

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

37 426

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

A47J 31/00 (2006.01)

B60N 3/16 (2006.01)

B60N 3/18 (2006.01)

B60P 3/025 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2023-41090**

(22) Přihlášeno: **21.06.2023**

(47) Zapsáno: **01.11.2023**

(73) Majitel:
Ing. Mgr. Artem Zakharov, Horoměřice, CZ

(72) Původce:
Ing. Mgr. Artem Zakharov, Horoměřice, CZ

(74) Zástupce:
Čermák a spol., JUDr. Karel Čermák, Ph.D.LL.M.,
advokát, Elišky Peškové 735/15, 150 00 Praha 5,
Smíchov

(54) Název užitého vzoru:
**Automatické zařízení pro poskytování
nápojů**

Automatické zařízení pro poskytování nápojů

Oblast techniky

5

Vynález se týká automatického pojízdného zařízení pro prodej nápojů, zejména kávových nápojů, kde dochází k zajištění úplné autonomie navrhovaného zařízení pro výrobu a prodej zejména kávových nápojů, které je plně nezávislé na všech běžně nezbytných připojeních k sítím, takže je výroba a prodej těchto nápojů realizována bez připojení na elektřinu, vodovod ani kanalizaci.

10

Dočasné přemístění automatického zařízení pro poskytování nápojů je možné i v místech nepřístupných pro motorová vozidla se spalovacím motorem, jako jsou například pěší zóny, parky, historická centra měst, nábřeží, rekreační oblasti, hřiště, chodníky, turistické objekty se zákazem vjezdu a to během velmi krátké doby.

15

Dosavadní stav techniky

V současné době jsou k dispozici automatická zařízení pro výrobu a prodej nápojů, která jsou nepohyblivá, neboť vyžadují připojení na elektřinu, vodovod a kanalizaci. Zajištění kvalitního připojení na zdroje elektřiny, vody a odpadu je nákladné a na řadě míst dokonce nemožné, neboť tam není vybudována odpovídající infrastruktura.

Stávající automatická zařízení pro poskytování nápojů neumožňují aktuálně poskytovat nápoje, zejména kávu v místech, kde se přechodně shromažďuje větší počet osob a místo poskytování nápojů relativně rychle měnit.

V rámci současného stavu techniky existuje několik zjevných technických nedostatků, které neumožňují realizovat poskytování nápojů, zejména kávy na místech, kde není možné klasické připojení k elektřině, vodě a kanalizaci a současně umožnit rychlou možnost změny stanoviště automatického zařízení pro poskytování nápojů.

Nevýhodou současného stavu poskytování nápojů na lokálních místech je také obtížná údržba a dlouhé přerušení poskytování služby v případě poruchy. Stacionární automat při poruše vyžaduje zastavení provozu, příjezd specialisty, který na místě před zraky zákazníků provádí diagnostiku, určuje poruchu a případně nahrazuje rozbitou součást nebo sestavu, za předpokladu, že ji má k dispozici, což je spíše výjimkou.

V případě, že náhradní díl není aktuálně k dispozici, je poskytování nápoje pro zákazníky přerušeno, odborník objednává náhradní díl na skladě nebo u dodavatele a před jeho dodáním a následnou výměnou nefunguje poskytování nápoje stacionárním automatem na kávu, což snižuje úroveň služeb pro zákazníky.

Podstata technického řešení

Uvedené nevýhody stávajícího stavu techniky jsou z podstatné části odstraněny automatickým zařízením pro poskytování nápojů podle technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že automatické zařízení pro poskytování nápojů, podle technického řešení obsahuje pojízdné zařízení, které je opatřeno pracovním zařízením pro výrobu a prodej nápojů, zásobovací jednotkou, napájecím systémem a kontrolním modulem.

Pracovním zařízením pro výrobu a prodej nápojů je s výhodou kávovar.

Zásobovací jednotka obsahuje první nádobu na vodu s vodním čerpadlem, druhou nádobu s dalším

čerpádem a odpadní nádobu.

Napájecí systém obsahuje nejméně jednu baterii, která je spojena jednak s napájecím zdrojem, který je spojen s vodním čerpádem pro dopravu vody do pracovního zařízení a nejméně jedním
5 dalším čerpádem pro dopravu dalších ingrediencí nápoje do pracovního zařízení, s kontrolním modulem a elektrickým pohonem posuvné průhledné přepážky, a jednak je napájecí zdroj spojen přes měnič s pracovním zařízením pro výrobu a prodej nápojů.

Kontrolní modul sestává z monitorovací jednotky, komunikační jednotky, skrytého bloku. Skrytý
10 blok, je elektronicky zajištěn proti přístupu třetích osob.

