

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 45 (5)

IZDAN 1 MAJA 1939.

PATENTNI SPIS BR. 14889

Graze Christian, Endersbach bei Stuttgart, Nemačka.

Naprava za centrifugalno cedenje meda.

Prijava od 28 marta 1938.

Važi od 1 novembra 1938.

Poznato je da se u napravi za centrifugalno cedenje meda postavljanjem saća uz žičane mreže i brzim obrtanjem iz ovoga istiskuje med pomoću javljajuće se centrifugalne sile. Pošto ćelije saća imaju srednji pregradni zid u vidu dna ćelije, to moraju ove po centrifugisanju jedne strane saća biti okrenute za 180° , da bi se zatim u drugom procesu centrifugisanja mogla i druga strana saća centrifugisanjem isprazniti u sud naprave. Okretanje saća za 180° se po centrifugisanju jedne strane obično izvodi po zaustavljanju centrifugalne korpe ručnim vadenjem pojedinih polucentrifugisanih saća iz centrifugalne korpe i ponovnim umeštanjem ovih za 180° okrenuti položaj i zatim se centrifugišu druge strane saća. Ova je mera veoma zametna i dangubna i stoga se već pokušavalo, da se okviri sa saćem pomoću različitih mehanizama tako međusobno vežu, da se usled preokretanja jednoga saća rukom u centrifugalnoj napravi isto tako treba da preokrenu i druga saća. Ali su ove poslednje tako zvane preokretne centrifugalne aparate komplikovane, skupe i osetljive.

Ovim se pronalaskom pruža jedna posebna jednostavna preokretna centrifugalna naprava na taj način, što se saće sa medom postavlja u unutrašnjosti korpe centrifugalne naprave u naročitim držačima saća koji se postavljaju po načinu zgloba obešeno na zakačkama (šarkama), pri čemu se ovi držači okvira sa umeštenim saćem kod korpe u mirovanju pomoću zatežućih opruga koje deluju na ove postavljaju u zvezdastom rasporedu radijalno oko centrifugalne ose. Ako se sad

jedna takva centrifugalna korpa sa u njoj zvezdasto raspoređenim saćem sa medom dovede do obrtanja na primer u smeru skazaljke na satu, to radijalno nalazeće se površine saća predstavljaju krila koja otpor vazduha koji se povećava sa sve većom brzinom obrtanja izvode iz njihovog radijalnog položaja nasuprot vučenju opruga, koji se proces potpomaže lenjivošću masa pri početku rada, posle čega kod obrtnog kretanja takode javljajuća se centrifugalna sila postupno saća sa medom u njihovom klatljivom okviru uz potpuno savladavanje vučenja opruga pri povećanju napona opruga toliko obrtno pomerila, dok površine saća ne dospu do naslanjanja jednostrano na tangencijalno postavljene spoljne rešetke centrifugalne korpe. U ovom dakle brzinom obrtanja automatski postignutom tangencijalnom položaju saća sa medom na rešetkama centrifugalne naprave se sad med istiskuje centrifugalnom silom iz jedne strane svih saća sa medom do srednjeg pregradnog zida (dna) saća što pčelar primećuje po šumu koji proizvode delići meda koji udaraju na spoljne zidove suda. Kad ovaj šum posle izvesnog vremena prestane (zanemi), to je znak da je med istisnut iz jedne strane saća i dotle obrtna centrifugalna korpa se sad koči i potpuno zaustavlja. Kod zaustavljanja centrifugalne korpe sad ponovo iščezava centrifugalna sila, koja je pri prvom procesu centrifugisanja okvira sa saćem obrtno pomerila u jedan tangencijalni položaj. Pri tome izvedeno povećanje zatezanja opruge na držačima saća sada kod ponovnog iščezavanja centrifugalne sile pri pre-

stajanju obrtanja dobija ponovo prevagu. Držači sada sa saćem iz tangencijalnog položaja automatski ponovo oprugama vraćaju u prvobitni radijalni položaj sa zvezdastim rasporedom.

