigkeitsbehälters 3 überlappt den Übergangsbereich 7 vollständig. Die Wandung des Flüssigkeitsbehälters 3 erstreckt sich von der Bügelsohlenfuge 6 bis zur Standfläche 8.

**[0031]** Fig. 4 zeigt das Bügeleisen nach Fig. 3 in einer Hinteransicht. Eine Bügelsohlenfuge 6 trennt eine Bügelsohle 4 von einer Wand eines Flüssigkeitsbehälters 3. Auf der dem Betrachter zugewandten Seite weist das Bügeleisen 1 eine Standfläche 8 auf. Diese Standfläche 8 weist eine Vorrichtung zur rückseitigen Befüllung 9 auf. Diese weist einen Druckverschluss 10 auf, mittels derer sie einfach und sicher zu verschließen ist.

**[0032]** Fig. 5 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel des Bügeleisens in einer Querschnittszeichnung. Zu erkennen ist ein Innenraum eines Bügeleisens 1 der von einem Gehäuse 2 sowie einer Bügelsohle 4 abgegrenzt wird. Eine Wandung eines Flüssigkeitsbehälters 3 erstreckt sich bis zu einer Bügelsohlenfuge 6. In einem Übergangsbereich 7 treffen die Wandung eines Flüssigkeitsbehälters 3 und der Hitzeschild 5 aufeinander. Das sich die Wandung eines Flüssigkeitsbehälters 3 bis zur Bügelsohlenfuge 6 hinab erstreckt bildet sich im Übergansbereich 7 keine Hitzeschildfuge aus. Zu erkennen ist weiter, dass sich der Hitzeschild 5 und die Wandung des Flüssigkeitsbehälters bis zur Bügelsohlenfuge 6 hinab gemeinsam erstrecken. Die Isolierungswirkung des Hitzeschildes 5 wird dadurch noch erheblich verbessert.

**[0033]** Das erfindungsgemäße Bügeleisen vermeidet bzw. vermindert im Stand der Technik übliche Hitzeschildfugen und ermöglicht so die Herstellung kostengünstiger und ästhetisch hochwertiger Bügeleisen.

**BEZUGSZEICHENLISTE**

**[0034]**

1. Elektrisches Bügeleisen
2. Gehäuse
3. Flüssigkeitsbehälter
4. Bügelsohle
5. Hitzeschild
6. Bügelsohlenfuge
7. Übergangsbereich
8. Standfläche
9. Vorrichtung zur rückseitigen Befüllung
10. Druckverschluss

**Patentansprüche**

**1.** Elektrisches Bügeleisen (1) mit einem Gehäuse (2), einem darin angeordneten Flüssigkeitsbehälter (3) und einer Bügelsohle (4), wobei oberhalb der Bügelsohle (4) eine Bügelsohlenfuge (6) ausgebildet ist, oberhalb der wenigstens abschnittsweise ein Hitzeschild (5) angeordnet ist, welcher unterhalb des Flüssigkeitsbehälters (3) in einem durch Hitzeschild (5) und Flüssigkeitsbehälter (3) gebildeten Übergangsbereich (7) endet, und wobei die Wandung des Flüssigkeitsbehälters (3) in Richtung der Bügelsohlenfuge (6) verlängert ausgeführt ist, den Übergangsbereich (7) stoßfrei überlappt und sich wenigstens abschnittsweise bis zur Bügelsohlenfuge (6) erstreckt, wobei sich der Hitzeschild (5) und die Wandung des Flüssigkeitsbehälters (3) bis zur Bügelsohlenfuge (6) hinab gemeinsam erstrecken, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wandung des Flüssigkeitsbehälters (3) und der Hitzeschild (5) in dem Übergangsbereich (7) aufeinander treffen und aus gesonderten Bauteilen bestehen.

**2.** Bügeleisen (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wandung des Flüssigkeitsbehälters (3) das Hitzeschild (5) vollständig überdeckt.

**3.** Bügeleisen (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wandung des Flüssigkeitsbehälters (3) den Übergangsbereich (7) vollständig überlappt.

**4.** Bügeleisen (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Flüssigkeitsbehälter (3) und dessen Wandungen aus einem transparenten und/oder transluzenten Kunststoff, vorzugsweise aus Polypropylen, gefertigt ist.

