



PATENTNI SPIS BR. 5808.

American Cable Company, Inc. New-York.

Postupak za izradu neodmotivog žičanog užeta.

Prijava 29. juna 1927.

Važi od 1. juna 1928.

Ovaj se pronalazak odnosi na izradu žičanog užeta i tome slično, i na neodmotivo usukano žičano uže i kabl, koji mi uvodimo i gde sastavne žice zadržavaju svoj uzajamni bliski odnos kad se uže ili žica prekine mesto da strče kao kod dosadanjeg užeta ili kabla. Ova odlika neodmotavanja postiže se spiralnom predhodnom obradom svake žice posebno a pre njihova slaganja u uže.

Cilj je ovom pronalasku da nam da žičano neodmotivo uže bolje kakvoće i smanjenih troškova izrade.

Pronalazak se sastoji u postupku za izradu žičanog neodmotivog užeta i koje se odlikuje time, što struke svake posebne žice — bile one spiralno deformisane struke ili istegljive — dobijaju prethodni spiralni oblik pre upredanja strukova u uže.

Ovaj se pronalazak odnosi tako isto na samu napred izradnju struku, i na žice načinjene iz takvih oblikovanih struka, sa ili bez centralnog srcā, koje se može sastojati iz prave struke, debele žice, kopolja ili tome slično.

Pri izvodjenju postupka, obrazuju se struke, koje imaju veći broj žica, i više tih struka izlažu se dejstvu naprava, koje su udešene da ih kalupe u zavojne linije, i da ih po izlasku iz tih naprava stavljaju u položaj tako, da obrazuju sastavni deo žičanog užeta, koje ne može odmotavati.

Ovako načinjeno žičano uže je slobodno od naprezanja i normalizirano suprotno u običajenim oblicima žičanog užeta, gde napon pod kojim stoje žice izaziva iz-

tezanje, koje rezultuje u odvajanju struka ako se žičano uže otkine.

Dalje je cilj poboljšanom postupku za izradu žičanog užeta po ovom pronalasku, da nam pruži jednu struku, koja ima gore pomenutu uobičajenu konstrukciju, koja (struka) ima više žica, koje nisu podvrgnute zavrtanjskoj obradi, tako da se takva struka isteže, pri čem se obe žice stavljaju pod napon, koji vrši odvajanje istih ako se struka prekine pre obrade na način opisan u ovom pronalasku.

Kraće ime dato je ovde naime istegljiva (prava) struka, radi zgodnijeg izražavanja; sva ova istegljiva struka se po pronalasku podvrgava posebno spiralnoj deformaciji, koja se može vršiti istovremeno kod nekoliko struka, što čini deo neprekidne izrade žičanog užeta iz više takvih struka, pri čem se prvo te struke prethodno obliče i potom i predaju u uže. Alternativno se svaka struka može posebno obraditi u zasebnom procesu, koji nije sastavni deo same izrade užeta, pri čem se žičano uže može praviti iz više takvih gotovih struka prema volji fabrikanta.

Valja znati da se zavrtanjsko deformisanje struka, — koja se svaka sastoji iz više žica, može vršiti nad strukama, kod kojih su posebne žice prethodno spiralno deformisane pre izrade struka.

Kao rezultat i jednog i drugog načina izrade gotov proizvod sačinjava žičano uže, koje ima glavne željene odlike neodmotljivog užeta načinjenog od žičanih struka, u kojima je svaka žica obradjena pre upredanja u struk, koje se uže može

nazvati »neodmotivo žičano uže potpuno prethodno izradjeno.«

Proizvod po ovom postupku jeftiniji je u srazmeri sa ranijim proizvodima. Zatim je proizvod po ovom pronalasku dugotrajniji, lakši za rukovanje, nego obično žičano uže pravog tipa, pri čem su uporedni opiti pokazali da proizvod po ovom pronalasku znatnim procentom premaša izdržljivošću dosadanju užad, koja se gradi od istog materijala i ima iste dimenzije, kao i užad po ovom pronalasku.

