

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 12 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Januara 1929

PATENTNI SPIS BR. 5363

Dr. Heinrich Hess, hemičar, Beč.

Materijal lak po težini i postupak za izradu istog.

Prijava od 3. marta 1927.

Važi od 1. avgusta 1927.

Traženo pravo prvenstva od 4. marta 1926. (Austrija).

Poznato je da se laki materijal izrađuje iz trice od plute, brašna od plute, otpadaka od plute, strugoline pri testerisanju, organskih i neorganskih vlaknenih materija kao i iz slične sirovine pojedinačne ili u smeši pomoću kakvog vezača.

Kao vezači obično se upotrebljuju: cement, gips, gašeni kreč, magnezit, glina, vodeno staklo, kaštan, laneno ulje ili tome slično. Za izradu lakog materijala pomoću ovih vezača moraju se uzeti velike količine vezača, tako da je odnos osnovne sirovine prema vezaču 1:1. Ova velika primena vezača uliče nepovoljno na izolacionu moć osnovnog materijala i povećava njegovu specifičnu težinu. Tako isto upotrebljavane su belančevine, kao lepak ili kazeinski lepak odns. kazeinski kreč kao vezači. Pomoću tih vezača izrađeni proizvodi imaju pak tu nezgodu, što buđaju i trule. Prema tome proizvodi se moraju podvrći naknadnoj obradi sa formaldehidom. Zatim ovi proizvodi nisu zapreminski poslojani.

Po ovom pronalasku izrađuje se svima zahtevima odgovarajući laki materijal mešanjem trice od plute, brašna ili ostataka od iste, opiljaka od drveta, organskih i neorganskih vlaknenih materija i slične sirovine sa kazeinskim krečom, time što se kao vezač upotrebljuje rastvor kazeina u gašenom kreču, koji sadrži znatan višak u kreču. Vezač sadrži ne samo sav kazein vezan za kreč već i pored toga veliki suvišak kreča u vidu gašenog kreča. Suvišak

u kreču treba bar toliki da je, koliko je količina kreča potrebna za obrazovanje soli kazeinskog kreča; međutim korisno je, ako se ista poveća i preko toga do deset puta više. Dodavanjem suvišnog kreča prevodi se kazein potpuno u krečnu so. Naročito korist ovog postupka leži u tome, što suvišak kreča dejstvuje stvrdnjavajuće na sirovinu. Naročito se kausticira površina organske materije alkalnim rastvorom, pri čem krečni rastvor ulazi u pore i tamo pod uticajem ugljene kiseline iz vazduha orobazuje kalcium-karbonat, čime se sprečava kako truljenje tako i buđanje i koloniziranje mikroorganizma, koji izazivaju truljenje. I kod primene anorganskih vlakana, kao što je azbest, međuprostore vlakna puni rastvor gašenog kreča, koji se potom preobraća u kalcium-karbonat. Preobraćanjem suvišnog krečnog hidrata u karbonat povećava se znatno otpornost i čvrstoća lakog materijala. Na ovaj način izrađeni laki materijal ima vrlo nisku specifičnu težinu od oko 0,12—0,15 pri čvrstoći na pritisak, koja se dobija kod običnih kamenih proizvoda od plute sa dva puta većom specifičnom težinom.

Za povećanje čvrstoće na pritisak može se upotrebiti još pesak i boraks, koji istovremeno dejstvuje sterilizirajući. Pri tom specifična težina ne prelazi 0,18—0,20. Proizvodi se odlikuju naročito dobrom moći izolacije. Velika čvrstoća na pritisak pri maloj specifičnoj težini i rdava toplotna

provođljivost omogućavaju, da se ovaj proizvod upotrebljava kako kao građevinski elementi, tako i za termičku izolaciju.

Primer izvođenja.

Brašno od plute, trice ili otpadci od iste dobro se izmešaju sa rastvorom kazeina u krečnom hidratu u odnosu od 1 kg. plutnih trica prema 100 g. kazeinskog rastvora. Rastvor se spravlja tako, da čist kazein ulazi u krečno mleko, ili što se suvi kazein meša sa prečnim ili rastvorenim suvim krečom i potom voda dodaje, dok se kazein potpuno ne rastvori. U rastvoru treba da je znatan suvišak kreča, na pr. deset puta veći, koji je potreban za obrazovanje kazeinsko-krečne soli. Mešanjem sa vezačem dobivena masa sipa se u kalupe. Masa se potom može odmah izvaditi iz kalupa i za najkraće vreme podobna je za dalju obradu. Po potpunom sušenju materijal je

potpuno postojan na vodi i mrazu kao i u pogledu zapremine.

