

(19) Országkód:

HU



MAGYAR
KÖZTÁRSASÁG
ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL

SZABADALMI LEÍRÁS

(11) Lajstromszám:

199272 B

(51) Int. CL⁵

A 47 J 31/00

(22) Bejelentés napja: 1987.01.26. (21) 228/87

(30) Bejelentés elsőbbsége:
(53091 B/86) 1986.03.10. IT

(40) Közzététel napja: 1988.02.29.

(45) Megadás meghirdetésének dátuma
a Szabadalmi Közlönyben: 1990.02.28.

(72) Feltaláló:
PANDOLFI Alberto,
Milánó, (IT)

(73) Szabadalmaz:
Brevetti Gaggia S.p.A.,
Milánó, (IT)

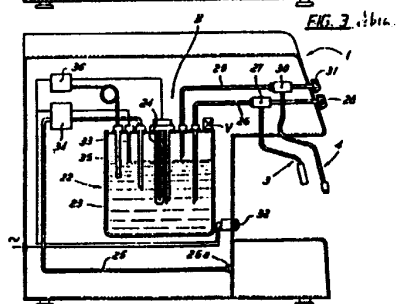
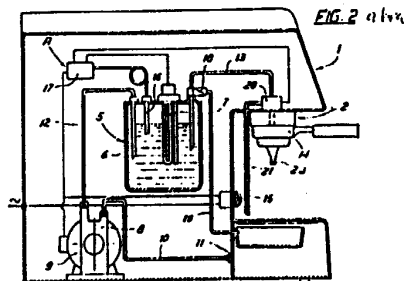
(54) ESZPRESSZÓ KÁVÉFŐZŐGÉP

(57) KIVONAT

A találmány tárgya eszpresszó kávéfőző gép, amelynek kávéadagoló egysége (2), valamint forróvíz- és gőzadagoló egysége van, amelyek forróvíz-, illetve gőzszállító vezetékeken (13, 26, 29) keresztül vízforralóra csatlakoznak.

A találmány lényege hogy,

- a forróvíz- és gőzadagoló egységnek a kávéadagoló egység (2) vízforralójától (5) független külön vízforralója (22) van,
- a kávéadagoló egység (2) saját vízforralójával (6), illetve a forróvíz- és gőzadagoló egység saját vízforralójával (22) külön-külön kávéfőző, illetve forróvíz- és gőzszolgáltató blokkot (A, ill. B) alkot,
- a blokkok (A, B) egymáshoz mechanikusan kapcsolódnak, és
- a kávéfőző gépnek legalább egy kávéfőző és legalább egy forróvíz- és gőzszolgáltató blokkja (A és B) van (2.-3. ábra).



HU 199272 B

A leírás terjedelme: 4 oldal, 3 rajz, 7 ábra

A találmány tárgya eszpresszó kávéfőző gép, különösen vendéglátóipari felhasználásra.

Eszpresszó kávéfőző gépek, amelyeknek tea és hasonló forró italok készítéséhez, valamint tej, tejeskávé, stb. melegítéséhez és gőzöléséhez külön forróvíz- és gőzadagoló egységük van, ismertek.

Az ilyen kávéfőző gépekben hőcserélős vízforralót alkalmaznak, amelyet eszpresszó kávé előállítása céljából vízszivattyú segítségével nyomás alatt tartanak. Ilyen megoldás ismerhető meg például a 3, 824, 914 sz. US szabadalmi leírásból.

A kávéelőállítástól eltérő célra szolgáló forróvizet és gőzt szivattyú segítségével nélkül, közvetlenül a vízforralóból, megfelelő szállítócsővön és szabályozószelepen keresztül vezetik ki.

Ezek a kávéfőző gépek az alkalmazási követelményektől függően egy vagy több (általában egy-négy) kávéadagoló egységet tartalmaznak, és az igényeknek megfelelő számú forróvíz- és gőzadagoló egységgel vannak felszerelve.

A vízforraló szükséges kapacitását elsősorban a kávéadagoló egységek száma határozza meg, de a vízforraló biztosítja egyúttal a forróvíz- és gőzadagoló számára szükséges forróvizet és gőzt is. E kettős cél miatt a gép felépítése viszonylag bonyolultabb, és az előállítási költségeket növeli az is, hogy különböző alkalmazási helyek követelményeinek kielégítéséhez különböző kiépítésű gépeket kell kifejleszteni.

