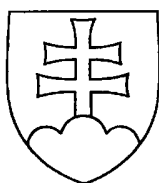


SLOVENSKÁ REPUBLIKA

(19) **SK**



ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

PATENTOVÝ SPIS

- (21) Číslo prihlášky: **135-2007**
(22) Dátum podania prihlášky: **24. 10. 2007**
(31) Číslo prioritnej prihlášky: **PV 2006-674**
(32) Dátum podania prioritnej prihlášky: **24. 10. 2006**
(33) Krajina alebo regionálna organizácia priority: **CZ**
(40) Dátum zverejnenia prihlášky: **6. 5. 2008**
Vestník ÚPV SR č.: **5/2008**
(47) Dátum sprístupnenia patentu verejnosti: **11. 6. 2012**
(62) Číslo pôvodnej prihlášky v prípade vylúčenej prihlášky:
(67) Číslo pôvodnej prihlášky úžitkového vzoru v prípade odbočenia:
(86) Číslo podania medzinárodnej prihlášky podľa PCT:
(87) Číslo zverejnenia medzinárodnej prihlášky podľa PCT:
(96) Číslo podania európskej patentovej prihlášky:

(11) Číslo dokumentu:

287955

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl. (2012.01):

A47L 15/00

(73) Majiteľ: **DUNET s. r. o., Tuchoměřice, CZ;**

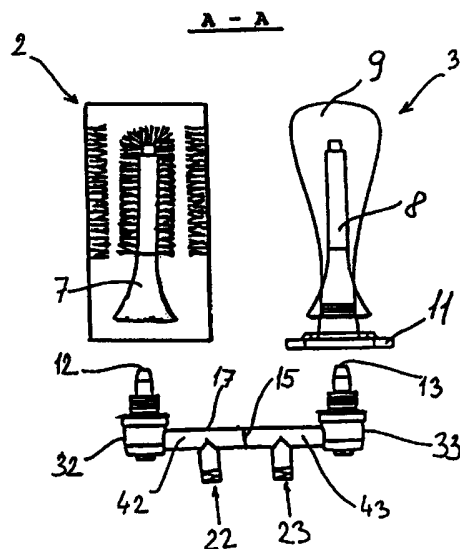
(72) Pôvodca: **Dubák Vladimír, Tuchoměřice, CZ;**

(74) Zástupca: **Kubínyi Peter, Bc., Trenčín, SK;**

(54) Názov: **Umývačka na ručné umývanie a oplachovanie nápojového skla, najmä pívnych pohárov s uchom**

(57) Anotácia:

Umývačka na ručné umývanie a oplachovanie nápojového skla, najmä pívnych pohárov s uchom, je tvorená umývacou nádobou (2) s mechanickými kefami, prípadne účinným čistiacim chemickým prostriedkom a oplachovacou jednotkou (3) s oplachovacím trňom (8) a bočnými oplachmi (9). Umývačka (1) je vybavená vstupom a príivodom studenej vody do umývacej nádoby (2) a oplachovacej jednotky (3). Umývacia nádoba (2) a oplachovacia jednotka (3) majú každá svoj vlastný oddelený priamy vstup (12, 13) na studenú vodu alebo teplú vodu s teplotou v rozmedzí 25 až 50 °C, prednostne 35 až 40 °C. Každý tento oddelený vstup (12, 13) je priamo napojený na svoj vlastný oddelený výstup (22, 23) na studenú alebo teplú vodu.



SK 287955 B6

Oblasť techniky

Vynález sa týka umývačky na ručné umývanie a oplachovanie nápojového skla, najmä pivných pohárov s uchom. Umývačka je tvorená umývacou nádobou a oplachovacou jednotkou. Umývacia nádoba je vybavená mechanickými kefami a prípadne účinným čistiacim chemickým prostriedkom. Oplachovacia jednotka je vybavená centrálne situovaným oplachovacím trňom a bočnými oplachmi. Umývačka je vybavená prívodom tlakovej vody do umývacej nádoby a oplachovacej jednotky.

Doterajší stav techniky

Je známa a vyrábaná umývačka majiteľa SCHICKER & SCHAEFER GmbH, Wupertal DE, chránená patentom CZ 294 050, DE 299 10 353 z roku 1999, s názvom „Zariadenie načistenie a vyplachovanie nádob na nápoje“. Zariadenie pozostáva z otvoreného predoplachovacieho hrnca s vymývacími kefami a vedľa toho usporiadaným oplachovacím zariadením s kolmou vodiacou rúrkou na prítok vody. Oplachovacie zariadenie a predoplachovací hrniec sú spojené jedným spoločným prívodom vody a sú pripevnené na podstavci, vytvorené ako duté teleso, v ktorého vnútri sa nachádza prívod vody na predoplachovanie. Voda prichádza predoplachovacím hrncom a zhora je z neho odvádzaná do oplachovacieho hrnca s kefami, odkiaľ je odvádzaná bočným výtokom. Podstatné je vytvorenie podstavca z plastu, ktorý je vodotesne uzatvorený a nachádza sa v ňom utesnený otvor na prípojné hrdlo na pripevnenie vodnej hadice na jeden spoločný prívod vody. Prípojné hrdlo je vytvorené ako uzatváracie veko a je utesnené krúžkovým tesnením tak na závitovom hrdle, ako aj v priechodnom otvore podstavca von. Preplachovacia nádoba, prípadne aj omývacia nádoba, môžu byť vytvorené ako v podstate valcovité nádoby na hornej strane otvorené. Prednosťou tohto riešenia je, že vodotesne uzatvorený podstavec je zapuzdrený proti každému kontaktu s vodou a obsahuje zvonku prístupné prípojné hrdlo na vodnú hadicu. Výhodou aj nevýhodou tohto riešenia môže byť, že vodotesne uzatvorený podstavec sa montuje a vodotesne uzatvára a zapuzdruje priamo u výrobcu.

