

(19)



REPUBLIKA SLOVENIJA
Urad RS za intelektualno lastnino

(10) **SI 20955 A**

(12)

PATENT

(21) Številka prijave: **200120026**

(51) MPK: **A47J 31/40**

(22) Datum prijave: **13.04.2001**

(45) Datum objave: **28.02.2003**

(86) Mednarodna patentna prijava:
13.04.2001 WO PCT/EP01/04315

(30) Prednostna pravica:
09.05.2000 EP 00110102.1

(87) Objava mednarodne patentne prijave:
WO 01/84993, 15.11.2001

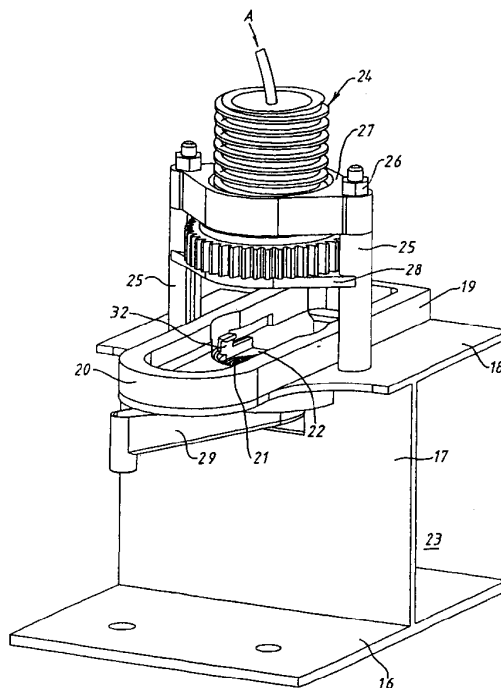
(72) Izumitelji: **KOLLEP Aleksandre, CH-1095 Lutry, CH;**
YOAKIM Alfred, CH-1806 St-Legier-la-Chiesaz, CH;
CAHEN Antoine, CH-1005 Lausanne, CH

(73) Imetnik: **SOCIETE DES PRODUITS NESTLE S.A., P.O. Box 353, CH-1800 Vevey, CH**

(74) Zastopnik: **Aleksandra Janežič, odvetnica, Resljeva 24, 1000 Ljubljana, SI**

(54) NAPRAVA ZA EKSTRAHIRANJE SNOVI

(57) Pričujoči izum se nanaša na napravo za ekstrakiranje snovi za pripravo pijače iz vložka ki obsega: ogrodje s podstavkom (16) z navpičnim delom (17) na omenjenem podstavku in z vodoravnim delom (18), nameščenim na določeni razdalji od podstavka; gibljivi predal (19), ki lahko drsi nad vodoravnim delom ogrodja (18), zato da premakne vložek (33) od njegovega položaja vložitve v položaj priprave pijače nad sistemom elementov (21) za iztekanje omenjene pijače na omenjenem vodoravnem delu (18); in ekstrakciji sistem (24) z vložkom, nameščenim nad sistem elementov (21) za iztekanje pijače, ki se lahko premika proti omenjenemu sistemu elementov (21), zato da prestreže in ekstrahira vložek (33).



SI 20955 A

NAPRAVA ZA EKSTRAHIRANJE SNOVI

Pričujoči izum se nanaša na napravo za ekstrahiranje snovi za pripravo pijače iz vložka.

Naprava za ekstrahiranje snovi za pripravo pijače je že poznana. Patent EP 512 470 se nanaša na sistem za ekstrakcijo zatesnjenih vložkov. Težava pri tem sistemu je ta, da mora potrošnik ves čas stati pri stroju, zato da zaustavi ekstrakcijo, odstrani uporabljeni vložek in vloži svež vložek za drugo skodelico kave. Predmet pričujočega izuma je, zagotoviti napravo za ekstrahiranje vložkov, iz katerih se lahko dobita dve pijači, ne da bi moral potrošnik podvzeti kakršnokoli akcijo.

Pričujoči izum se nanaša na napravo za ekstrakcijo snovi, pri kateri potrošnik vloži prvi vložek za ekstrahiranje, kateremu takoj sledi drugi vložek za ekstrahiranje, nato pa lahko zapusti stroj, ki bo avtomatsko pripravil obe pijači. Ta naprava je zelo koristna v uradih, doma in kjerkoli mora uporabnik opravljati druge naloge med ekstrakcijo, kot na primer v kavarnah, hotelih, restavracijah itd.