Ako se sad centrifugalna korpa, ne dirajući saće dovede do ponovnog obrtanja ali sada u suprotnom smeru obrtanja, dakle suprotno smeru kretanja skazaljke na časovniku, to radijalno nalazeće se površine saća deluju opet kao krila ali otpor vazduha sada deluje suprotno prvom centrifugalnom procesu na suprotne strane saća i stoga obrtno pomera saća iz radijalnog srednjeg položaja u suprotnom smeru u odnosu na predhodno obrtno pomeranje. Delujuća centrifugalna sila izvršuje ovo skretanje, dok saće sa medom ponovo, ali sada svojom drugom stranom, ne dospe do naleganja na rešetke centrifugalne naprave. U tako drugi put postignutom tangencijalnom položaju saća se sad med i sa ove druge strane saća istiskivanog meda. Ako se sad centrifugalna prazni, koji se proces završava, čim prestane šum od udaranja o spoljnje zidove istiskivanog meda. Ako se sad centrifugalna korpa sa sada praznim saćem ponovo zaustavi, to se sa zaustavljanjem ove usled iščezavanja centrifugalne sile saće u držačima za saće povratnim klatljivim pomeranjem pod dejstvom vučenja opruge ponovo vraća samo sobom u prvobitni radijalni položaj sa zvezdastim rasporedom, posle čega se prazno saće iz centrifugalne korpe može udobno izvaditi i na njegovo se mesto mogu namestiti nova saća sa medom koja treba da se centrifugiranjem prazne.

Za nameštanje saća sa medom različite veličine su po pronalasku držači saća (poglavito po visini) podesno izvedeni pomeerljivo po načinu zagatke i osim toga se naročito gornji držač saća radi udobnog nameštanja saća sa medom po pronalasku izvodi tako, da se može otklapati. Da bi se postiglo jednostavno podešavanje kod različitih širina saća, kraći držača saća su osim toga po pronalasku snabdeveni šire izvedenim savijenim delovima u kojem udubljenju krakova držača tada ispadi na okvirima od saća nalaze svoje mesto.

Na priloženom je nacrtu pokazan jedan karakterističan primer izvođenja pronalaska.

Sl. 1 pokazuje šematički izgled odozgo jedne centrifugalne naprave sa još u miru nalazećom se četvorougonom centrifugalnom korpom sa četiri kvadratno međusobno postavljene spoljne rešetke korpe sa saćem sa medom u radijalnom zvezdastom položaju, odnosno upravo tek

lagano u smeru skazaljke na satu u obrtanje stavljene centrifugalne korpe, pri čemu strelice treba da pokažu otpor vazduha upravno na površine saća, koji pri povećanoj brzini obrtanja centrifugalne korpe saće uz savladivanje vučenja radijalne opruge malo izvodi iz radijalnog položaja.

Sl. 2 pokazuje kod povećavane brzine obrtanja pri dovoljno velikoj centrifugalnoj sili uz savladivanje vučenja radijalne opruge već potpuno obrtno pomerena saća sa medom koja sada jednostrano leže na rešetkama centrifugalne korpe u tangencijalnom položaju za vreme procesa centrifugisanja radi pražnjenja jedne strane saća.

Sl. 3 pokazuje po ponovnom zaustavljanju centrifugalne korpe povratnim vučenjem radijalnih opruga ponovo u radijalni položaj vraćeno saće sa medom, iz čije je jedne strane već ispražnjen med, odnosno već lagano ponovo u obrtanje stavljenu centrifugalnu korpu, ali sada u suprotnom smeru obrtanja, dakle u smeru suprotnom smeru okretanja skazaljke na satu, pri čemu strelice pokazuju sadašnji takode suprotno dejstvujući otpor vazduha na površine saća, koji teži da saće izvede iz radijalne ravni.

Sl. 4 pokazuje kod sve veće brzine obrtanja centrifugalne korpe i pri dovoljno povećanoj centrifugalnoj sili uz savladivanje vučenja radijalne opruge već sad ponovo potpuno obrtno pomerene držače saća, ali čija saća sad naležu na žičane rešetke suprotnom stranom saća u odnosu na predhodni proces centrifugisanja, tako, da se sada druga još medom puna strana saća isto tako izlaže centrifugalnom pražnjenju.

