



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

224 597

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 26 06 81
(21) PV 4863-81

(51) Int. Cl.³ A 47 J 31/06

(40) Zveřejněno 27 05 83
(45) Vydáno 01 10 84

(75)

Autor vynálezu MALINA JOSEF, HLINSKO V ČECHÁCH
DOLEŽAL PAVEL, HLINSKO V ČECHÁCH
UCHYTIL JOSEF, HLINSKO V ČECHÁCH

(54) Zařízení k upevnění kávového filtru

Vynález se týká zařízení k upevnění kávového filtru v elektrických kávovarech pro domácnost, které umožňuje kávový filtr jednoduchým způsobem vyjmout, vyčistit nebo vyměnit.

Dosud se používají dva nejznámější způsoby filtrace černé kávy. Buď pomocí papírových filtrů, určených pro jedno použítí, které mají tvar louhovací nádoby, do které se vkládají, nebo síťové filtry, které jsou zabudovány trvale ve dně louhovací nádoby a jsou zhotoveny ze zlata, nebo jiných vzácných antikorozních materiálů. Umletá káva se nasype do vloženého papírového filtru do louhovací nádoby, nebo na síťový filtr ve dně louhovací nádoby. Přes kávu přetéká vřelá voda a vylouhovaná káva se shromažďuje ve stolovací nádobě připravené pod filtrem. Některé louhovací nádoby mají dva výtokové otvory, z nichž nižší položený je uzavíratelný, aby došlo při přípravě například jen dvou šálků, nebo méně, k dokonalému nabobtnání kávy, protože vřelá voda jinak přeteče přes naplněný filtr velmi rychle. Nebo čas louhování se prodlužuje tím, že louhovací nádoba je opatřena přetokovou hadičkou, která pracuje na principu spojitých nádob.

Společnou nevýhodou obou filtrů je jejich nejen vysoká cena, ale i nedostupný materiál. Je však nutno připustit, že vkládání papírového, zdravotně nezávadného filtru je velice jednoduché, lze jej snadno vyměnit a tím je louhovací nádoba udržována v čistotě. Na druhé straně však dochází k obrovské spotřebě filtrů a aby byl trh nasycen musí být k tomu vybudovány velké výrobní kapacity.

Používané drahé síťové filtry jsou upevněny natrvalo ve dně louhovací nádoby a jejich životnost, pokud nedojde k mechanickému poškození, je neomezená. Pokud se však tak stane, musí být vyměněna celá louhovací nádoba. Další podstatnou nevýhodou je špatná čistitelnost filtru, protože je uložena pod podpěrnými žebry a výstupky, kde

224 597

zůstávají zbytky nabobtnané kávy, které se po určité době rozkládají a jsou napadány zdravotně závadými plísněmi.

Konstrukce kávovaru s uzavíratelným otvorem nebo přetokovou hadičkou, které zpomalují cyklus louhování kávy, rovněž zvyšují výrobní náklady elektrického kávovaru a nakonec je zde i možnost častějších poruch během používání u spotřebitele.

Uvedené nevýhody známých papírových filtrů pro jedno použití a trvalých drahých síťových filtrů uložených pevně v louhovací nádobě odstraňuje zařízení kupevnění kávového filtru s jednoduchým způsobem jeho výměny, které obsahuje louhovací nádobu s vloženým síťovým filtrem upevněným pružným krytem, jehož podstata spočívá v tom, že na bocích louhovací nádoby jsou vytvořeny dvě roviny s průchozími otvory, podpěrnými žebry, těsníci drážkami pro vedení a utěsnění síťového filtru a otvory vytvořenými v malých ploškách horního okraje louhovací nádoby, přičemž zajištění síťového filtru v provozní poloze je provedeno pružným krytem, opatřeným západkami, žebry a odtokovými drážkami ústícími do malých otvorů pro odtok filtrované kávy.