Je známa a vyrábaná umývačka a nádoba umývačky majiteľa DUNET s.r.o., Praha, CZ, chránená priemyselným vzorom CZ 32325, DE 359 07 269 z roku 2004. Táto umývačka má jeden spoločný podstavec vytvorený ako teleso vaničkového tvaru s otvorenou hornou časťou. Podstavec sa voľne nasúva na dno a prilahlé bočné steny dvoch valcovitých nádob predstavujú umývaciu a oplachovaciu nádobu. Obe nádoby sú od seba navzájom oddelené spoločnou stykovou stenou. Každá nádoba, umývacia aj oplachovacia, je vybavená v blízkosti spoločnej stykovej steny dvoma výdutami, ktorých horná časť je otvorená a v podstate zasahuje k hornému okraju nádob. Každá výduť je dole uzatvorená a jej výška je v podstate zhodná s výškou príslušnej nádoby. Jedna z výdutí slúži na uloženie ucha pohára. Do druhej výdute sa pri kompletovaní umývačky vesiá nad hladinu a/alebo bezprostredne pod hladinou tečúcej vody závesná perforovaná vanička, do ktorej sa vkladá chemická čistiaca tabletká, napomáhajúca čisteniu skla v studenej vode. Výdute môžu súčasne slúžiť aj na odtok vody. V oplachovacej nádobe je centrálna oplachovacia rúrka s ostrekom na oplach pohára. V spoločnom podstavci sa nachádza jeden priechodný otvor spojený so skrutkovým spojím bez zvláštného utesnenia na prípojné hrdlo na pripevnenie hadice na jeden spoločný prívod vody. Odtok vody z umývacej nádoby je vytvorený rúrkou vychádzajúcou z umývacej nádoby a vedenou dutým podstavcom a von z nej voľne a s vôľou tak, že otvor na dne podstavca nie je nijako utesnený. Podstavec je na svojom dne vybavený montážnymi otvormi so skrutkovými spojmi a maticami takej veľkosti, že podstavec je možné ručne bez akéhokoľvek náradia ľahko rozobrať, kedykoľvek podľa potreby a opakovateľne. Vnútrojšok vaničkového podstavca je teda ľahko odnímateľný od oboch nádob na účely čistenia, čo bežne robí obsluha pri bežnej prevádzke. Odtok z oplachovacej nádoby je riešený konštrukčne podobne ako pri umývacej nádobe, t. j. oplachovacia voda vyteká rúrkou umiestnenou na spodnej časti oplachovacej nádoby.

Tieto uvedené ručné umývačky skla sú konštruované tak, že sa obvykle vkladajú do bežného drezu s tečúcou vodou, teda v mnohých prípadoch s obmedzeným miestom. Všetky tieto umývačky obsahujú oplachovaciu jednotku rôznych typov, tiež také, ktorej bočné oplachovacie jednotky, napr. tvaru plutiev, ihliel a pod., sú obvykle dve a sú situované protiľahlo. Sú však pevne a nepohyblivo prichytené ku dnu oplachovacej nádoby či oplachovaciemu zariadeniu alebo k podstavcu, a teda nie je s nimi možná počas prevádzky žiadna manipulácia.

V českom patente č. 296 462 a korešpondujúcej zverejnenej medzinárodnej patentovej prihláške PCT/CZ2005/000090 je opísaná ďalšia zlepšená umývačka majiteľa DUNET s.r.o., Praha, CZ. Táto vyrábaná umývačka má oplachovaciu jednotku, ktorej bočné oplachy sú vratne a nastaviteľne otočne presúvateľné vzhľadom na oplachovací trň. Bočné oplachy sú upevnené na hornej časti prstencovitej základne, voľne uloženej na podstavci. Prstencovitá základňa má stredový otvor, ktorý je napojený jednak na vnútorný priestor oplachovacieho trňa vyúsťujúceho do hlavného ostreku a jednak na bočné kanáliky nadväzujúce cez bočný otvor na vnútorné kanáliky vyúsťujúce do dýz bočného ostreku bočných oplachov. Bočné oplachy sú vytvorené z vonkajšej časti a vnútornej časti privrátenej k oplachovaciemu trňu a vybavené bočným ostrekom. Obe

tieto časti sú navzájom rozoberateľne spojené. Vonkajší povrch umývacej nádoby a oplachovacej jednotky či ich vhodných súčastí je vybavený ochranným povlakom, prednostne elastickým. Táto umývačka má umývaciu nádobu aj oplachovaciu jednotku obe usporiadané na jednom dutom podstavci, v ktorom je umiestnený dutý držiak a s jedným spoločným privodom tlakovej vody do umývacej nádoby a oplachovacej jednotky.

- 5 Umývacia voda odtieká z umývacej nádoby rúrkou umiestnenou nad dnom, oplachovacia voda vyteká z oplachovacej jednotky vnútornou dutinou oplachovacieho trňa oplachovacej jednotky.
- Prednosťou tohto vynálezu je ľahká a bezpečná manipulácia obsluhy s umývačkou a s ostrekom bočných oplachov v prípade nedostatku pracovného miesta alebo aj šetrí pracovné miesto. Počas pracovného procesu si môže obsluha natočiť bočné oplachy s bočným ostrekom do požadovaného uhla a polohy umožňujúcej ľahší a bezpečnejší prístup obsluhy na vloženie pohára do oplachovacej jednotky. Navyše toto riešenie podľa
- 10 vynálezu umožňuje nenáročnou konštrukčnou úpravou zmenšenie veľkosti oplachovacieho zariadenia a jeho hmotnosti, teda aj zmenšenie rozmerov a hmotnosti celej umývačky.