**5.** Bügeleisen (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (2) des Bügeleisens aus einem nicht transparenten bzw. nicht transluzenten Kunststoff, vorzugs-

weise aus Polypropylen, gefertigt ist.

6. Bügeleisen (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Bügeleisen (1) eine Standfläche (8) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Wandung des Flüssigkeitsbehälters (3) wenigstens abschnittsweise wenigstens vom überlappten Übergangsbereich (7) bis zur Standfläche (8) erstreckt.

7. Bügeleisen (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Wandung des Flüssigkeitsbehälters (3) wenigstens abschnittsweise von der Bügelsohlenfuge (6) bis zur Standfläche (8) erstreckt.

8. Bügeleisen (1) nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Standfläche (8) eine Vorrichtung zur rückseitigen Befüllung (9) mit einer Flüssigkeit vorgesehen ist.

9. Bügeleisen (1) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung zur rückseitigen Befüllung (9) mit einem Druckverschluss (10) verschließbar ist.

**Claims**

1. Electric iron (1) with a housing (2), a liquid container (3) arranged therein and a sole plate (4), wherein a sole plate-joint (6) is formed above the sole plate (4), above which sole plate-joint a heat shield (5) is arranged at least in part, which ends below the liquid container (3) in a transition region (7) formed by the heat shield (5) and liquid container (3), and wherein the wall of the liquid container (3) is embodied of elongated configuration in the direction of the sole plate-joint (6), overlaps the transition region (7) in a shock-free manner, and extends at least in part to the sole plate-joint (6), wherein the heat shield (5) and the wall of the liquid container (3) together extend to the sole plate-joint (6), **characterised in that** the wall of the liquid container (3) and the heat shield (5) meet one another in the transition region (7) and consist of separate components.

2. Iron (1) according to claim 1, **characterised in that** the wall of the liquid container (3) completely covers the heat shield (5).

3. Iron (1) according to one of claims 1 or 2, **characterised in that** the wall of the liquid container (3) completely overlaps the transition region (7).

4. Iron (1) according to one of the preceding claims, **characterised in that** the liquid container (3) and the walls thereof are manufactured from a transparent and/or translucent plastic, preferably from polypropylene.

5. Iron (1) according to one of the preceding claims, **characterised in that** the housing (2) of the iron is manufactured from a non-transparent and/or non-translucent plastic, preferably from polypropylene.

6. Iron (1) according to one of the preceding claims, wherein the iron (1) has a standing surface (8), **characterised in that** the wall of the liquid container (3) extends at least in part at least from the overlapped transition region (7) to the standing surface (8).

7. Iron (1) according to claim 6, **characterised in that** the wall of the liquid container (3) extends at least in part from the sole plate-joint (6) to the standing surface (8).

8. Iron (1) according to claim 6 or 7, **characterised in that** a facility for filling (9) with liquid from the rear is provided in the standing surface (8).

9. Iron (1) according to claim 8, **characterised in that** the facility for filling (9) from the rear can be sealed with a pressure cap (10).

**Revendications**

1. Fer à repasser électrique (1) avec une carcasse (2), un réservoir de fluide (3) disposé au sein de celle-ci et une semelle de repassage (4), dans lequel une emboîture de semelle de repassage (6) est constituée au-dessus de la semelle de repassage (4), au-dessus de laquelle emboîture un bouclier thermique (5) est disposé au moins par sections, lequel prend fin en-dessous du réservoir de fluide (3) dans une zone transitoire (7) constituée par le bouclier thermique (5) et le réservoir de fluide (3), et dans lequel la paroi du réservoir de fluide (3) se prolonge en direction de l'emboîture de semelle de repassage (6), chevauche la zone transitoire (7) sans joint et s'étend au moins par sections jusqu'à l'emboîture de semelle de repassage (6), le bouclier thermique (5) et la paroi du réservoir de fluide (3) s'étendant conjointement de façon décroissante jusqu'à l'emboîture de semelle de repassage (6), **caractérisé en ce que** la paroi du réservoir de fluide (3) et le bouclier thermique (5) se rencontrent dans la zone transitoire (7) et se composent d'éléments distincts.

2. Fer à repasser (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la paroi du réservoir de fluide (3) couvre intégralement le bouclier thermique (5).

