



PATENTNI SPIS ŠT. 6485.

Dr. Seidel Franz, živinozdravnik in Heller Roman, tovarnar Dunaj

Postopek in priprava za ohranjevanje tekočih hranil kot mleko in pod.

Prijava z dne 17. maja 1928.

Velja od 1. marca 1929.

Zahtevana prvenstvena pravica z dne 28. julija 1927. (Avstrija).

Izum se nanaša na postopek in pripadajočo pripravo za ohranjevanje različnih tekočih hranil, pri čemer se preprečijo škodljive izpremembe, kakršne prinašajo znani postopki. Posebno za mleko je tak postopek velikega pomena in raditega je postopek v sledečem opisan prednostno v svoji uporabi za mleko:

Surovo mleko se drži le potem, če je prosto bakterij ali če so bile vsebovane cime popolnoma zamorjene. Slednje se lahko doseže le potem daljšega ali večkratnega kuhanja ali potem kemičnih dodatkov. Vsled kuhanja trpi kakor znano okus, hranilna vrednost in prebavljivost mleka zelo močno, konzerviranje potom kemičnih dodatkov pa se izkaže kot nedopustno, ker je v izdatni meri uporabljano, zdravju škodljivo.

Če ravnamo z mlekom po postopku glasom izuma se ne izpremeni njegova naravna sestava in se ne okrne vsebina vitaminov, ampak obstanejo vse lastnosti surovega mleka, ki ga pustijo polnovrednega, v nasprotju z znanimi postopki, ki stremijo pri visoki temperaturi za sterilizacijo.

Tu je bistveno, da se po novem postopku oprosti tekočina, ki naj se obdela, zraka in se v zrakovredčenem prostoru podvrže aktiviranju ionov potom učinkovanja električne energije in v slučaju potrebe potom vplivanja polja, ob učinkovanju elektriških valov smiselno pri visoki

temperaturi, pri čemer pa se ona temperatura, pri kateri nastopajo v obdelovani tekočini škodljive izpremembe na kakovosti, pri mleku n. pr. 63° C, ne sme doseči.

Proces razcimenja naj bo obrazložen v naslednjem s pomočjo primerične izvedbe priprave za razcimenje za uporabo postopka za mleko, ki je predložena v risbi.

Razcimenje se izvrši v zrakotesnem, proti zunanemu tlaku odporazmožnem ohišju ali omari 1, ki je opremljena s tremi priključnimi štulami, ki se dajo zapirati, in sicer s štulo 2 za dovod surovega mleka, 3 za odvod razcimenega mleka in s štulo 4 za priključek na vakuum-provod. Za merjenje vakuumu je predviden manometer 5. Obrtovanje se vrši smiselno pri tlaku približno 10 cm živega srebra ali 1/7 atmosferi. Mleko se pred vstopom v ohišje segreje v predvključeni, nepredloženi pripravi na znan način na največ 63° C ter se mu odlegne zrak. Odpritis v omari 1 povzroča, čim se odpre priključna štula 2, samodelno dotekanje surovega mleka ki teče najprej skozi razdelilno podolžno sito 6, ki se razširja pravokotno k ravnini risbe preko cele širine omare, nato prispe v prostor 7 in od tu vzdolž nagnjene tekalne ploskve 8 pada v nekoliko centimetrov debelem sloju v zbiralni prostor 9, odkoder odteka skozi štulo 3 vsled napram prostoru 1 povišanega vakuumu. Tekalna ploskev 8 sestoji iz nerjavečega jekla, je izolirano vležanjena in