- Všetky typy ručných umývačiek majú jednu spoločnú nevýhodu. Na umývanie aj následné oplachovanie skla sa doteraz využíva len studená voda. Aj keď sa umývanie skla studenou tlakovou vodou zosilňuje aj mechanickým čistením centrálnou kefou a obvodovými kefami, a tiež chemickým prostriedkom rozpúšťaným v studenej umývacej vode, aj napriek tomu sa môže stať, že aj takéto umývanie nemusí úplne odstrániť všetky nečistoty a masťotu z povrchu skla. Čo sa týka následného oplachu skla studenou tlakovou vodou, ten stráca účinnosť, ak je umývanie nedokonalé.

20

Podstata vynálezu

- Uvedené nevýhody odstraňuje alebo podstatne obmedzuje umývačka na ručné umývanie a oplachovanie nápojového skla, najmä pívnych pohárov s uchom, prípadne pohárov s uchom na čaj a malinovky, podľa tohto vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že umývacia nádob a oplachovacia jednotka majú každá svoj vlastný priamy vstup na studenú alebo teplú vodu; každý tento vstup je priamo napojený na vlastný privod studenej alebo teplej vody. Vlažná až teplá voda má teplotu výhodne v rozmedzí 25 až 50 °C, prednostne 35 až 40 °C.

- Umývacia nádob môže mať svoj vlastný vstup studenej alebo teplej umývacej vody napojený priamo cez umývaciu ventilovú hlavu na svoj vlastný privod studenej alebo teplej umývacej vody; a oplachovacia jednotka môže mať svoj vlastný vstup studenej alebo teplej oplachovacej vody napojený priamo cez regulovateľnú oplachovaciu ventilovú hlavu na svoj vlastný privod studenej alebo teplej oplachovacej vody.

- Umývacia nádob a oplachovacia jednotka môžu byť upevnené na spoločnom držiaku, ktorý je vybavený dvoma priechodnými otvormi na regulovateľné ventilové hlavy. Každá táto ventilová hlava nadväzuje na jednom svojom konci na svoj vlastný príslušný vstup studenej alebo teplej vody do umývačky. Na protihľadom konci je každá ventilová hlava napojená na svoj vlastný príslušný privod studenej alebo teplej vody.

- Držiak môže predstavovať nosný konštrukčný prvok s plným prierezom alebo môže byť vnútri dutý. Keď držiak má dutý prierez, jeho vnútorný dutý priestor je vybavený priehradkou, ktorá oddeľuje rozvody umývacej a oplachovacej vody. Každý rozvod nadväzuje na príslušný privod umývacej a oplachovacej vody.
- 40 Takže podrobnejšie: na dutom držiaku sú upevnené umývacia nádob a oplachovacia jednotka, dutý držiak je vybavený priechodným otvorom na umývaciu ventilovú hlavu, ktorá je napojená na jednom konci na vstup umývacej vody a na protihľadom konci na rozvod umývacej vody, napojený na privod umývacej vody; ďalej je dutý držiak vybavený priechodným otvorom na oplachovaciu ventilovú hlavu, ktorá je napojená na jednom konci na vstup oplachovacej vody do oplachovacej jednotky a na protihľadom konci na rozvod oplachovacej
- 45 vody, napojený na privod oplachovacej vody; pričom rozvod umývacej vody je od rozvodu oplachovacej vody oddelený priehradkou v dutom držiaku.

- Všetky diely a/alebo povrchy umývačky, ktoré prichádzajú do styku sa teplou umývacou a teplou oplachovacou vodou, sú zhotovené z materiálu mechanicky a tepelne odolného proti pôsobeniu dlhotrvajúcej teploty, prednostne do 80 až 100 °C. Týmto dielmi sú umývacia nádob, oplachovacia jednotka, vnútorné trne, ventilové hlavy alebo ich povrchy prichádzajúce do styku s tlakovou teplou vodou.

- Do umývačky sa privádza oddelene tlaková umývacia a oplachovacia voda, a umývacia a oplachovacia voda je studená alebo vlažná až teplá.

- Do umývacej nádoby sa privádza studená alebo teplá umývacia voda a oddelene do oplachovacej jednotky sa privádza studená alebo teplá oplachovacia voda. Vlažná až teplá umývacia voda alebo vlažná až teplá oplachovacia voda má teplotu výhodne v rozmedzí 25 až 50 °C, prednostne 35 až 40 °C. Teplá alebo horúca voda sa použije primerane taká, aby bola príjemná obsluhu.

- Podrobne: umývacia voda sa privádza na vstup umývacej nádoby regulovane cez umývaciu ventilovú hlavu z privodu umývacej vody; oplachovacia voda sa privádza na vstup oplachovacej jednotky regulovane cez oplachovaciu ventilovú hlavu z privodu oplachovacej vody.

Sú možné v podstate štyri varianty prívodu vlažnej až teplej alebo studenej vody do umývacej nádoby a oplachovacej jednotky umývačky.

Umývačka môže pracovať v režime

- teplá umývací voda a teplá oplachovacia voda;
- teplá umývací voda, studená oplachovacia voda;
- studená umývací voda a teplá oplachovacia voda;
- studená umývací voda a studená oplachovacia voda.

