УКРАЇНА (19) UA (11) 60561 (13) A
(51) 7 B66D1/30

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

ОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

видається під відповідальність власника патенту

(54) СЕКЦІЙНИЙ КАБЕЛЬНИЙ БАРАБАН

1 2

(21) 2002129901
(22) 10 12 2002
(24) 15 10 2003
(46) 15 10 2003, Бюл № 10, 2003 р
(72) Кузьмінський Віталій Павлович, Рудчик Олег Сергійович
(73) НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ОКЕАН-МАШ"

(57) 1 Секційний кабельний барабан, що містить циліндричну обичайку, кінцеві реборди, установлені з можливістю їхнього переміщення по обичайці, розділювальні реборди, який **відрізняється** тим, що розділювальні реборди виконані у вигляді двох жорстко з'єднаних між собою дисків, розташованих один відносно іншого на відстані, що перевищує діаметр кабеля, який намотується, і мають прорізи для входу і виходу кабеля, а між дисками жорстко установлені опорні елементи для кабеля, що утворюють плавний перехід від периферії дисків до обичайки

2 Пристрій за п 1, який **відрізняється** тим, що в прорізах для виходу кабеля виконані скоси у вигляді листових пластин, що з'єднують одну з крайок прорізу з протилежним диском

3 Пристрій за пп 1 і 2, який **відрізняється** тим, що розділювальні реборди обладнані вільно обертними роликами, що контактують з обичайкою барабана, при цьому осі роликів розташовані під кутом менше 90° до осі барабана

4 Пристрій за пп 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що на обичайці між дисками розділювальної реборди установлені гвинтові затискачі

(19) UA (11) 60561 (13) A

Винахід відноситься до галузі машинобудування, а саме, до пристроїв для зберігання та намотування кабелів

Відома конструкція барабана для багатошарового намотування каната, що містить циліндричну обечайку, упорне кільце та реборди, насаджені на обечайку, вільно і жорстко зв'язані з протилежними відносно один одного торцями упорних кілець, інші торці яких закріплені на обечайці [Авторське свідоцтво СРСР №512279, МПК В66Д1/30, публ 1976р]

Недоліком названої конструкції є неможливість здійснювати упорядковане укладання відрізків кабеля з'єднаних між собою муфтами і тому не дозволяє забезпечити необхідну довговічність кабеля у зв'язку з пошкодженням його муфтами під час укладання їх у товщі намотаного кабеля, крім того, при значних розмірах барабана, розрахованого на велику кабелемісткість, переміщення реборд по циліндричній обечайці дуже важке

Найближчим аналогом є барабан для багатошарової намотки гумових стрічок, що включає циліндричну обечайку з ребордами, розділювальні реборди, установлені з можливістю переміщення по обечайці і з фіксацією їхнього положення за допомогою стрічки, що намотується - прототип [Авторське свідоцтво СРСР №867865, МПК В66Д1/30, публ 1981р]

Недоліком такої конструкції є неможливість упорядкованого намотування кабеля, що складається з кусків, з'єднаних муфтами в секції барабана Муфти під час намотування розташовуються у товщі намотаного кабеля, порушуючи упорядковане укладання і пошкоджуючи кабель, тобто не забезпечується достатня довговічність кабеля під час його намотування і змотування з барабана

В основу винаходу поставлена задача підвищення довговічності кабеля з муфтами що намотується на барабан

Для вирішення поставленої задачі пропонується секційний кабельний барабан, що включає циліндричну обечайку, кінцеві реборди, установлені з можливістю їхнього переміщення по обечайці, і розділювальні реборди, які виконані у вигляді двох жорстко з'єднаних між собою дисків, розташованих один відносно іншого на відстані, що перевищує діаметр кабеля, який намотується і мають прорізи для входу і виходу кабеля, а між дис-

ками жорстко установлені опорні елементи для кабеля, що утворюють плавний перехід від периферії дисків до обечайки, крім того у прорізах для виходу кабеля виконані скоси у вигляді листових пластин, що з'єднують одну з крайок прорізу з протилежним диском, а розділювальні реборди обладнані вільно обертними роликами, що контактують з обечайкою барабана, при цьому осі роликів розташовані під кутом менше 90° до осі барабана, і на обечайці між дисками розділювальної реборди установлені гвинтові затискачі

Загальні з прототипом такі ознаки наявність циліндричної обечайки, кінцевих і розділювальних реборд

Відмінними від прототипу є такі ознаки

1) розділювальні реборди виконані у вигляді двох жорстко з'єднаних між собою дисків,

