

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 37 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Maja 1927.

## PATENTNI SPIS BR. 4254

Alexandre Sacha Blachorovitch, knjižar-izdavač, Pariz.

Postupak za spravljanje aglomerata a naročito aglomerata, koji su određeni da budu upotrebljeni kao spoljni građevinski materijal.

Prijava od 29. avgusta 1924.

Važi od 1. avgusta 1925.

Već su poznati postupci za aglomeraciju raznih supstancija kod kojih se kao aglomerat upotrebljava želatina kome se dodaju više različitih materija radi čvrstoće. Međutim ovi postupci nisu dali dobre rezultate. Ovo dolazi otuda što je se kod tih ranijih starih postupaka, upotrebljavala samo jedna vrsta želatina i to naročito želatin iz kostiju, a pod ovim uslovom, moralo se dodavati prvaj mešavini (koja se sastoji iz materije za aglomeraciju i želatina) jedna neznatna količina materije za očvršćavanje; inače želatin bi se grumenisao i nije mogao davati potrebnu koheziju krajnjem proizvodu, a s druge strane pošto želatin nije postao potpuno nerastvorljiv. Aglomerat i dobiveni ovim starim postupcima imaju veliku moć apsorpcije i nikako se nisu mogla uzimati za spoljnu upotrebu niti čak za vlažna mesta.

Stari aglomerati na bazi želatina bili su sem toga nezgodni i zato, što su se teško mogli kalupiti jer su, njihov mehanički otvor, kao i elastičnost, bili veoma neznatni.

Predmet ovog pronalaska je postupak za spravljanje aglomerata od postojećih materija različite prirode, a specijalno onih aglomerata, koji su namešteni da se uzimaju kao materijali za konstrukciju i to za spoljnu upotrebu. Zahvaljujući ovom postupku, dobija se jedan aglomerat potpuno otporan, koji nije higroskopian, nepromenljiv pri mrazu, nerastvorljiv i dovoljno elastičan.

Prema pronalasku, mešaju se materije za aglomeraciju, koje se skoro uvek nalaze u stanju peska ili praha, sa odgovaraju-

ćom količinom pariskog gipsa, koja iznosi 10 do 15% od težine materije za aglomeraciju. Ovoj mešavini se potom dodaje vodenasta solucija raznih vrsti želeatina i tako dobivena masa ponovo se meša gnječiči. Posle ove poslednje radnje, dodaje se masi, koja je potpuno udešena, jedna vodenasta solucija, koja sadrži mešavinu više materija za stvrdnjavanje i to pretpostavljajući hromovu slipsu, polašinu slipsu, bihromat potašan i form aldehyd, a ova solucija sadrži veću količinu materija za stvrdnjavanje, nego što je se do sada moglo upotrebljavati kod postojećih postupaka.

Posle mešanja gnječčenja, dobivena masa dolazi u kalup gde dobija oblik, koji se želi. Zahvaljujući upotrebi napred navedenih dveju vodenastih solucija, dobija se jedna potpuna elastična masa, koja se ne stvrdnjava za jedan trenutak. Zbog toga se kalupovanje može vršiti čak i petnajest minuta posle dodavanja solucije za stvrdnjavanje.

Prema pronalasku, solucija za stvrdnjavanje dodaje se tretiranoj masi u težini koja iznosi polovinu od težine solucije želatina.

Iskustvo je pokazalo da je otpornost aglomerata prema mrvljenju u toliko veća u koliko je veća sadržina želatina. Pronalazač je isto tako utvrdio, da ako je solucija želatina bogatija sa želatonom, bolje je upotrebiti soluciju za stvrdnjavanje. Isto tako ako je sadržina želatina slabija, dobro je upotrebiti soluciju za stvrdnjavanje, čija je sadržina u materiji za stvrdnjavanje isto tako redukovana.

Postoje više vrsta želatina i svaka ima specijalna svojstva, prema kojima se i upotrebljuju u razne svrhe. Ustanovljeno je da solucija želatina, koja je nezgodnija za spravljanje aglomerata koji je predmet ovog pronalaska, treba da sadrži 30% želatina ovako rastvorenog:

Voda . . . . .	1 litar
Želatin od kostiju . . . . .	100 grama
Želatin od malih žila . . . . .	60 grama
Želatin od velikih žila . . . . .	80 grama
Želatin rafinirani . . . . .	40 grama
Želatin (bronzna) . . . . .	14 grama
Želatin (srebro) . . . . .	6 grama

a solucija za stvrdnjavanje, koju treba upotrebiti sa solucijom želatina od 30% može se dobiti sa nerastvorivim materijalom koje treba uzeti u sledećoj razmeri:

Voda . . . . .	1 litar
Hromo slipsa . . . . .	75 grama
Potaša slipsa . . . . .	150 grama
Bihromat potaša . . . . .	60 grama
Formaldehid . . . . .	115 grama

Ali najbolje je upotrebiti ove materije za stvrdnjavanje u sledećoj razmeri:

Hromove slipse . . . . .	4 dela (po težini)
Potaša slipse . . . . .	8 delova (po težini)
Bihromat potaša . . . . .	3 dela (po težini)
Formaldehid . . . . .	6 delova (po težini)

Ovi razni sastojci prisno su pomešani na temperaturi na od prilike 15 stepeni.