Hlavní předností technického řešení je zajištění úplné autonomie automatického pojízdného zařízení pro výrobu a prodej kávových a dalších nápojů. Plnou autonomií je třeba chápat jako
15 nezávislost na všech běžně nezbytných připojeních k sítím, takže zařízení podle technického řešení nepotřebuje žádné připojení ani na elektřinu, ani na vodovod, ani na kanalizaci. Zároveň má toto zařízení potenciál vyrobit a prodat velké množství šálků kávy denně. Činnost zařízení nevyžaduje trvalou přítomnost žádné osoby obslužného personálu.

Elektrický pojízdný prostředek umožňuje využívat všechny výhody tohoto druhu poskytování
20 nápojů, a to včetně cestování po pěších zónách, parcích, nábřežích, sportovištích a historickém centru každého města. Odstraní také otázku lokálního umístění automatu na poskytování nápojů, protože automatické zařízení pro poskytování nápojů podle technického řešení může stát za určitých okolností, případně přechodně i na vozovce, ale i na chodníku a na pěší zóně, zejména v případě, když jeho pojezd není spojen s využitím spalovacího motoru.

25 Motorizace zmíněného komplexu, zejména s elektrickým motorem umožňuje rychle a ekologicky měnit místo poskytování nápojů.

K výhodám zařízení je třeba přidat profesionální LCD displej pro výběr a objednávání nápojů,
30 vybavení GPS snímačem, který bude schopen přesně určit jeho polohu na mapě. Kromě výše uvedeného rozhraní samotného kávovaru je automatické zařízení vybaveno podpůrnými doplňky, zejména vybavení internetem, které je bezplatně přístupné pro uživatele a umístěním dalšího mobilního monitoru s vysokým stupněm rozlišení. Tento monitor bude použit pro interaktivní komunikaci se zákazníkem v okamžiku výběru nápoje, v okamžiku platby a umožní, aby zákazník
35 místo nabízeného kartónového kelímku na kávu použil svůj vlastní.

Zařízení podle technického řešení vytváří interaktivní a inovativní produkt, který nejen nabídne
40 poskytování kvalitního nápoje, ale také provede emocionální převrat v komunikaci mezi zařízením a zákazníkem. Zajišťuje optimální komunikaci se zákazníkem, poskytuje internetové spojení a zajišťuje možnost využití různých druhů slev.

Výhodou zařízení podle technického řešení je flexibilita při údržbě a při odstraňování poruch,
45 kterou je možné zajistit rychlou dodávkou stejného neporouchaného zařízení na původní místo jiným zařízením, aniž by bylo třeba jakýchkoli montážních prací za přítomnosti zákazníků, včetně připojování na elektrickou, vodovodní a kanalizační síť, pokud je vůbec k dispozici.

Objasnění výkresů

50 Příkladné provedení technického řešení je znázorněno na přiložených obrázcích, kde:

obr. 1 znázorňuje schematicky karoserii skútru umožňující zakomponování kávovaru
a kontejneru s technickým vybavením automatického zařízení pro poskytování nápojů do
karoserie skútru;

55

obr. 2 znázorňuje schematicky technické vybavení automatického zařízení pro poskytování nápojů; a

obr. 3 znázorňuje schematicky příkladné provedení zařízení pro poskytování nápojů v axonometrickém pohledu, kdy pojízdným zařízením je skútr poskytující kávu

Příklad uskutečnění technického řešení

10 Příkladné provedení automatického pojízdného zařízení pro poskytování nápojů je dále popsáno na příkladu, kdy nápojem, který má být poskytován, je káva včetně obvyklých druhů kávy a automatickým pojízdným zařízením pro poskytování nápojů je elektrický skútr.

15 V rámci technického řešení na základě jeho využití je ale možné poskytovat i jiné nápoje, například čaj, kakaové nápoje, ovocné sirupy a pojízdným zařízením může být i upravené kolo, upravený motocykl, osobní automobil nebo jiný pojízdný prostředek.

20 Realizace zařízení podle technického řešení vyžaduje provést změny v konstrukci popsaného skútru a tyto úpravy je výhodné provádět přímo při výrobě tohoto dopravního prostředku.

Levé sedadlo řidiče zůstává beze změny. Pravé sedadlo není namontováno a je také odstraněna celá konstrukce pod sedadlem, aby se uvolnilo místo pro kávovar a všechny další nádoby a sestavy potřebné pro provoz zařízení podle technického řešení.

25 Zařízení může využívat některý z komerčně dostupných kávovarů. Tyto kávovary mají vlastní vestavěnou nádržku na vodu a mléko, která postačuje k přípravě asi 100 šálků kávy, přičemž lakové zařízení pracuje na napětí 220 V 50 A.

