

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Razred 29 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdán 1 Marta 1932

PATENTNI SPIS ŠT. 8705

Dr. Lilienfeld Leon, kemičar, Wien, Avstrija.

Postopek za izdelovanje umetnih blagov.

Prijava z dne 16. marca 1930.

Velja od 1. junija 1931*

Zahtevana prvenstvena pravica z dne 16. marca 1929. (Avstrija).

Nedostajanje postopka za izdelovanje umetnih blagov, zlasti umetnih niti koje imajo poleg velike trdnosti v suhem in mokrem stanju tudi dovolj veliko rastezljivost (lomporno razteznost), se občuti v tehniki kot zevajoča luknja. Izpolnitev te luknje velja v zadevnih industriji, zlasti v industriji umetne svile, kot življensko važna naloga.

Predmetni izum je poklican v to, da odpore temu nujnemu nedostatku.

Izum obstoja v spoznanju, da se posreči izdelati umetna blaga, zlasti umetne niti, koje imajo poleg velike suhe in mokre trdnosti dovolj veliko raztezljivost, ako se pomeša celulozexanthat s halogenderivatom eno- ali večvalentnega alkohola ali s halogenderivatom anhidrida dvo- ali večvalentnega alkohola (na pr. epihalohydrina), se podeli tako pridobljeni raztopini oblika umetnega blaga, n. pr. niti in se tako oblikovana raztopina dovede skupaj z enim ali več sredstvi, koja učinkujejo na oblikovane raztopine koagulirajoče in na sveže koagulirano umetno blago plasticirajoče, ali s tem, da se tako oblikovana raztopina najprej dovede v dotiko z enim ali večimi sredstvi, koja na oblikovano umetno blago učinkujejo koagulirajoče, in se raztopina nato dovede v dotiko z enim ali večimi sredstvi, koja na sveže oblikovano blago učinkujejo plasticirajoče.

Preiskovanja prijavitelca niso mogla podati točnih pojasnil o kemizmu izuma. Vsi znaki kažejo na to, da napravljeni umetni blagovi obstojajo iz spojin celuloze ali da vsebujejo celulozne spojine, v kojih so elasticirajoče učinkujoče skupine ali radikali zvezani z molekulom celuloze. V kolikor uči iskustvo, se morejo smatrati kot celulozne spojine produkti, v kojih je eden ali več atomov hydroxylnega vodika celulozne melekule nadomeščen z ostanki dvo- ali večvalentnih alkoholov, koji morejo vsebovati eno ali več prostih hydroxylnih skupin ali tudi ne, ali pa se produkti smatrajo kot zmesi celuloze ali celuloznega hidrata s takimi celuloznimi spojinami. Možno je, da v marsikaterih slučajih imenovane celulozne spojine vsebujejo tudi eno ali več CSS-skupin, nanašajoč se na celulozo, na katere so vezani ti ostanki alkohola.

Izum pa se ne sme omežati na katerekoli kemične formule ali definicije, ker sestava produktov končno veljavno ni poznana, dasiravno so produkti morda spojine ali derivati navedenih tip.

V ang. patentu št. 26928/1910 je bilo predlagano, da se halogenderivati dvo- ali večvalentnih alkoholov pridenejo viskozi v svrhu, da se v njej proizvajajo merkapteni halogenderivatov z onimi produkti xanthatreacije, koji vsebujejo žveplo (na pr. alkalisulfidi ali alkalipolysulfidi ali alkalitrihiokarbonat), in ali da se proizvajajo s CSS-skupino viskoze same, in sicer tako, da se odcepi v celuloznem xanthatu vsebujoča CSS-skupina in da se tvori prosta celuloza ali celulozni hidrat.

Nova preiskovanja prijavitelca dokazujejo, da se potek reakcije, koja sledi, ako se viskoza združi s halogenderivati dvo- ali večvalentnih alkoholov, ne sklada s potekom predpostavljenim v tem patentnem spisu. Naj bo že kakorkoli, iz tega patentnega spisa se ne more izvajati predležeci izum, ker poslednji temelji na tem, da se reakcijski produkt viskoze s halogenderivati dvo- ali večvalentnih alkoholov podvrže učinkovanju enega ali več sredstev, koja učinkujejo med ali po koagulaciji plasticirajoče na blago.

Ravnolako se ne more predležeci izum izvesti po kakem drugem predlogu, ki gre za tem, da se halogenderivati dvo- ali večvalentnih alkoholov uporabljajo kot aetherificijska sredstva za celulozo, t.j. predlog, ki je, med drugimi izhodnimi materialijami baje uporabljen za viskozo, pri čemer se baje dobivajo produkti, ki se lahko uporabljajo za one različne namene, za katere pridejo v poštev celulozni aethri ali estri.

Součinkovanje obdelave viskoze z enim ali več halogenderivati polyalkoholov — koja ima verjetno (vsled uvedbe ali primeščenja) za posledico vtelesenje ene ali več elasticirajočih skupin odn. radikalov v odn. k molekula celuloze — s plasticirajočim vplivom oborilne odn. predilne kopelji prinese očitno novo učinkovanje, koje ni bilo od nobenega doslej znanega postopka doseženo tudi ne približno. Kajti glasom predmetnega izuma je možno doseči umetna blaga, koja združujejo v sebi tri lastnosti, koje niso doslej v nobenem umetnem blagu nastopale istočasno: Dovolj velik lesk, izredno veliko trdnost v suhem in mokrem stanju in, ne oziraje se na to, za vse praktične namene popolnoma zadostno raztegljivost.

Kot predočujoči primer naj služi umetna svila: Glasom predmetnega izuma je možno izdelovati lesketajočo umetno svilo, koja ima suho trdnost, daleko preko 2 g na Denier in v marsikaterih slučajih celo daleko preko 4 ali 5 g ali celo 6 g na Denier in kaže mokro trdnost, katera iznaša preko 1 g na Denier, in v dostih slučajih doseže 2 g in v marsikaterih slučajih celo 3 do 5 g na Denier in vsled tega ima prav tako raztegljivost od 7 do 10% in celo 15 do 20%.

S tem pa se visoko trdnost imajoča umetna svila, takozvana „Lilienfeld-svila“, čije raztegljivost je bila zboljšana potom naknadne obdelave s skrčenja izvajajočimi sredstvi, ne da primerjati. (Glej jugosl. patent br. 5762 in br. 6470, kakor tudi br. 6595). Kajti, ne oziraje se na to, da je naknadna dodatna obdelava umetne svile v širenah, v takih množinah kakor se dandanes izdelujejo že v srednje velikih tovarnah, kompliciran, mnogo prostora zavzemajoč, počasen in mnogo človeških rok zaposlujoč proces, pomeni naknadno skrčenje v vsakem slučaju malo izgubo na lesku, znatno izgubo na prvotni dolžini, naraslek litera in v največjih slučajih znižanje prvotne trdnosti. V nasprotju k temu daje predmetni postopek, ne da bi bil v svojem kemičnem ali mehaničnem delu kakorkoli obsežnejši ali težji nego navadni viskozni postopki, že v predilnem procesu samem lesketajoče niti izredno visoke trdnosti, koje imajo že spočetka, torej brez kakršnekoli posebne naknadne obdelave, raztegljivost približno 10 ali 15% in preko tega.