3. Fer à repasser (1) selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la paroi du réservoir de

fluide (3) chevauche intégralement la zone transitoire (7).

**4.** Fer à repasser (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le réservoir de fluide (3) et ses parois sont fabriqués en une matière plastique transparente et/ou translucide, de préférence en polypropylène.

**5.** Fer à repasser (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la carcasse (2) du fer à repasser est fabriquée en une matière plastique non transparente resp. non translucide, de préférence en polypropylène.

**6.** Fer à repasser (1) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel le fer à repasser (1) présente une surface de pose (8), **caractérisé en ce que** la paroi du réservoir de fluide (3) s'étend au moins par sections de la zone transitoire chevauchée (7) jusqu'à la surface de pose (8).

**7.** Fer à repasser (1) selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** la paroi du réservoir de fluide (3) s'étend au moins par sections de l'emboîture de semelle de repassage (6) jusqu'à la surface de pose (8).

**8.** Fer à repasser (1) selon la revendication 6 ou 7, **caractérisé en ce qu'**un dispositif pour le remplissage (9) par l'arrière en un fluide est prévu dans la surface de pose (8).

**9.** Fer à repasser (1) selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** le dispositif pour le remplissage (9) par l'arrière est verrouillable avec une fermeture à pression (10).

Fig. 1

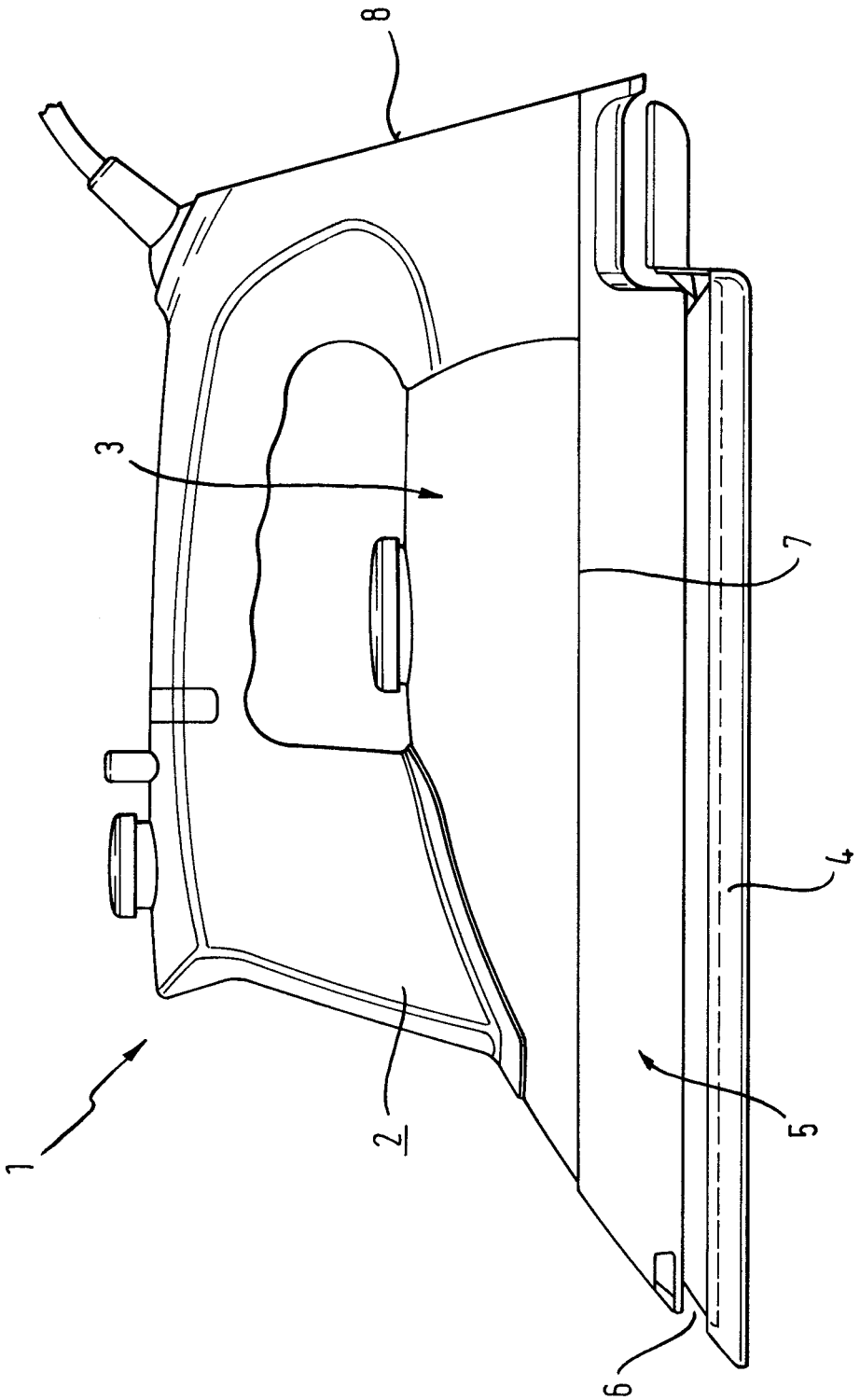


Fig. 2

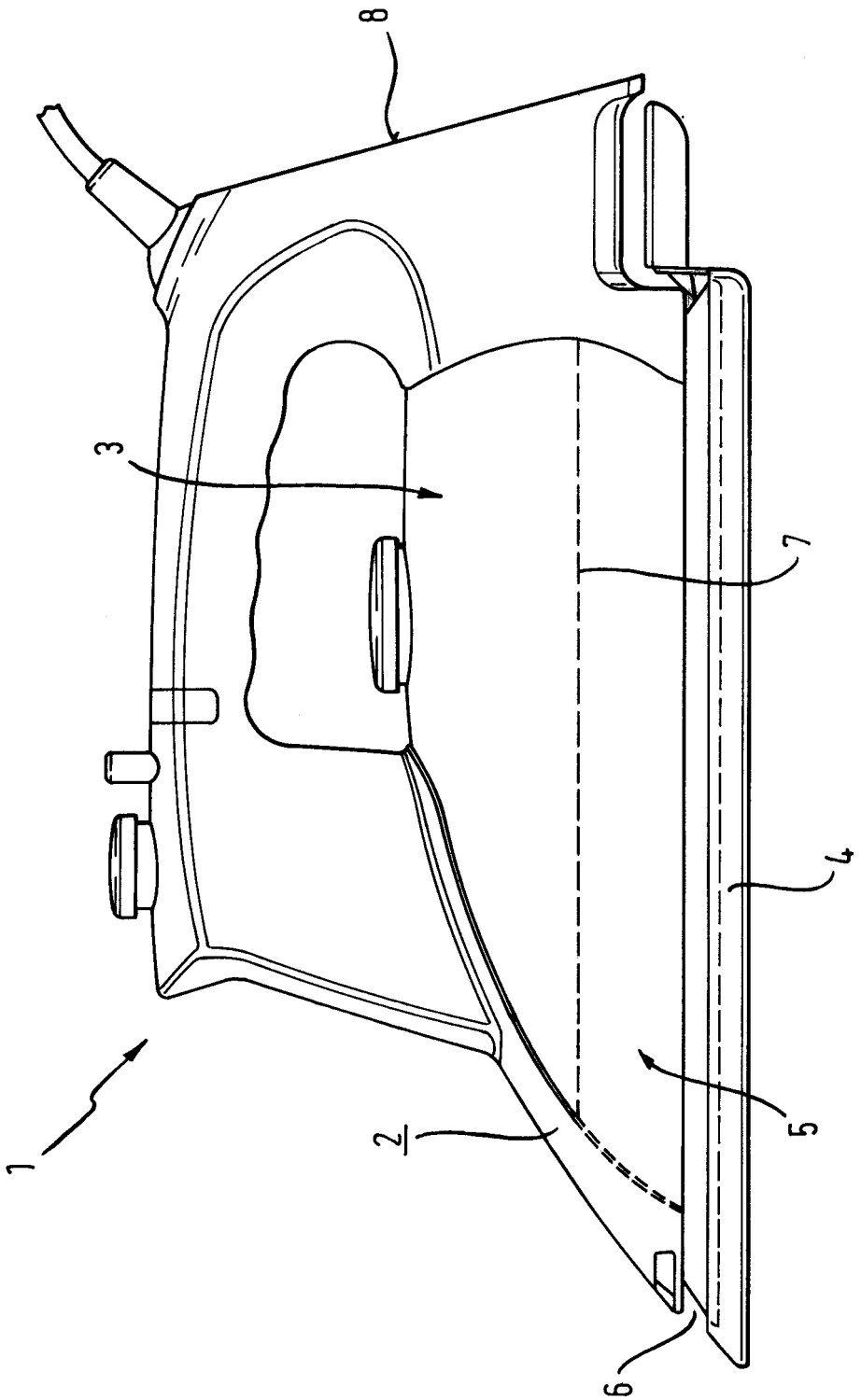


Fig. 3