Patentni zahtevi:

1. Laki materijal od smeše iz trica od plute, brašna ili otpadaka iste, iz drvenih strugolina, organskih i neorganskih vlaknanih materija ili slične sirovine, same ili u smeši sa kazeinskim krečom kao vezačem, naznačen sadržinom neorganski vezanog kreča, koji količinu potrebnu za obrazovanje kazeino-krečne soli prelazi bar za 100%.

2. Postupak za izradu lakog materijala po zahtevu 1, naznačen time, što se osnovnom materijalu dodaje rastvor kazeina i krečnog hidrata sa suvišnim krečom, pri čem ovaj suvišak kreča u vezaču iznosi ili istu ili desetostruku količinu od količine kreča potrebne za obrazovanje kazeina.

Materijal tak po težini i postupak za izradu istog

Važi od 1. avgusta 1927.

Priznao od 2. marta 1927.

Tržišno pravo priznato od 4. marta 1926. (Austrija).

U kreču kreča bar toliko da je, koliko je količina kreča potrebna za obrazovanje soli kazeinske kreče; međutim korisno je, ako se ista poveća i preko toga do deset puta više. Dobijanjem suvimenog kreča prevodi se kazein potpuno u krečnu sol. Naravno, kod ovog postupka laži u tome, što suvišak kreča dejstvuje stvarajući na sirovinu. Naravno se kazeinista površina organske materije alkalnim rastvorom, pri čem krečni rastvor ulazi u pore i lako pod uticajem udarne kiselosti iz vazduha odmah je kalcijum-karbonat čime se sprečava kalcijum-karbonat tako i budanje i koloniziranje mikroorganizama, koji izazivaju truljenje. I kod primene neorganskih vlakana, kao što je azbest, međuprostori vlakna puni rastvor gaseznog kreča, koji se potom preko brašna u kalcijum-karbonat. Preobraćanjem suvimenog krečnog hidrata u karbonat povećava se značaj otpornosti i čvrstoće lakog materijala. Na ovaj način izrađeni laki materijali imao vrlo nisku specifičnu težinu od oko 0,12-0,15 pri čvrstoći na pritisak, koja se dobija kod običnih kamenitih proizvoda od plute sa dva puta većom specifičnom težinom.

Za povećanje čvrstoće na pritisak može se upotrebiti još pesak i betonski, koji isto vreme dejstvuje sterilizirajući. Pri tom specifična težina ne prelazi 0,18-0,20. Proizvodi se oblikuju različito dobrom moći izolacije. Velika čvrstoća na pritisak pri maloj specifičnoj težini i vrlova toplota

Poznato je da se laki materijal izrađuje iz trica od plute, brašna od plute, otpadaka od plute, strugolina pri testiranju, organskih i neorganskih vlaknanih materija kao i iz slične sirovine pojedinačne ili u smeši pomoću kazeinog vezanja.

Kao vezajući obično se upotrebljavaju: cement, gips, gasezni kreč, magnezij, gлина, vodonik oksid, kalcijum, tanano ulje ili tome slično. Za izradu lakog materijala pomoću ovih vezanja mora se uzeti velika količina vezanja, tako da je odnos osnovne sirovine prema vezanju 1:1. Ova velika primena vezanja utiče nepovoljno na izdajicu i moć osnovnog materijala i povećava njegovu specifičnu težinu. Tako isto upotrebljavane su belančevine, kao i epok ili kazeinski lepak odabir kazeinski kreč kao vezajući. Pomoću tih vezanja izrađeni proizvodi imaju pak u neizbegu, što budaju i trule. Prema tome proizvođači se moraju podvrgnuti nametnutoj obradi sa formidolom. Zbog ovih proizvoda nisu zapreminski postojani.

Po ovom pronalasku izrađuje se svima zahtevima odgovarajući laki materijal mešanjem trice od plute, brašna ili ostataka od iste, opiljaka od drveta, organskih i neorganskih vlaknanih materija i slične sirovine sa kazeinskim krečom, time što se kao vezanje upotrebljuje rastvor kazeina u gaseznom kreču, koji sadrži znatan višak u kreču. Vezanje sadrži ne samo sav kazein vezan za kreč već i gasez koji je veći suvišak kreča u vidu gaseznog kreča. Suvišak