Takvi opiti pokazuju da za razne svrhe žičano uže po pronalasku koje je načinjeno iz prethodno obradjenih struka, načinjenih iz pravih žica ima željene osobine, koje proizlaze iz prirode unutarnjeg napona, koji karakteriše žičanu struku, kod koje nisu žice prethodno, pojedinačno obradjene i to pre upredanja u struku već su zajedno izlagane obradi u struku — za razliku od prirode unutarnjeg napona, koji odlikuje žičanu struku, kod koje se žice posebno obradjuju, zatim upredaju u struku i opet zajedno obradjuju kao struka pre upredanja u žičano uže.

Ostavljajući da se sve dobre strane izvedu iz novog ovde izloženog postupka i koje proističu iz svih ili iz neke od željenih osobina, koje mu pripadaju, opišemo samo jednu osobinu naime izvesnu elastičnost, koju ima nov proizvod t. j. žičano uže koji pokazuje pravu inertnu osobinu, to jest karakteristično uklanjanje destruktivnog odvajanja sastavnih delova kad se uže prekine.

Ove i druge osobine pronalaska biće opisane i pokazane u priloženom nacrtu i opisu kao i zahtevima.

Sl. 1 je bočni vertikalni izgled, istegljive struke, koja je namenjena da služi kao sastavni deo za izradu gore opisanog nerastezivog žičanog užeta.

Sl. 2 je delimičan izgled jednog dela žičanog užeta pri izradi po ovom postupku.

Sl. 3 je poprečni presek žičanog užeta pokazanog u sl. 2.

Sl. 4 je vertikalni, uzdužni izgled u preseku glave za prethodnu obradu po ovom pronalasku.

1 je žičana struka sastavljena iz više-pojedinačnih žica 2, koje će se upredati na poznati način u struku, koju sam gore nazvao istegljiva (prava) struka, čiji je unutarnji napon takav da će struka, sem ako nije vezana, kao kod 3, pri kidanju eksplodirati (rascvetati se) kao što je pokazano na levoj strani slike 1, gde se vide razmaknute žice 2.

U sl. 2 pokazano je više struka 1, pri čem je svaka struka prethodno obradjena

pre upredanja u uže, R (sl. 2) da bi svaka struka dobila zavrtanjski oblik, koji je karakterističan za svaku struku, koja je sastavni deo užeta. Ovo »normaliziranje« struke može biti izvedeno svakim posebnim sredstvom. U sl. 4. pokazan je tip naprave za postizanje željenog cilja. Ova naprava sastoji se iz glave 11, u koju su uvučeni veći broj cevčica (siskova) ili kalupa 12, koje daju spiralni (zavrtanjski) oblik strukama 1, iz sl. 1. U sl. 4. svaki sisak ima obimni zavrtanjski žljeb 13, opasan zidom 14, sa više otvora u kojima leže siskovi 12 nošeni od strane glave 11.

Naravno, struke 1 se mogu obradivati posebno — svaka zasebno a ne zajednički kao deo neprekidnog procesa izrade užeta i upredanja istog, ali zbog lakše i ekonomičnije izrade bolje je upotrebiti napravu iz sl. 4 koja ima jedan kalup ili sisak 12 za oblikovanje takve struke 1. Čim struke izadju iz kalupa one već zavrtanjski deformisne obeležene sa s, sastavljaju se i upredaju prvenstveno oko jezgra s¹ u cilju izrade užeta iz sl. 2. Srce može biti ili od druge prave struke s¹ sl. 4. ili pak ono može biti od ne metalnog materijala na primer konoplje s² u sl. 2. iz sl. 3.