Hlavnou výhodou tohto vynálezu je zlepšenie hygieny pri umývaní a následnom oplachu a zvýšenie účinných vlastností umývačky dokonalejším odmastením a odstránením nečistôt z povrchu skla oddelenými vstupmi a na ne nadväzujúcimi prívodmi umývacej studenej alebo vlažnej až teplej vody, a studenej alebo vlažnej až teplej oplachovacej vody, pričom najmä využitie teplej vody má výrazný vplyv na čistotu aj rýchlosť umývania. Umývací voda na umývanie v umývacej nádobe a oplachovacia voda na oplach v oplachovacej jednotke sa privádza oddelene a regulovane cez ventilové hlavy. Najmä pri použití tlakovej teplej umývacej vody, či tlakovej teplej oplachovacej vody je takéto oddelenie žiaduce. Tento režim teplá umývací voda a teplá oplachovacia voda je vhodný najmä na značne znečistené nápojové a pivné sklo alebo na nápojové sklo na čaj. Režim teplá umývací voda a studená oplachovacia voda je vhodný na bežný režim v reštauráciách, najmä na umývanie pивných pohárov, pri ktorých teplý pohár nebol vhodný na chladené pivo, ktoré by tak mohlo strácať penu. Režim studená umývací voda a teplá oplachovacia voda je vhodný na nápojové sklo na čaj a malinovky. Režim studená umývací voda a studená oplachovacia voda je vhodný napr. na dodatočné umývanie a opláchnutie po veľmi znečistenom skle umytom v režime horúca umývací voda a teplá oplachovacia voda.

Prívody umývacej a oplachovacej hlavy sú vždy vedené oddelene, ale priamo cez príslušnú ventilovú hlavu do vstupu umývacej alebo do vstupu oplachovacej jednotky.

Pokiaľ konštrukcia umývačky neobsahuje držiak, ktorý je napr. nahradený vhodnou konštrukciou podstavca, je použitie vhodné pre prípad, keď je oplachovaciu jednotku potrebné umiestniť vo vzdialenosti od umývacej jednotky. Umývací nádoba a oplachovacia jednotka môžu byť uložené na nosnom držiaku s plným alebo dutým prierezom. Oba typy držiakov majú vždy dva priechodné otvory na ventilové hlavy.

Priame napojenie prívodov vody prostredníctvom ventilových hláv v nosnom nedutom držiaku je vhodné v prípade menšieho pracovného priestoru, keď je účelné aby oplachovacia jednotka bola uložená v bezprostrednej blízkosti umývacej nádoby. Dutý držiak s priehradkou v rozvodovom potrubí je vhodný pre menšie typy umývačiek. Materiál odolávajúci dlhodobou teplotám do cca 80 až 100 °C je použitý na všetky diely a povrchy prichádzajúce dlhodobo do styku s teplou tlakovou vodou.

Použitie tlakovej teplej vody samozrejme kladie vyššie nároky ako na samotný materiál umývačky a povrchy, ktoré s teplou vodou prichádzajú do styku, ale tiež sú zvýšené oproti jestvujúcemu stavu nároky na energetickú náročnosť, a aj na samotnú konštrukciu a typ umývačky. Dá sa predpokladať, že nie každá jestvujúca konštrukcia umývačky vydrží teplotné a tepelné namáhanie tlakovou teplou vodou počas dlhšej doby. Tieto zvýšené nároky však prinášajú výrazné zlepšenie čistoty umývaného a oplachovaného skla.

Prehľad obrázkov na výkresoch

Vynález je podrobne opísaný ďalej na príkladnom uskutočnení a je objasnený na schematických výkresoch, z ktorých predstavuje

obr. 1 axonometrický pohľad na kompletnú umývačku,

obr. 2 pohľad zhora na umývačku z obr. 1,

obr. 3 pohľad na čiastočne rozobraté časti umývačky z pohľadu A-A z obr. 2, na priamy prívod vody do umývacej a oplachovacej nádoby, upevnenej na nosnom plnom držiaku,

obr. 4 pohľad na čiastočne rozobrané časti umývačky z pohľadu A-A z obr. 2, na dutý držiak s priehradkou a

obr. 5 detail dutého držiaka s priehradkou.

Príklady uskutočnenia vynálezu

Umývačka 1 na ručné umývanie a oplachovanie pивných pohárov s uchom je v konkrétnom príkladnom vyhotovení znázornená v axonometrickom pohľade na obr. 1 a v pohľade zhora na obr. 2, pozostáva z umývacej nádoby 2 a vedľa nej situovanej oplachovacej jednotky 3. Umývací nádoba 2 a oplachovacia jednotka 3 sú odnímateľne uložené na spoločnom dutom podstavci 4. Dutý podstavec 4 môže byť vytvorený ako teleso vaničkového tvaru s profilovanými bočnými stenami s otvorenou hornou časťou a s horným obvodovým límcem, do ktorého je s vôľou a bez akéhokoľvek utesnenia nasunutá umývací nádoba 2.

Umývacia nádoba 2 má valcovitý tvar s dvoma bočnými výdutami 5 vybočujúcimi do vonkajšku umývacej nádoby 2 a majúce polkruhový tvar prierezu. Obe protiľahlo orientované výdute 5 hore otvorené majú rovnakú výšku ako teleso umývacej nádoby 2 a dno nadväzujúce na dno umývacej nádoby 2. Jedna z výdutí 5 je určená na voľné uloženie ucha pohára s vôľou na jeho mierne pootočenie. Spodná časť jednej z výdutí 5 môže slúžiť na odvod tlakovej vody. V hornej časti jednej z výdutí 5 môže byť zavesená perforovaná vanička 6 (obr. 2) s pevným detergentom.