Temu se pridruži važna okolnost, da je, kolikor se pač more danes prisoditi, elasticiteta v splošnem in tudi uklonska elasticiteta novih umetnih blagov zlasti primeroma nove umetne svile večja nego ona vseh doslej znanih umetnih niti visoke trdnosti.

V zvezi z umetnih nitmi, zlasti umetno svilo, nudi izum še prednost, da kažejo v procesu predenja posamezne niti (pač radi svoje visoke elasticitete) tudi potem nikako ali le malo nagnenje k trganju, ako se podeli niti visoko dodatno zleknenje pri predenju. To ima za posledico, da kažejo po predmetnem postopku izdelane umetne niti le malo ali sploh nikako tendenco za tvorjenje fluz, vsekakor pa manj tendence za tvorjenje fluz nego umetne niti, koje se izdelajo iz viskoze ob istih pogojih predenja.

Za izvedbo predležecga izuma se dovede viskoza skupaj z enim ali več halogenderivati dvo- ali večvalentnih alkoholov, ali njih anhidridov, zlasti z enim ali več halohidrimi, nakar se podeli raztopini tako pridobljenega učinkovalnega produkta oblika umetnega blaga, zlasti umetne niti in se nato spravi skupaj z enim ali več sredstvi, koja vplivajo na tvorjeno raztopino koagulirajoče in na sveže koagulirano umetno blago plasticirajoče.

Izoliranje učinkovalnih produktov ni potrebno. Z drugimi besedami: Zadošča, ako se pomeša viskoza z odgovarjajočo množino v obzir vzetega halogenderivata polyalkohola in se raztopina z združitvijo z enim ali več sredstvi, koja učinkujejo na raztopino koagulirajoče in na sveže oborjeno umetno blago, n. pr. umetno nit, plasticirajoče, podela v umetna blaga. Z rahlim segrevanjem, n. pr. 50 do 70° C se more, ako je zaželeno, pospešiti presnavljanje viskoze s halogenderivatom.

Namesto viskoze se more izhajati tudi od drugih CSS-skupino vsebujočih spojin celuloze, na pr. od celuloza-xantogen-maščokislina ali od celuloza-dixanthata.

Zdi se, da je bistveno, da iskazuje produkt, ki naj se pretvori v umetno blago, eno ali več CSS-skupin in najmanje radikal dvo- ali večvalentnega alkohola (ki vsebuje eno ali več prostih hidroksilnih skupin ali tudi ne).

V kolikor gre za drugo fazo postopka, t. j. za izdelovanje umetnih blagov, se vrši to n. pr. pri izdelovanju umetnih nití, filmov, trakcev in pod., z največjim pridom na ta način, da pustimo iztopati odn. prešamo raztopino skozi primerno oblikovane odprtine v kopelji, koja učinkuje na raztopino koagulirajoče in na sveže oborjeno telo plasticirajoče, nakar se koagulirani produkti, čim zapuste oborilno kopeljo in prepotujejo krajšo in daljšo zračno pot, dovajajo zbiralni pripravi, n. pr. tuljavi ali centrifugi.

Posebno prikladne kopelji, koje izvajajo plasticirajoče učinkovanje na sveže oborjeno umetno blago, n. pr. nit, so oborilne kopelji, koje ne vsebujejo manj nego 35—40, s pridom ne manj nego 45% H_2SO_4 ali ekvivalentno množino kake druge mineralne kisline. Lahko pa se moremo poslužiti tudi drugih slično učinkovanje razvijajočih sredstev, n. pr. raztopine cinkhaloida za sebe ali v zmesi s kislino ali kako drugo soljo ali obeh.

Ako se uporablja kot plasticirajoče sredstvo močna žveplena kislina, potem se more samo za sebe ali kolikor je to združljivo z izbranimi delovnimi pogoji, uporabljati v zmesi z enim ali več anorganskimi snovmi, n. pr. s kako drugo močno mineralno kislino, kot solna kislina, solitrova kislina ali fosforova kislina ali z nevtralno ali kislno soljo, kot natrijev sulfat, ali natrijev bisulfat, amonijev sulfat, magnezijev sulfat, cinkov sulfat, natrijev bisulfit, natrijev sulfit, natrijev nitrit ali bor-kislina. More se tudi kolikor to prenašajo pogoji, pod kojimi se uporablja močna žveplena kislina, tej ali njeni zmesi z drugo močno kislino, ali z eno ali več goraj naštetih anorganskih snovi, dodati odgovarjajočo množino ene ali več organskih snovi, kot glicerín, ali vrsta sladkorja, n. pr. glukoza, ali alkohol, ali sol organske baze, n. pr. anilin-sol, ali organska kislina, kot očetna kislina ali mravna kislina ali mlečna kislina ali oxal-kislina. Ako se doda sol, koja zamore reagirati z močno žvepleno kislino ob tvorjenju kislega sulfata ali se presnovi z žvepleno kislino vsled izmeničnega učinkovanja, potem se voli jakost žveplene kisline s pridom tako, da vsebuje oborilna kopeljo po porabi za tvorjenje kislega sulfata ali za presnovo potrebne množine kisline, prosto žvepleno kislino zaželjene jakosti, nikakor pa ne manj nego 35 utežnih delov monohidrata v 100 utežnih delih oborilne kopelji.

En del izdelovanja umetnega blaga po predmetnem postopku se more izvajati tudi tako, da se pušti raztopina najprej izstopati skozi prikladno oblikovane odprtine v kopelji, koja učinkuje na raztopino koagulirajoče, vendar nima nikakega ali zelo majhen plasticirajoč vpliv na sveže oborjeno umetno blago in da se koagulirano umetno blago obdeluje s tekočino, koja izvaja plasticirajoče učinkovanje, torej n. pr. z oborilno kopeljo, koja kaže visoko vsebino močne mineralne kisline, zlasti vsebino vsaj 35% žveplene kisline monohidrata. Ta izvedbena oblika postopka zahteva torej dve oborilne kopelji druga za drugo. Druga oborilna kopeljo je plasticirajoča. Prva pa more biti kopeljo, koja izhodiščno raztopino koagulira v vodotopno ali vodonetopno obliko, n. pr. raztopina amonijevega sulfata ali natrijevega bisulfata ali razredčene žveplene kisline ali tekočina, koja vsebuje amonijev sulfat in žvepleno kislino ali ena različnih, iz tehnike umetne svile poznanih kopelji, kot Müllerjeva kopeljo ali pod. Čim napravi nit daljšo ali krajšo pot v taki kopelji, dospe v drugo kopeljo, koja sestoji iz ene ali več močnih mineralnih kislin ali vsebuje eno ali več mineralnih kislin, n. pr. ne manj nego 35% H_2SO_4 ali ekvivalentno množino druge mineralne kisline.