További lényeges szempont, hogy a gőzöléshez, illetve a forróvíz előállításához magasabb hőmérsékletre van szükség, mint amit a kávéfőzés igényelne. Emiatt a vízforralóban a kávéfőzéshez szükséges hőmérsékletnél magasabb hőmérsékletet kell fenntartani, ami fölösleges energiavesztéssel eredményez.

A találmánnyal célunk a fenti hiányosságok kiküszöbölése, azaz olyan kávéfőző gép előállítása, amelynek felépítése egyszerű, az igényeknek megfelelő kiépítése külön ráfordítást nem igényel és mind a kávéfőzéshez, mind pedig más forró ital készítéséhez és a gőzöléshez a legkedvezőbb hőmérsékletű vizet, illetve gőzt biztosítja.

A megoldás alapja az a felismerés, hogy a fenti problémák a kávéfőzés és a más célú vízforralás folyamatainak funkcionális szétválasztásával megelőzhetők.

A kitűzött feladat megoldására ennek megfelelően olyan eszpresszó kávéfőző gépet fejlesztettünk ki, amelynek önmagában ismert kávéadagoló egysége, valamint forróvíz- és gőzadagoló egysége van, amelyek forróvíz- illetve gőzszállító vezetékeken keresztül vízforraló rendszerre csatlakoznak, ahol a találmány szerint

- a forróvíz- és gőzadagoló egységnek a kávéadagoló egység vízforralójától független - funkcionálisan elválasztott - külön vízforralója van,

- a kávéadagoló egység saját vízforralójával, illetve a forróvíz- és gőzadagoló egység saját vízforralójával külön-külön kávéfőző, illetve forróvíz- és gőzszolgáltató blokkot alkot,
- 5 - a blokkok egymáshoz kizárólag mechanikusan kapcsolódnak,
- a kávéfőző gépnek legalább egy kávéfőző és legalább egy forróvíz- és gőzszolgáltató blokkja van.
- 10 A kávéfőző blokk vízforralójának fűtőegységgel ellátott zárt forralóedénye és a zárt forralóedénnyel összekötött szivattyúja van, amely szívócsővön és csatlakozóelemen keresztül hidegvíz-hálózattal van kapcsolatban, és a zárt forralóedénybe a vízszint alá benyúló forróvízszállító vezeték a kávéfőző-egységre csatlakozik.
- 15 A forróvíz- és gőzszolgáltató blokk vízforralójának fűtőegységgel ellátott zárt forralóedénye van, amely hidegvízszállító vezetéken és csatlakozóelemen keresztül hidegvíz-hálózattal van összekötve és a zárt forralóedénybe a vízszint alá benyúló forróvízszállító vezeték külső kezelőszervvel ellátott elzárószelepen keresztül a forróvíz- és gőzadagoló egység forróvízadagoló csövére, a zárt forralóedénybe a vízszint fölé benyúló gőzszállító vezeték pedig külső működtetőszervvel ellátott elzárószelepen keresztül a forróvíz- és gőzadagoló egység gőzadagoló csövére csatlakozik.
- 20 A blokkok a találmány szerint célszerűen egy-egy cserélhető elemekből állnak, amelyek egymással oldható mechanikus kötés által összekapcsolhatók, így a kávéfőző gép cserélhetően egy vagy több kávéfőző cserélhető elemből és egy vagy több forróvíz- és gőzszolgáltató cserélhető elemből építhető ki. Így módon a kávéfőző gép az igényeknek megfelelően a legegyszerűbb módon bővíthető.
- 25 A találmányt részletesebben a rajz alapján ismertetjük. A rajzon:
- 30 Az 1. ábrán a találmány szerinti eszpresszó kávéfőző gép vázlatát tüntettük fel, perspektivikus nézetben;
- 35 A 2. ábrán a fenti kávéfőző gép kávéfőző blokkjának oldalirányú függőleges metszetét ábrázoltuk;
- 40 A 3. ábrán a fenti kávéfőző gép forróvíz- és gőzszolgáltató blokkjának oldalirányú függőleges metszetét tüntettük fel;
- 45 A 4. ábrán a találmány szerinti eszpresszó kávéfőző gép cserélhető elemekből összeállított alakját tüntettük fel, perspektivikus nézetben;
- 50 Az 5. ábrán a 4. ábra szerinti kávéfőző gép összeállítási rajzát ábrázoltuk perspektivikus nézetben;
- 55 A 6. ábrán a 4. ábra VI - VI metszetét,
- 60
- 65

A 7. ábrán pedig a 4. ábra VII - VII metszelét ábrázoltuk.

