

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

301 264

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.:
D06F 75/10 (2006.01)
D06F 75/22 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLUVÉHO
VLASTNICTVÍ

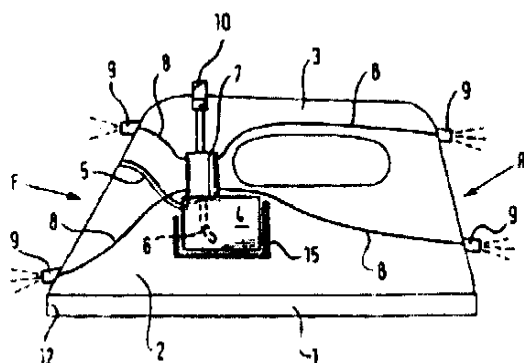
(21) Číslo přihlášky: **2003-980**
(22) Přihlášeno: **01.10.2001**
(30) Právo přednosti: **11.10.2000 DE 10050344**
(40) Zveřejněno: **16.07.2003**
(**Věstník č. 7/2003**)
(47) Uděleno: **13.11.2009**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **23.12.2009**
(**Věstník č. 51/2009**)
(86) PCT číslo: **PCT/EP2001/011351**
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 2002/031254**

(56) Relevantní dokumenty:
FR 2742454 B; JP 8246351 A; WO 98 07919 A; WO 94 23111 A.

(73) Majitel patentu:
BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH,
München, DE
(72) Původce:
Ostermaier Albert, Stein/Traun, DE
Dorn Thomas, Wasserburg, DE
(74) Zástupce:
Dr. Karel Čermák, Národní třída 32, Praha 1, 11000

(54) Název vynálezu:
Žehlička

(57) Anotace:
Žehlička je opatřena čerpadlem (7), s nímž je dopravována voda z vodní nádržky (4) k rozprašovací trysce (9). Na základě počtu a uspořádání rozprašovacích trysek (9) je jednoduchým způsobem možné dopravit na žehlený materiál vodu ve formě jemně rozptýlené mlhy.



CZ 301264 B6

Žehlička

Oblast techniky

5

Vynález se týká žehličky s vyhřívanou žehlicí deskou, s vodní nádržkou a vodním čerpadlem k dopravě vody z vodní nádržky potrubím k rozprašovací trysce.

10 Dosavadní stav techniky

Jsou známy napařovací žehličky, v nichž je k vyžehlení žehleného materiálu odpařována voda a vzniklá pára je vyhřívanou žehlicí deskou přiváděna na žehlený materiál. Působením páry jsou vlákna žehleného materiálu uvolněna a tím je dosaženo zlepšeného žehlicího efektu. Dále je známo opatřovat napařovací žehličky odstříkovacím zařízením, s nímž může být prostřednictvím

15

ručního ovládání vystříknut vpředu na žehlený materiál vodní paprsek, s čímž však může být dosaženo pouze bodového promočení materiálu.

20

Prostřednictvím WO 94/23111 je dále známa žehlička s rozprašovacím zařízením uspořádaným uvnitř rozprašovací komory, která je po stranách žehlicí plochy opatřena. Tato žehlička vyžaduje nevýhodně nákladnou konstrukci žehlicí desky, která přináší ještě další nevýhody, a to, že vykazuje pouze velmi malou styčnou plochu s žehleným materiálem a tím velmi malou žehlicí plochu.

25 Podstata vynálezu

Úlohou vynálezu je navrhnout cenově přístupnou žehličku, s níž by bylo možno dosáhnout dobrého žehlicího efektu.

30

Tato úloha je vyřešena vyvinutím žehličky s vyhřívanou žehlicí deskou, s vodní nádržkou a vodním čerpadlem k dopravě vody z vodní nádržky potrubím k rozprašovací trysce, podle vynálezu, jejíž podstata spočívá v tom, že obsahuje nejméně dvě rozprašovací trysky, napájené pomocí čerpadla vodou, a tyto rozprašovací trysky jsou uspořádány v čelní oblasti žehličky v blízkosti žehlicí desky.

