

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRJSKE SVOJINE

KLASA 22 (5)

IZDAN 1. SEPTEMBRA 1923.

PATENTNI SPIS BR. 1266.

Julius Kantorowicz, tvorničar, Breslava, Nemačka.

Postupak za sprečavanje stvaranja gruda pri rastapanju u hladnom stanju ovlaženog skroba i skrobovih preparata,

Prijava od 21. februara 1921.

Važi od 1. decembra 1922.

Pravo prvenstva od 31. maja 1918. (Nemačka).

Različite vrsti skroba pokazuju u dolicaju sa vodom razna svojstva. Obični sirovi skrob (Krumpirovo brašno) daje sa hladom vodom pomiješan jednu mlječnu tekućinu, u kojoj se skrob nakon nekoliko časaka stajanja talozi. Rastvorljivi skrob ponaša se na isti način. Sa kipećom vodom postaje sirovi skrob jedan gusti lepak a rastvorljivi skrob, jedan rijedak rastvor. U hladnom stanju rastvorljivi skrob koji je čist i sam okrupno samleven, razredjen sa hladnom vodom ne stvara grude-dok fino, odnosno, silno samlevini skrob razredjen sa hladnom vodom stvara grude. Krupno samleveni rastvorljivi skrob, sa hladnom vodom razredjen, imade jednu lošu stranu, to jest: on se tek nakon 10 sati raslvara, te je tek onda upotrebljiv.

Sitno samleveni rastvorljivi skrob, daje duše, hladnom vodom razredjen, nakon kratkog vremena jedan dobar lepak, no ima to loše svojstvo da se stvaraju grude. Kod krupno mlevenog skroba, koji ne stvara grudvice, otpada pri mljevenju neminovno jedan veliki dio istog, jer se mora u prah samleveni skrob otstraniti, da se spriči stvaranje gruda kod rastvaranja.

Predležeći postupak ima tu svrhu, da spriči stvaranje gruda kod hladno rastvorljivog skroba. Pokazalo se iskustvom, da pridodatkom takovih tvari, koje brzinu rastvaranja rastvorljivog skroba smanjuju i to tako, da

se pridodaje sirovom skrobu ili tekućini, koja se upotrebljuje za suspenziju sirovog skroba ili go, tovom rastvorljivom skrobu, te na taj način stvaranje gruda spriječava. Osobito uporabljive za tu svrhu su tvari koje skrobov lepak zgušnjavaju i one, koje skrob iz svog vodenog rastvora izlučuju. Prvima pripadaju osobito glinine sastavine, kao stipse, aluminium sulfat, alkalni aluminat, slabo alkalno reagirajući natron i kalijumove soli, kao borax i natron fosfat, zatim gerb. kiseline, borna kiselina, masne uljene i smolne kiseline. Potonjim pripadaju magnezijumove soli a poglavito „gorka so“.

Primer.

Za rastapanje od 100 kg. krumpirovog škroba, uzimliu se 100 l. vode u kojoj je 1 kg. boraxa rastvoren. Ova mješavina pusti se na poznati način na vrućim površinama da se istovremeno slepi i osuši. Ovako dobiveni rastopljivi škrob posjeduje to svojstvo, da, ako se umiješa u hladnu vodu, kao najfiniji prašak ne stvara grude.

Za priredjivanje rastopljivog skroba uzmale su se u postupak sa skrobom: kisele ili kiselo reagirajuće soli, n.-pr. kiseli ili željezo („oxal“) kiseli kalijum ili natrijumova stipsa i slično. U ovome slučaju je bilo potrebno dulje grijanje za postignuće preobražaja. Dobiveni rastopljivi skrob daje, kako je navedeno, jednu mlječnu tekućinu — dakle ne hladan način rastopljivi skrob.

Za priredjivanje jedne elastične materije za punjenje pneumatika, bio je skrob ugrijan skupa sa vodenim raslavorom magnezijum hlovida, do rasprsnuća skrobovih zrnaca ovdje usledjuje potpuno stvaranje lepka; ovako dobivena materija se teško u vodi rastapa te se pri tome o stvaranju grudvica ne može ni govoriti. Kod priredjivanja hladno rastopljivog skroba polučilo se uz pridodatak, alkalinski ili alkalski djelujućih tvari prema vodi potpuni proces stvaranja lepka koji se je konačno nakon sušenja mljeo, te se kod tog upotrebjavale takodje tvari koje lako odaju kiseline kao i kisik. Ovaj postupak se odnosi na priredjivanje rastopljivog skroba, dok kod mog je postupak uporabljene tvari doduše na svojstvo rastopljivog skroba uplivisu, ali stvaranje rastopljivog skroba ne prouzrokuju. Kod predležeci postupaka uporabljeni pridodaci su različiti od onih za tvorenje rastopljivog skroba. Za proizvodnju rastopljivog skroba nije uopšte dodatak soli ili bazinskih tvari potreban, šta više, postoje postupci, kod kojih uopšte ne treba pridodataka. Sve jedno je, kako je rastopljivi skrob priredjen, pokazuje uvjek navedeno štetno svojstvo, stvaranja grudvica, čemu se na navedeni način preduzreće. Neobzirući se na sprečavanja stvaranja

grudvica, imaju nekoje u ovom postupku navedene tvari, kao stipsa i gorka so još i to dobro svojstvo, da spriječavaju da postane lepak mastan i kao končana nit razvlačiv, što je za razne uporabive svrhe od osobite važnosti, kao n. pr. kod lijepljenja tapeta.

Patentni zahtevi:

Postupak za spriječenje stvaranja gruda kod rastopljenja hladno navlaženog skroba i skrobovih preparata, naznačen time, što se škrobu (odnosno škrobovim preparatima) dodaju takove tvari, koje usporuju ravlaženje škroba, odnosno zgusnu škrobov lepak, na primjer glinina jedinjena, kao stipse ($A_1 S_0_4 2$), aluminiumov sulfat ($A_1_2 S_0_4 3$), alkali-aluminati (nastajući iz $A_1 OH_3$ odnosno $0.A_1. OH$ nadomještenjem hydroxyl-vodika alkali-metalom), nadalje slabo alkalno reagirajuće natronove i kalijumove soli, kao boraks ($Na_2 B_4 O_7$) ili fosfati natron ($Na_3 P_0_4$ i $Na_2 HP_0_4$), nadalje gerb-kiseline i njihove soli, borova kiselina ($B OH_3$), soli masnih, uljanih i smoljenih kiselina i sličnog, ili takodje takove tvari, koje izlučuju škrob iz jednog vodenog rastvora, kao n. pr. magnezijumove soli, naročito gorka so ($Mg S_0_4 7 H_2 O$).