Snaga za vučenje jezgra (srca) kroz glavu 11, može biti saopštena žičanom užetu iza glave, pri čem ovaj mehanizam za izvlačenje nije pokazan pošto se za to može upotrebiti svaki poznati mehanizam. Ovde je glavno da brzina vučnog mehanizma koordinira sa brzinom sa kojom se struke vuku kroz napravu. Zatim se može primeniti svaki podesan mehanizam za obrtanje glave oko ose žičanog užeta i to tako, jedan obrt na svaki zavoј spirale. Struke 1 izvlače se sa kalema i izlažu dejstvu siskova 12, tako da svaka struka izlazi iz siska spirala oblika, gotovo da legne lako i bez otpora na jezgro.

Naravno osim vrlo podesnog oblika naprave za obradu pokazane u sl. 4. mogu se upotrebiti i drugi oblici naprava ako ovi mogu da izvrše gore opisane zadatke naime, da posle prilaza struka kroz iste ove struke mogu dati žičano uže sa osobinom da se ne rascvetava po kidanju.

Zatim valja znati da gornji opis, osim za izradu struka istegljive prirode, služi za objašnjenje sličnog rada za izradu struka kod kojih su žice — posebno — spiralno deformisane pre upredanja u struke za uže. Da bi se izbegao dvojni prikaz, struke obeležene sa S u sl. 4. mogu se smatrati da su sastavljeni ali iz istegljivih ili unapred deformisanih žica.

Gornjom metodom prethodnog oblikovanja žičanih struka — posle upredanja pojedinačnih žica, i obrazovanja istegljivi-

ve struke, ali pre upredanja ovako načinjene struke u žičano tkivo, ne samo što struke dobijaju spiralnu deformaciju kao struke po sebi, već svaka žica 2 svake struke ima isti oblik, tako da je i ona »normalizirana«. Ovo je pokazano jasno u sl. 2.

Gotovo žičano uže je neodmotivo uže i odlikuje se time, što su sastavne struke slobodne od svake težnje za štetno odvajanje i takvo uže ima izvesnu elastičnost, koja je od velike koristi za duži život užeta. Karakteristični sklop užeta pokazan je u sl. 3 u preseku, gde su sastavne struke

žičanog užeta pokazane u relativnim položajima, koji karakterišu žičano uže podobno za dugu i korisnu službu.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za izradu neodmotivog žičanog užeta, naznačen time, što se struke, koje su sastavljene iz većeg broja žica 1 koje su ili deformisane ili istegljive, spiralno oblikuju pre upredanja struka u uže.

2. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se oblikovanje struka i upredanje takvih struka u uže vrši istovremeno kao deo neprekidnog preseca.