30 Další popis zařízení podle technického řešení se provádí s využitím přiložených obr. 1 až obr. 3. Na místě uvolněném pravým sedadlem, které není namontováno, a nachází se vedle řidiče, je umístěn kontejner 1 s otevřenou částí otočenou k pravým bočním dveřím skútru, aby personál mohl snadno vyměnit baterie, nádoby na kapaliny a provádět podle potřeby další obslužné práce, včetně doplnění nádob, čištění nádob, čerpadel a hadic a další obslužné činnosti:

35 Ve spodní úrovni kontejneru 1 jsou uloženy dvě baterie 2, například typu LiFeP04 12,8V 200Ah, 2650 WH, které jsou sloučeny do jednoho stejnosměrného zdroje. Obě baterie 2 jsou umístěny v plastovém bezpečnostním boxu 29, který má za úkol zabránit kontaktu svorek baterie s vodou nebo mlékem v případě nouze nebo jakékoli havárie.

40 Nízkonapěťové kabely 28 od baterií 2 vedou otvorem s pryžovým těsněním do měniče 3, který je umístěn v nejvyšší části kontejneru 1. Tento měnič 3 převádí stejnosměrný proud baterií 2 na střídavý proud 220 V 50 A, který je nezbytný pro provoz kávovaru 4. Z měniče 3 nahore vychází napájecí kabel 24 o napětí 220 V 50 A v ochranné vlnité objímce, která jde přímo do kávovaru 4.

45 Nad bateriemi 2 je umístěna kovová horizontální první přepážka 12, která je uvnitř kontejneru 1 připevněna například přivážením ke svislým stěnám kontejneru 1, které jsou připevněny k prvnímu svislému sloupku 17 a druhému svislému sloupku 18 karoserie skútru na místech, kde první přepážka 12 je uvnitř kontejneru spojena s vnitřní stěnou kontejneru 1. Tímto způsobem je zajištěna vodorovná stabilita kontejneru 1 uvnitř skútru.

50 Na horní části první přepážky 12 je umístěna první nádoba 7, která slouží jako nádoba pro vodu, a druhá nádoba 8, která slouží jako nádoba pro mléko, přičemž v konkrétním případě mají obě nádoby kapacitu asi 5 litrů. První nádoba 7 a druhá nádoba 8 jsou určeny k doplňování nádob uvnitř kávovaru 4.

55

Jedním z důležitých aspektů technického řešení je zajištění vody a mléka v kávovaru. Každý kávovar má své vlastní nádrže na vodu a mléko. Pokud však během provozu dojde voda nebo mléko v kávovaru, vodní čerpadlo 9 doplní vodu z první nádoby 7 případně mléko dalším čerpadlem 10 z druhé nádoby 8. Tímto způsobem je zajištěna stálá přítomnost vody a mléka v kávovaru, která je dostatečná pro nejméně 200 porcí nápojů.

Prívod vody z první nádoby 7 do nádoby na vodu umístěné přímo v kávovaru 4 je realizován přes vlastní vodní čerpadlo 9, které zajistí potřebný tlak pro ventily v kávovaru 4. Mléko bude dodávat samostatné další čerpadlo 10, které bude aktivováno signálem ze snímače nízké hladiny mléka umístěného v nádobě na mléko v kávovaru 4. Předpokládá se použití mléka s delší trvanlivostí, které zabrání zakysání mléka a ucpání nádob a hadic. Druhá nádoba 8 na mléko spolu s hadičkami musí být jednou denně vyměněna za čistou.

Na stejné vodorovné přepážce je vedle první nádoby 7 na vodu a druhé nádoby 8 na mléko vytvořena svislá přepážka a ve vzniklém samostatném prostoru je umístěna odpadní nádoba 11 na odpad z kávovaru 4. Vzhledem k tomu, že kávovary mají zpravidla zabudovaný samočisticí systém, který pravidelně proplachuje všechny kanály, je nutné zajistit odpadní nádobu 11 na tuto odpadní vodu a odpad z kávovaru 4. Uvedené odpady padají do odpadní nádoby 11 samospádem odpadní hadicí 25.

Nad první přepážkou 12 pro první nádobu 7, druhou nádobu 8 a odpadní nádobu 11 je vytvořena druhá vodorovná přepážka 13, která je připevněna uvnitř kontejneru 1 k jeho svislým stěnám a ve stejném nebo jiném místě co do vertikálního umístění může být rovněž skutečně připojení kontejneru 1 k prvnímu spodnímu svislému sloupku 17 a druhému spodnímu svislému sloupku 18 karoserie skútru pro zvýšení horizontální stability celé konstrukce. Na druhé přepážce 13 jsou umístěna obě shora zmíněná čerpadla, tedy vodní čerpadlo 9 a druhé čerpadlo 10. Vstupní hadice 26 k těmto čerpadlům z první nádoby 7 na vodu a druhé nádoby 8 na mléko, stejně jako výstupní hadice 27 vedoucí do kávovaru 4, procházejí otvory, které jsou vytvořeny v druhé přepážce 13 a třetí přepážce 14.