35

Výhoda vynálezu spočívá v uspořádání elektrického čerpadla, jímž je odebírána voda z vodní nádržky přes rozprašovací trysku ke zvlhčení žehleného materiálu. Tímto způsobem je ve srovnání s napařovacími žehličkami zamezeno zavápnění žehličky, neboť voda není odpařována uvnitř žehličky. Působením elektrického čerpadla a počtem a uspořádáním rozprašovacích trysek je jednoduchým způsobem možné dopravovat na žehlený materiál vodu ve formě jemně rozptýlené mlhy.

40

Dále pak tímto způsobem voda podle rychlosti pohybu žehličky vnikat určitou dobu do tkaniny, takže je tato před zahřátím žehličky důkladně provlhčena. Žehlicí efekt je tímto způsobem zlepšen.

45

Přehled obrázků na výkresech

50

Vynález je dále blíže vysvětlen s pomocí příkladů provedení, znázorněných na výkresech, kde značí:

obr. 1 žehličku;

obr. 2 čelní, respektive zadní stranu žehličky; a

obr. 3 otočnou rozprašovací trysku.

5

Příklady provedení vynálezu

Obr. 1 znázorňuje schematicky uspořádání suché žehličky s vyhřívanou žehlicí deskou 1, jejíž teplota může být řízena pomocí nastavovacího prostředku. Na žehlicí desce 1 je uspořádáno těleso 2 s rukojetí 3. V tělese 2 je umístěna vodní nádržka 4, kterou je možno naplnit prostřednictvím plnicího kanálu 5. Ve výhodném provedení je mezi vodní nádržkou 4 a vyhřívanou žehlicí deskou 1 uspořádána tepelná izolační vrstva 15, takže voda ve vodní nádrži 4 není vyhřívána.

Izolační vrstva 15 je tvarově přizpůsobena vodní nádrži 4 a vyhřívané žehlicí desce 1 a co se týče materiálu je vytvořena tak, že je zabráněno ohřevu s výhodou nad zvápnovací teplotu 70 °C. Ve výhodném provedení je vodní nádržka 4 z tělesa 2 odnímatelná. Při tomto provedení je ve vodní nádrži 4 vytvořen plnicí otvor, kterým může být při vyjmuté vodní nádrži 4 naplněna voda. Plnicí kanál 5 je s výhodou veden k čelní straně F tělesa 2.

Vodní nádržka 4 je prostřednictvím sacího potrubí 6 spojena s elektrickým čerpadlem 7. Elektrické čerpadlo 7 je pak přes potrubí 8 spojeno s rozprašovacími tryskami 9. Na horní straně tělesa 2 je uspořádán spínač 10, který je prostřednictvím elektrických vedení spojen s čerpadlem 7. Prostřednictvím spínače 10 může být čerpadlo 7 zapnuto nebo vypnuto.

Je-li čerpadlo 7 zapnuto, pak přes sací potrubí 6 nasává vodu z vodní nádrže 4 a dopravuje ji potrubím 8 k rozprašovacím tryskám 9. Použitím elektrického čerpadla 7 jsou rozprašovací trysky 9 napájeny vodou o vysokém tlaku. Vysoký tlak vody umožňuje použití rozprašovacích trysek s obzvláště velkým proudovým rozšířením. Na základě vysokého tlaku může být také u jemných rozprašovacích mřížek, které jsou k rozprašování vody v rozprašovacích tryskách 9 používány, dosaženo dobrého rozdělení vody na žehleném materiálu a příslušně vyhovující rozprašovací šířkou.

Tímto způsobem je žehlený materiál rovnoměrně zvlhčován poměrně malým množstvím vody na jednotku plochy. Tato tenká vodní vrstva umožňuje to, že se voda při kontaktu s horkou žehlicí deskou 1 poměrně rychle odpaří a tím dojde k uvolnění vláken v žehleném materiálu. Tímto způsobem je dosaženo stejného žehlicího efektu, k jakému dochází při použití napařovací žehličky. Oproti běžným napařovacím žehličkám je zde však dosaženo časové úspory.