Solucija za stvrdnjavanje može sadržavati u izvesnim slučajevima i druge materije za stvrdnjavanje kao stvrdnuti alumin ili tanin.

Ovaj postupak, koji smo opisali dozvoljava da se aglomerišu sve vrste čvrstih materija. Između najslabijih materija navešćemo: hartiju, plutu, opiljke od gvožđa, a od najčvršćih: šljunak, glina, metalni prah i t. d.

Bitna karakteristika navedenog postupka leži u promeni spravljanja građevinskih blokova ili kamena, iz peska sa duna (peščani brežuljak — nanos na morskoj obali). Učinjeni opiti pokazali su da veštačka ciglja, koja se sasloji iz mešavine rečnog peska i dune (185 gr.), pariskog gipsa (20 gr.), rastvora želatina 30% (18 gr.) i rastvora za stvrdnjavanje 40% (9 gr.) ima vrlo malu moć da pokazuje vlagu (oko 4, 2%), i ima veliku otpornost prema pritisku (209 kgr. na kvadratni santimetar). Ovakva cigla kad se zamoči u vodu postaje potpuno postojana prema mrazu.

Izvršeni opiti ovih cigalja u „Consemaire Nationale des Arts et Matiers“ u Parizu, potvrdila su postignuli uspeh i pokazali su da aglomerati dobiveni pomoću napred izloženog postupka mogu se sukcesivno zamrznuti ili otkravit u dužem vremenu bez ikakvog traga promene ili kvara.

Rastvor želatina, koji se upotrebljava u napred označenom slučaju, sadrži 30% želatina, dok rastvor za stvrdnjavanje sadrži 40% materije za stvrdnjavanje.

U izvesnim slučajevima celishodno je upotrebiti rastvor želatina, koji je slabiji, sa 25% želatina, i u tom slučaju rastvor za stvrdnjavanje mora imati oko 33% materija za stvrdnjavanje. Isto tako kad rastvor želatina sadrži samo 15% želatina, rastvor za stvrdnjavanje mora imati samo 20% materije za stvrdnjavanje. Uopšte, sadržina želatina i materija za stvrdnjavanje mora se uzimati razmeri 3:4.

Iz svega izloženog vidi se da je predmet pronalaska postupak za aglomeraciju raznih čvrstih materija i naročito onih aglomerata, koji su određeni da se upotrebljavaju kao građevinski materijal i to za spoljnu upotrebu, a sastoji se u tome što se meša materija za aglomeraciju sa odgovarajućom količinom pariskog gipsa, pa se zatim dodaje rastvor želatina, koji sadrži razne rastvore za stvrdnjavanje, koji sadrži razne vrste materija za stvrdnjavanje.

#### Patentni zahtevi:

1. Postupak za spravljanje aglomerata a naročito aglomerata, koji su određeni da budu upotrebljeni kao spoljni građevinski materijal, naznačen time, što se uzima mešavina rastvora za stvrdnjavanje iz hromove slipse, potaše slipse, bihromata potaše i formaldehida, u srazmeri: 4, 8, 5 i 6, a u danom slučaju i stegnuti alumin ili tanin.

2. Postupak za spravljanje aglomerata, prema zahtevu 1, naznačen time, što se upotrebljava želatin u rastvoru, i to želatin od kostiju, malih žila, velikih žila kao i rafinirani želatin, želatin bronzna i želatin srebro.

3. Postupak za spravljanje aglomerata, prema zahtevu 1 i 2, naznačen time, što se rastvor želatina 30% i rastvor za stvrdnjavanja 40% dodaju tretiranoj masi u srazmeri 2:1 (18 cm<sup>3</sup>, rastvora želatina za 9 cm<sup>3</sup> rastvora za stvrdnjavanje).

4. Postupak za spravljanje aglomerata, prema zahtevu 1, 2 i 3, naznačen time, što je želatin, koji se sadrži u rastvoru želatina, jednak po težini od prilike 3/4 težine materijala za stvrdnjavanje, koji se sadrži iz rastvora za očvršćavanje.

5. Postupak za spravljanje aglomerata, a naročito aglomerata na bazi peska iz duna, prema zahtevu 1—4, naznačen time, što sadrži osim materija za aglomeraciju, osim pariskog gipsa, vodeni rastvor, koji sadrži različite vrste želatina i očvršćavajući rastvor sastavljen od mešavine više materija za očvršćavanje.