Výhoda zařízení k upevnění kávového filtru spočívá hlavně v tom, že byl použit filtr běžně dostupné výroby, který se jednoduchým způsobem vloží na připravené vedení v louhovací nádobě a zajistí pružným krytem. Takovéto jednoduché upevnění filtru dává i možnost jeho snadné čistitelnosti včetně louhovací nádoby. Tím je také dána i snadnost výměny samotného filtru za nový. Zařízení má minimální počet dílů technologicky i výrobně jednoduchých. Dosáhlo se toho tím, že byly vhodně zvoleny velikosti ploch průchozích otvorů, hustota používaného síta a objem louhovací nádoby k objemu zásobníku studené vody elektrického kávovaru. Tím bylo dosaženo prodloužení louhování minimálního množství kávy se zaručením dokonalé filtrace, aniž by byl prodloužen celkový čas potřebný k přípravě nápoje s porovnáním světových výrobců elektrických kávovarů. Protože jeden díl je přímou součástí louhovací nádoby, byl celý systém upevnění filtru zjednodušen a byly tak ušetřeny jinak potřebné drahé lisovací formy.

Příklad provedení zařízení k upevnění kávového filtru dle vynálezu je schematicky znázorněn v axonometrickém pohledu na příloženém výkrese, kde je vidět v částečném řezu louhovací nádoba, jejíž

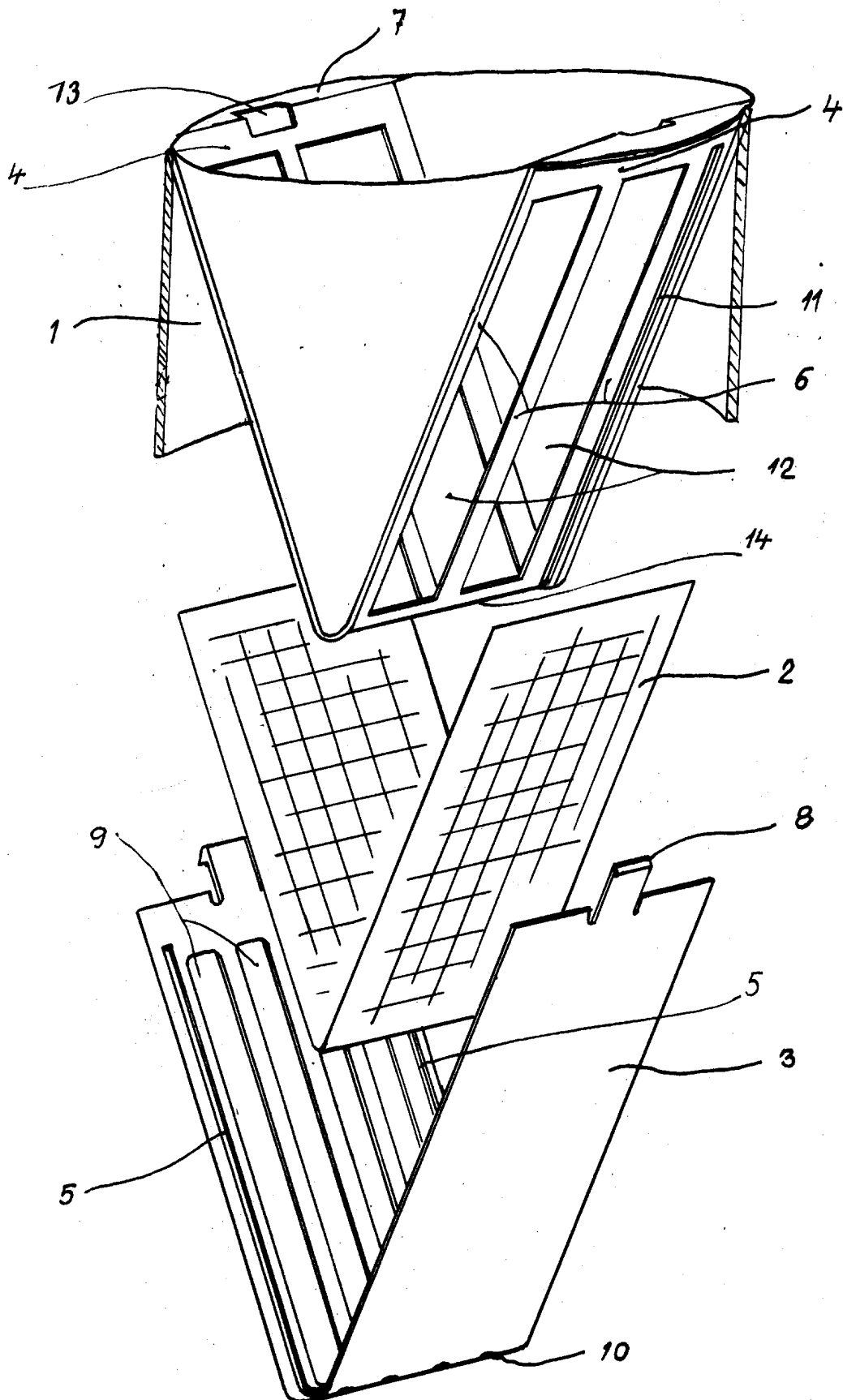
součástí je uvnitř těleso ve tvaru komolého kužele na jehož plášti jsou vytvořeny dvě roviny s patrnými otvory, které se stýkají v klínové spodní základně pod louhovací nádobou, dále je znázorněn síťový filtr a pod ním pružný kryt ve tvaru písmene V se západkami v horní části ramen.