Nad druhou přepážkou 13 s čerpadly je připevněna třetí vodorovná přepážka 14, na které je umístěn měnič 3 pro přeměnu stejnosměrného proudu na střídavý. V tomto oddíle jsou dále umístěny bloky pro napájení a řízení pracovních jednotek.

V kontejneru 1, například na některé jeho vertikální stěně, je upevněn napájecí zdroj 15, který přijímá elektrinu ze dvou baterií 2 a rozvádí energii do komunikační jednotky 20 pro mobilní komunikaci, monitorovací jednotky 21, dále rozvádí energii pro internetové připojení a platební systém 5, kamerový výstup 38 a elektrický pohon 6 pro posuvnou průhlednou přepážku 37 kelímků. Napájecí zdroj 15 dále poskytuje energii pro skrytý blok 23, pracovní displej 31 a ultrazvukový senzor 32.

Monitorovací jednotka 21 slouží zejména pro celkovou kontrolu celého automatického zařízení pro poskytování nápojů, zejména pro získání informací o stavu baterií 2, stavu naplnění první nádoby 7, druhé nádoby 8 a odpadní nádoby 11, přičemž umožňuje získat i provozní údaje o automatickém zařízení pro poskytování nápojů manažerského typu, tedy zejména množství vydaných nápojů a velikost tržeb za poskytnuté nápoje. Komunikační jednotka 20 zahrnuje SIM kartu a představuje zařízení pro umožnění dálkové kontroly všech zásadních provozních údajů automatického zařízení pro poskytování nápojů manažerského typu, tedy zejména poskytování informací o množství vydaných nápojů a velikosti tržeb za poskytnuté nápoje, tedy zajišťuje poskytování informací o stavu platebního terminálu.

Zařízení obsahuje i skrytý blok 23, který je zaměstnancům a běžné obsluze nepřístupný a proti přístupu nežádoucích osob je elektronicky zajištěn. Je vybaven vlastní SIM kartou a jeho úkolem je předat vedení nebo vlastníkovi automatického zařízení pro poskytování nápojů informace o prodeji a případně stavu důležitých součástí zařízení bez ohledu na stav a připojení k bateriím 2.

Skrytý blok 23 má vlastní baterii, která je garancí zachování všech nastavení systému a historie prodeje a údržby. Skrytý blok 23 může být využíván, odstraněn a případně nahrazen pouze personálem se zvláštním povolením k přístupu.

- 5 V rámci tohoto řešení se předpokládá rozvod všech spotřebičů a tím i kabeláž pouze nízkého napětí 12 až 14 V. Jediný napájecí kabel 24 provádí rozvod proudu 220 V, 50 A a bude umístěn v bezprostřední blízkosti kávovaru 4 a navíc chráněn podle požadavků bezpečnostních předpisů například vlnitou manžetou, přičemž jeho umístění nebude umožňovat riziko kontaktu s kapalinami, obsluhou ani zákazníky.

10 Všechny jednotlivé konstrukční prvky zařízení podle technického řešení, které jsou uloženy v kontejneru 1, jsou upevněny ke stěnám kontejneru 1, aby se zabránilo horizontálnímu nebo vertikálnímu pohybu při pohybu skútru.

- 15 Uložení a upevnění kontejneru 1 v konstrukci skútru vyžaduje technické úpravy jeho karoserie. Karoserie skútru je vybavena pro zajištění její tuhosti sloupkem 34, přední příčkou 35 a zadní příčkou 36. Mezi přední příčkou 35 a zadní příčkou 36 se upevní vodorovné táhlo 16. K podlaze 30 skútru, která představuje jeho původní výbavu, se pro uložení a upevnění kontejneru 1 připevní první svislý sloupek 17 a druhý svislý sloupek 18, které se na horním konci připevní k vodorovné vzpěře 16, která je již připevněna ke stávající konstrukci skútru. Potom se kontejner 1 uloží a upevní na podlahu 30 a připevní například přivařením k vodorovné vzpěře 16, prvnímu svislému sloupku 17 a druhému svislému sloupku 18.