Dále jsou pak ve srovnání s napařovacími žehličkami odstraněny nepříznivé jevy, jako je například silné zavápnění, nákladné vytvoření žehlicí desky nebo použití destilované vody.

Žehlička podle obr.1 vykazuje čelní stranu F a zadní stranu R. Žehlička vykazuje proudový kabel, s nímž jsou jak elektrické čerpadlo 7, tak také vyhřívaná žehlicí deska 1, napájeny proudem.

Na obr. 2 je schematicky znázorněna čelní strana F a zadní strana R. Žehlička obsahuje rozprašovací trysku s výhodou ve středové ose 11 čelní a/nebo zadní strany. Ve výhodném provedení jsou uspořádány dvě rozprašovací trysky na čelní a/nebo zadní straně žehličky na obou stranách středové osy 11 ve spodní oblasti, tzn. na čelní straně v oblasti špičky 12 žehličky a na zadní straně ve středu nad žehlicí deskou 1. S výhodou jsou rozprašovací trysky 9 uloženy pohyblivě, takže mohou být uživatelem nastaveny do patřičného rozprašovacího směru. Za tím účelem je k uložení rozprašovacích trysek 9 v těle 2 použito například kulové uložení.

Obr. 3 znázorňuje kulové uložení rozprašovací trysky 9. Těleso 2 obsahuje přitom vybrání 14, které je vytvořeno ve tvaru částečné koule. Rozprašovací tryska 9 je v tomto provedení vytvořena v zadní oblasti rovněž částečně kulovitě a je uložena ve vybrání 14. V tělese 2 jsou pak vytvořena odpovídající vybrání, aby potrubí 8 také po otočení rozprašovací trysky 9 k ní bez zábrany směřovalo.

V oblasti špičky rozprašovací trysky 9 je uspořádáno rozprašovací sítkou 13, kterým je voda z rozprašovací trysky 9 jemně rozprašována. Namísto rozprašovacího sítka 13 může být také uspořádána patřičně tvarovaná špička rozprašovací trysky 9.

Elektrickou integraci může uživatel vyvolávat pevně naprogramované nebo individuální nastavované rozprašovací cykly. Za tím účelem disponuje spínač 10 otočnými polohami, při jejichž nastavení spínač 10 startuje příslušné elektrické programy. Při rozprašovacím cyklu rozprašuje čerpadlo 7 ve stanovených časech vodu ze stanovených rozprašovacích trysek 9.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Žehlička s vyhřívanou žehlicí deskou, s vodní nádržkou a vodním čerpadlem k dopravě vody z vodní nádržky potrubím k rozprašovací trysce, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že obsahuje nejmeně dvě rozprašovací trysky (9), napájené pomocí čerpadla (7) vodou, a tyto rozprašovací trysky (9) jsou uspořádány v čelní oblasti žehličky v blízkosti žehlicí desky (1).

2. Žehlička podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že nejmeně dvě rozprašovací trysky (9) jsou uspořádány ve středové ose (11) žehličky na její čelní straně (F).

3. Žehlička podle nároku 1 nebo 2, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že na čelní straně (F) žehličky je bočně přesazeně ke středové ose (11) uspořádáno po jedné rozprašovací trysce (9).

4. Žehlička podle jednoho z nároků 1 až 3, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že nejmeně jedna rozprašovací tryska (9) je uspořádána v oblasti špičky (12) žehlicí desky (1).

5. Žehlička podle jednoho z nároků 1 až 4, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že nejmeně jedna rozprašovací tryska (9) je uspořádána v zadní oblasti (R) žehličky.

6. Žehlička podle jednoho z nároků 1 až 5, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že rozprašovací tryska (9) je vytvořena pohyblivě.