2) між дисками жорстко установлені опорні елементи для кабеля, що утворюють плавний перехід від периферії дисків до обечайки,

3) у прорізах для виходу кабеля виконані скоси у вигляді листових пластин, що з'єднують одну з крайок прорізу з протилежним диском,

4) розділювальні реборди обладнані вільно обертними роликами, осі яких розташовані під кутом менше 90° до осі барабана,

5) на обечайці між дисками розділювальної реборди установлені гвинтові затискачі

При упровадженні винаходу досягаються нові технічні результати у зв'язку з тим, що розділювальні реборди секційного кабельного барабана виконані у вигляді двох жорстко з'єднаних між собою дисків з прорізами появляється можливість упорядкованого намотування на барабан кабеля, що складається з кусків, з'єднаних муфтами

Таким чином досягається задача підвищення довговічності кабеля з муфтами, що намотується на барабан

Суть винаходу ілюструється графічними матеріалами, де на фіг 1 зображений секційній кабельний барабан - загальний вигляд, на фіг 2 - розріз по корпусу барабана, на фіг 3 - розріз по ребордах барабана, на фіг 4 - розріз по гвинтовому затискачі, на фіг 5 - розріз по ролику

Секційний кабельний барабан містить циліндричну обечайку 1 із кінцевими ребордами 2, розділювальні реборди, утворені дисками 3 і 4, жорстко з'єднаними між собою кільцем 12 і опорною поверхнею 11 Розділювальні реборди утворюють секції 5 і 6 На розділювальних ребордах установлені гвинтові затискачі, що складаються з гвинта 18, установленого в перемичці 17 і притискового башмака 16, а також ролики 13 на осях 15 розташованих під кутом до пластин 3 і 4 Пластина 4 має вхідний проріз 9, а пластина 3- вихідний 10 У секціях барабана укладений кабель 7, що складається з відрізків, з'єднаних між собою муфтами 8

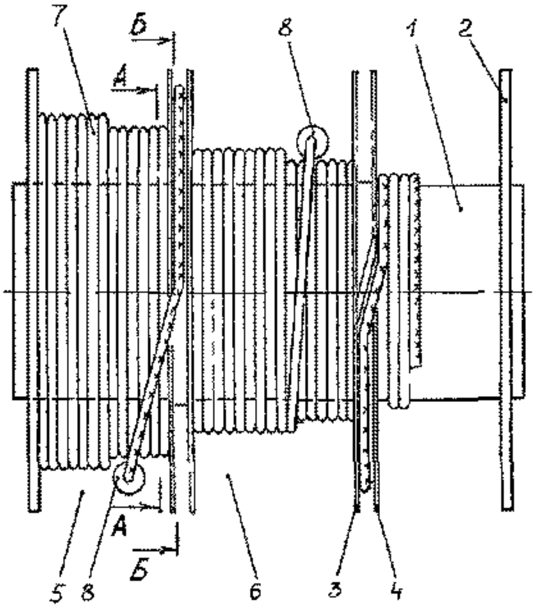
Упорядковане укладення відрізків кабеля, з'єднаних між собою муфтами в секціях барабана виконується так Після багатошарового укладення відрізка кабеля 7 у секцію 5 на верхньому шарі намотки розташовується з'єднувальна муфта 8, а кабель під час обертання барабана направляється до розділювальної реборди і вводиться у вхідний проріз 9 пластини 3 і при подальшому обертанні барабана по опорній поверхні 11 опускається до обечайки барабана 1 і виводиться через вихідний проріз 10 пластини 4 у секцію 6 Після цього виконується намотування кабеля на обечайку барабана 1 і в секції 6 починаючи з першого шару Далі намотування кабеля 7 і перехід його в інші секції здійснюється аналогічно

Таким чином усі з'єднувальні муфти розташовуються на зовнішніх шарах кабеля у кожній секції, чим і забезпечується упорядкована намотка кабеля