- 25 Pro umístění a upevnění kávovaru 4 do automatického zařízení na poskytování nápojů do zadní části skútru je možné využít vodorovnou vzpěru 16 a s ní rovnoběžnou krátkou vzpěru 22, která jsou propojena přední horizontální příčkou 33 a zadní horizontální příčkou 19. Na takto vytvořený rošt je možné kávovar 4 uložit a připevnit, a to zpravidla pomocí šroubů s antivibrační maticí. Kávovar 4 je umístěn v zadní části skútru nad zadním nárazníkem a svým pracovním displejem 31 je nasměrován ven k potenciálním zákazníkům.

- 30 Po příjezdu na místo se skútr přepne do režimu parkování a vypne se. Kávovar 4 se zapne uvnitř skútru vypínačem, který aktivuje zapnutí všech systémů automatického zařízení, tedy paralelně se zapnutím kávovaru se zapne vypínač celé elektrické sítě od baterií po přívod k internetu. Obsluha zkontroluje hladinu všech kapalin v nádržích a také provede kontrolu všech systémů, zdali při jízdě nedošlo k poškození nebo rozliti. Dveře řidiče a také druhé dveře se zavírají na klíč. Obsluha uloží víčka na kelímky, míchadla a cukr na polici kávovaru 4, která je zabezpečena průhlednou posuvnou přepážkou 37. Obsluha kontroluje provoz systému, čistotu povrchů a nahlásí do kamery čas, místo a číslo zařízení a opustí prostor skútru, který je připraven k zahájení provozu.

- 40 Zákazník přistupuje ke kávovaru 4, který je umístěn v zadní části skútru. Ultrazvukový senzor 32 po zachycení přiblížení osoby zákazníka zapíná monitor. Zároveň z reproduktorů zní přivítání zákazníka, přičemž pracovní displej 31 kávovaru 4 neustále svítí. Zákazník si vybere na pracovním displeji 31 nápoj a obdrží výzvu ke skenování kódu své aplikace, jejímž prostřednictvím automatické zařízení rozpozná zákazníka a nabídne mu možnosti platby.

- 45 Pokud zákazník, který nemá svou aplikaci, nebo nechce, ať již z jakéhokoli důvodu, skenovat kód, automatické zařízení okamžitě přejde k dalším možnostem platby, včetně prostřednictvím platební karty. Před zaplacením automatické zařízení umožní realizovat přání zákazníka spočívající v použití vlastního kelímku nebo šálku na kávu. Platba probíhá prostřednictvím integrovaného terminálu pro platební karty. Po přiložení karty a provedení platby se na pracovním displeji 31 zobrazí informace o úspěšném placení a kávovar 4 začne připravovat vybraný nápoj.

- 55 Po zaplacení zákazníkem kávovar sám rozmixuje zma, jejichž zásoba je v prostoru kávovaru dostačující pro celý cyklus všech poskytovaných nápojů a čerstvě mletý prášek umístí do oblasti průchodu tlakové vroucí vody. Zákazník si musí vzít kelímek z oblasti, která se stane přístupnou

až po zaplacení nápoje, a dát jej do odpovídající polohy v kávovaru. Aby byla zajištěna zvýšená úroveň hygieny, jsou kelímky, víčka na kelímky, míchadla a doplňkový cukr umístěny za posuvnou průhlednou přepážkou 37, která po zaplacení nápoje odjíždí stranou a umožní zákazníkovi tento úkon realizovat.

5

Pohyb posuvné průhledné přepážky 37 je realizován elektrickým pohonem 6. Káva naplňuje kelímek, případně vlastní nádobu, do které kávovar přidává mléko, pokud bylo mléko v nápoji požadováno. Cukr, víčka kelímků, míchadla jsou vedle kávovaru na polici k dispozici do doby odebrání nápoje. Po výdeji nápoje kávovar sám odstraní použitou praženou kávu do příslušné

10

vnitřní nádoby, která je součástí kávovaru.

Průmyslová využitelnost

15 Pojízdné automatické samostatné zařízení pro výrobu a prodej zejména kávových nápojů, lze využít všude tam, kde nelze zajistit nezávislou možnost všech běžně nezbytných připojení k sítím, jak je to obvyklé pro zařízení, která sice automaticky se spoluúčastí obsluhy produkují a prodávají nápoje, především kávu, ale nezbytnou podmínkou jejich funkce je připojení na elektrinu, vodovod a kanalizaci.

20

Jedná se především o místa, kde se přechodně shromažďuje větší počet osob a místo poskytování nápojů se může relativně rychle měnit. Jde například o kulturní a sportovní akce, společenská setkání a další akce podobné povahy, kdy technické řešení umožňuje například v době konání koncertu nebo sportovní akce přivést několik automatických zařízení na určené místo, a to včetně

25

míst, která jsou za běžného provozu určena pouze pro pěší a po skončení představení o několik hodin později již lze automatické zařízení přemístit na jiné místo nebo do prostoru stálé dislokace.

