

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 58 (4).

Izdan 1 jula 1935.

## PATENTNI SPIS BR. 11729

„Union“ tvornica kandita i čokolade Deutsch i König,  
Zagreb, Jugoslavija.

Postupak za istodobno stanioliranje i lijevanje šupljih i punih figura iz čokolade.

Prijava od 27 juna 1934.

Važi od 1. novembra 1934.

Traženo pravo prvenstva od 15 februara 1934 (Luxemburg).

Kod uobičajenih postupaka za pravljenje čokoladnih figura oblijepljenih staniolom upotrebljavaju se za lijevanje čokoladne mase forme iz metala ili laka. Ove posljednje providjene su na unutrašnjoj površini glatkom, tvrdom prevlakom. Jer se masa od forme može istom hladna olupiti, to se moraju forme, da bi se pospješio tempo proizvodnje, izložiti struji hladnoga zraka ili hladne vode. Kad se stvrdne, izvadi se roba iz kalupa i čokoladna se figura rukom obloži staniolom.

Ali pošto su u trgovini čokoladom ne-  
prestance poželjne nove figure, to su stalno potrebni novi metalni ili lakni kalupi, čije je pravljenje vrlo skupo. Drugi jedan nedostatak je u okolnosti, da fabrikacija staniolnih čokoladnih figura pomoću metalnih ili laknih kalupa sa staniolnim listovima i naknadno lijevanje čokoladne mase kompliciraju posao, pošto staniol ne prione ili vrlo slabo uz uglačane površine metalnih ili laknih kalupa. Ovo prijanjanje staniola neophodno je potrebno da bi kod lijevanja bilo modeliranje figure bez pogreške.

S druge strane stanioliranje rukom ima također nedostataka. Moraju se metati vrpce za lijepljenje. Čokolada se dodiruje rukama. Kod staniolnih listova zrnate strukture uglašaju se ovom manipulacionom djelomično površine.

Pronalazak ima za cilj da ukloni spomenute nedostatke i da učini fabrikaciju ekonomičnijom. Radi toga treba da po-

stupak omogućiti istodobno lijevanje i stanioliranje robe. Pri tome se mora stanioliranje izvršiti tako, da potpuno zadovoljava.

Kod novoga postupka mora se mjesto metalnog ili gipsnog kalupa, ovaj posljednji sa uglačanim lakiranim nutarnjim površinama, upotrebiti jedan čvrsti kalup iz gipsa sa hrapavim i poroznim zidovima i to iz ovih razloga:

Staniolni listovi prijanjaju sasvim dobro uz nutarnje zidove poroznog gipsnog kalupa, ako se oni prije unošenja listova lagano navlaže. Ovo prijanjanje je neophodno potrebno, pošto se kod svih ostalih do danas poznatih kalupa u se dobivena čokoladna figura, kad se izlije iz nje preostala tekuća čokoladna masa.

Kalupi iz gipsa omogućuju brzo hladjenje u skoro dvije minute, tako da nije potreban uređaj za hladjenje.

Kalupi iz gipsa mogu se za 24 sata jeftino napraviti. Njihova cijena iznosi oko 1/20 cijene metalnih kalupa.

Pošto novi postupak omogućuje istodobno stanioliranje i lijevanje, to otpada jedan dio troškova za manuelni rad.

Izgled stanioliranih čokoladnih figura dobivenih pomoću kalupa iz gipsa izrazitiji je i vjerniji nego izgled figura, koje su naknadno rukom staniolirane. Pošto se kod stanioliranja listovi staniola čvrsto utisnu pomoću patrice u polovice matrica, to do-

lazi i najfiniji detalj figure čisto i jasno do izražaja.

Pošto patrica mora što čvršće da utisne staniolne listove na hrapave porozne unutarnje površine kalupa, neophodno je potrebno da patrica bude od krutog tijela, koje izdrži pritisak dovoljan da utisne listove staniola u najfinije nabore dijelova matrice.

Da se taj cilj postigne mora patrica najtočnije pristajati u dijelove matrice. U tu svrhu se ona izlije iz tekućeg gipsa u zatvoreni šuplji kalup od dva ili više dijelova i čini tačan pozitiv obaju negativnih polovina matrice.