Učinkovanje plasticirajočih sredstev znotraj ali zunaj kopelji se ne sme nadaljevati tako dolgo, dokler ne nastopi znatno poškodovanje (ali celo razpadanje) koaguliranega umetnega blaga. Radi tega je važno, da se učinkovanje plasticirajočih sredstev v splošnem in močne kisline v posebnem na umetno svilo, zlasti umetna vlakna, prekine s tem, da se prične pravočasno s pranjem ali da se uporablja druga sredstva, na pr. izpostavi nit nizkim temperaturam. Prekinitev učinkovanja plasticirajočih sredstev v splošnem in močnih kislin v posebnem, se vrši smiselno predno ali med tem ko doseže umetno blago, odn. nit, zbiralno pripravo (tuljavo ali vitel ali centrifugo ali pod.). Le ako se umetno blago, zlasti nit, navija v zelo tenkih slojih, se more prekinitev učinkovanja plasticirajočih sredstev, zlasti močnih mineralnih kislin, odgoditi za kratko dobo. Iz praktičnih razlogov pa navijanje v tankih slojih ni prednostno.

Za suho ali mokro trdnost glasom predmetnega izuma izdelanih umetnih blagov, zlasti nití, je prednostno, da se umetnemu blagu, zlasti nitim, vsaj tekom enega dela njegove poti med iztopno odprtino, odn. predilno šobo in zbiralno pripravo podeli do-

datno zleknenje, t.j. se podvrže zleknenju, koje je večje nego ono, koje je potrebno za tvorjenje umetnega blaga odn. niti. To zleknenje se more vršiti na kakršenkoli znan način in sicer bodisi v oborilni kopelji ali med oborilno kopeljo in zbiralno pripravo ali na obeh mestih. Lahko se n. pr. razdalja med zbiralno pripravo in kopeljo izbere velika, ali pa se vodi umetno blago, odn. nit preko palic, kljuk, valjarjev ali diferencialnih valjarjev, koji so razporejeni v oborilni kopelji ali med oborilno kopeljo in zbiralno pripravo ali v oborilni kopelji in zbiralni pripravi. Zleknenje se more vršiti tudi na ta način, da se uporablja zelo velika odtezalna hitrost, na pr. 100 do 120 m v minuti. V splošnem je veliko odtezalno hitrost priporočati tedaj, ako se tekom izdelovanja umetnega blaga, odn. predenja umetne niti ne predvidijo nikaki posebni ukrepi, da bi se podelilo umetnemu blagu, odn. niti dodatno zleknenje.

Drugi, pri drugi fazi postopka, t. j. pri izdelavi umetnega blaga važni delovni pogoji, kojih naj se držimo, kot temperatura oborilne kopelji, potopna daljina umetnega blaga, na pr. umetne niti v oborilni kopelji, odtezalna hitrost, zračna daljina, koju premeri umetno blago, odn. nit med oborilno kopeljo in zbiralno pripravo in stopnja dodatnega zleknenja se morejo spreminjati znotraj najširših meja.

Po pranju se morejo umetna blaga, zlasti niti, pred ali po sušenju pariti ali razgreti, kar prinese v mnogih slučajih nadaljni prirastek na trdnosti.

Ako je zaželeno se more raztezljivost po predmetnem postopku izdelanih blag v, zlasti niti, zvišati še s tem, da se obdeluje s skrčenje izvajajoćimi sredstvi, na pr. glasom postopka po jugosl. patentih br. 5762 in 6470 kakor tudi br. 6995.

Nemogoće je v svakem posameznem slučaju vnaprej podati vse delovne pogoje, koji jamčijo uspeh postopka. Radi tega se mora tu izrecno povdariti, da so predpoizkusi neizogibni, ako gre za določitev delovnih pogojev, koji pri izbiri določene vrste celuloze izvestnega halohidrina ali določene vrste viskoze ali določenih pavrst postopka predenja jamčijo uspešno delovanje.

Naslednji izvedbeni primeri služijo kot praktično obrazloženje izuma, koji pa na noben način ni omejen na podane primere. Deli so utežni deli.

I (a) do (i)

(a) 100 utežnih delov lesne staničnine (vodna vsebina 8%) ali bombažnega linterja (vodna vsebina 6 do 7%) se vnese v 2000 utežnih delov 18%-nega natronovega luga pri 15°C in se jo temkaj pusti 3 ure, se nato odpreša alkaliceluloza, dokler ne tehta v slučaju lesne staničnine 300, v slučaju linterja 340 delov, se razvlakni pri 11 do 15°C tekom 2½ do 3 ure, se doda nato v slučaju lesne staničnine 40 in v slučaju linterja 60 utežnih delov žveploogljika, se pusti učinkovati žveploogljik 8 ur pri 18 do 20°C, nato se odpiha eventualno pričujoći prebitek žveploogljika tekom 10 do 15 minut in se raztopi tako pridobljeni xanthat ob uporabi toliko jedkega natrona in vode, da vsebuje pridobljena raztopina približno 6,5% analitično določljive celuloze in 5% NaOH.

Po izvršeni raztopitvi se 20 utežnih delov α -dichlorhidrina (1—3 dichlor-2 propanol) doda viskozi, se dobro vburka in raztopina nato trikrat filtrira skozi bombaž. Prvi dve filtraciji se izvedeta kmalu po izdelavi reakcijske zmesi, tretja pa se izvrši neposredno pred izvedbo procesa predenja.

Predilna raztopina se pred spredenjem pusti zoreti skupno 96 do 100 ur pri 15°C, nato se sprede kot sledi:

Predilna raztopina se pritiska s hitrostjo 3,3 cm³ v minuti skozi platinsko šobo, koja vsebuje 54 lukenj 0,1 mm premera, v kopelj, koja vsebuje 65% H₂SO₄ in ima temperaturo 16°C, pri čemer se podeli niti potopna dolžina 20 cm v žvepleni kislini, nato se pusti ili nit vsaj 120 cm skozi zrak in se navije na tuljavo, koja se vrti s tako hitrostjo, da se poteza približno 18 m niti na minuto. V daljini prohoda skozi zrak so razporejene 3 steklene palice kotno medseboj, preko kojih teče nit, tako da utrpijo niti dodatno zleknenje odn. natezno učinkovanje. Spodnji del tuljave se vrti v vodi, tako da se žveplena kislina odstrani ali znatno razredčuje, čim nit doseže tuljavo. Niti se nato operejo, očistijo, sukajo in na običajen način dogotovijo.