NÁROKY NA OCHRANU

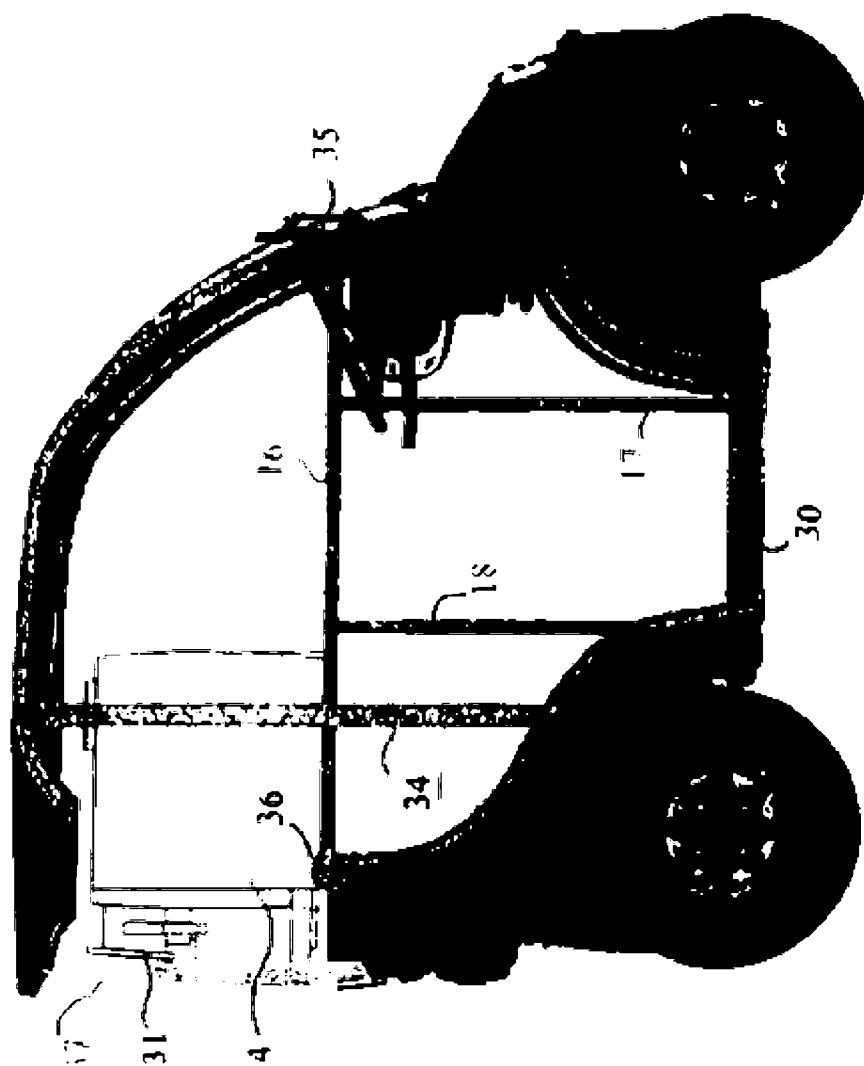
- 5 1. Automatické zařízení pro poskytování nápojů, **vyznačující se tím**, že obsahuje pojízdné zařízení, které je opatřeno pracovním zařízením pro výrobu a prodej nápojů, zásobovací jednotkou, napájecím systémem a kontrolním modulem.
2. Automatické zařízení pro poskytování nápojů podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že pracovním zařízením pro výrobu a prodej nápojů je kávovar (4).
- 10 3. Automatické zařízení pro poskytování nápojů, podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že zásobovací jednotka obsahuje první nádobu (7) na vodu s vodním čerpadlem (9), druhou nádobu (8) s dalším čerpadlem (10) a odpadní nádobu (11).
- 15 4. Automatické zařízení pro poskytování nápojů podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že napájecí systém obsahuje nejméně jednu baterii (2), která je spojena jednak s napájecím zdrojem (15), který je spojen s vodním čerpadlem (9) pro dopravu vody do pracovního zařízení a nejméně jedním další čerpadlem (10) pro dopravu dalších ingrediencí nápoje do pracovního zařízení; jednak s kontrolním modulem a elektrickým pohonem posuvné průhledné přepážky (37); a jednak je napájecí zdroj (15) spojen přes měnič (3) s pracovním zařízením pro výrobu a prodej nápojů.
5. Automatické zařízení pro poskytování nápojů podle nároku 4, **vyznačující se tím**, že kontrolní modul sestává z monitorovací jednotky (21), komunikační jednotky (20) a skrytého bloku (23).
- 20 6. Automatické zařízení pro poskytování nápojů podle nároku 5, **vyznačující se tím**, že skrytý blok (23) je elektronicky zajištěn proti přístupu třetích osob.