Umývacia nádoba 2 a oplachovacia jednotka 3 sú v reze A-A z obr. 2 znázornené v pohľade na čiastočne rozobraté časti umývačky 1.

Umývacia nádoba 2 je vybavená mechanickými kefami, z ktorých jedna je umiestnená na kolmom centrálne usporiadanom umývacom trní 7 (obr. 2, 3, 4) a druhá pásová kefa je situovaná na vnútornom obvode plášťa umývacej nádoby 2 (obr. 3, 4).

Oplachovacia jednotka 3 pozostáva z kolmého centrálne usporiadaného oplachovacieho trňa 8 s neznázorneným hlavným ostrekom a oplachovacích jednotiek 9 s bočným ostrekom 10.

Z obrázka 3 je zrejmé, že obe ventilové hlavy 32, 33 sú umiestnené na pevnom nosnom držiaku 17.

Umývacia nádoba 2 je vybavená vstupom 12 vlažnej až teplej umývacej vody na umývanie nápojového skla, s teplou vodou s teplotou výhodne v rozmedzí 25 až 45 °C, prednostne okolo 35 °C.

Oplachovacia jednotka 3 je vybavená vstupom 13 studenej oplachovacej vody na oplach nápojového skla, s teplotou vody bežne vytekajúcou z vodovodného kohútika.

Vstup 12 teplej umývacej vody do umývacej nádoby 2 je napojený na vlastný prívod 22 umývacej vody cez vlastnú umývaciu ventilovú hlavu 32.

Vstup 13 studenej oplachovacej teplej vody do oplachovacej jednotky 3 je napojený na vlastný prívod 23 oplachovacej vody cez vlastnú ventilovú oplachovaciu hlavu 33.

Obe ventilové hlavy 32, 33 sú pripevnené k držiaku 17 (obr. 3), uloženom v prevažnej miere v dutom podstavci 4.

Na obr. 3 je rozložená umývacia nádoba 2 a oplachovacia jednotka 3, ktoré sa upevnia na nosný držiak 17 s plným profilom. Umývacia voda sa privádza do vstupu 12 umývacej nádoby 2 regulovane cez umývaciu ventilovú hlavu 32 z prívodu 22 umývacej vody. Oplachovacia voda sa privádza do vstupu 13 oplachovacej jednotky 3 regulovane cez oplachovaciu ventilovú hlavu 33 z prívodu 23 oplachovacej vody. Konkrétne do umývacej nádoby 2 sa privádza teplá umývacia voda s teplotou výhodne v rozmedzí 25 až 45 °C, prednostne okolo 35 °C, a do oplachovacej jednotky 3 sa privádza oddelene studená oplachovacia voda. Umývacia nádoba 2 má svoj vlastný vstup 12 teplej umývacej vody napojený priamo cez umývaciu ventilovú hlavu 32 na svoj vlastný prívod 22 teplej umývacej vody. Oplachovacia jednotka 3 má svoj vlastný vstup 13 studenej oplachovacej vody napojený priamo cez oplachovaciu ventilovú hlavu 33 na svoj vlastný prívod 23 studenej oplachovacej vody. Umývacia nádoba 2 a oplachovacia jednotka 3 sú upevnené na spoločnom držiaku 17, vybavenom dvoma priechodnými otvormi na regulačné ventilové hlavy 32, 33. Umývacia ventilová hlava 32 nadväzuje na jednom svojom konci na svoj vlastný vstup 12 teplej vody do umývacej nádoby 2, a na protiľahlom konci je na svoj vlastný prívod 22 teplej vody. Oplachovacia ventilová hlava 33 nadväzuje na jednom svojom konci na svoj vlastný vstup 13 studenej vody do oplachovacej jednotky 3, a na protiľahlom konci je na svoj vlastný prívod 23 studenej vody.

Na obr. 4 je znázornené alternatívne vyhotovenie rozloženej umývacej nádoby 2 a oplachovacej jednotky 3, ktoré sa upevnia na nosný držiak 17, ktorý je vnútri dutý (obr. 5) a je vybavený priehradkou 15, ktorá oddeľuje rozvody 42, 43 umývacej a oplachovacej vody, nadväzujúce na príslušné prívody 22, 23 umývacej a oplachovacej vody. Teda na dutom držiaku 17 sa upevní umývacia nádoba 2 a oplachovacia jednotka 3. Dutý držiak 17 je vybavený priechodným otvorom na umývaciu ventilovú hlavu 32, ktorá je napojená na jednom konci na vstup 12 teplej umývacej vody a na protiľahlom konci na rozvod 42 teplej umývacej vody, napojený na prívod 12 teplej umývacej vody. Ďalej je dutý držiak 17 vybavený ďalším priechodným otvorom na oplachovaciu ventilovú hlavu 33, ktorá je napojená na jednom konci na vstup 13 studenej oplachovacej vody do oplachovacej jednotky 3 a na protiľahlom konci na rozvod 43 studenej oplachovacej vody, napojený na prívod 23 studenej oplachovacej vody. Rozvod 42 teplej umývacej vody je teda od rozvodu 43 studenej oplachovacej vody oddelený priehradkou 15 v dutom držiaku 17.