Sl. 5 pokazuje središni presek četvorougone centrifugalne korpe sa naspramno nalazećim se letvama centrifugalne korpe, pri čemu su to u mirnom stanju radijalno postavljenih saća sa medom dve vidljive i to jedna sa njenom širom i druga sa užom stranom u njihovim klatljivim okvirima.

Sl. 6 pokazuje izgled obrtne centrifugalne korpe sa donje strane sa krkastim nosačem, pri čemu se jasno vide jako nategnute zatežuće opruge vodene od nosača ka držačima saća. Kod mirovanja korpe u radijalnom položaju nalazeća se saća pokazana su na nacrtu crtkano.

Na dnu suda **a** centrifugalne naprave se na vertikalno ležišnom čepu nalazi krstasti nosač **b** centrifugalne korpe koji je snabdeven odgovarajućim konusom i sa četiri krstasto raspoređena ra-

dijalna glavna kraka b_1 , koji se prema upolje račvaju svaki u po dva dalja kraka b_2 , na čijim su spoljnim krajevima utvrđene okvirne letve c za četiri žičane spoljne rešetke c_1 centrifugalne korpe. Četiri žičane rešetke se sastaju u četiri ugaonim letvama c_2 i čije ugaone tačke leže u istoj liniji kao i radijalni glavni kraci b_1 donjeg krstastog nosača. Na obe unutrašnje ivice oba kraja c_2 ugaonih letava su predviđena ležišta d i d_1 za zakačke (šarke) u koja se svojim zahvatnim čepovima e i e_1 vešaju držači saća klatljivo pomerljivo kao prozorska krila, koja se pak sastoje iz pljoštog gvožđa f koje je savijeno u vidu slova L , i na čijem se savijenom donjem delu f_1 nalazi krajnji deo f_2 za držanje saća i dve pomerljive bočne štipaljke g za držanje saća koje dohvaćaju sa strane umešteno saće h na jednoj polovini. Na gornju stranu umeštenog okvira sa saćem naleže gornji držač m saća koji je snabdeven savijenim delom l i pomoću šarnira k se nalazi u vezi sa zagatkom i koja se može pomerati gore i dole, tako, da se ovaj držač m može otklapati i pomerati u ravni saća, i svojom krajnjom kukom m_1 i sa dve bočne štipaljke n za bočno držanje saća definitivno čvrsto drži u, deo f_1 f_2 g umešteno saće sa medom. Na donjem savijenom delu f_3 donjeg dela f_1 okvirnog držača su u središnjoj ravni okvirnog držača predviđene po jedna ušica o , u koju je zakačen jedan kraj po jedne opruge p za vučenje, čiji drugi kraj leži u naspramnoj ušici q jednoga od krajeva b_1 glavnog krstastog nosača. Pri tome su zatežuće opruge p tako postavljene, da one pri mirujućoj centrifugalnoj kopni držača saća sa njihovom ravni u kojoj se nalazi saće stalno vuku u radijalni zvezdasti položaj.

Patentni zahtevi:

1.) Naprava za centrifugalno cedenje meda, naznačena time, što ima na ugaonim letvama (c_2) rešetkaste korpe (c_1),

koje se pružaju paralelno sa obrtnom osovinom (b), po načinu prozorskih krila jednostrano zglobno obešene (d , e) okvirne držače (f , f_1 , f_2 , g , i , k , m , m_1 , n) koji su udešeni klatljivo pomerljivo i služe za umeštanje saća (h) sa medom koje treba da se prazni centrifugisanjem, i koji su u radijalnom pravcu (sl. 1, sl. 3, sl. 5) vučeni prema obrtnoj osovini (b) i tek se pri obrtanju centrifugalne korpe povećavajućim se dejstvom otpora i centrifugalne sile uz savladavanje vučenja radijalne opruge (p) automatski dovode u tangencijalni položaj (sl. 2, sl. 4, sl. 6) duž rešetke (c_1) centrifugalne korpe u jednostrano naslanjanje na ove, pri čemu se kod promene smer obrtanja centrifugalne korpe (c) uz preokretanje klatljivih okvira (f , m) svagda druga strana saća sa medom postavlja prema upolje i tako se centrifugalno prazni.