Tako pridobljena nit sestoji iz posameznih niti približno 2 do 2,5 Denier-a.

(b) delovni način kot v (a), vendar z razliko, da znaša temperatura predilne kopelji 0°C.

(c) Delovni način kot v (a) ali (b), vendar z razliko, da vsebuje predilna kopelj 70% H₂SO₄.

(d) Delovni način knt v (a) ali (b) ali (c), vendar z razliko, se iztisne le 1,6 cm³ predilne raztopine na minuto, da ima šoba 100 lukenj 0,08 mm premera.

Titer posameznih niti znaša približno 0,5 do 6,7 Denier-a.

e) delovni način kot v (a), ali (b), ali (c), vendar z razliko, da se iztisnejo 3 cm³ predilne raztopine v minuti, da ima šoba 100 luknjic od 0,08 mm premera in da znaša odtezalna hitrost 30 m v minuti.

Titer posameznih niti znaša približno 0,7 do 0,9 Denier-a.

f) Delovni način kot v (a), (b) ali (c), vendar z razliko, da se iztisne 6,6 cm³ predilne raztopine v minuti, da ima šoba 100 lukenj 0,08 mm premera in da znaša odtezalna hitrost 40 m na minuto.

Titer posameznih niti znaša približno 1 do 1,4 Denier-a.

g) Delovni način kot v (a), vendar z razliko, da se iztisne 3 cm³ predilne raztopine na minuto, da ima šoba 24 lukenj od 0,1 premera, da vsebuje oborilna kopelj 62–65% H₂SO₄ in temperaturo 0° C in da znaša potopna dolžina niti v oborilni kopelji 80 cm.

Posamezni literi niti znašajo približno 4 do 5,5 Denier-a pro posamezna nit.

h) Delovni način kot v (f), vendar z razliko, da znaša iztiskanje predilne raztopine približno 14 cm³ na minuto, da je odtezalna hitrost približno 100 do 120 m v minuti, da se niti ne dodeli nikako dodatno zleknenje in da znaša potopna dolžina 80 do 100 cm.

i) Delovni način kakor v (g) ali (h), vendar z razliko, da vsebuje predilna kopelj 40% H₂SO₄.

II (a) do (i)

Postopek se izvede kot v kateremkoli izmed primerov I (a) do (i) z razliko, da se mesto 20 delov uporablja le 10 delov — dichlorhydrina.

III (a) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov I (a) do (i), z razliko, da se namesto 20 delov viskoze doda 30 delov — dichlorhydrina in da se tako pridobljena raztopina pusti zoreti tekom 48 ur pri 15° C.

IV (a) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov I (a) do (i), z razliko, da so po 72 urnem zorenju doda raztopini taka množina 50%-nega natrijevega luga, da se vsebina jedkega natrija predilne raztopine dovede na 8%.

V (a) do (l)

Izhodiščna viskoza se izdelava kot v primeru I (a), z razliko, da se kot izhodiščna celuloza uporablja taka lesna staničnina ali bombažni linter, ki daje viskozo zelo visoke viskozitet, zlasti ako vsebuje viskoza nekoliko manjšo množino celuloze, na pr. manj od 5%, in da se za raztopitev xanthata uporablja taka množina jedkega natrija in vode, da vsebuje viskoza 3% analitično določljive celuloze in 5% NaOH; viskozitet tako napravljene viskoze iznaša v primeri z glicerinom od 31 Be (spec. teža 1,26) 1 do 2 stopnji.

Neposredno po raztopitvi celuloznega xanthata se doda viskozi 20 delov α -dichlorhydrina, se dobro premeša in pusti tako pridobljeno raztopino zoreti pri 15° C. Tekom procesa zorenja se raztopina trikrat filtrira skozi bombaž in ko je postala skupno 72 do 80 ur stara, se sprede kot sledi:

Predilna raztopina se pritiska s hitrostjo 3,7 cm³ na minuto skozi platinsko šobo, koja ima 100 lukenj 0,08 mm premera, v kopelj, koju vsebuje 65% H₂SO₄ in ima temperaturo 16° C, pri čemer se podeli niti potopna dolžina 80 cm v žvepleni kislini. Potem se pusti nit teči vsaj 120 cm skozi zrak in se navija na tuljavo, koja se vrli s tako hitrostjo, da se poteza približno 18 m niti na minuto. V daljini zračnega prehoda so razporejene tri steklene palice kotno med seboj, preko kojih teče nit, tako da se podeli niti dodatno zleknenje, odn. natezno učinkovanje. Spodnji del tuljave se vrli v vodi, tako da se žveplena kislina odstranja ali znatno razredči, čim doseže nit tuljavo. Niti se nato operejo, očistijo, sukajo in na običajen način dogotovijo. Titer posameznih vlaken: 0,6 do 0,8 Denier-a.

b) Delovni način kot v (a), vendar z razliko, da znaša temperatura predilne kopelji 4° C.

c) Delovni način kot v (a) ali (b), z razliko, da vsebuje predilna kopelj 70% H₂SO₄.

d) Delovni način kot v (a) ali (b), z razliko, da vsebuje predilna kopelj 60% H₂SO₄.

e) Delovni način kot v (a), (b), (c) ali (d), z razliko, da se iztisne 6,8 cm³ predilne raztopine na minuto in da znaša odtezalna hitrost 30 m na minuto.

Titer posamezne niti znaša približno 0,6 do 0,8 Denier-a.

f) Delovni način kot v (a), (b), (c) ali (d), z razliko, da se predilna raztopina iztisne s hitrostjo 14,3 cm³ na minuto in da znaša odtezalna hitrost 40 m na minuto.

Titer posamezne niti znaša približno 1 do 1,5 Denier-a.

g) Delovni način kot v (a), (b), (c) ali (d), z razliko, da imajo predilne šobe 54 odprtih 0,1 mm premera in da se iztisne predilna raztopina s hitrostjo 7,6 cm³ na minuto,

Titer posamezne niti 2 do 2,6 Denier-a.

h) Delovni način kot v (g), z razliko, da znaša temperatura oborilne kopalji — 5° C.

i) Delovni način kot v (a), (b), (c) ali (d), z razliko, da imajo šobe 24 lukenj 0,1 mm premera in da se iztisne 6,8 cm³ predilne raztopine na minuto.

Titer posamezne niti približno 4 do 5 Denier-a.

k) Delovni način kot v (i) z razliko, da znaša temperatura oborilne kopalji — 5° C.

l) Delovni način kot v (f), z razliko, da se iztisne 30 cm³ predilne raztopine na minuto in da znaša odtezalna hitrost 100 do 120 m na minuto, da se nit ne podvrže nikakemu dodatnemu zleknenju in da znaša potopna dolžina 80 do 100 cm.