Amint az 1. ábrán látható, a találmány szerinti 1 kávéfőző gépnek 2 kávéadagoló egysége, valamint 3 forróvízadagoló csőben és 4 gőzadagoló csőben végződő forróvíz- és gőzadagoló egysége van. A 2 kávéadagoló egység az őrlött kávé befogadó 14 szűrőlányért és 2a kávéadagoló csonkot tartalmaz.

Az 1 kávéfőző gép külső házán van elrendezve továbbá a 2 kávéadagoló egység áramköreinek 15 kapcsolója, a forróvíz- és gőzadagoló egység fűtőáramkörének 32 kapcsolója, valamint a forróvízadagolást szabályozó 28 szabályozógomb és a gőzadagolást szabályozó 31 szabályozógomb.

Amint a 2. ábrából kitűnik, a 2 kávéadagoló egységnek saját 5 vízforralója van. Az 5 vízforraló 6 forralóedényt foglal magában, amely 7 fűtőegységgel van ellátva. A zárt 6 forralóedény 12 vízszállító vezetéken keresztül 9 villamos motorral működtetett 8 szivattyúval van összekötve. A 8 szivattyú 10 szívócsővön és 11 csatlakozóelemen keresztül vízhálózatra csatlakozik.

A zárt 6 forralóedénybe továbbá 16 termosztát nyúlik be, amely a 2 kávéadagoló egység fűtőáramkörének 17 kapcsolójával van vezérlő jelkapcsolatban. A 17 kapcsoló elektromos vezetéken keresztül 20 mágnesszelep vezérlőbemenetére csatlakozik. A 20 mágnesszelepbe a zárt 6 forralóedény vízteréből kivezetett 13 forróvízszállító vezeték van bevezetve. A 20 mágnesszelep továbbá 21 kivezetőcsővel van ellátva, amelyen keresztül az atmoszferikus légtérrel összeköttetés jön létre. Ezáltal a 2 kávéadagoló egység számára az előírt nyomás biztosítható. A zárt 6 forralóedényből kijövő 13 forróvízszállító vezeték-ből 18 kiáramló szelepen keresztül 19 kiáramló vezeték van kivezetve, amely az esetlegesen fellépő túlnyomás levezetésére szolgál.

A 7 fűtőegység fűtőáramköre és a 8 szivattyú 9 villamos motorja a 15 kapcsoló he- kapcsolásával működtethető.

A 2 kávéadagoló egység az 5 vízforralóval, valamint a hozzátartozó 8 szivattyúval és áramkörökkel együtt a kávéfőző gép A blokkját alkotja. A kávéfőző A blokkja funkcionálisan független az alábbiakban ismertetett forróvíz- és gőzszolgáltató B bloktól.

Amint a 3. ábrán látható, a forróvíz- és gőzszolgáltató B bloknak 22 vízforralója van, amely 24 fűtőegységgel ellátott zárt 23 forralóedényt foglal magában.

A zárt 23 forralóedény 25 hidegvízszállító vezetéken, a 25 hidegvízszállító vezetékbe beiktatott, elektromosan vezérelt 34 kapcsolón és 25a csatlakozóelemen keresztül vízhálózatra csatlakozik. A zárt 23 forralóedénybe 35 termosztát nyúlik be, amely 36 kapcsolóval van vezérlő jelkapcsolatban. A 36 kapcsoló a 24 fűtőegység fűtőáramkörébe van

beiktalva, amely a 32 kapcsoló segítségével működtethető.