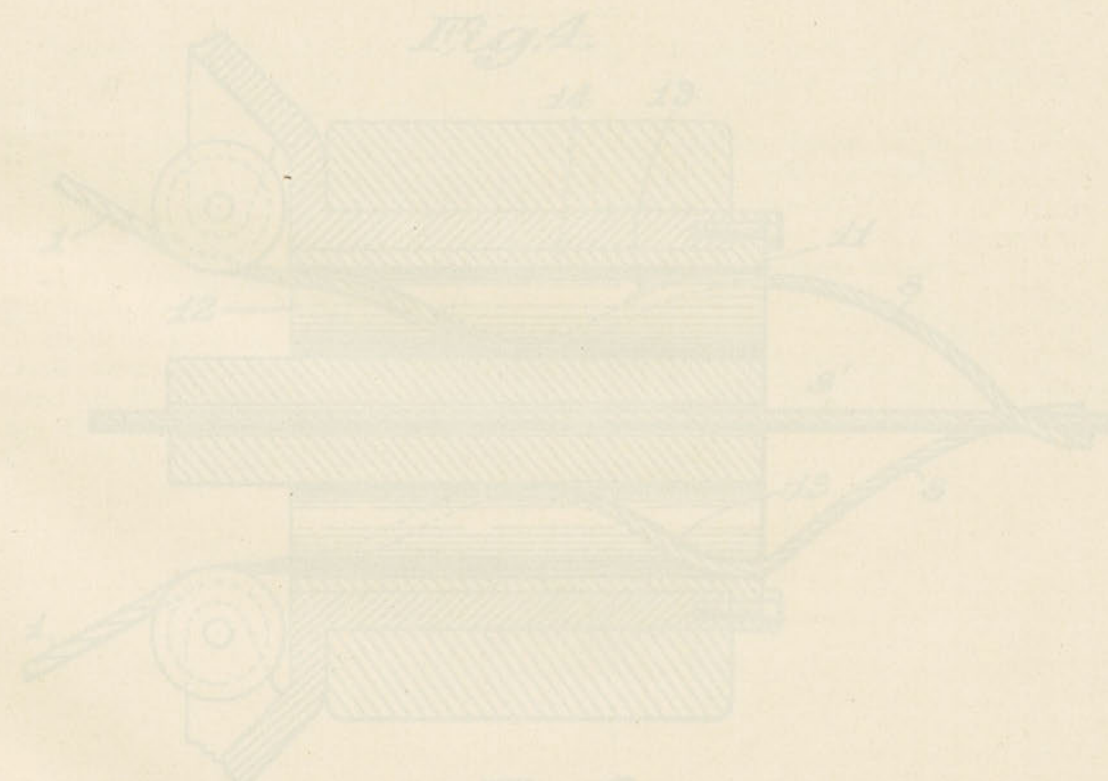
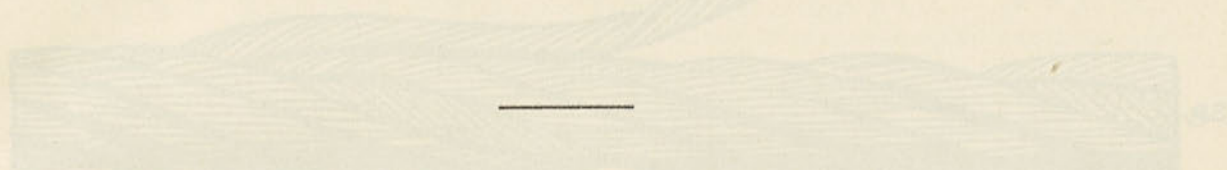


Fig. 1.

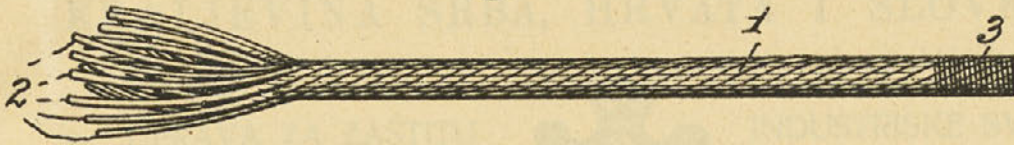


Fig. 2.