VI (a) do (l)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov (a) do (i), z razliko, da se, pusti predilna raztopina zoreti le 24 do 48 ur, računano od začetka raztopilne viskoze. Jačina žveplene kisline je povprečno višja, približno 5% višja nego v primerih V (a) in (b) in (f) do (h).

VII (a) do (l)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov V (a) do (l) ali VI (a) do (l) z razliko, da se namesto 20 delov uporablja 30 delov α dichlorhidrina.

VIII (a) do (l)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov VII (a) do (l), z razliko, da se namesto 30 delov uporablja 10 delov α dichlorhidrina.

IX (a) do (i)

a) Predilna raztopina se pripravi kot v primeru II (a), vendar z razliko, da se celuloza xanthat raztopi v taki množini jedkega natrona in vode, da vsebuje raztopina približno 6,5% analitično določljive celuloze in 8% NaOH. Predenje se vrši kot v enem primerov I (a) do (i).

X (a) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov IX (a) do (i), z razliko, da se namesto 10 delov uporablja 20 delov α -dichlorhidrina.

Kjer se uporabljajo predilne kisline različnih koncentracij, imajo sledeče jakosti:

Pri načinu predenja	(a) in (b)	61 do 65% H ₂ SO ₄
"	(d)	55 do 65% "
"	(e)	60 do 64% "
"	(f)	55 do 65% "
"	(g) in (h)	58 do 65% "

XI (a) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov IX (a) do (i), z razliko, da se namesto 10 delov uporablja 30 delov α -dichlorhidrina.

Kjer se uporabljajo predilne kisline različnih koncentracij, imajo sledeče jakosti:

Pri načinu predenja	(a) in (b)	60 do 65% H ₂ SO ₄
"	(d)	55 do 60% "
"	(e) in (f)	55 do 62% "
"	(g) in (h)	55 do 60% "
"	(i)	40%

XII (a) do (i)

Delovni način kakor v kateremkoli izmed primerov I (a) do (i) ali XI (a) do (i),

z razliko, da se pusti predilna raztopina pred pređenjem zoreti 48 ur pri 15° C. Lahko se uporabljajo jače predilne kisline nego v primerih (a) do (h), na pr. žveplena kislina od 68 do 71% H₂SO₄ — vsebine.

XIII (a) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov IX (a) do (i) z razliko, da se namesto 10 delov uporablja 40 delov α -dichlorhydrina in da se pusti predilna raztopina zoreti le 48 ur dolgo.

Kjer se uporabljajo predilne kisline različnih koncentracij, imajo sledeče jakosti:

Pri načinu pređenja (a) in (b) : 58 do 64% H₂SO₄

"	"	"	(d)	: 52 do 60%	"
"	"	"	(e)	: 55 do 60%	"
"	"	"	(f)	: 58 do 62%	"
"	"	"	(g) in (h)	: 55 do 60%	"
"	"	"	(i)	: 40%	"

XIV (a) do (b) in (f) do (i)

Postopek se izvede na enak način kot v kateremkoli izmed primerov IV (a) do (b) in (f) do (i), z razliko, da se namesto 20 delov uporablja 10 delov α -dichlorhydrina, in da se celuloza-xanthat raztopi v vodi, tako da se poda približno 6,5% celuloze in 3,2% NaOH vsebujoča viskoza. Tekom zorenja z dichlorhydrinom obdelovane viskoze nastopi želatiranje.

Po 72 urah se doda 50%-ni natronov lug, v svrhu, da se zviša vsebina jedkega natrona na 8%.

XV (a) do (b) in (d) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov XIV (a) do (b) in (d) do (i), z razliko, da se mesto 10 delov doda viskozi 20 delov α -dichlorhydrina. Koncentracije predilnih kislin so kakor sledi:

Pri načinu pređenja (a) in (b) : 57 do 62% H₂SO₄

"	"	"	(d)	56 do 60%	"
"	"	"	(e)	55 do 60%	"
"	"	"	(f)	58 do 62%	"
"	"	"	(g) in (h)	55 do 58%	"
"	"	"	(i)	40%	"

XVI (a) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov X (a) do (i), z razliko, da se namesto 20 delov α -dichlorhydrina uporablja 25 delov α -dibromhydrina.

XVII (a) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov X (a) do (i), z razliko, da se mesto 20 delov α -dichlorhydrina uporablja 28 delov mannitdichlorhydrina, koji se pred dodatkom k viskozi raztopijo v natronovem lugu, koji je določen za raztopitev celuloza-xanthata.

XVIII (a) do (b) in (d) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov I (a) do (b) in (d) do (i), razliko, da se mesto 20 delov α -dichlorhydrina uporablja 15 delov aethylenachlorhydrina. Koncentracije predilnih kislin so kakor sledi:

Pri načinu pređenja (a) in (b) : 60 do 62% H₂SO₄

"	"	"	(d) do (h)	: 58 " 60%	"
"	"	"	(i)	: 40%	"

XIX (a) do (b) in (d) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov XVIII (a) do (b) in (d) do (i), z razliko, da se mesto 15 delov doda viskozi 20 delov aethylenchlorhydrina.

Koncentracije predilne kisline so pri načinih pređenja (a) do (b) in (d) do (h) : 55 do 57% H₂SO₄

XX (a) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov I (a) do (i), z razliko, da se

mesto 20 delov α -dichlorhydrina, doda viskozi 20 delov aethylenchlorhydrina in se pusti tako pridobljeno predilno raztopino zoreti 48 ur dolgi pri 15°C.

XXI (a) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov IV (a) do (i), z razliko, da se mesto 20 delov α -dichlorhydrina uporablja 15 do 20 delov aethylenchlorhydrina.

XXII (a) in (b) in (d) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov X (a) do (b) in (d) do (i), z razliko, da se mesto α -dichlorhydrina uporablja 20 delov aethylenchlorhydrina. Koncentracije predilnih kislin so kakor sledi:

Pri načinu predenja	(a) in (b) :	60	do	62%	H ₂ SO ₄
" "	"	(d)	55	"	60% "
" "	"	(e)	58	"	60% "
" "	"	(f)	55	"	58% "
" "	"	(g) in (h) :	55	"	58% "
" "	"	(i)	40%		

XXIII (a) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov XI (a) do (i), z razliko, da se namesto 20 delov α -dichlorhydrina uporablja 30 delov aethylenchlorhydrina.

XXIV (a) in (b) in (d) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov XVIII (a) in (b) in (d) do (i) z razliko, da se mesto aethylenchlorhydrina uporablja 15 delov glycerin- α -monochlorhydrina. Koncentracije predilnih kislin so kakor sledi:

Pri načinu predenja	(a) in (b) :	60	do	65%	H ₂ SO ₄
" "	"	(d)	55	"	58% "
" "	"	(e)	56	"	60% "
" "	"	(f)	57	"	60% "
" "	"	(g) in (h) :	57	"	62% "
" "	"	(i)	40%		

XXV (a) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov IV (a) do (i), z razliko, da se mesto 20 delov α -dichlorhydrina uporablja 15 do 20 delov glycerin- α -monochlorhydrina.