A zárt 23 forralóedénybe, pontosabban annak vízszint alatti alsó térrészebe 26 forróvízszállító vezeték nyúlik be, amely a 28 szabályozógombbal működtethető 27 elzárószelepen keresztül a 3 forróvízadagoló csőre csatlakozik. A zárt 23 forralóedény vízszint feletti felső térrészebe 29 gőzszállító vezeték nyúlik be, amely a 31 szabályozógombbal szabályozható 30 elzárószelepen keresztül a 4 gőzadagoló csőbe csatlakozik.

A 22 vízforraló továbbá a zárt 23 forralóedényhez csatlakozó 33 folyadékészintézőkelővel és V jelű biztonsági szeleppel van ellátva. A 4 - 5. ábrákon a találmány szerinti 1a kávéfőző gép cserélhetően kiépített alakját tüntettük fel. Ennél a kialakításnál a kávéfőző A blokkot 37 cserélhető elem, a forróvíz- és gőzszolgáltató B blokkot pedig 38 cserélhető elem tartalmazza. Az 5. ábrán jól látható, hogy a 37 és 38 cserélhető elemeknek 39 tartószerkezetük, a 39 tartószerkezet befogadó 40 házuk és a 40 ház nyitott oldalfelületét lezáró 40a oldalsó borítólapjuk van. A 39 tartószerkezet az A, illetve B blokk elemeinek rögzítésére szolgál.

A 37 és 38 cserélhető elemek 40 házához kapcsolódó 40a oldalsó borítólapoknak belső felületükön kampószerű végződéssel ellátott 41 kihajlításai vannak, amelyek a 39 tartószerkezet oldalfalain kiképzett 42 bemetszésekbe fekszenek be (6. ábra). A 40a oldalsó borítólapokat a szomszédos 37 és 38 cserélhető elemek egymáshoz illesztett oldalfelületeiről eltávolítva a 37 és 38 cserélhető elemek 39 tartószerkezeteként például a 7. ábra szerint, 43 furatokon átvezetett 44 tartócsapok segítségével könnyen összekapcsolhatók. Az oldható kötetet lehetővé teszi, hogy az 1a kávéfőző gép a követelményeknek megfelelően, tetszőleges számú kávéfőző 37 cserélhető elemből és forróvíz- és gőzszolgáltató 38 cserélhető elemből épüljön fel.

Különböző méretű és szolgáltatású kávéfőző gépek ily módon a 37 és 38 cserélhető elemek, mint alapelemek felhasználásával külön tervezőmunka nélkül egyszerűen kialakítható, ami a ráfordításokat, és az egységes alkatrész-készletnek köszönhetően a gyártási költségeket jelentős mértékben csökkenti.

A költségeket csökkentő hatása van továbbá annak is, hogy a forróvíz- és gőzszolgáltató B blokk 23 forralóedényét az eltérő funkcionak és az alacsonyabb belső nyomásigénybevételnek köszönhetően kisebb térfogattal és kevésbé szigorú követelmények figyelembevételével lehet méretezni.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Eszpresszó kávéfőző gép, amelynek kávéadagoló egysége, valamint forróvíz- és gőzadagoló egysége van, amelyek forróvíz-

illetve gőzszállító vezetékeken keresztül vízforralóra csatlakoznak, azzal jellemezve, hogy

- a forróvíz- és gőzadagoló egységnek a kávéadagoló egység (2) vízforralójától (5) független külön vízforralója (22) van,
- a kávéadagoló egység (2) a saját vízforralójával (6), és a forróvíz- és gőzadagoló egység saját vízforralójával (22) külön-külön kávéfőző, illetve forróvíz- és gőzszolgáltató blokkot (A, B) alkot,
- a blokkok (A, B) egymáshoz mechanikusan kapcsolódnak, és
- a kávéfőző gépnek legalább egy kávéfőző és legalább egy forróvíz- és gőzszolgáltató blokkja (A és B) van.