se potom pod njo ležečih elektrod napaja s tokom. Te elektrode sestoje iz železnih valjev 10, ki so opremljeni s tuljavami 11 in vsestransko izolirani in se potom toka magnetično aktivirajo. Tuljave posameznih valjev se sklepajo zaporedno, nato se železnim valjem dovaja tok s spodnje strani pri 12, protoka slednje in dospe zgoraj do neposredno priližeče tekalne ploskve. Nad slednjo se nahaja v razdalji nekoliko cm. izolirano vležajena kovinska plošča, ki je opremljena z mnogobrojnimi približno 2 cm dolgimi, finimi navzdol usmerjenimi kovinskimi konicami. Tekočina sprejema od tekalne ploskve tok in oddaja ter sprejema ob površini na strani konic valove in jih oddaja, vsled česar pride med ploskvijo in konicami do učinkovanja mejni potencial. Priključek priprave se izvrši na 2 x 220 Voltov istosmernega toka; pozitivni pol se položi na konec tuljave, tok obteka najprej tuljave, pri čemer vzbuja v železnih valjih magnetično polje, protoka potem železne valje same, dospe do tekalne ploskve in na to skozi sloj tekočine in skozi zrakozredčeni prostor do konic, ki so zvezane z negativnim polom. Pri prestopu pola skozi sloj tekočine in pri prehodu slednjega v razredčen zrak se povzroči aktiviranje ionov v tekočini v taki meri, da se bakterije pri četrtturnem obteku mleka skozi aparat popolnoma zamorijo. Vakuum je po eni strani potreben, da ni treba delati s previsoko napetostjo, po drugi strani pa v svrhu, da se prepreči oksidacijski pojavi in tvorba prostih maščokislin, ki bi podelile mleku neprijeten okus. Aktiviranje ionov prispeva — v nasprotju z učinkom drugih postopkov — k zvišanju vsebine vitaminov.

Po zapustitvi aparata se mleko ohladi na 1° C in se pod vakuumom napolni v steklenice ali vrče. Visoko aktiviranje ionov uniči tudi cime v nesteriliziranih posodah, tako da ostane mleko pri zrakotesnem zatvoru pod vakuumom vsaj 14 dni

neizpremenjeno. V poprej steriliziranih posodah pa se drži tako obdelano mleko več mesecev. Ta postopek razcimenja je posebno primeren za mleko in mlečne preparate za injekcije, v zdravilne namene, vsled česar je mogoče, da se izključi nezaželjeno postransko učinkovanje bakterij, katere vsebuje nerazcimenno mleko.

Patentni zahtevi:

1.) Postopek za ohranjanje in razcimenje tekočih hranil, kot mleko in pod., označen s tem, da se tekoča hranila, ki so se popreje napravila plinaprosta in tudi taka ostanejo, segrejejo, vendar samo tako visoko, da ne nastopi nikaka sprememba, ki bi vplivala na okus, hranilno vrednost in naravni surovi karakter (vsebine vitamina), in se puste teči v tankem sloju pod vakuumom ter se izpostavijo učinkovanju konic, v svrhu, da se pri aktiviranju ionov lahko uporabljajo nizke napetosti.

2.) Postopek po zahtevu 1, označen s tem, da se izvrši aktiviranje ionov potom električnega vpliva polja na tekočino ob učinkovanju električnih valov v magnetičnem polju.

3.) Priprava za izvedbo postopka po zahtevu 1.), označena s tem, da je v evakuiranem prostoru razporejena tekalna ploskev, na kateri teče tekočina, ki naj se razcimi, in da so nasproti površine tekočine razporejene konice, tako da sprejema tekočina ob tekalni ploskvi tok in ga oddaja ter ob površini na strani konic sprejema in oddaja valove, vsled česar pride med tekalno ploskvijo in konicami do učinkovanja mejni potencial.

4.) Priprava po zahtevu 3), označena s tem, da so pod tekalno ploskvijo v razporejeni železni valji, ki se potom toka magnetično aktivirajo in da vsled indukcijskega učinkovanja s strani površine konic strujajo električni valovi skozi tekočino v visoko ioniziranim stanju.

PATENTNI SPIS ST. 6497.

Ball Valve Bag Corporation, Chicago, U. S. A.

Čvrsta naprava za zatvaranje i otvaranje.

Priloga crteži: 1. plan, 2. presjek, 3. detalj.

Dijagram od 1. plana 1929