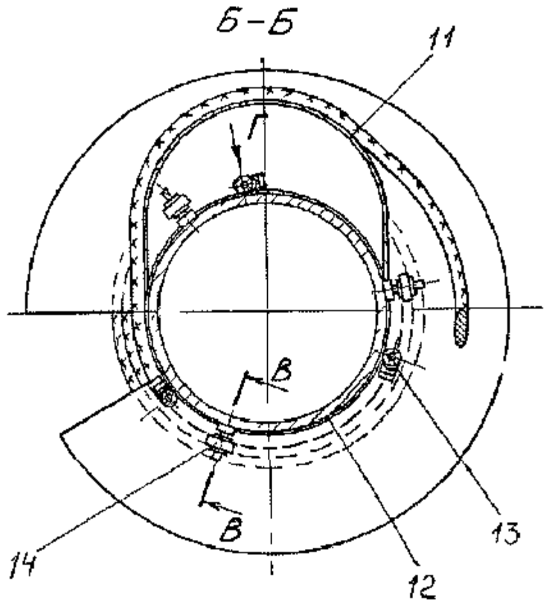
Для фіксації розділювальної реборди на обечайці 1 барабана башмак 16 притискається до неї гвинтом 18 При необхідності пересунути розділювальну реборду, змінивши тим самим місткість секції, башмак 16 відводять гвинтом 18 від обечайки 1, у результаті чого виявляється, що розділювальна реборда опирається на обечайку 1 через ролики 13 Потім розділювальну реборду обертають У зв'язку з тим, що осі роликів 13 установлені під кутом до пластин 3 і 4, ролики 13 при обертанні розділювальної реборди будуть котитися по обечайці по гвинтовій лінії, переміщуючи при цьому розділювальну реборду уздовж обечайки 1 барабана

Отримавши необхідний розмір секції, обертання розділювальної реборди припиняють і фіксують її положення, притискаючи башмаки 16 гвинтами 18 до обечайки 1

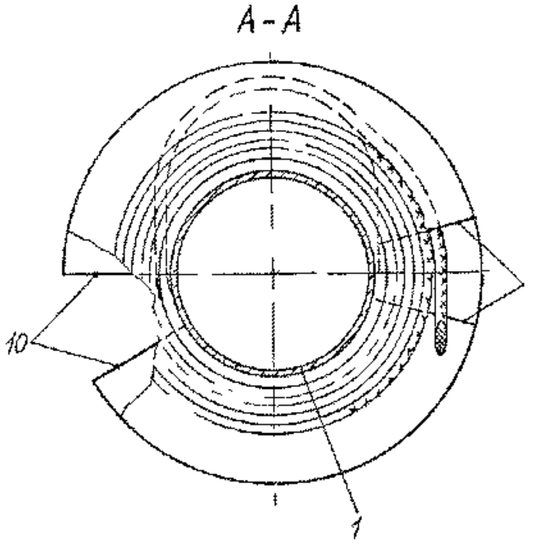
Таким чином запропонована конструкція секційного кабельного барабана забезпечує упорядковане укладання відрізків кабеля, з'єднаних між собою муфтами, а також є можливість осьового переміщення з'єднувальних реборд по барабану, що збільшує довговічність кабеля при експлуатації



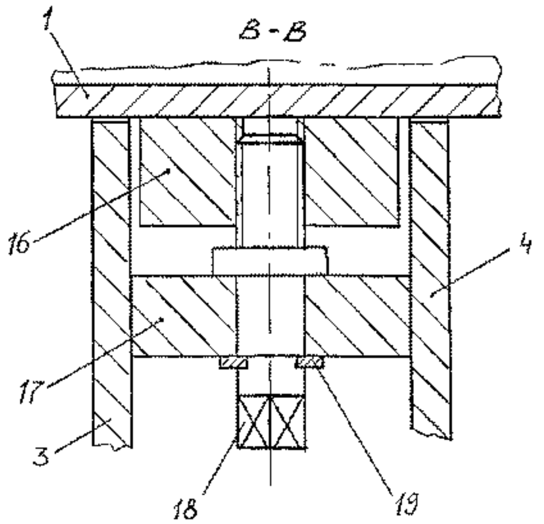
Фиг 1



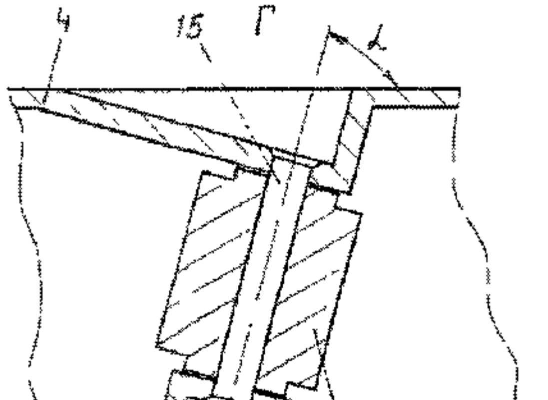
Фиг 3



Фиг 2



Фиг 4



Фиг 5

Комп'ютерна верстка Л Ціхановська Підписне Тираж 39 прим

Міністерство освіти і науки України

Державний департамент інтелектуальної власності, Львівська площа, 8, м Київ, МСП, 04655, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул Сім'ї Хохлових, 15, м Київ, 04119