XXVI (a) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov X (a) do (i), z razliko, da se mesto 20 delov α -dichlorhydrina uporablja 15 do 20 delov glycerin- α -monochlorhydrina.

XXVII (a) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov XI (a) do (i), z razliko, da se mesto α -dichlorhydrina uporablja 30 delov glycerin- α -monochlorhydrina.

XXVIII (a) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov II (a) do (i), z razliko, da se mesto α -dichlorhydrina uporablja 10 delov epichlorhydrina.

XXIX (a) do (b) in (f) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov XVIII (a) do (b) in (f) do (i) z razliko, da se mesto 15 delov aethylenchlorhydrina uporablja 20 delov epichlorhydrina.

XXX (a) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov X (a) do (i), z razliko, da se mesto α -dichlorhydrina uporablja 20 delov epichlorhydrina.

XXXI (a) do (b) in (f) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov XXIX (a) do (b) in (f) do (i), z razliko, da se namesto 20 delov uporablja 30 delov epichlorhydrina.

XXXII (a) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov XI (a) do (i), z razliko, da se pusti predilna raztopina 120 ur zoreti pri 15°C.

XXXIII (a) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov IX (a) do (i), z razliko, da se mesto α -diclorhidrina uporablja 10 delov propylenchlorhidrina.

XXXIV(a) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov XXXIII (a) do (i), z razliko, da se mesto 10 delov uporablja 20 delov propylenchlorhidrina.

XXXV (a) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov IX (a) do (i), z razliko, da se mesto 10 delov α -dichlorhidrina uporablja 15 delov trimethyenglikolchlorhidrina.

XXXVI (a) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed primerov I (a) do (i), z razliko, da se mesto α -dichlorhidrina uporablja 20 delov trichlorhidrina, pri čemer se kot predilna kislina uporablja v slučajih (a) do (h) 65 do 70%-na žveplena kislina.

XXXVII

Postopamo kot v enem predidocih primerov, vendar z razliko, da pustimo alkalcelulozo, predno se dovede skupaj z žveploogljikom, zoreti 48 ur pri 15°C.

XXXVIII

Postopamo kot v primeru XII, vendar z razliko da prešamo 7 cm³ predilne raztopine na minuto skozi platinsko šobo, koja ima 100 lukenj 0,08 mm premera, da podelimo niti odtezalno hitrost 60 m v minuti, da kot predilna kopelj uporabljamo žvepleno kislino od 78% H₂SO₄ pri 8°C, da znaša potopna dolžina 20 cm in zračna razdalja 40 cm.

Moremo presti tudi v žvepleni kislini od 82% H₂SO₄.

XXXIX (a) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed predidocih primerov, vendar z razliko, da vsebuje predilna kopelj razen močne žveplene kisline še 10% amon-sulfata.

XL (a) do (i)

Delovni način kot v kateremkoli izmed predidocih primerov, vendar z razliko, da vsebuje predilna kopelj razen močne žveplene kisline še 5 do 7,5% glukoze.

XLI (a) in (b)

a) predilna rastopina, koja je izdelana po kateremkoli izmed preje podanih predpisov, se na znan način sprede v eni naslednji kopelji:

1. V 25 do 30% -no raztopino amon-sulfata.

2. v kopelj, koja se sastoji iz 500 utežnih delov natrijevega bisulfata, 76 utežnih delov žveplene kisline od 66° Bé in 587 utežnih delov vode, katera kopelj se drži pri sobni temperaturi ali pri zvišani temperaturi, na pr. 50°C. ali

3. v kopelj, koja sestoji iz 982 utežnih delov vode, 180 utežnih delov natrijevega sulfata, 60 utežnih delov amon-sulfata, 15 utežnih delov cink-sulfata, 135 utežnih delov glukoze in 128 utežnih delov žveplene kisline od 66° Bé.

Koagulirana nit se iz ene navedenih kopelji dene v kopelj naslednje sestave:

1. Žveplena kislina od 70% H₂SO₄, ali

2. Žveplena kislina od 60 do 65% H₂SO₄, ali

3. Žveplena kislina od 55% H₂SO₄, ali

4. rastopina 13,3 delov amon-sulfata v 120 utežnih delih žveplene kisline od 62 do 70 H₂SO₄, koji je bilo pridodanih 9 do 15 delov žveplene kisline od 66° Bé.

Temperatura druge kopelji se more držiti pod sobno temperaturo, na pr. pri 0 do 10°C, ali pri sobni temperaturi, ali celo nad sobno temperaturo, na pr. pri 25 do 45°C.

Potopna dolžina, koja se podeli nitim v drugi kopelji, more biti kratka, na pr. 20 cm ali tudi dolga, na pr. 30 do 120 cm ali več.

Niti se na kakršenkoli znan način zleknejo, in sicer bodisi v drugi kopelji ali čim se jo zapustile. To se more izvršiti na pr. na ta način, da se napravi razdalja zbiralne priprave od druge kopelji zelo velika ali da se vodijo niti preko ene ali več palic ali kljuk ali valjarjev ali diferencialnih kolotov, koji so razporejeni med šobo in zbiralno pripravo v drugi kopelji ali izven nje ali na obeh mestih.

Niti se zberejo, dočim se žveplena kislina potem pranja odstrani iz njih ali razredči, kakor je bilo to popreje opisano in se končno niti do konca operejo, posušijo, in obdelujejo kot po primeru. I

b) Postopamo kot v (a), z razliko, da se kot druga kopelj uporablja 40%-na solna kislina.

XLII (a) do (i)

Postopamo kot v kateremkoli izmed primerov II (a) do (i), vendar z razliko, da se viskozi poleg 10 delov α -dichlorhydrina doda 10 delov aethylenchlorhydrina ali α -monochlorhydrina.

Po prednjih primerih dospemo k lesketajoči umetni svili, koja ima suho trdnost večjo od 2 g na Denier, v mnogo slučajih preko 4 ali tudi 5 in v nekaterih slučajih celo 6 g na Denier, mokro trdnost okrog 1 do 1,5 g na Denier, v mnogo slučajih 3 do 4 g in v nekaterih slučajih celo več kot 4 g per Denier in pri vsem tem razteznjivost od najmanj sa 7% in v nekaterih slučajih celo 15% ali celo 20% ali več.

V prednjih primerih se moremo v svrhu dosege dodatnega zleknjenja posluževati tudi diferencialnih kolotov medsebojne različne hitrosti.