Umývačky 1 podľa predchádzajúcich dvoch príkladných uskutočnení pracujú nasledovne:

Na horný koniec umývacieho trňa 7 s centrálnou kefou nasadí obsluha pivný pohár hore dnom tak, že jedno ucho zasunie do jednej z výdutí 5. Obsluha pritom zhora tlačí miernym tlakom na dno pivného pohára na umývacom trní 7 (obr. 1, 2). Ihla umývacej ventilovej hlavy 32 vpustí umývaciu vodu a tým sa do umývacieho trňa 7 začne vpúšťať jeho kanálikovitým vnútorným priestorom zospodu tlaková teplá umývacia voda, ktorá pôsobí prostredníctvom hlavného ostreku umývacieho trňa 7 na vnútorný povrch pohára. Umytie vnútorného povrchu pohára napomáha kefa na umývacom trní 7 (obr. 3, 4). Teplá voda preteká z umývacieho trňa 7 do priestoru umývacej nádoby 2 a táto teplá voda spolu s ďalšou obvodovo umiestnenou pásovou kefou (obr. 3, 4) omýva mechanicky vonkajší povrch pohára. Účinnosť umývania v teplej vode sa môže zvýšiť chemickými prostriedkami - detergentami rôznych druhov, a to tak kvapalnými, ako aj pevnými. V prípade de-

tergentu pevného skupenstva, napr. konkrétne tablety vložené do závesnej vaničky 6 (obr. 2), dochádza pri kontakte teplého umývacieho kúpeľa k jej pozvoľnému rozpúšťaniu a pôsobeniu. Keď obsluha zdvihne pohár nad umývací trň 7, ihla umývacej ventilovej hlavy 32 uzavrie prívod umývacej vody. Použitá umývacia voda oteká, napr. neznázorneným otvorom v spodnej časti umývacej nádoby 2 von do drezu.

Umytý pohár sa vloží do oplachovacej jednotky 3 tak, že obsluha vloží pohár dnom nahor na centrálny usporiadaný oplachovací trň 8. Následne obsluha pôsobí miernym tlakom na dno pohára na oplachovacím trni 8. Ihla oplachovacej ventilovej hlavy 33 prepustí oplachovaciu vodu a tým iniciuje prítok studenej oplachovacej vody, jednak do oplachovacieho trňa 8 s hlavným ostrekom na opláchnutie vnútorného povrchu pohára, jednak aj do oboch bočných oplachov 9 s bočným ostrekom 10 na oplach vonkajšieho povrchu pohára. Keď obsluha sníme pohár z oplachovacieho trňa 8, preruší ihla oplachovacej ventilovej hlavy 33 prívod oplachovacej vody. Použitá oplachovacia voda oteká napr. neznázorneným otvorom v spodnej časti oplachovacej jednotky 3 von, napr. do drezu.

Tento typ ručnej umývačky 1 sa zvyčajne vkladá do umývacieho drezu. V tomto zvyčajne veľmi stiesnenom priestore zvyšuje funkčné vlastnosti ručnej umývačky 1 možnosť vratného a nastaviteľného pootáčania bočných oplachov 9 oplachovacej jednotky 3, najmä na oplach pivných pohárov s uchom. Obsluha potom môže vložiť pivný pohár s uchom na centrálny oplachovací trň 8 tam, kde je práve miesto a pritom nemusí zložito natáčať celú umývačku 1.

Využitie teplej umývacej vody na umývanie pohárov zaručuje vyššiu čistotu a hygienu pri umývaní pohárov, najmä pivných pohárov s uchom. Využitie studenej oplachovacej vody na oplach je vhodné najmä na pivné poháre počas bežnej prevádzky s požiadavkou aby v prehriatom pohári neklesala pivná pena.

Sú však tiež možné iné alternatívne vyhotovenia, keď sa do umývacej nádoby 2 privádza teplá umývacia voda a oddelene do oplachovacej jednotky 3 sa privádza studená oplachovacia voda.

Alebo sa do umývacej nádoby 2 privádza umývacia studená voda a do oplachovacej jednotky 3 sa privádza oddelene teplá oplachovacia voda.

Prípadne sa oddelene privádza do umývacej nádoby 2 a do oplachovacej jednotky 3 studená voda.

Obsluha, pokiaľ chce zmeniť režim studenej vody za teplú a naopak, pripojí napr. neznázornenú vodnú hadicu ku zdroju alebo batérii studenej alebo teplej vody.

Namiesto oplachovacej jednotky 3 je možné použiť oplachovaciu nádobu, obdobej tvaru, ako je umývacia nádoba 2 na obr. 1 a 2, teda valcovitú oplachovaciu nádobu zhora otvorenú a s centrálnym oplachovacím trňom 8 a bočným oplachom umiestneným v stenách oplachovacej nádoby.

Všetky diely umývačky 1, ktoré prichádzajú do styku s teplou umývacou a oplachovacou vodou, sú zhotovené z materiálu odolného proti pôsobeniu dlhotrvajúcej teploty cca do 80 až 100 °C.

Uvedený konkrétny príklad uskutočnenia umývačky 1 na ručné umývanie nápojového skla predstavuje výhodné a odskúšané konštrukčné usporiadanie, ktoré nie je vyčerpávajúce. Sú možné ďalšie kombinácie konštrukčného riešenia v rámci rozsahu myšlienky patentových nárokov.

Priemyselná využiteľnosť

Riešenie je vhodné pre reštaurácie a gastronomické prevádzky na ručné umývanie dutého skla, porcelánu a prípadne keramiky.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Umývačka na ručné umývanie a oplachovanie nápojového skla, najmä pivných pohárov s uchom, prípadne pohárov s uchom na čaj a malinovky, je tvorená umývacou nádobou (2) s mechanickými kefami, prípadne účinným čistiacim chemickým prostriedkom a oplachovacou jednotkou (3) s oplachovacím trňom (8) a bočnými oplachmi (9), umývačka (1) je vybavená vstupom a prívodom studenej vody do umývacej nádoby (2) a oplachovacej jednotky (3), **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že

- umývacia nádoba (2) a oplachovacia jednotka (3) majú každá svoj vlastný oddelený priamy vstup (12, 13), buď na studenú vodu, alebo na teplú vodu s teplotou v rozmedzí 25 až 50 °C, prednostne 35 až 40 °C, - každý tento oddelený vstup (12, 13) je priamo napojený na svoj vlastný oddelený prívod (22, 23) buď na studenú vodu, alebo teplú vodu s teplotou v rozmedzí 25 až 50 °C, prednostne 35 až 40 °C.