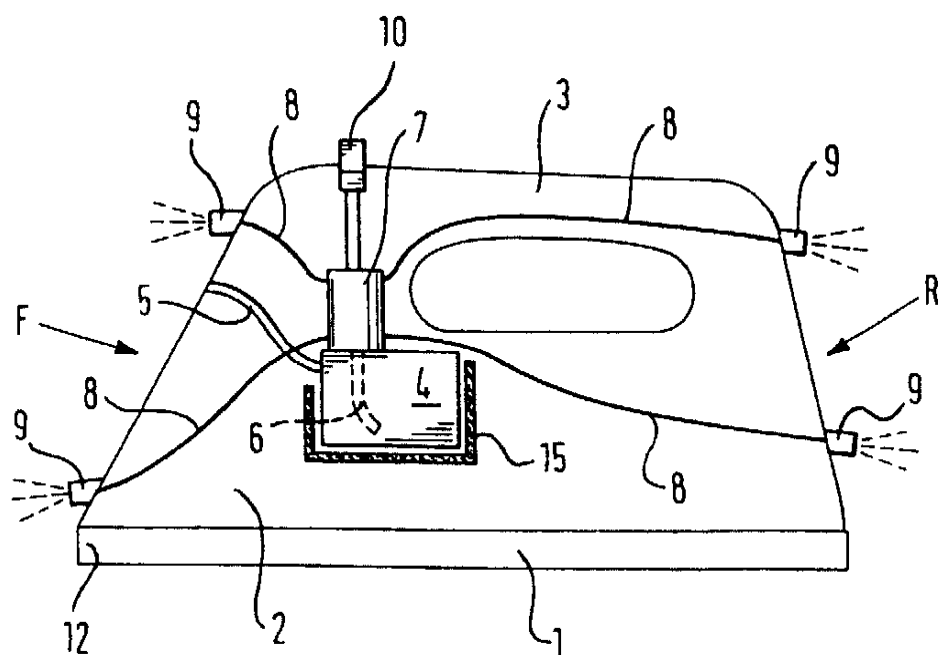
7. Žehlička podle jednoho z nároků 1 až 6, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že obsahuje elektroniku k provádění rozprašovacích cyklů.

8. Žehlička podle jednoho z nároků 1 až 7, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že mezi žehlicí deskou (1) a vodní nádržkou (4) je uspořádána tepelná izolační vrstva (15).

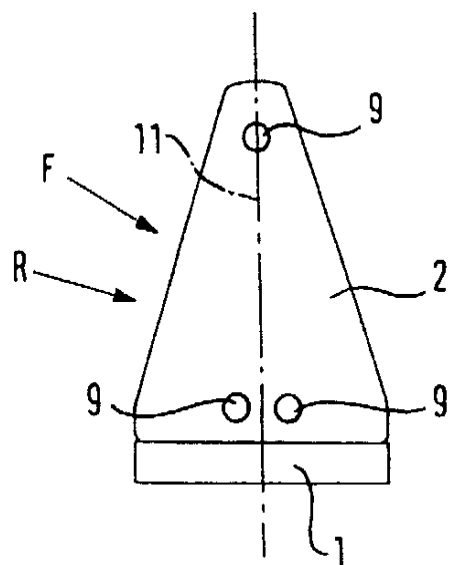
9. Žehlička podle jednoho z nároků 1 až 8, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že žehlička je vytvořena jako suchá žehlička bez napáňovací funkce.

2 výkresy

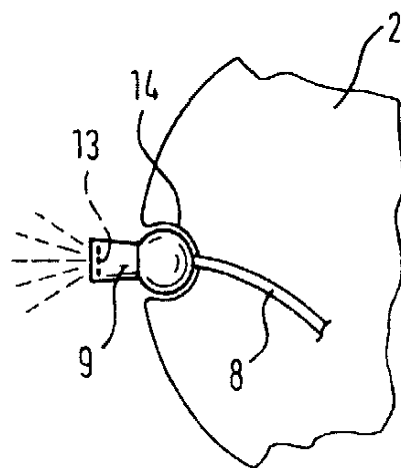
OBR. 1



OBR. 2



OBR. 3



Konec dokumentu