V vseh prednjih primerih se more prekinilev učinkovanja kislin izvršiti tudi s tem, da se nit, koja zapusti iz močne kisline sestoječo ali tako vsebujočo kopelj, izpostavi nizki temperaturi na pr. -5 do -15°C. predno se pere, kar se more izvršiti na pr. na ta način, da se navije na votlo tuljavo, koja vsebuje hladilno sredstvo, na pr. trdno ogljikovo kislino, ali mrazotvorno zmes ali led.

Primeri za izdelovanje stapel — vlaken se podajo prisilno iz prednjih primerov.

Izprane niti se morejo pred ali po sušenju razgreti ali pariti na višje temperature (na pr. 100 do 110°C).

Eventualno razžvepljanje ali beljenje niti se more vršiti na znan način.

XLIII

Predilna raztopina, napravljena kakor opisano v kateremkoli izmed predidocih primerov, se pusti na znan način vstopati skozi primeren lijak ali razporo v plasticirajočo kopelj, imenovane v predidocih primerih, in se koagulirani filmski trak po preteku skozi to kopelj na znan način opere in posuši.

XLIV

S predilno raztopino, koja je napravljena glasom predidocih primerov in koji je pridodana še polnilna snov, kot talkum ali china clay (na pr. 100 do 200% preračunano na težo celuloze) ali barvilo ali pigment, kot sljuda ali saje ali pod., se enkrat ali večkrat impregnira ali napolni ali prevleče bombažna tkanina na prikladnem stroju na pr. na padding-stroju ali back-filling-stroju ali spreading stroju, ne da bi se posušila, v danem slučaju v napetem stanju, se vzame skozi kopelj, koja ima sestavo eno plasticirajočih kopelji, imenovanih u predidocih primerih. Na to se apretirana odnosno prevlečena tkanina izpere in posuši.

XLV

Celuloza-xanthat (t. j. reakcijska masa po sulfidiranju), koji se dobi po primeru I (a), se raztopi v taki množini jedkega natrona in vode, da nastane viskoza z vsebine 15—20% analitično določljive celuloze in 8—10% jedkega natrona. Po raztopitvi se v viskozo pri 15—20°C vmeša ali vgnele 10—20 delov α -dichlorhydrina ali aethylenchlorhydrina in nato se pastozna raztopina bodisi neposredno po vtelešenju α -dichlorhydrina ali aethylenchlorhydrina ali potem, ko se je pustilo maso stati 12—24 ur pri 10—15°C, uporabi za sklejenje enega ali večih parov kartonskih pol ali močne snovi ali pod. V danem slučaju se more material prešati ali kalandrirati; nato se vpelje v žvepleno kislino od približno 50—60% pri minus 5°C in se pusti v žvepleni kislini, dokler slednja ni prepojila materiala, nakar se opere od kisline in posuši.

XLVI

V gnetilnem stroju se 10 delov α -dichlorhydrina ali 10 delov aethylenchlorhy-

drina čvrsto vgnele v pasto celuloza-xanthata n. pr. v pasto, koja vsebuje 20—30% analitično določljive celuloze in 10 do 15% jedkega natrona. Kakor hitro je postala masa homogena, se osvobodi od plinskih mehurjev (ako so taki navzoči) v vakuum-gnetilnem stroju in se nato bodisi takoj po gnetenju ali potem ko se je pustila 24 ur stati pri 10—15°, dovede v obliko debele plošče. Debeli plošča se sedaj vpelje v žvepleno kislino od 60% pri minus 5°C, kjer ostane, dokler ne postane čvrsta. Koagulirana debela plošča se sedaj opere od kisline, posuši in v danem slučaju razžvepli in/ali beli, kakor je opisano v primerih, nanašajočih se na umetne niti.

XLVII

Namesto, da se v primeru XLVI opisana debela plošča potopi direktno v kislino, se more potopiti najprej v 25%-no ammonsulfat-raztopino pri 20°C, v kateri se pusti dalje časa (10 minut do 3 ure z ozirom na debelino plošče); nato se plošča potopi v žvepleno kislino od 55—60% pri minus 5°, se pusti kratko časa v njej, nato se opere in posuši.

XLVIII

1000 delov predilne raztopine, koja je izdelana glasom enega izmed primerov I do III, ali VI do XXXVI, se pomeša s 50—60 deli cinkove beli ali s fino porazdeljeno sljudo ali z 10—20 deli saj, nakar se v valjkastem tiskarskem stroju natiska na bombažno tkanino. Po natiskanju se bombažna tkanina v slučaju potrebe po kratkem sušenju vnese v eno izmed plasticirajočih kopelji, ki so omenjene v predidocih primerih, in potem ko je pasirala kopelj, se opere od kisline in se posuši, v danem slučaju razžvepli in/ali beli.

Kjer je v predidocih primerih uporabljen α -dichlorhydrin se more namesto njega uporabljati β -dichlorhydrin.

V predidocih primerih se morejo namesto tam uporabljenih halogenderivatov uporabljati ekvivalentne množine drugih halogenderivatov, n. pr. pinakon-chlorhydrin, (tetramethylethylenchlorhydrin), erythritchlorhydrin, erythritdichlorhydrin, pentaerythritchlorhydrin, pentaerythritdichlorhydrin, mannitandichlorhydrin, mannitchlorhydrin, dulcitanmonochlorhydrin, divinylethylen glykolchlorhydrin, phenylpropanolchlorhydrin, naphthylpropanolchlorhydrin, 4-methoxynaphthylpropanolchlorhydrin, in pod.

Predidoci primeri se lahko tudi spremenijo v toliko, da se kot predilna kopelj uporablja 36—42% na solna kislina.

Namesto močne žveplene kisline ali solne kisline se more uporabljati tudi močna solitrova kislina, n. pr. z vsebino 60 do 90% HNO_3 , ali močna fosforjeva kislina, n. pr. od 1,5 do 1,86 specifične teže ali močna arzenova kislina, n. pr. z vsebino od 60 do 90% H_3AsO_4 ali močna raztopina chlorcinka, od približno 60%, koja vsebuje približno 4 do 6% solne kisline, kratkomalo vsako sredstvo, koje učinkuje na sveže koagulirano umetno blago, n. pr. nit, plasticirajoče.

V predidocih primerih se more pri izdelovanju viskoze namesto sulfit-celuloze odnosno lintera uporabljati bombaž ali lesna celuloza, koja je bila v mrazu ali vročini predobdelovana z razredčeno kislino, n. pr. solno kislino ali žvepleno kislino, skratka vsaka vrsta celuloznega materijala, koji se v tehniki viskoze uporablja ali koji je bil v to svrhu predlagan.

V prednjem podani primeri se morejo spremeniti tudi na ta način, da se alkali-celuloza pred obdelavo z žveploogljikom pusti zoriti manje časa kakor navedeno v primeru XXXVII (48 ur), n. pr. 24 ali 36 ur ali dalje, n. pr. 60 ali 72 ur pri 15 ali 20°C.

