

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 29 (1)

IZDAN 1 JANUARA 1939.

## PATENTNI SPIS BR. 14570

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a/M., Nemačka.

Postupak za dobijanje pramena iz vlakana, sposobnog za razvlačenje.

Prijava od 22 novembra 1937.

Važi od 1 avgusta 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 14 decembra 1936 (Nemačka).

Već je poznato, da se prameni iz vlakana (Faserlunte) sposobni za razvlačenje dobijaju na taj način, što se snop vlakana, koji se sastoji iz pojedinačnih beskonačnih vlakana, izlaže procesu kidanja. Dalje je poznato, da se prameni iz vlakana, koji se sastoje iz različitih pojedinačnih vlakana različite dužine, tako tretiraju pomoću kakvog procesa kidanja, da se na primer duži delovi iz prirodnih vlakana, čija je dužina veća no rastojanje između valjaka za kidanje, kidaju približno na ovu dužinu.

Ako se kakav debeli snop vlakana, koji se sastoji iz beskonačnih veštačkih vlakana pusti da prolazi kroz jednu takvu mašinu za kidanje, to se nikad neće postići, da sve dužine vlakana, koje se sadrže u pramenu sposobnom za razvlačenje, budu manje no dužina kidanja, t. j. no veličina rastojanja između parova valjaka za razvlačenje. Izvestan deo vlakana ostaje uvek duži no što je dužina kidanja kod uređaja, jer se kidanje uvek izvodi tamo, gde postoje mesta manjeg otpora u vlaknu. Stoga se takode nije moglo sprečiti, da jedan deo kidanih vlakana bude kraći od tako zvane dužine kidanja. Ma da se kod iznalaženja srednje dužine vlakana više i niže odstupajuće dužine vlakana po računu delimično izravnavaju, ipak su upravo ove odstupajuće dužine vlakana uzrok tome, što se kod dalje tekstilne prerade javljaju teškoće. I suviše kratka vlakna se ne daju po dužini razvlačiti i čine, da se dobija konac neravnomeran i sa naglim prelazima u debljini; i suviše dugačka vlakna pružaju razvlačenju po dužini i suviše veliki otpor

i prouzrokuju neravnomeran konac (strahovana »slaba mesta«). Ove nezgode, koje se javljaju u pramenu usled poznatog kidanja beskonačne trake iz veštačkih vlakana, do sada su ozbiljno ometale uvođenje postupka kidanja.

Sad je nadeno, da se dobija mnogo ravnomernija deoba dužine vlakana, ako se prvobitno beskonačne trake iz vlakana jedno za drugim kidaju u više stupnjeva. Postupa se na primer na taj način, što se pri prvom kidanju uređaja za kidanje podešava na izvesnu dužinu, koja dozvoljava da se postignu dugačka vlakna, na primer na višestruki iznos željene dužine vlakana; tim se deo neželjeno kratkih dužina vlakana smanjuje na srazmerno malu meru. Ako se sad dobiveni pramen sa dugačkim vlaknima uvodi u drugi proces kidanja, kod kojeg je dužina kidanja tako podešena, da se i suviše dugačka vlakna skraćuju na željenu dužinu vlakana, a da u željenoj oblasti po veličini nalazeće se dužine vlakana ostanu nepromenjene, to se dobija izvrsno poboljšanje deobe dužina vlakana u odnosu prema procesu kidanja, koji se izvodi samo jedanput. Pri tome je podešno, da se jedno za drugim sledejući i jedan u odnosu prema drugome podešeni procesi kidanja udruže u jedan radni tok; ali se pramen iz vlakana veće dužine, koji je dobiven na kakav drugi, proizvoljan način, na primer iz sečenih vlakana i opet nejednako dugačkih pojedinih vlakana, može poboljšati tako stupanjskim kidanjem. Vredno je primetiti, da se pri malom utrošku snage za kidanje pramenova

iz vlakana već prethodno kidani prameni mogu lako više puta podvostručiti, usled čega se može postići veliki učinak mašine.

Na priloženoj tabeli su brojno dati diagrami različito, ali uvek sa razvlačenjem od 1 prema 1,5 kidanih pramenova iz vlakana.

### Diagrami dužina vlakana

mm	1. tež. %	2. tež. %	3. tež. %
0—20	0,2	0,5	0,4
21—40	0,6	2,0	5,6
41—60	1,4	8,2	20,0
61—80	6,9	12,3	25,7
81—100	8,5	21,0	18,3
101—120	13,3	18,5	14,4
121—140	14,6	31,4	9,3
141—160	13,0	5,3	4,5
161—180	10,1	0,8	1,2
181—200	10,0	—	0,5
201—220	6,7	—	0,1
221—240	6,1	—	—
241—260	3,7	—	—
261—280	3,0	—	—
281—300	1,9	—	—

jedanput kidanje pri dužini kidanja od 220 mm.

dvaput kidanje pri dužinama kidanja smanjenim od 220 na 110 mm.

jedanput kidanje pri dužini kidanja od 130 mm.

U prvom vertikalnom redu su date milimeterske dužine, svagda stupanjski za po 20 mm. Sledeći vertikalni red, koji je označen sa 1, daje procenete po težini dobijenih delova pramena pri upotrebi velike dužine kidanja, na primer od 220 mm. U vertikalnom redu 3 su navedeni odgovarajući procenti po težini pri upotrebi manje dužine kidanja od 130 mm (jedanput kidanje), a

nasuprot redu 2 red, koji je obeležen sa 2, pokazuje procentualno dobijanje delova pramena dvaput kidanjem, i to u prvom radnom toku sa dužinom kidanja od 220 mm, a u drugom radnom toku sa dužinom kidanja od 110 mm; ovim se pregledom pokazuje, da je u željenoj oblasti dužina vlakana od 80—160 mm pri upoređenju brojeva 3 i 2 diagrama povećan merodavni procentni broj od 46,5 na 76,2. Procentualni udeo dužina vlakana u željenoj oblasti se dakle kidanjem sa stupanjskim dužinama kidanja povećao za približno 60%.

Ovaj se pronalazak ne ograničava samo na dvostruko stupanjsko kidanje, jer se uvek prema vrsti vlakana i željenoj dužini vlakana može takođe upotrebiti i tri, ili više puta stupanjski izvedeno kidanje.

### Patentni zahtevi:

1.) Postupak za dobijanje pramena sposobnog za razvlačenje iz trake iz vlakana, koja se sastoji iz beskonačnih pojedinačnih vlakana, naznačen time, što se tekuća traka izlaže stupanjskom procesu kidanja.

2.) Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što su u toku radnog procesa skraćujuće se dužine kidanja podešene jedna u odnosu na drugu odgovarajući željenoj deobi dužina vlakana.

3.) Postupak po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što se upotrebljuje više od dva procesa kidanja sa opadajućim dužinama kidanja.