Pričujoči izum se nanaša na napravo za ekstrahiranje snovi za pripravo pijače iz vložka, ki obsega

- ogrodje s podstavkom, z navpičnim delom na omenjenem podstavku in z vodoravnim delom, nameščenim na določeni razdalji od podstavka,
- gibljiv predal, ki lahko drsi nad horizontalnim delom ogrodja, tako da premika vložek od njegovega položaja pri vložitvi v položaj pripave pijače nad sistemom elementov za iztekanje omenjene pijače na omenjenem vodoravnem delu in
- sistem za ekstrakcijo iz vložka, ki se nahaja nad sistemom elementov za iztok pijače in se lahko premika proti omenjenemu sistemu elementov, da bi prestregel in ekstrahirал vložek.

Z napravo po izumu je možno ekstrahirati tudi iz zatesnjenih vložkov, kot iz vložkov, razkritih v patentih EP 512 468 in EP 602 203 v imenu prijavitelja. Naprava se lahko

uporablja tudi za ekstrahiranje iz drugih zatesnjenih vložkov, kapsul ali vrečk. Možno je tudi uporabiti napravo po izumu za odprte vložke, kot plastične vložke ali vrečke iz filtrirnega papirja ali iz netkanih materialov.

Snov, ki je v zatesnjenem, odprtem ali drugem vložku, je praškasta snov za pripravo pijače. Prednostno je ta snov pražena mleta kava, lahko pa je tudi čaj, instant kava, zmes mlete kave in instant kave, produkt na osnovi čokolade ali katerakoli druga dehidrirana snov, primerna za zaužitje.

Razdalja med podstavkom in vodoravnim delom ogrodja je približno malo večja od višine skodelice, v katero se bo nalila kava.

Gibljivi predal naprave obsega del, oblikovan kot krogov lok in, ko se omenjeni predal premika, premakne vložek v položaj, v katerem bo potekala ekstrakcija. Predal se premakne nazaj, da bi izvlekel vložek in se takoj vrne na začetni položaj, pri čemer omogoči, da se takoj vloži drug vložek.

Uporabljeni ekstrakcijski sistem je lahko na primer sistem, ki tvori predmet patenta EP 242 556. Če se naprava po izumu uporablja za ekstrahiranje iz zatesnjenih vložkov, morajo biti elementi iztoka za pijačo v obliki plošče z reliefnimi in poglobljenimi elementi, kot plošča, na katero se nanašata patenta EP 512 470 in EP 604 615 v imenu prijavitelja.

Sistem za ekstrakcijo iz vložka podpirata dva navpična sredstva na vodoravnem delu ogrodja, zunaj gibljivega predala. Vodila drži v položaju sistem sornikov.

V napravi po izumu je sistem elementov za iztekanje pijače del izmetala za izmetavanje uporabljenih vložkov na zadnji strani naprave; ki se sproži, ko se ekstrakcijski sistem dviga.

Ekstrakcijski sistem vključuje košarico za vložek, na primer košarico, ki tvori predmet patenta EP 242 556, omenjenega zgoraj, ki jo bat potiska proti elementom za iztok pijače. Ta bat poganja motor.

Kot smo omenili zgoraj, naprava po izumu lahko naredi dve skodelici kave drugo za drugo. V ta namen je izza iztočnih elementov za pijačo zagotovljen iztočni kanal z dvema položajema za zaporedno polnjenje dveh skodelic. Ta iztočni kanal poganja motor.

Zaradi tega so v napravi po izumu tri motorji: eden za premikanje predala, eden za dviganje in spuščanje sistema za ekstrahiranje iz vložkov in tretji za iztočni kanal.

Preostali opis se nanaša na risbe, kjer je:

- Sl. 1 ponazoritev naprave po izumu v perspektivi, prikazana prazna,
- Sl. 2 ponazoritev, podobna ponazoritvi na sl. 1, z vložkom za ekstrakcijo,
- Sl. 3 ponazoritev naprave v obratovanju,
- Sl. 4 ponazoritev naprave po ekstrakciji in
- Sl. 5 ponazoritev ekstrakcijskega sistema v prečnem prerezu po A-A, kot je označeno na sl. 3.