Pošto prema gornjim izvodima ne smiju kalupi, koji se upotrebljavaju, imati glatke nego hrapave i porozne unutarnje stijene da čvrsto prihvate utisnute listove staniola, to je u suprotnosti sa švicarskim patentom No. 13035 iz 1896, po kojemu je gips samo eventualni nosilac, dok je pravi kalup „iz sasvim sjajne, otporne prevlake iz damar, - kopal-bernštajn, ili kojeg drugog prikladnog laka“ napravljen.

Pošto prema tim izvodima moraju dijelovi matrice izdržati jedan dovoljno jak pritisak, da omoguće utiskivanje listova staniola u najfinije nabore i neravnine kalupa, to moraju ovi dijelovi matrice biti napravljeni iz dovoljno čvrstog i krutog materijala da izdrže onaj pritisak, što je u suprotnosti sa njemačkim patentom No. 461.966 od 1927, u kojemu prema patentnom opisu: „Elastičnost čiste gume nije dovoljna, da bi se mogli izvaditi u najvećoj mjeri krhki umetci“.

Pošto prema istim izvodima mora patrica preneti onaj pritisak, neophodno je potrebno da i ona isto tako iz čvrstog neelastičnog materijala, da bi mogla izvesti taj pritisak, jer matrice kod našeg postupka bilo pojedinačno otvorene ili obe zatvorene moraju se utiskivati pomoću čvrste patrice, pošto bi tehnički bilo skoro nemoguće, a praktički mnogo skuplje od metalnih kalupa, kad bi se morali za svaku matičnu polovicu napraviti prikladni metalni okvirovi sa gumenom membranom, čemu još pridolaze skupi uređaji za zračni ili vodeni pritisak s njihovim dovodima i priključcima, u našem je postupku protivno austrijskom patentu No. 62709 iz 1913 naša patrica kao tačan pozitiv negativne matrice dobivena lijevanjem u matricu i to iz materijala, koji ima svojstvo, da se u tekućem stanju priljubi uz najfinije detalje kalupa, a kad očvrstne, da tvori čvrsto i kruto tijelo.

Ukratko uzevši moraju se prema novom postupku upotrebljavati kalupi, koji su iz

takvog materijala, koji je najprije topiv u vodi i daje se lijevati, a kasnije otvrdne u jedno čvrsto i kruto tijelo, čije su plohe hrapave i porozne.

Ova svojstva imaju isključivo oni kalupi, koji su napravljeni iz čistog gipsa bez ikakva dodatka i bez ikakve prevlake.

Za objašnjenje gornjih izvoda opisaćemo ovdje tačno jedan primjer izvedbe postupka. Kao model može poslužiti svaka figura iz gume, celuloida, metala, gipsa ili inače zgodnog materijala. Primjena ovoga „novog postupka za istodobno stanioliranje i lijevanje šupljih i punih figura i čokolade“ sastoji se iz dva odijeljena radna postupka i to:

1° pravljenje kalupa iz gipsa,

2° stanioliranje i lijevanje čokoladnih figura u jednom radnom hodu.

ad 1° — Pravljenje kalupa iz gipsa je tako općenito poznato da tome nije potrebno dodavati nikakav opis. Treba samo primjetiti:

a) da kalupi moraju biti od čistog gipsa bez ikakva dodatka, jer je za stanioliranje potrebno da oni imaju hrapave, porozne unutarnje površine.

b) da se pod „kalupima iz gipsa“ uvijek razumiju: jedna negativna matrica, koja se sastoji iz najmanje dva ili također i više dijelova i jedna pozitivna matrica, koja se sastoji samo iz jednog dijela i koja mora najtačnije pristajati u zatvoreni kalup matrice.

ad 2° — Stanioliranje i lijevanje figura iz čokolade je u jednom radnom slijedu.

Kao primjer izvedbe uzmimo kalup kome se matrica sastoji iz dva dijela.