3 výkresy

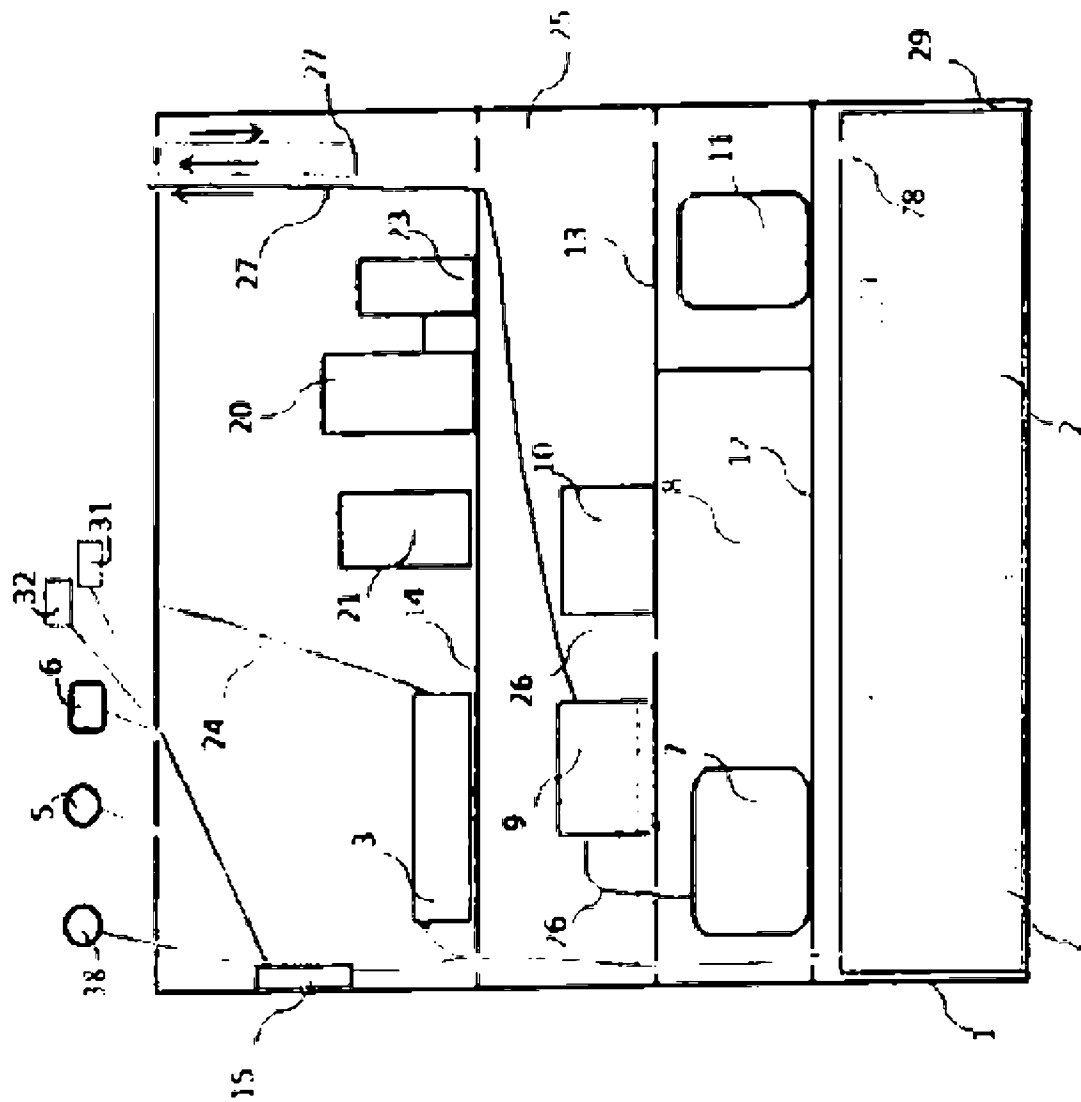
Seznam vztahových značek:

- 1 kontejner
- 2 baterie
- 3 měnič
- 4 kávovar
- 5 internetové připojení a platební systém
- 6 elektrický pohon
- 7 první nádobu
- 8 druhá nádobu
- 9 vodní čerpadlo
- 10 další čerpadlo
- 11 odpadní nádobu
- 12 první přepážka
- 13 druhá přepážka
- 14 třetí přepážka
- 15 napájecí zdroj
- 16 vodorovná vzpěra
- 17 první svislý sloupek
- 18 druhý svislý sloupek
- 19 zadní horizontální příčka
- 20 komunikační jednotka
- 21 monitorovací jednotka
- 22 krátká vzpěra