2. Az 1. igénypont szerinti kávéfőzőegység, azzal jellemezve, hogy

- a kávéfőző blokk (A) vízforralójának (6) fűtőegységgel (7) ellátott zárt forralóedénye (6) és arra csatlakozó szivattyúja (8) van, amely szívócsővön (10) és csatlakozóeleme (11) keresztül hidegvíz-hálózattal van összekötve, és a zárt forralóedénybe (6) a vízszint alá benyúló forróvízszállító vezeték (13) a kávéadagoló egységre (2) csatlakozik,
- a forróvíz- és gőzszolgáltató blokk (B) vízforralójának (22) fűtőegységgel (24) ellátott zárt forralóedénye (23) van, amely hidegvízszállító vezetéken (25) és csatlakozóeleme (25a) keresztül hidegvíz-hálózattal van összekötve, és a zárt forralóedénybe (23) a vízszint alá benyúló forróvízszállító vezeték (26) elzárószelepen (27) keresztül a forróvíz- és gőzadagoló egység forróvízadagoló cső-

vére (3), a zárt forralóedénybe (23) a vízszint fölé benyúló gőzszállító vezeték (29) pedig elzárószelepen (30) keresztül a forróvíz- és gőzadagoló egység gőzadagoló csővére (4) csatlakozik.

3. Az 1. igénypont szerinti eszpresszó kávéfőző gép, azzal jellemezve, hogy a blokkok (A, B) egy-egy cserélhető elemben (37, 38) vannak elrendezve, és a szomszédos cserélhető elemek (37, 38) oldható mechanikus kötással összekapcsolhatók, így kávéfőző gép cserélhetően összekapcsolt egy vagy több kávéfőző cserélhető elemből (37) és egy vagy több forróvíz- és gőzszolgáltató cserélhető elemből (38) épül fel.

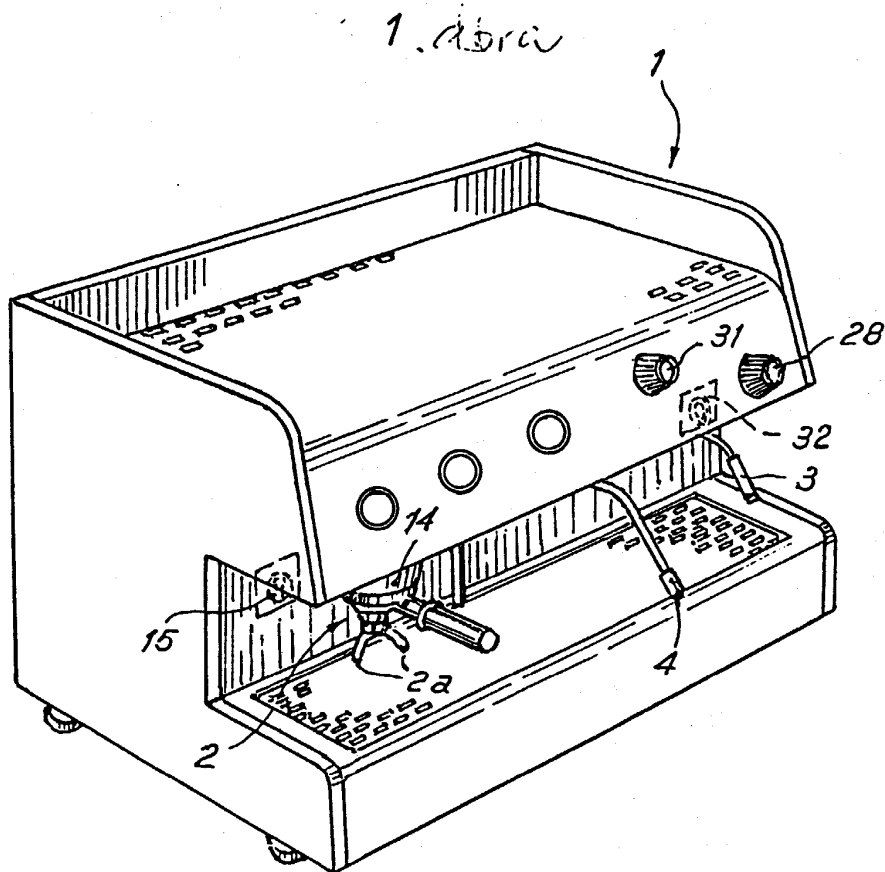
4. A 3. igénypont szerinti eszpresszó kávéfőző gép, azzal jellemezve, hogy a cserélhető elemeknek (37, 38) a blokkok (A, B) elemeinek rögzítésére szolgáló tartószerkezetük (39) és azt befogadó házuk (40), továbbá oldalsó borítólapjaik (40a) vannak, amelyek a tartószerkezettől (39) könnyen elválaszthatók, és a szomszédos cserélhető elemek (37, 38) tartószerkezetei (39) összekapcsolhatók.

