

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 55 (3)

IZDAN 1 MAJA 1937.

## PATENTNI SPIS BR. 13208

Ing. Offermanns Fritz, Muskau, Nemačka.

Postupak za rastavljanje sirove celuloze.

Prijava od 2 juna 1936.

Važi od 1 novembra 1936.

Poznato je da se sirova celuloza, na primer drvo, po alkalnim ili kiselim postupcima tretira pod pritiskom vrelim tečnostima za kuvanje, a da se po tome kuvani materijal raščešljava u vlakna i ispira. Poznati postupci za rastavljanje sirove celuloze su periodični postupci. Pošto se pri tome moraju u jednom radnom toku preradivati velike količine sirovina, to se javljaju mnoge teškoće; neravnomerno prožimanje je tečnošću za kuvanje, neravnomerna raspodela toplote u sudu za kuvanje, uvek promenljivi stepen rastavljanja, nejednako iskorišćenje. Sad je nadeno, da se ove nezgode mogu izbeći, ako se umesto periodične prerade velikih količina sirove celuloze izabere trajna prerada odgovarajući odmerenih količina.

Po pronalasku se ishodni materijal koji sadrži celuloze usitnjava i sabija u kakvoj presi i pri 6 do 12 atm se prožima lužinom, kiselinom ili sonim rastvorom od 150 do 220° C i po tome se raščešljava u vlakna i pritiskom od 6 do 12 atm se trajno protiskuje kroz kakvu cev za pritisak u prese u vidu puža ili sudove za pranje. Prožimanje vrelom lužinom, kiselinom ili sonim rastvorom pod pritiskom može se vršiti pre ili posle raščešljavanja u vlakna. U presama u vdu puža dobivena sredstva za rastavljanje mogu potpuno ili delimično da se ponovo vraćaju u neprekidni proces.

Jedan radi primera uređaj za izvođenje postupka je pokazan na priloženom nacrtu.

Sa 1 je obeležena presa, sa 2 transportni puž, sa 3 dovodnik za sredstvo za rastavljanje, sa 4 naprava za raščešljavanje,

sa 5 cev pod pritiskom, sa 6 ustava za pritisak, sa 7 presa u vidu puža.

U presi 1 se usitnjeni ishodni materijal sabija pomoću kakvog tamo i amo kretanog klipa i u kakvom daljem sudu se prožima sredstvom za rastavljanje, na primer natrijevom lužinom od 150 do 220° C pri 6-12 atm. Tako prethodno tretirani materijal se pomoću transportnog puža 2 dovodi napravi 4 za raščešljavanje u vlakna. Ista se sastoji iz dva kotura ili valjka ili slično dejstvujućih naprava. Iz naprave za raščešljavanje dospeva pod 6 - 12 atm nalazeći se materijal u cev 6 za pritisak koja je snabdevena ustavama za pritisak i odatle se trajno utiskuje u presu 7 u vidu puža.

Kao materijali koji sadrže celuloze dolazi u obzir na primer: borovina, jelovina, bukovina, trave, slama, pamučni otpatci.

Opisani postupak omogućuje da se osim materijala veće vrednosti preraduju i otpatci male vrednosti, za industriju hartije, ljepenke, celuloze.

Trajni način rada omogućuje uticanje koje se može regulisati za rastavljanje merodavnih sredstava. Izborom dužine cevi 7 za pritisak daje se stepen rastavljanja prilagodavati svagdašnjem ishodnom materijalu. Uključivanje procesa raščešljavanja u hemiski proces rastavljanja obezbeđuje brzo i jeftino rastavljanje, i konačni produkt velike vrednosti, pošto se vrši ubrzano rastvaranje skorelih se mineralnih substanci i jednovremeno se postiže dalekosežna pošteta važnih celuloznih substanci usled srazmerno kratkog trajanja dejstva hemijskih sredstava za rastavljanje.

## Patentni zahtevi:

1.) Postupak za rastavljanje materijala, koji sadrži celuloze, naznačen time, što se usitnjeni ishodni materijal sabija u kakvoj presi i pri 6-12 atm prožima lužinom, kiselinom ili sonim rastvorom od 150-220° C, a po tome se raščešljava u vlakna i pritiskom od 6 - 12 atm se trajno protiskuje kroz kakvu cev za pritisak u prese u vidu puža ili sudove za pranje.

2.) Postupak za rastavljanje materijala koji sadrži celuloze, naznačen time, što se usitnjeni i presovani ishodni materijal

po raščešljavanju u vlakna prožima lužinama, kiselinama ili sonim rastvorima od 150 - 220° C pod pritiskom i pritiskom od 6-12 atm se trajno protiskuje kroz kakvu cev za pritisak.

3.) Uredaj za izvođenje postupka po zahtevu 1 ili 2, naznačen time, što ima između naprave (4) za raščešljavanje u vlakna i prese (7) u vidu puža predviđenu cev za pritisak, koja je snabdevena ustavama za pritisak i čija je dužina prilagođena željenom stepenu rastavljanja svagdašnjeg ishodnog materijala.