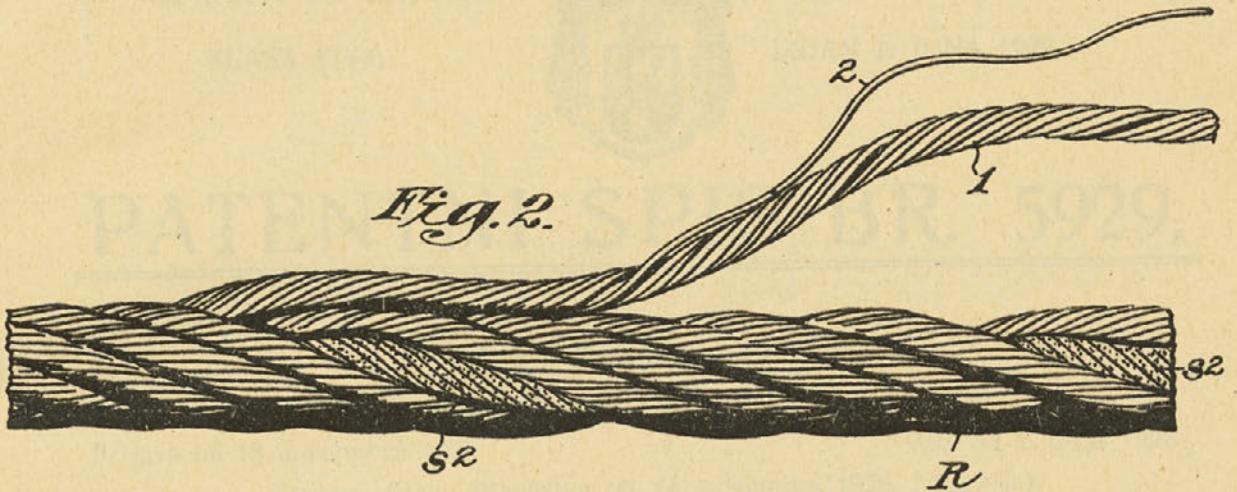


Fig. 4.

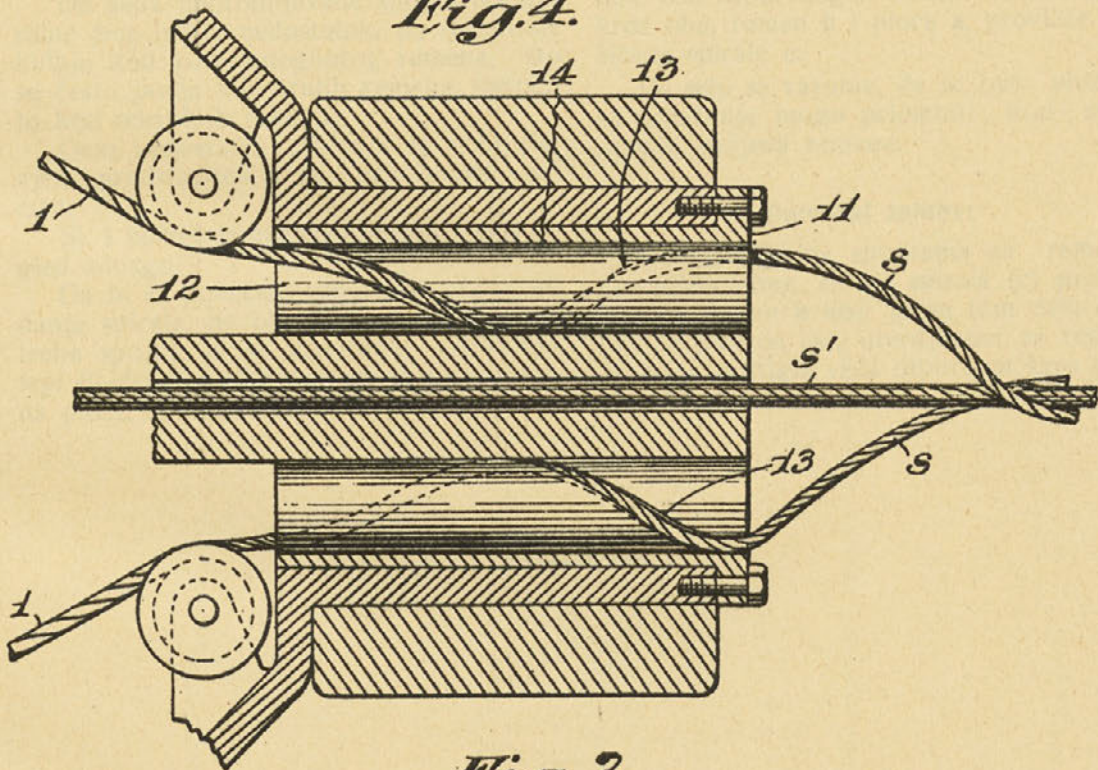


Fig. 3.