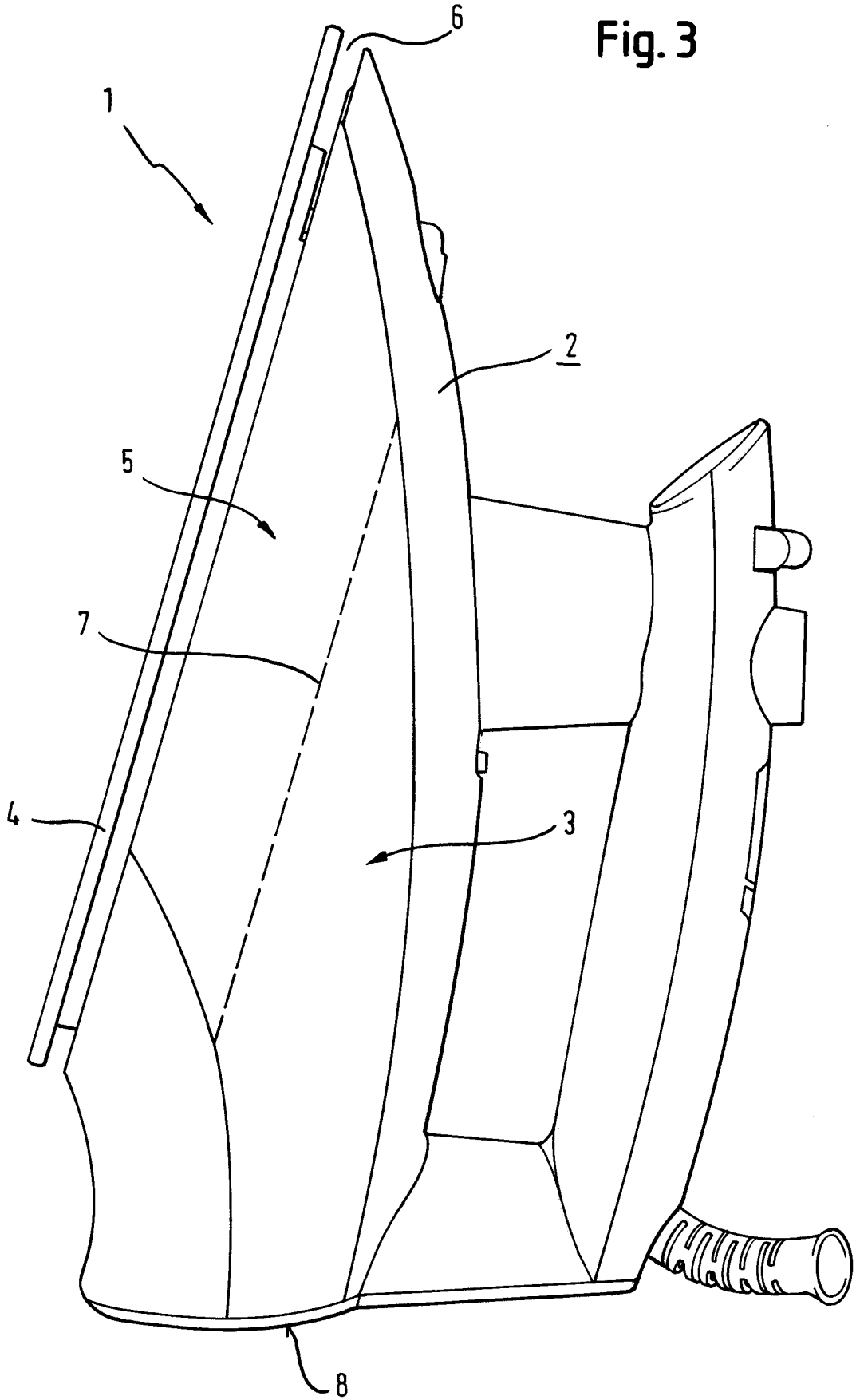


Fig. 4

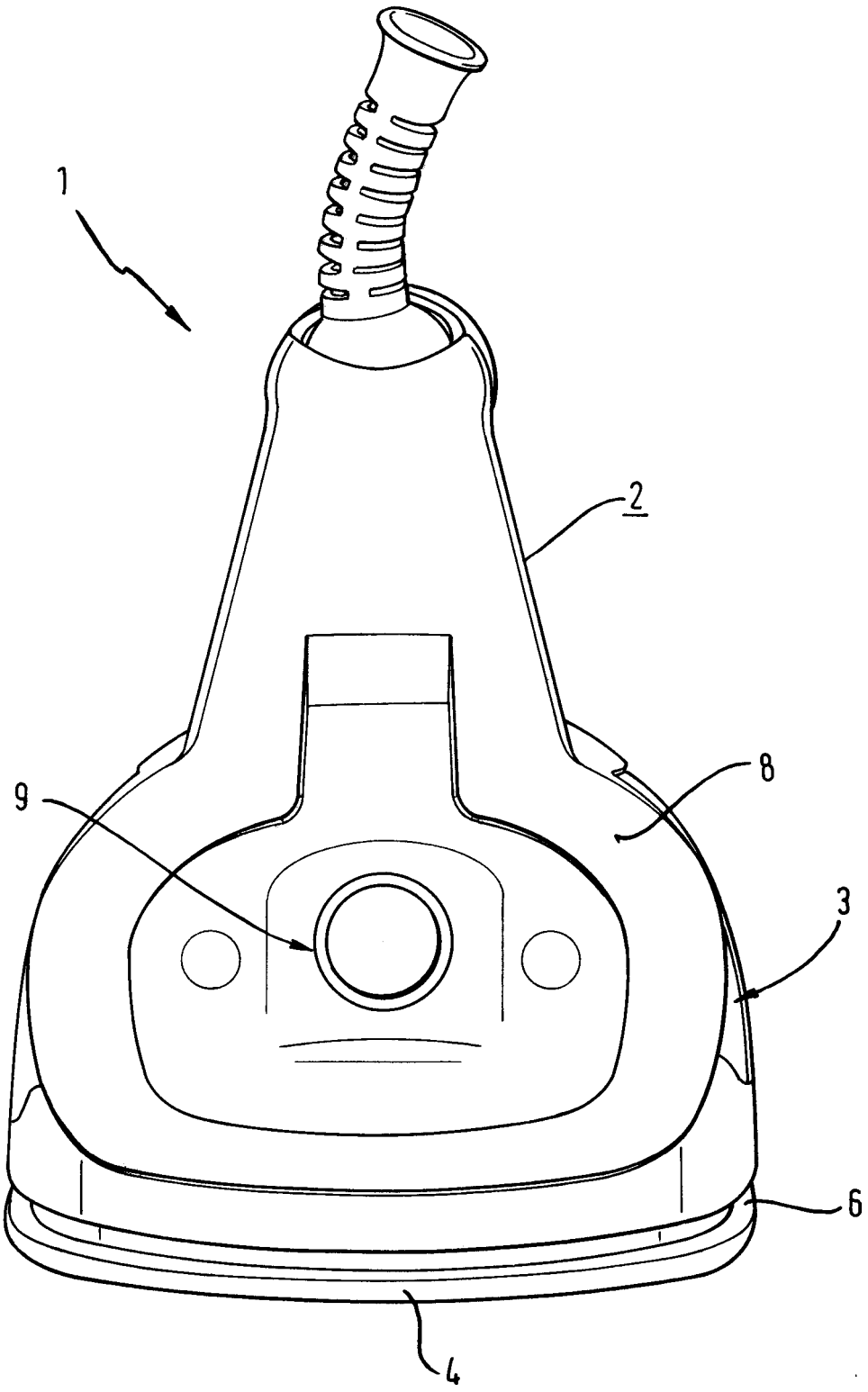
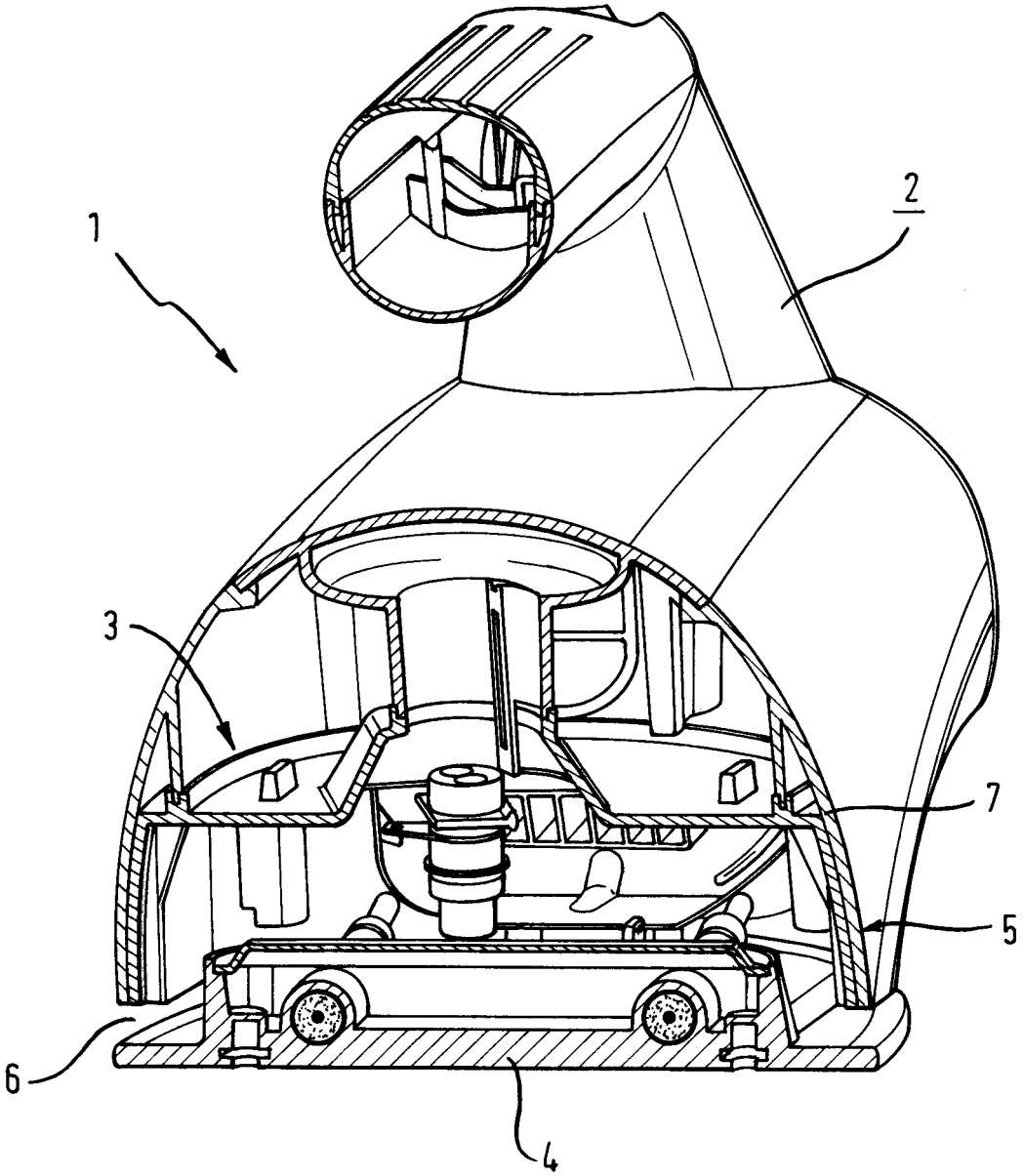


Fig. 5



## IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

### In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente


- DE 4231398 A1 **[0008]**
- DE 7721032 U1 **[0009]**
- JP 2003265898 A **[0010]**
- JP 2003062399 A **[0010]**
- US 20040050837 A1 **[0011]**