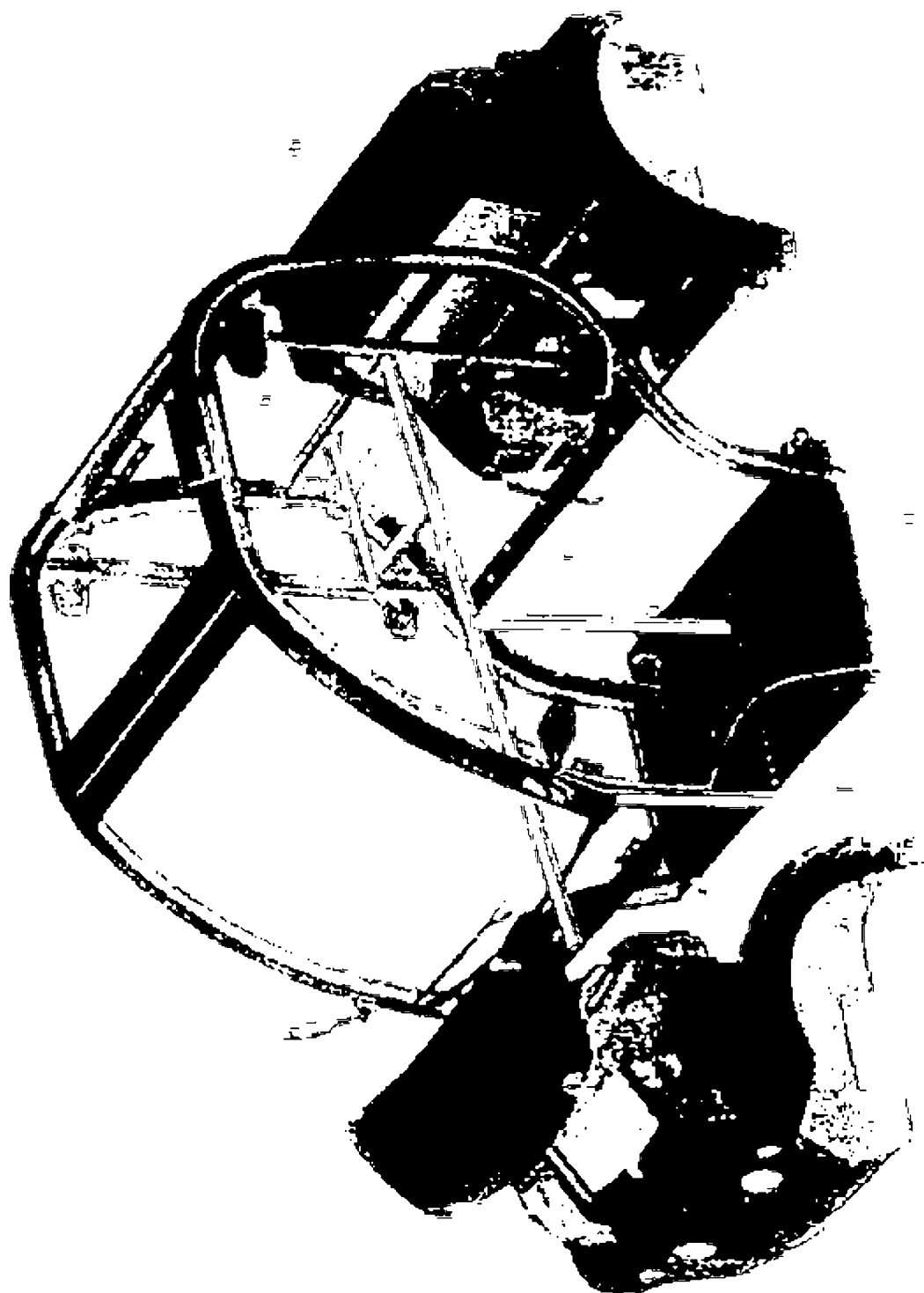
- 23 skrytý blok
- 24 napájecí kabel
- 25 odpadní hadice
- 26 vstupní hadice
- 27 výstupní hadice
- 28 nízkonapětový kabel
- 29 plastový bezpečnostní box
- 30 podlaha
- 31 pracovní displej
- 32 ultrazvukový senzor
- 33 přední horizontální příčka
- 34 sloupek
- 35 přední příčka
- 36 zadní příčka
- 37 posuvná průhledná přepážka



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3