



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

224 600

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 02 11 81

(21) PV 8040-81

(51) Int. Cl.³ D 21 C 3/02

(40) Zverejnené 27 05 83

(45) Vydané 01 10 84

(75)

Autor vynálezu MURÍN JÁN ing., VRANOV NAD TOPĽOU
ROTH HAROLD ing., VRANOV NAD TOPĽOU

(54) Spôsob imregnácie štiepok vláknoviny

Vynález sa týka spôsobu impregnácie štiepok vláknoviny určených na výrobu buničín a polobuničín v nádrži, kde impregnácia sa uskutočňuje v suspenzii, ktorú tvoria štiepky vláknoviny, varný roztok a roztok, ktorým sa udržiava určitá konzistencia suspenzie.

V súčasnosti sa používajú spôsoby na impregnáciu štiepok vláknoviny určených na výrobu buničín a polobuničín väčšinou v spojení s kontinuálnymi varnými spôsobmi. Pri spôsoboch, ktoré sa používajú v súčasnosti sú štiepky väčšinou impregnované varnými roztokmi, pričom množstvo roztoku oproti množstvu štiepok je také, že nevytvára miešateľnú suspenziu, čím sa nedosiahne dokonalá a rovnomerná impregnácia štiepok.

Uvedené nedostatky odstraňuje spôsob impregnácie štiepok vláknoviny, ktorého podstata spočíva v tom, že štiepky vláknoviny sa zmiešavajú s varným roztokom a roztokom, ktorý sa oddeľuje od naimpregnovaných štiepok na suspenziu o konzistencii 1% až 12%, ktorá sa mieša pri teplote 20°C až 140°C po dobu 1 min. až 180 minút, za tlaku 0,08MPa až 0,5MPa, pri 1% až 25% koncentrácii varných chemikálií v suspenzii. V štiepkach vláknoviny sa v závislosti na týchto parametroch vytvárajú neimpregnované jadrá, ktoré sa s postupujúcou hĺbkou impregnácie zmenšujú. Rýchlosť zmenšovania neimpregnovaných jadier je úmerná zdržnej dobe štiepok v suspenzii, ktorá sa dosahuje tým, že štiepky s neimpregnovanými jadrami sú nadľahčované vztlakovou silou impregnačného roztoku, čím dochádza k dokonalej impregnácii nielen podľa rôznej veľkosti frakcií štiepok, anatomickej štruktúry, ale aj podľa hrúbky štiepok.

Spôsobom impregnácie štiepok vláknoviny v suspenzii určených na výrobu buničín a polobuničín sa dosahuje regulovaný a rovnomerný stupeň impregnácie štiepok, úspora varných chemikálií a energií, lepšia a rovnomernejšia kvalita buničín a polo-

buničín, menšie množstvo neprevarov, vyššie výťažky buničín a polobuničín z vláknaviny, skrátenie nasledného varného turnusu a vylučujú sa operácie spojené s dávkovaním varného roztoku do varákov pred varným procesom, vyššie využitie varných zariadení, zvýšenie kapacity výroby buničín a polobuničín.

Príklad prevedenia : Predparené štiepky vláknaviny sa dopravujú do nádrže, kde sa dávkuje sulfátový varný lúh. Impregnácia prebieha pri teplote 90°C , 6% konzistencii štiepok v suspenzii, po dobu 25 minút pri 4% koncentrácii aktívnych alkálií vyjadrených ako Na_2O . Suspenzia sa mieša a dopravuje do separátora, kde sa oddeľuje roztok od naimpregnovaných štiepok, pričom časť tohto roztoku sa recirkuluje do nádrže a druhá časť do diskontinuálnych varákov spolu s naimpregnovanými štiepkami, kde sa uskutoční sulfátová várka.

Možnosti využitia vynálezu sú vo všetkých závodoch a podnikoch, ktoré vyrábajú buničiny, alebo polobuničiny. Zvlášť výhodný je vo výrobe viskózových buničín, ktoré sa vyrábajú dvojstupňovým varným postupom, papierenských buničín, ktoré sa vyrábajú sulfátovým, natronovým, sulfitovým a inými varnými spôsobmi. Vynález tiež umožňuje zvýšenie produkcie v podnikoch a závodoch vyrábajúcich buničiny a polobuničiny, v ktorých je potrebné zvýšiť výrobnosť varne s minimálnymi investičnými nákladmi. Poskytuje možnosti automatického alebo poloaautomatického regulovania stupňa impregnácie suroviny, možnosť riadenia procesu impregnácie počítačom. Vynález bol prakticky aplikovaný na výrobu viskózovej buničiny kyslo-alkalickým spôsobom, pri ktorom bolo na prevádzkovom zariadení vyrobené 2 000 ton bielenej viskózovej buničiny s výrazne lepšími kvalitatívnymi ukazovateľmi. Možnosti využitia vynálezu sú taktiež v spôsobe viacstupňovej impregnácie v suspenzii, ktorou sa dosahuje ešte vyšší účinok.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

224 600

Spôsob impregnácie štiepok vláknoviny určených na výrobu buničín a polobuničín varným roztokom, vyznačujúci sa tým, že štiepky vláknoviny sa zmiešavajú s varným roztokom a roztokom, ktorý sa oddeľuje od naimpregnovaných štiepok na suspenziu o konzistencii 1% až 12%, ktorá sa mieša pri teplote 20°C až 140°C, po dobu 1 až 180 minút, za tlaku 0,08MPa až 0,5MPa pri 1% až 25% koncentrácii varných chemikálií v suspenzii.