Ogrodje stroja obsega podstavek (16), navpični del (17) in vodoravni del (18). Premični predal (19) je nameščen na zgoraj omenjenem vodoravnem delu. Ta predal obsega čelni del (20) v obliki krogovega loka. Vodoravni del obsega sistem elementov (21) za iztekanje pijače, pri čemer je ta sistem del izmetala (22) za izmetavanje ekstrahiranih vložkov na zadnji strani (23) stroja. Ekstrakcijski sistem (24) podpirata dva navpična vodila (25), ki ju v položaju držita sornika (26), sistem pa vključuje dovod tople vode, kot je prikazano pri puščici A. Elementi (27) in (28) vodijo ekstrakcijski sistem (24) in ga držijo v položaju. Iztočni kanal (29) prenese kavo v skodelico (30).

Slika 5 prikazuje prerez skozi napravo po izumu med ekstrakcijo vložka (33). Ekstrakcijski sistem obsega košarico (8) za vložek, v kateri je vložek (33). Vroča voda prihaja iz A po členu za vbrizgavanje (6), ki ima dve luknji (7), in vstopi v vložek (33). Zobnik (35) poganja motor (ni prikazano) in omogoča, da ekstrakcijski sistem (24) spuščamo in dvigamo. Kljuka (32) je za to, da odstrani uporabljeni vložek iz košarice (8) za vložek.

Naprava po izumu deluje, kot sledi: slika 1 prikazuje napravo, ko je prazna, brez vložka, ekstrakcijski sistem (24) je dvignjen, premični predal (19) pa je v prednjem položaju. Izmetalo (22) obsega pogonska sredstva (niso prikazana), ki prevrnejo omenjeno izmetalo nazaj, tako da izvrže uporabljeni vložek. Dovod vode je označen s puščico A.

Slika 2 prikazuje dve skodelici (30) in (31) pod iztočnim kanalom (29), vložek za ekstrakcijo (33) se namesti v premični predal (19) na čelnem koncu (20), ki je oblikovan kot krogov lok. Potrošnik želi pripraviti skodelico kave in pritisne gumb (ni prikazan) stroja za začetek priprave prve skodelice kave. Signal za začetek se elektronsko prenaša, gibljivi predal se premika v smeri puščice B, pri čemer povleče vložek (33) v sistem (21) elementov za iztok pijače. Gibljivi predal (19) se nato vrne na svoj začetni položaj, potrošnik pa lahko vloži drugi vložek (34) za ekstrakcijo (Sl. 3). Sistem zato obsega prvi motor (ni prikazan) za premikanje gibljivega predala (19). Ko je prvi vložek (33) na položaju, drugi motor (ni prikazan) zavrti zobnik (35), ki se prek notranjega navoja, sklopi z batom (36) ekstrakcijskega sistema (24) in spusti omenjeni ekstrakcijski sistem na položaj, prikazan na sl. 3, s čimer ustvari dobro tesnenje za ekstrakcijske namene. Vroča voda nato priteče v smeri, ki jo prikazuje A in vstopi v vložek (33), pritisk pa povzroči, da se spodnja stran vložka odpre proti sistemu elementov (21), tako da kava izteče skozi iztočni kanal (29) v skodelico (30).

Ko je ekstrakcija končana, drugi motor dvigne ekstrakcijski sistem (24) in, ko se dviga, kljuka (32) odstrani uporabljeni vložek iz košarice za kapsulo, pri čemer sredstvo, ki ni prikazano, požene izmetalo (22), tako da zvrne vložek (33) proti zadnji strani stroja (Sl.

4). Stroj je sedaj zopet v položaju, prikazanem na sl. 2, z vložkom (34), pripravljenim za ekstrakcijo. Tretji motor (ni prikazan) sedaj premakne iztočni kanal (29) v položaj za polnjenje skodelice (31). Ekstrakcija sledi istim korakom kot pri ekstrakciji iz vložka (33).

Po vložitvi vložka (33), ki mu takoj sledi vložek (34), potrošnik lahko zapusti stroj, ki bo izvedel oba ekstrakcijska postopka. Nekaj minut kasneje se potrošnik vrne in najde obe skodelici s pripravljeno kavo. Nato lahko ponovno začne s postopkom za še dve skodelici kave.