Kot smernica glede na vprašanje, dali naj se alkaliceluloza pred dovedenjem skupaj z žveploogljikom zori ali ne, more m. dr. služiti zaželjena viskoziteta raztopine, koja naj se podela v umetna blaga v splošnem in na umetne niti v posebnem in v zvezi s tem viskoziteta v obzir vzete vrste celuloze. Ako želimo podeliti raztopini določeno viskoziteto, potem moramo alkalicelulozo, koja je izdelana, iz v obzir vzete vrste celuloze, podvreči predzorenju, ako daje ta vrsta celuloze brez predzorenja višjo viskoziteto. Ako pa odgovarja že vnaprej, to se pravi brez predzorenja, zaželeni stopnji viskozitete, potem je predzorenje odveč. Ker pa so viskozitete na trgu se nahajajočih vrst celuloze (linter in lesna staničina) medsebojno zelo različne, potem zavisi vprašanje predzorenja v največih slučajih po eni strani od zaželjene viskozitete izhodiščne raztopine, koja je določena za izdelovanje umetnih blagov, in po drugi strani od viskozitete v delu se nahajajoče vrste celuloze.

Dasiravno vsebuje po splošni rabi izraz „oxy“ tudi „hydroxy“, bodi v svrhu

izogнення nespোরазumevanj izrecno ugotovljeno, da naj v opisu in v zahtevih znači izraz „oxy“ tudi „hydroxy“.

Izraz „halogenderivat dvo — ali večvalentnega alkohola“ vsebuje povsod, kjer to dopušča smisel, halogenderivate dvo — ali večvalentnih alkoholov, (ne oziraje se na to, dali tak derivat vsebuje hydroxilno skupino ali ne), kakor tudi halogenderivate anhidridov, esterov in aetherov takih alkoholov.

Izraz „alkyl“ ali „oxyalkyl“ ali „hydroxyalkyl“ naj pomeni halogenirane ali nehalogenirane radikale več ali dvovalentnih alkoholov samih ali v zvezi z enim ali več kisikovimi atomi ali hydroxyli.

Izraz „radikali eno — ali večvalentnih alkoholov“ naj obsega tudi halogenirane ali nehalogenirane radikale eno — ali večvalentnih alkoholov samih ali v zvezi z enim ali več kisikovimi atomi ali hydroxyli.

Izraz „viskoza“ ali „celuloza-xanthat“ znači povsod kjer to dopušča smisel celuloza-xanthate, njih raztopine, njih derivate ali raztopine celuloza xanthat-derivatov.

V opisu in v patentnih zahtevih uporabljeni izraz „umetna blaga“ naj znači: umetne niti, zlasti umetno svilo, filme, prevleke in plasti vsake vrste, apreture tkanin, papirja, usnja in pod. ličila predenin, knjigoveškega platna, umetnega usnja, lepiv in kitov, plošč in plastičnih mas v splošnem, odebelilna sredstva odn. fiksirna sredstva za pigmente v tekstilnem tisku in pod.

Izraz „umetne niti“ znači: umetne niti in predenine vsake vrste, n. pr. umetno svilo, stapel-vlakna, umeten bombaž, umetno volno, umetno dlako in umetno slamo vsake vrste.

Izraz „močna mineralna kislina“ znači: v opisu in zahtevih žvepleno kislino z vsaj 35% H_2SO_4 , prednostno vsaj z 45% H_2SO_4 , in kar se liče drugih mineralnih kislin, kisline ekvivalentne koncentracije.

Izraz „močna žveplena kislina“ ali „žveplena kislina, koja vsebuje vsaj približno 35% žveplena kislina-monohidrata“ znači žvepleno kislino od 35% do 98% H_2SO_4 vsebine.

Patentni zahtevi:

1. Postopek za izdelovanje umetnih niti ali drugih produktov, označen s tem, da se produkt učinkovanja halogenderivata dvo- ali večvalentnega alkohola na viskozo dovede v zaželeno obliko ali lik in se nanj pusti učinkovati sredstvo ali več sredstev, koja učinkujejo na oblikovani material koagulirajoče in na sveže koagulirani material plasticirajoče.

2. Postopek za izdelovanje umetnih blagov po zahtevu 1, označen s tem, da se produkt, koji je doveden v obliko umetnega blaga, obdeluje najprej s sredstvom, koje učinkuje na oblikovani material koagulirajoče, in se pusti nato učinkovati sredstvo, koje učinkuje na sveže koagulirano umetno blago plasticirajoče.

3. Postopek za izdelovanje umetnih blagov, označen s tem, da se produkt učinkovanja halogenderivata eno- ali večvalentnega alkohola na viskozo dovede v obliko umetnega blaga in se nanj pusti učinkovati sredstvo, koje vsebuje najmanje 35% žveplene kisline-monohidrata ali ekvivalentno množino druge mineralne kisline.

4. Postopek za izdelovanje umetnih blagov po zahtevu 2, označen s tem, da se povzroči plasticirajoči učinek s sredstvom, koje vsebuje najmanje 35% žveplene kisline-monohidrata ali ekvivalentno množino druge mineralne kisline.

5. Postopek za izdelovanje umetnih blagov po zahtevu 3 ali 4, označen s tem, da uporabljeno plasticirajoče sredstvo ne poseduje manj od približno 50% žveplene kisline — monohidrata in ne več od približno 73% žveplene kisline — monohidrata.

6. Postopek za izdelovanje umetnih blagov, označen s tem, da se ena ali več plasticirajočih skupin ali radikalov, n. pr. radikalov halogeniranih ali nehalogeniranih dvo- ali večvalentnih alkoholov, vtelesi eno ali več CSS-skupin vsebujočemu celuloza-derivatu, nakar se tako dobljeni produkt dovede v obliko umetnega blaga in se nanj pusti učinkovati eno ali več sredstev, n. pr. močno mineralno kislino, koja učinkuje na oblikovani material koagulirajoče in na sveže koagulirano umetno blago plasticirajoče.

7. Postopek za izdelovanje umetnih blagov po zahtevu 6, označen s tem, da se na produkt, doveden v obliko umetnega blaga, pusti najprej učinkovati eno ali več sredstev, koja izvajajo na oblikovano blago koagulirajoč učinek, in nato eno ali več sredstev, n. pr. močno mineralno kislino, koja na sveže koagulirano umetno blago učinkuje plasticirajoče.

9. Postopek po kateremkoli izmed predidocih zahtevov, označen s tem, da se učinkovanje plasticirajočega sredstva v splošnem in močne žveplene kisline v posebnem, prekine s tem, da se umetno blago, n. pr. nit, pere ali hladi, čim ali predno doseže zbiralno pripravo.