2.) Naprava za centrifugalno cedenje meda po zahtevu 1, naznačena time, što ima držač saća iz dva dela koji se može klatiti oko zakački (šarki) (d , e), i na čijem je u vidu slova L na ugaonom delu (f_3) udubljeno savijenom glavnom delu (f) postavljen gornji isto tako udubljeno savijeni (kod 1) krak (m , m_1 , n) za držanje saća koji je pomoću šarnira (k) vezan na otklapanje u ravni saća sa zagatkom (i) koja se može podešavajući pomerati gore i dole po vertikalnom štapu (f).

3.) Naprava za centrifugalno cedenje meda po zahtevu 1 i 2, naznačena time, što ima donji deo (b) koji leži na obrtnoj osovini centrifugalne naprave sa odgovarajući broju ugaonih letava (c_2) centrifugalne rešetke predviđenim i prema ovima upravljanim glavnim krstastim radijalnim kracima (b_1), koje se na kraju svaki račvaju u po jednu viljušku (b_2), čiji spoljni krajevi (b_2) nose centrifugalne rešetke (c) i između njihovih krajkova (b_2) se nalaze ušice (q) i prostor za klatljivo pomeranje zatežućih opruga (p) za držače (o , f) saća.

Fig. 3

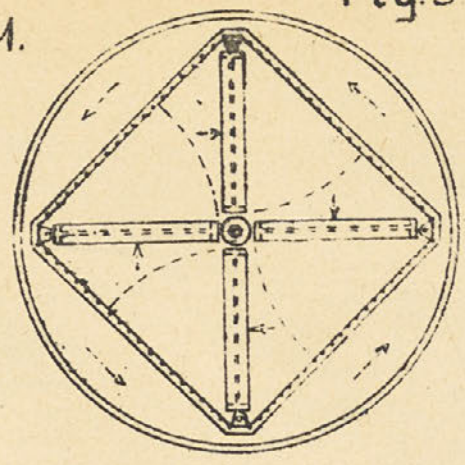


Fig. 1.

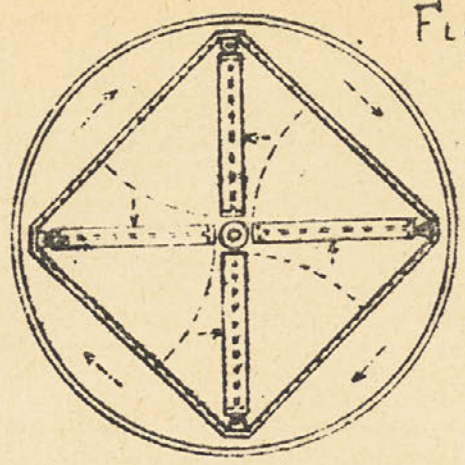


Fig. 4

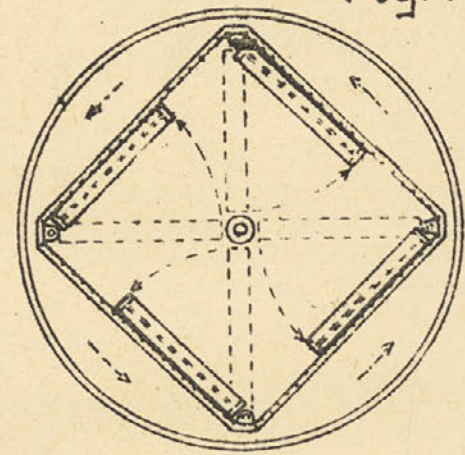


Fig. 2.

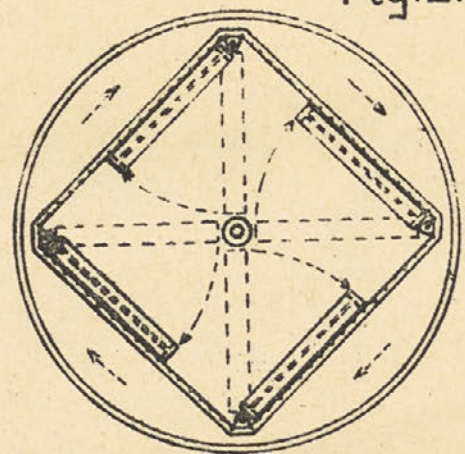


Fig. 5.