Za SOCIETE DES PRODUITS NESTLE, S.A. ,[CH/CH];

P.O. Box 353

CH-1800 Vevey (CH):

PATENTNI ZAHTEVKI

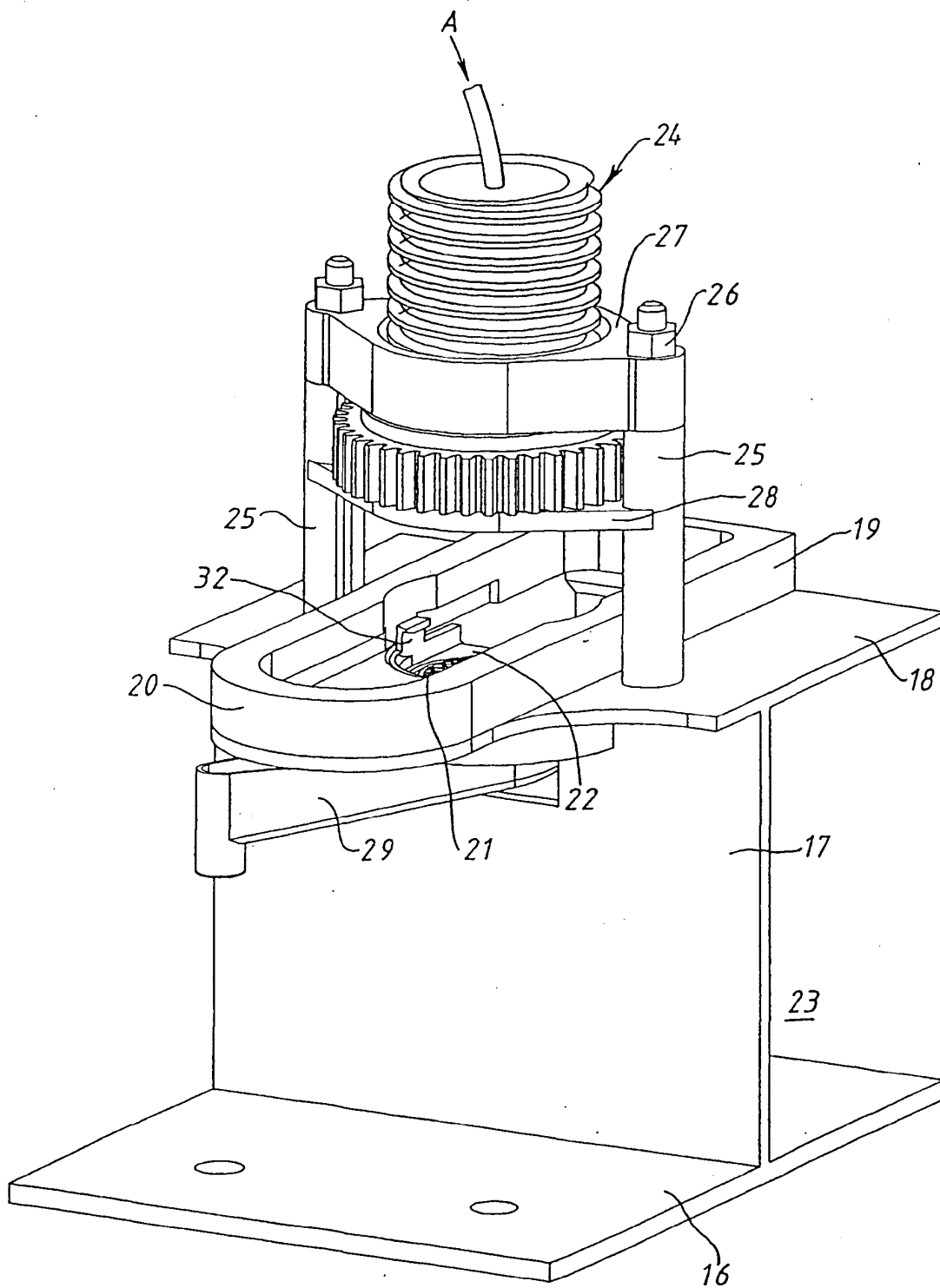
1. Naprava za ekstrahiranje snovi za pripravo pijače iz vložka, ki obsega
 - ogrodje s podstavkom, z navpičnim delom na omenjenem podstavku in z vodoravnim delom, ki je nameščen na določeni razdalji od podstavka,
 - gibljiv predal, ki lahko drsi nad horizontalnim delom ogrodja, zato da premika vložek od njegovega položaja pri vložitvi v položaj za pripravo pijače nad sistemom elementov za iztekanje omenjene pijače na omenjenem vodoravnem delu in
 - sistem za ekstrakcijo iz vložka, ki je nameščen nad sistemom elementov za iztekanje pijače in ki se lahko premika proti omenjenemu sistemu elementov, da bi prestregel in ekstrahirал vložek.
2. Naprava po zahtevku 1, pri kateri sistem za ekstrakcijo iz vložka podpirata dva navpična sredstva na vodoravnem delu ogrodja, ki sta zunaj gibljivega predala.
3. Naprava bodisi po zahtevku 1 ali 2, pri kateri je sistem elementov za iztekanje pijače del izmetala za izmetavanje vložkov na zadnji strani naprave, ki se sproži, ko se ekstrakcijski sistem dvigne.
4. Naprava po enem od zahtevkov od 1 do 3, pri kateri ekstrakcijski sistem vključuje košarico za vložek, ki jo proti iztočnim elementom za pijačo premika bat.
5. Naprava po enem od zahtevkov od 1 do 4, pri kateri je za iztočnimi elementi za pijačo zagotovljen iztočni kanal z dvema položajema za zaporedno polnjenje dveh skodelic.

Za SOCIETE DES PRODUITS NESTLE S.A. [CH/CH];

P.O. Box 353, CH-1800 Vevey (CH):

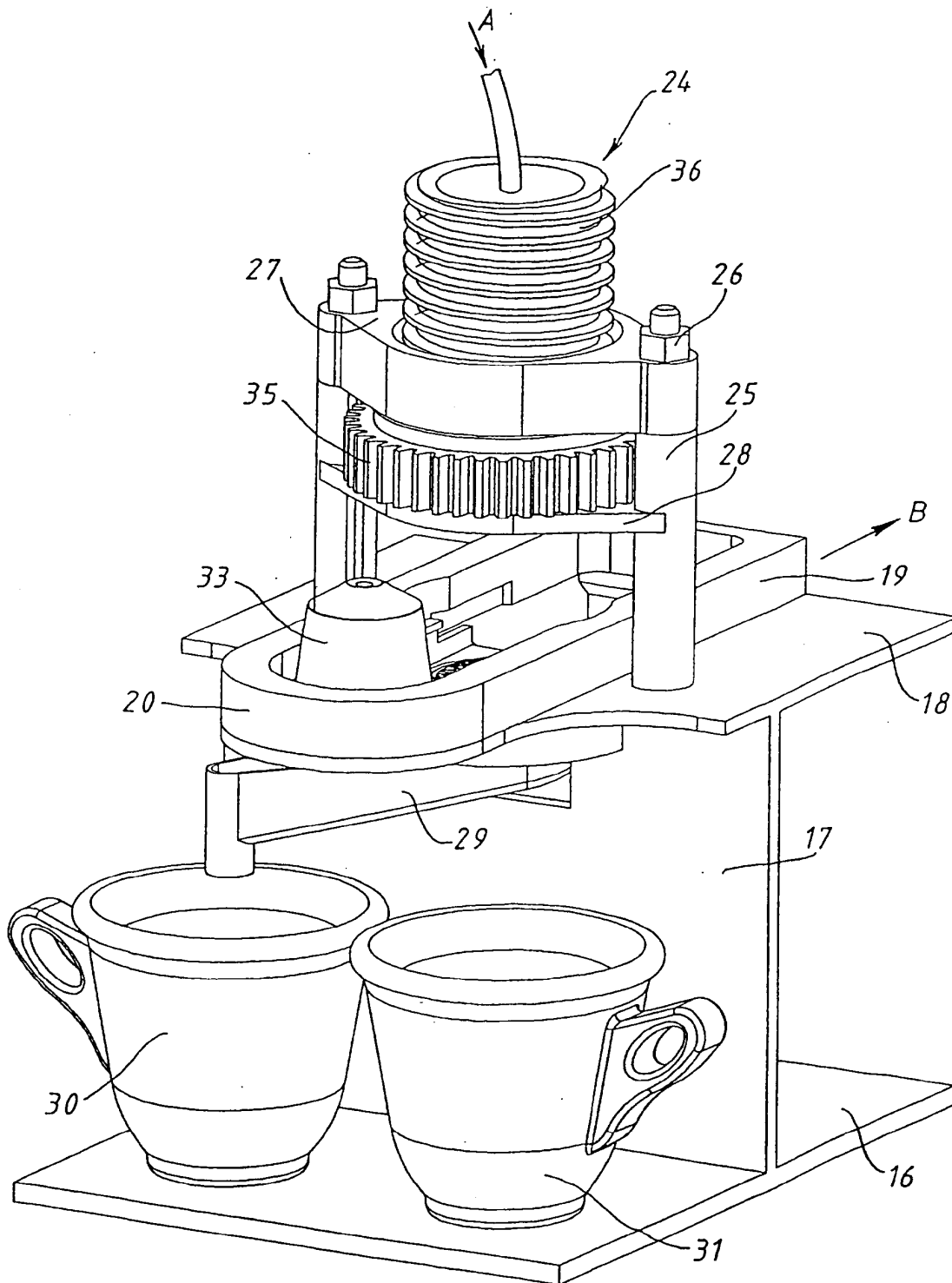
O D V E T N I C A
ALEXANDRA JANEŽIČ
Ljubljana, Besljeva c. 24
tel.: 300 76 60, fax: 433 70 98

1/5

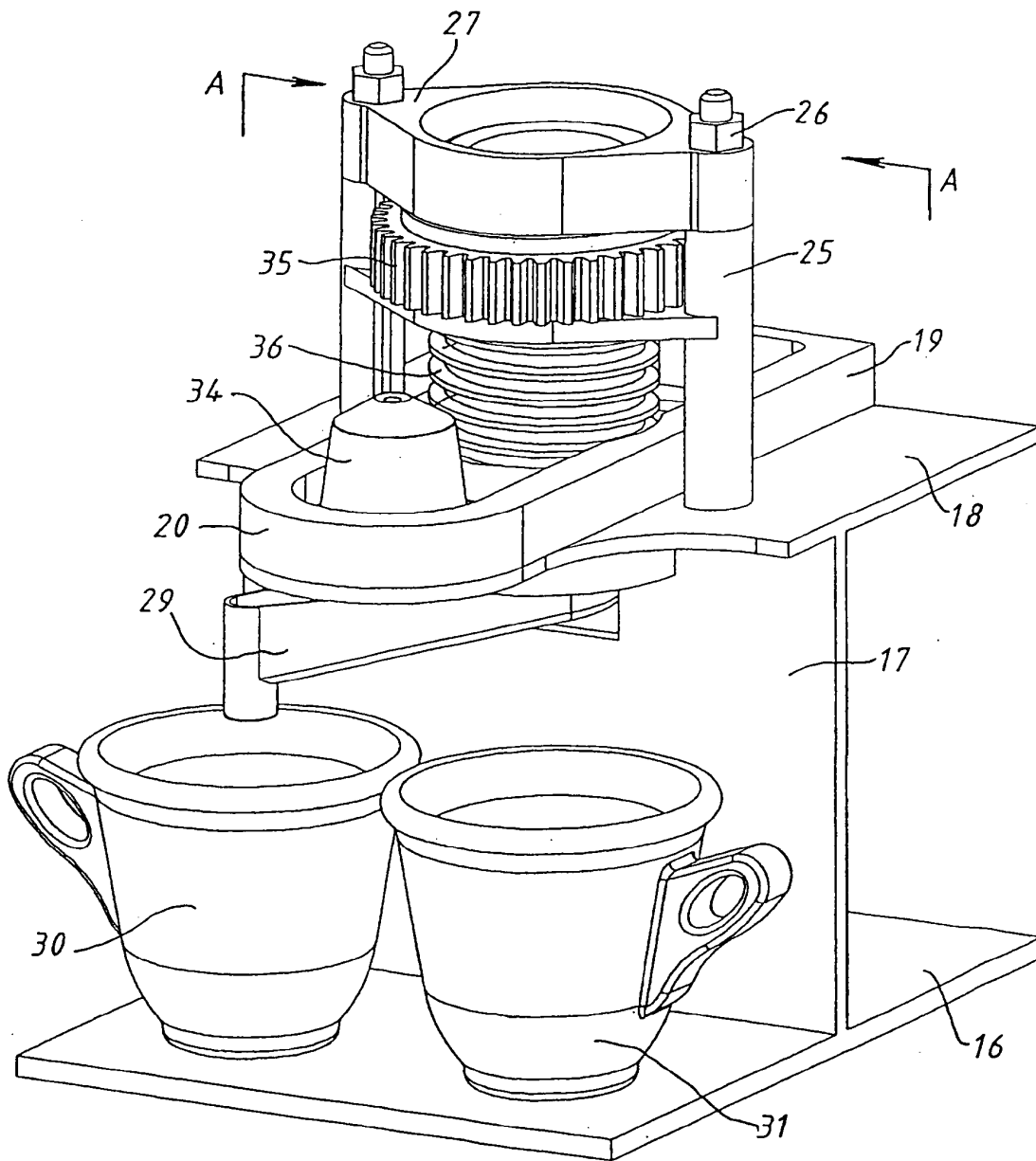


Sl. 1

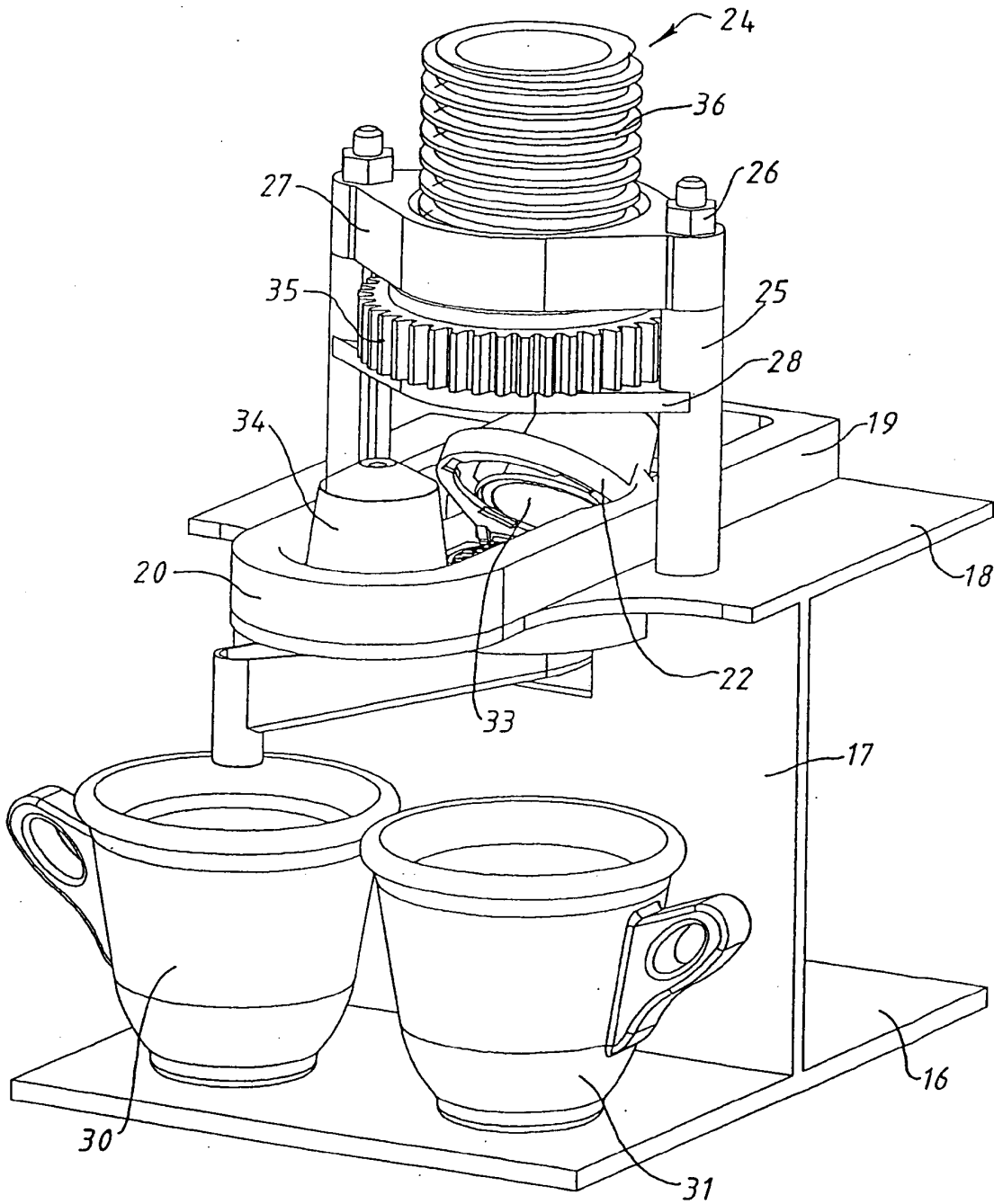
2/5



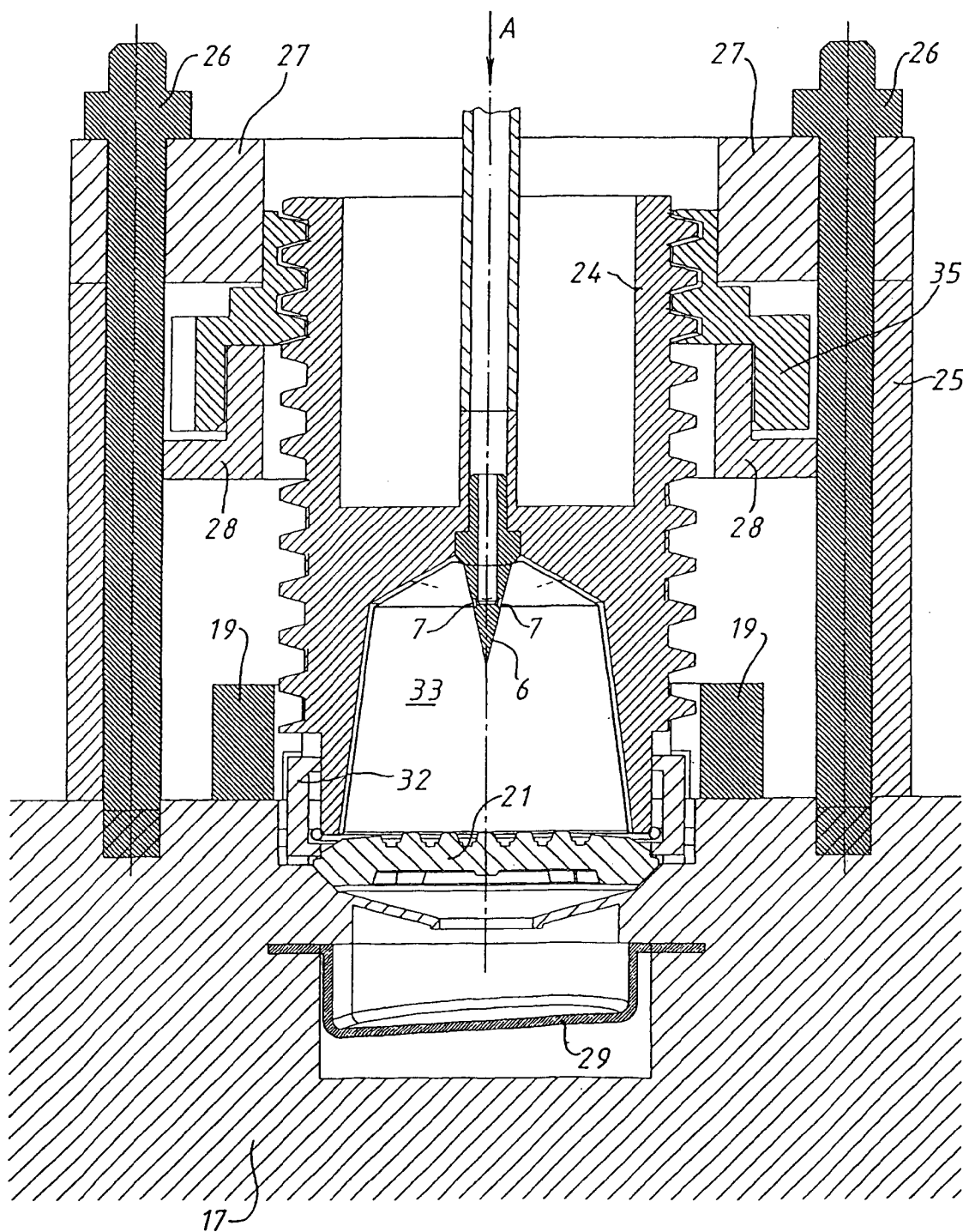
Sl. 2



Sl. 3



Sl. 4



Sl. 5