2. Umývačka podľa nároku 1, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že

- umývacia nádoba (2) má svoj vlastný vstup (12) studenej alebo teplej umývacej vody napojený priamo cez regulovateľnú umývaciu ventilovú hlavu (32) na svoj vlastný prívod (22) studenej alebo teplej umývacej vody, a

- oplachovacia jednotka (3) má svoj vlastný vstup (13) studenej alebo teplej oplachovacej vody napojený priamo cez regulovateľnú oplachovaciu ventilovú hlavu (33) na svoj vlastný prívod (23) studenej alebo teplej oplachovacej vody.

3. Umývačka podľa nároku 2, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že

- 5 - umývacia nádoba (2) a oplachovacia jednotka (3) sú upevnené na spoločnom držiaku (17),
- držiak (17) je vybavený dvoma priechodnými otvormi na regulovateľné ventilové hlavy (32, 33), a
- každá táto ventilová hlava (32, 33) nadväzuje na jednom svojom konci na svoj vlastný príslušný prívod (22, 23) studenej alebo teplej vody do umývačky (1), a
- 10 - na protiľahlom konci je každá ventilová hlava (32, 33) napojená na svoj vlastný príslušný prívod (12, 13) studenej alebo teplej vody.

4. Umývačka podľa nároku 3, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že držiak (17) je nosný konštrukčný prvok s plným prierezom.

5. Umývačka podľa nároku 2, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že

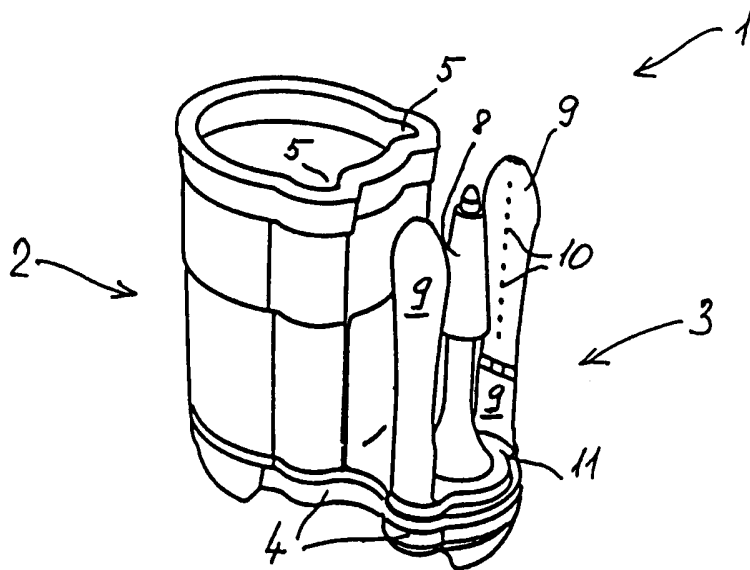
- držiak (17) má dutý prierez,
- 15 - vnútorný dutý priestor držiaka (17) je vybavený priehradkou (15),
- priehradka (15) oddeľuje rozvody (42, 43) umývacej a oplachovacej vody, nadväzujúce na príslušné prívo-
dy (22, 23) umývacej a oplachovacej vody.

6. Umývačka podľa nároku 5, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že

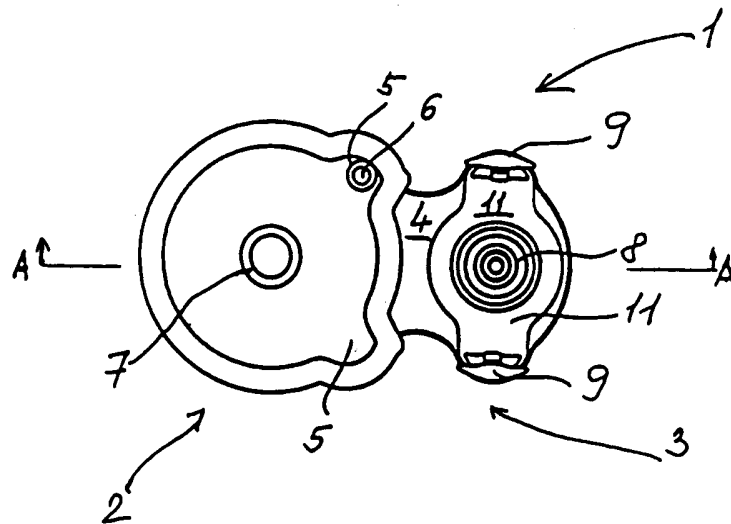
- na dutom držiaku (17) sú upevnené umývacia nádoba (2) a oplachovacia jednotka (3),
- 20 - dutý držiak (17) je vybavený priechodným otvorom na umývaciu ventilovú hlavu (32), ktorá je napojená na jednom konci na vstup (12) umývacej vody a na protiľahlom konci na rozvod (42) umývacej vody, napojený na prívod (22) umývacej vody, a ďalej je
- dutý držiak (17) vybavený priechodným otvorom na oplachovaciu ventilovú hlavu (33), ktorá ne napojená na jednom konci na vstup (13) oplachovacej vody do oplachovacej jednotky (3) a na protiľahlom konci na rozvod (43) oplachovacej vody, napojený na prívod (23) oplachovacej vody, pričom
- 25 - rozvod (42) umývacej vody je od rozvodu (43) oplachovacej vody oddelený priehradkou (15) v dutom držiaku (17).