V uvedeném příkladu sestává zařízení k upevnění kávového filtru z louhovací nádoby 1 tvaru dutého válce, která má uvnitř těleso ve tvaru komolého kužele, na jehož plášti jsou vytvořeny dvě roviny 4 s průchozími otvory 12. Roviny 4 se stýkají v klínové spodní základně 14 pod louhovací nádobou 1. Průchozí otvory 12 jsou ohraničeny podpěrnými žebry 6 a jejich světlost je volena v závislosti na hustotě ok použitého síťového filtru 2. - V okrajích vytvořených rovin 4 jsou ještě zhotoveny drážky 11 pro utěsnění přiloženého kávového filtru 2. Součástí louhovací nádoby 1 jsou malé plošky 7 vytvořené v horním okraji s otvory 13. Vnitřní objem louhovací nádoby 1 představuje 50 % maximálního objemu zásobníku studené vody elektrického kávovaru. Síťový filtr 2 je zhotoven ze zdravotně nezávadného materiálu Polyamid 7708071 a jeho hustota ok je volena tak, aby při přípravě minimálního množství kávy došlo k jejímu dokonalému vylouhování. Má rozměry odpovídající vytvořeným rovinám 4. Je upevněn jednoduchým způsobem a to tak, že se z vnější strany přiloží na rovinu 4 a na něj se nasune pružný kryt 3 tvaru písmene V. Jeho západky 8 se nasunou do otvorů 13 louhovací nádoby 1, kde zaskočí svou pružností za okraje malých plošek 7. Současně se také žebra 5 pružného krytu 3 zamačkou do drážek 11 vytvořených v rovinách 4 a tím napnou a utěsní síťový filtr 2 tak, že filtrovaná káva může odtékat jen průchozími otvory 12 odtokovými drážkami 9 malými otvory 10 do připravené stolovací nádoby elektrického kávovaru. Louhovací nádoba 1 je opatřena víkem, které se před vymýváním filtru 2 sejme a položí obráceně na podložku. Na něj se potom uloží vyjmutá louhovací nádoba 1, stisknou se směrem k sobě západky 8 a pružný kryt 3 se oddělí od filtru 2. Tím je umožněna snadná čistitelnost jak louhovací nádoby 1, tak i filtru 2 pružného krytu 3 i víka, pomocí kterého se zabránilo odkapávání zbytků kávy na podložku. Popsaným řešením jsou splněny nejen hygienické podmínky obsluhy elektrického kávovaru, ale i snadná výměna síťového filtru 2. Síťový filtr 2 je materiálově volen tak, aby bezpečně odolával provozní teplotě do 100°C. Navržené řešení umožňuje použít i vhodný papírový filtr.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

224 597

Zařízení k upevnění kávového filtru s jednoduchým způsobem jeho výměny, které obsahuje louhovací nádobu s vloženým síťovým filtrem upevněným pružným krytem, vyznačené tím, že na bocích louhovací nádoby (1) jsou vytvořeny dvě roviny (4) s průchozími otvory (12), podpěrnými žebry (6), těsníci drážkami (11) pro vedení a utěsnění síťového filtru (2) a otvory (13) vytvořenými v malých ploškách (7) horního okraje louhovací nádoby (1), přičemž zajištění síťového filtru (2) v provozní poloze je provedeno pružným krytem (3) opatřeným západkami (8), žebry (5) a odtokovými drážkami (9) s malými otvory (10) pro odtok filtrované kávy.



O P R A V A

popisu vynálezu k autorskému osvědčení č.224 597
Int.Cl.³ A 47 J 31/06

V popisu vynálezu k autorskému osvědčení č.224 597 je chybně
vytištěno jméno u druhého autora.

Správně:... DOLEŽAL PAVEL,

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY