

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Razred 12 (6)

Izdan 1 Maja 1932.

PATENTNI SPIS ŠT. 8870

**Dr. Ing. Mayrhofer Georg, Eiterer Josef in Dr. Steinbacher Franz,
Innsbruck, Avstrija.**

Filtrirna naprava za koloidalne tekočine.

Dopolnilni patent k patentu štev. 8869.

Prijava z dne 5. septembra 1930.

Velja od 1. januarja 1931.

Najdaljno trajanje do 31. decembra 1945.

V osnovnem patentu št. 8869 je opisana filtrirna naprava za koloidalne tekočine, zlasti za mleko, pri kateri je več filtrirnih teles, ki napajajo skupno odtočno cev, drugo v drugem razporejenih v filtrirnem aparatu. Pri tem se tekočina, ki naj se filtrira, dovaja napravi tako, da se morejo grobe onečistine izločiti iz nje pred filtriranjem na dnu filtrirne posode.

Predmet izuma je izvedbena oblika filtrirne naprave, pri kateri je namesto filtrirnih teles, razporejenih drugo v drugem v filtrirni posodi, predvidenih več poševno postavljenih filtrirnih teles, ki izpolnjujejo posodo po širini in globini. Filtrirna telesa obstojajo iz po dveh okvirov, izmed katerih se eden more vzemati iz posode. Ta del je prevlečen z lahko izmenljivim filterskim blagom.

Na risbi je predločen predmet izuma v izvedbeni obliki kot primer. V sl. 1, 2 in 3 je pokazan naris stranski ris in tloris, v sl. 4 pa naveden pogled.

Odgovarjajoče velika, na primer pravokotna posoda 1 ima zgoraj blizu sprednje čelne stene vtočno kad 2, ki je opremljena z odtočnimi luknjami 3 in ima namen, da prisili mleko oz. tekočino, ki pride do filtriranja, da teče vzdolž treh stranskih sten posode, vsled česar se filtri ne morejo obremeniti od pritiska strujanja, kar bi se zgodilo, ako bi se nalivala tekočina brez vtočne kadi. Za slednjo je razporejenih dve ali več filtrirnih teles zaporedoma v poševni legi, tako da ta telesa izpolnjujejo

vso posodo 1 po širini in globini. Vsako filtrirno telo obstoja iz treh delov in sicer: iz dveh filtrirnih okvirov 4 in 5 in med njima pritrjenega filterskega blaga 6. Filtrirna okvira 4 in 5 ležita drug na drugem in ploskve, v katerih se dotikata, so popolnoma gladko skobljane. Vsi okviri 4 so spajkani s posodo 1, okviri 5 pa se dajo vzeti iz posode.

Predno se stavi filtrirni aparat v delovanje, je treba vzeti vse okvire 5 iz posode in se leti zunaj posode prevlečejo s filterskim blagom, kar se zgodi na sledeči način: filtersko blago ima isto širino kakor posoda sama, je pa za približno 20 cm daljše od dolžine enega okvira, merjeno od zgoraj navzdol. To filtersko blago se položi razprostrto na mizo. Nanj se položi eden izmed okvirov 5 in sicer tako, da se širina blaga krije s širino okvira. Filtersko blago moli torej samo zgoraj in spodaj za ca 10 cm izpod okvira. Ta del filterskega blaga se sedaj preloži in pritrdi s pomočjo navadnih spon 7, ki imajo presek oblike U, na rebrih 9 okvira; sedaj se lahko okvir 5 vzame z mize, ne da bi z njega padlo filtersko blago, nakar se ta okvir vtakne v posodo, kakor je to razvidno v sl. 1 pri prvem filtrirnem telesu poleg vtočne kadi. Tamkaj je označeno tudi filtersko blago 6 kot črtkana linija. Ako je z blagom opremljeni okvir 5 tako daleč potisnjen v posodo, da se krije s protiokvirov 4, se zavrti naponski stremen 10 za ca 30 stopinj, v sl. 1 na desno; s

tem se položi na obe rebri 9 okvira 5 in slednjega vsled prožnega učinkovanja čvrsto pritiskane ob njegovo podlogo, t. j. ob prispajkani okvir 4. Ker sta obe ploskvi, v katerih se dotikata okvira 4 in 5, popolnoma ravno skobljani in ker poleg tega leži med njima filtersko blago, je nemogoče, da bi uhajala nefiltrirana tekočina po kakšni drugi poti, kakor skozi filtersko blago samo.

Oprožni stremeni 10 so vrtljivi v očesih reber prispajkanih okvirov 4 in se lahko vsak čas vzamejo zaradi čiščenja iz posode, s tem da se njih konca, ki tičita v očesih 8, potegneta narazen. Oprožna sila mora biti seveda tako velika, da s tem ne nastane nikakšna trajna deformacija oprožnih stremenov. V sl. 1 so leva tri filtrirna telesa narisana v zaprti legi, torej v legi, sposobni za obratovanje, filtrirno telo poleg vtočne kadi pa je narisano v legi, ko se z blagom opremljeni okvir 5 vpelje v posodo. Na spodnjem robu okvirov so lahko predvidene tudi izvrtine 15, da ni zaostajajoča množina mleka prevelika.

Celokupna posoda 1 je pokrita s pokrovom 11, ki zopet obstoja iz treh posameznih delov 17, 18 in 19, ki so med seboj zvezani s šarnirji 12. Odprti del 19 odkriva vtočno kad, odprti del 18 pa tudi še filtrirna telesa. Pokrov je opremljen v svrhu dviganja z ročajem 14. Pri pipi 16 odteka filtrirano mleko. Pri obratovanju s to filtrirno napravo preprečajo poševno postavljena filtrirna telesa, da jih tekočina, ki naj se filtrira, ne zadeva pod pravim kotom. S tem se doseže, da onečistine, vsebovane še v tekočini, ki naj se filtrira, padejo vsled lastne teže, čeprav je le-ta majhna, na dno, tako da se filtrirne ploskve ne morejo tako lahko zamašiti kod dose-daj. Poleg tega se s poševno postavljenimi filtrirnimi telesi prepreči mehansko raztrganje bakterijskih kultur. Vsak filtrirni okvir se vzame lahko iz posode brez pre-

kinitve obrata, ne da bi pri tem prišla roka v dotiko s tekočino samo, okvir se lahko izmenja, očisti ali izpopolni, kar pride po večini praktično v poštev samo za prva filtrirna okvira, ker sta samo ta dva izpostavljena močnejšemu zamašenju po tujih telesih v tekočini, ki naj se filtrira. S sled-njo se pri filtriranju postopa zelo obzirno, ker se vrši nje premikanje brez tlaka in sesanja, s čimer se prepreči penjenje in vrtinčenje, kar je za mleko zelo важно, ker ono vsled takega učinkovanja filtracije obdrži nespremenjeno svoje biološke lastnosti, tako da se tudi na možnost usirje-nja ne vpliva neugodno. Filtrirna naprava se da s par prijemi vzeti narazen, tako da se morejo posamezni deli hitro in teme-ljito očistiti. Število filtrirnih teles se ravna po zahtevanem efektu. Filtrirni proces ni oviran po večjem številu filtrirnih teles.

Patentni zahtevi:

1. Filtrirna naprava za koloidalne tekočine, označena s posodo (1), v kateri je za vtokom predvidenih več poševno postavljenih filtrirnih teles (4 in 5), ki izpolnjujejo posodo po širini in globini.

2. Naprava po zahtevu 1, označena s tem, da obstojajo filtrirna telesa iz dveh drug na drugem ležečih okvirov, izmed katerih je eden prevlečen s filterskim blagom.

3. Naprava po zahtevih 1 in 2, označena s tem, da se okviri pritiskajo drug na drugega s pomočjo peresnega tlaka.

4. Naprava po zahtevih 1 do 3, označena s tem, da so filtrirna telesa nameščena v posodi tako, da se morejo posamič izmenjati.

5. Naprava po zahtevih 1 do 4, označena s tem, da ima posoda (1) vtočno kad, ki prepreča dinamično učinkovanje prilivane tekočine na filtre.