5. A 4. igénypont szerinti eszpresszó kávéfőző gép, azzal jellemezve, hogy a cserélhető elemek (37, 38) házának (40) oldalsó borítólapjai (40a) lemezként vannak kialakítva, amely befelé néző felületén kampószerű kihajlításokkal (41) van ellátva, amelyek a cserélhető elemek (37, 38) tartószerkezetének (39) oldalfalain kiképzett bemetszésekbe (42) fekszenek be.

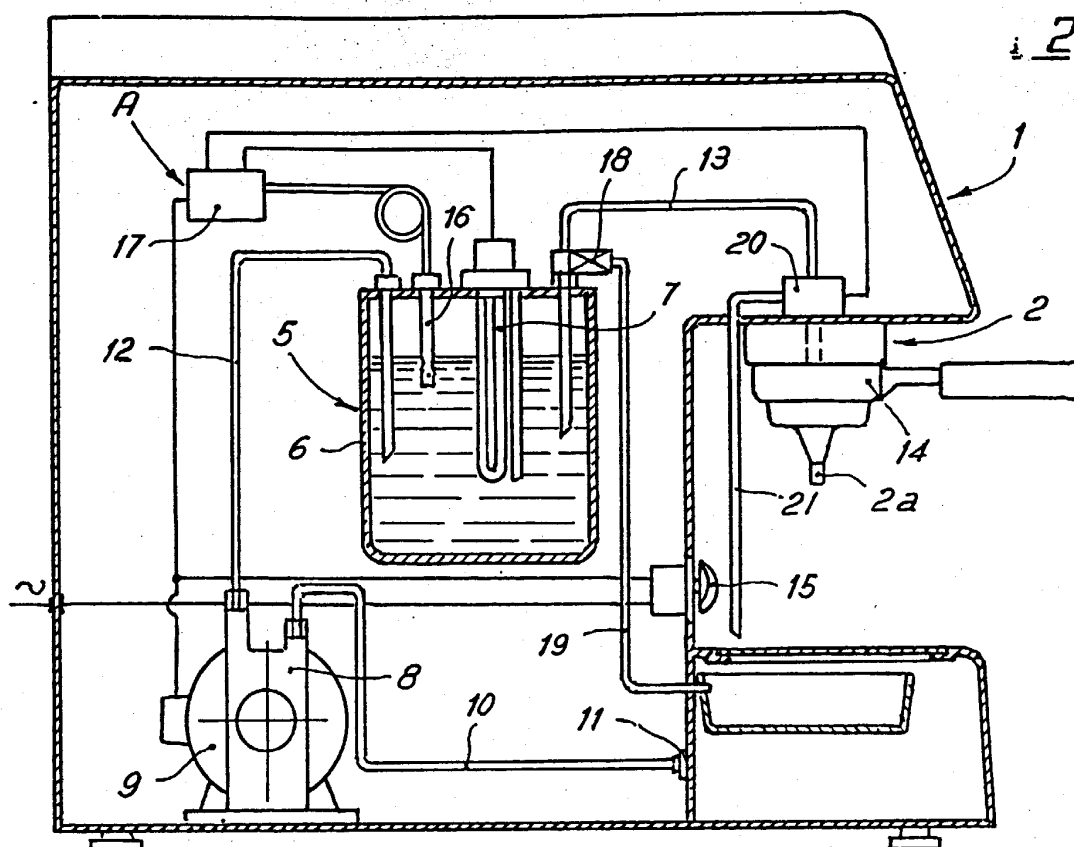
6. A 4. igénypont szerinti eszpresszó kávéfőző gép, azzal jellemezve, hogy a cserélhető elemek (37, 38) tartószerkezetének (39) oldalfalain összetartócsapokat (44) befogadó furatok (43) vannak kiképezve.

„Kiadja az Országos Találmányi Hivatal, Budapest - A kiadásért felel: Himer Zoltán osztályvezető”
R 4905 - KJK

90.2691.66-13-2 Alföldi Nyomda Debrecen - Felelős vezető: Benkő István vezérigazgató



2. ábra



3. ábra