Pošto se dijelovi iz gipsa temeljito očiste od tragova masti, koji potječu iz procesa pravljenja, navlaže se dobro dijelovi matrice, tako da ih se metne oko 15 minuta u bistru, hladnu vodu i kad ih izvadimo, posuše se po površini.

Tada se položi ravno list staniola iznad svakoga od dvaju dijelova kalupa. Staniol se rukama obloži u šuplinu kalupa tako da se ne obaziremo na detalje kalupa. Tada se pripadna strana patrice čvrsto utisne u dio matrice tako, da se staniolni list nalazi između patrice i matrice. Pritisak se pojačava udarcima rukom ili gumenim čekićem po patrici.

Isti postupak se ponavlja za drugu polovinu matrice i pripadnu stranu patrice.

Zatim se dijelovi matrice priljube uz patricu među njima i čvršćim udarcima po zidovima matrica pospješuje se prijanjanje staniolnih listova uz njihove unutarnje sti-

jene, koji su hrapavi i vlažni, dok je patrica suha, pa uz nju ne prijanjaju listovi staniola.

Kad se ukloni patrica, drži se staniol čvrsto uz unutrašnje zidove polovina matrica. Ove se sada bez patrice sastave na uobičajeni način i čvrsto sklope.

Sad imamo pred sobom jedno šuplje tijelo, koje je sa tri strane zatvoreno, a na četvrtoj strani ima otvor za ulijevanje tekuće čokolade. Šuplje tijelo sastoji se od zidova gipsa, koji su sa unutrašnje strane potpuno i po svom reljefu najtačnije oblijepljeni listovima staniola.

U ovo šuplje tijelo lijeva se sada tekuća čokolada (Couverture). Kod ovog postupka mora couverture biti nešto rijedja nego kod lijevanja crnih figura u metalnim ili laknim kalupima.

Kod lijevanja punih figura ispuni se cijela šupljina tekućom čokoladom i pusti se, da se ona u šupljini očvrstne. Kad se očvrstne treba samo na otvoru za lijevanje glatko i ravno odrezati suvišnu čokoladu.

Kod lijevanja šupljih figura ispuni se isto tako cijela šupljina tekućom couverturem, ali se ne pusti da se ona očvrstne, nego se odmah lagano izlijeva preko jednog šava na kalupu. Radi jakog ohladjivanja kalupa iz gipsa očvrstne u kratkom vremenu sloj čokolade od nekoliko milimetara debljine zidova. Ovaj sloj ostane u šupljini čvrsto utisnut na listovima staniola. Za vrijeme od dvije do tri minute čokolada dovoljno očvrstne, da se može izvaditi iz kalupa. Jer se oblog staniola kod vadenja

odlijepi od kalupa, ali ne od izlivenog komada, izvadi se ovaj potpuno stanioliran iz šupljeg kalupa. Sad treba samo rubove staniola, koji strše, škarama ravno podrezati i prema unutra uvrnuti.

Radna sposobnost prema prijašnjim postupcima povisuje se za cca 40 do 50%.

Sa higijenskog gledišta treba osobito uvažiti da za vrijeme nijedne radne faze ne dolazi u doticaj s rukama jestiva čokolada. Postupak dakle odgovara i u ovom pogledu svim zahtjevima moderne industrijalne higijene.

### Patentni zahtjev:

Postupak za istodobno stanioliranje i lijevanje šupljih i punih figura iz čokolade, naznačen time, što se listovi staniola utiskuju pomoću krute patrice iz gipsa, koja je napravljena kod izrade kalupa, na malo navlažene, hrapave i porozne nutarnje udubljene plohe krutoga kalupa iz gipsa (matrica iz dva ili više dijelova), pa se nakon vadenja patrice dijelovi matrice sklope u šuplji kalup, čije su nutarnje stijene potpuno obložene listovima staniola, koji najtačnije odgovaraju izradjivanoj figuri, te se u nj lijeva tekuća čokoladna masa, koja za ovaj postupak mora biti posebno temperirana i napravljena rijedja, tako da se čokoladne figure mogu odmah bez daljnijeg hladjenja izvaditi iz kalupa besprekorno staniolirane.