7. Umývačka podľa niektorého z predchádzajúcich nárokov 1 až 6, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že všetky diely a/alebo povrchy umývačky, prichádzajúce do styku s teplou umývacou a oplachovacou vo-
dou, sú zhotovené z mechanicky a tepelne odolného materiálu proti pôsobeniu dlhotrvajúcej teploty pred-
nostne do 80 až 100 °C.

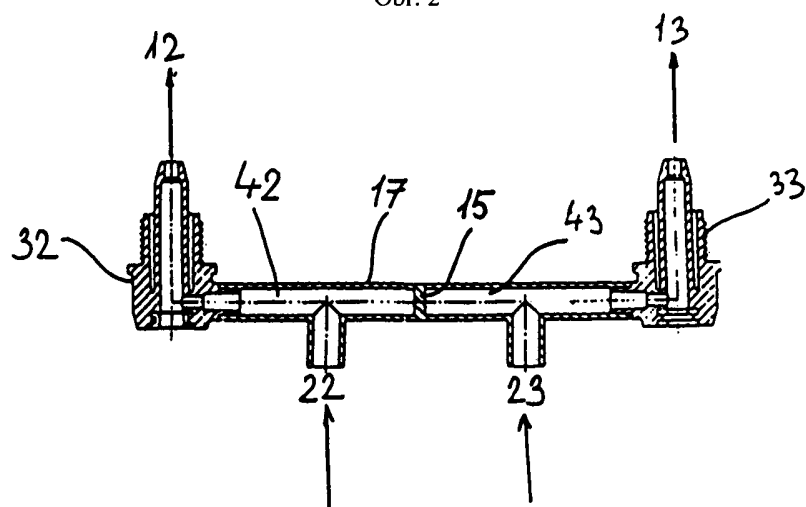
2 výkresy



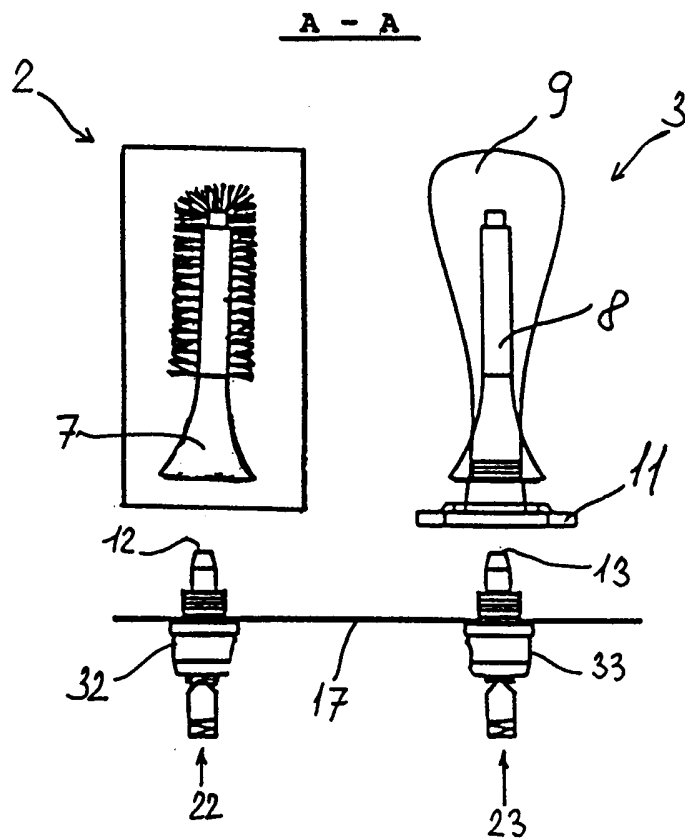
Obr. 1



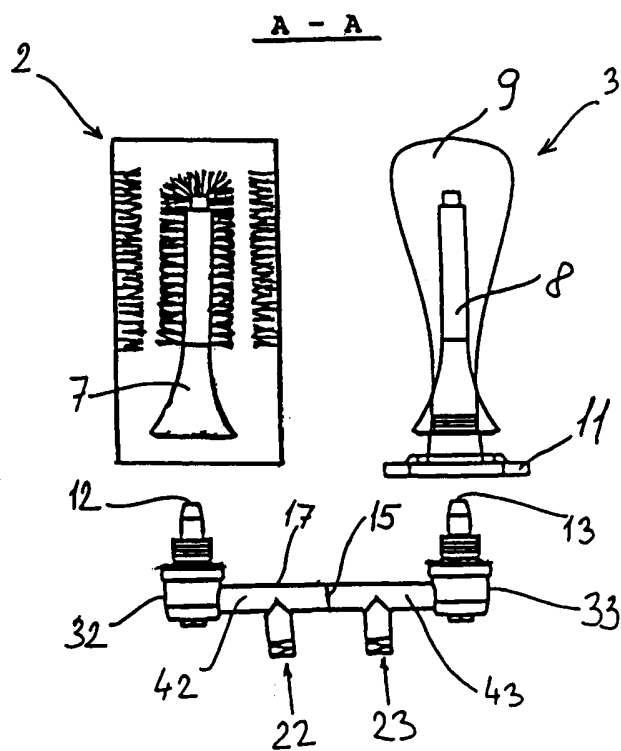
Obr. 2



Obr. 5



Obr. 3



Obr. 4

Koniec dokumentu