

Title (en)

Device for detecting the end of service life for synthetic fibre ropes

Title (de)

Einrichtung zur Ablegereifeerkennung von Kunstfaserseilen

Title (fr)

Dispositif de détection de la fin de la durée d'utilisation pour câbles en fibres synthétiques

Publication

EP 1010803 A2 20000621 (DE)

Application

EP 99123810 A 19991201

Priority

- EP 99123810 A 19991201
- EP 98811203 A 19981207

Abstract (en)

Aramid fiber cable is built up of concentric strand layers (7,14) with opposite twist directions to give a balanced structure when new. Due to internal wear during use, the structure becomes unbalanced resulting in external twist. An indicator, e.g., an external visual marking (11) on the surface, is used to show the end of useful life when the cable has to be discarded.

Abstract (de)

Zur Erkennung der Ablegereife von geschlagenen Kunstfaserseilen (1), vorzugsweise Aramidfaserseilen, ist durch mindestens zwei im Gegenschlag miteinander verseilte Litzenlagen (7,14) ein drehneutraler Seilaufbau aus tragenden Faserlitzen (2,3,4,5) vorgesehen, indem sich die verseilungsbedingten Drehmomente der Litzenlagen (7,14) gegenseitig ausgleichen. Bei durch Verschleiss oder Fremdeinwirkung bedingten ungleichen Schwächungen der Litzenlagen (7,14) fängt das Seil (1) unter Last im laufenden Betrieb an sich um seine Längsachse (20) zu drehen. Das Drehen des Seils (1) kann mittels verschiedener Massnahmen sichtbar gemacht werden. Bei einer Ausführungsart dient eine in Seillängsrichtung vorgesehene Markierung (11) zur visuellen Erkennung der Ablegereife anhand der Seildrehung. <IMAGE>

IPC 1-7

D07B 1/14

IPC 8 full level

D07B 1/02 (2006.01); **D06H 1/00** (2006.01); **D07B 1/14** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

D07B 1/02 (2013.01 - KR); **D07B 1/14** (2013.01 - EP US); **D07B 1/145** (2013.01 - EP US); **D07B 1/148** (2013.01 - EP US); **D07B 1/025** (2013.01 - EP US); **D07B 2201/1016** (2013.01 - EP US); **D07B 2201/1036** (2013.01 - EP US); **D07B 2201/108** (2013.01 - EP US); **D07B 2201/2074** (2013.01 - EP US); **D07B 2205/205** (2013.01 - EP US); **D07B 2401/2015** (2013.01 - EP US)

Cited by

EA017642B1; EP2657122A3; DE102007042680A1; DE102007042680B4; USRE47035E; WO2008141623A3; US10472765B2; US7866245B2; US8205535B2; US8176718B2; US10640922B2; WO2017068054A1; US10822742B2; US11008702B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 1010803 A2 20000621; **EP 1010803 A3 20001213**; **EP 1010803 B1 20030521**; AR 021579 A1 20020724; AT E241032 T1 20030615; AU 6315999 A 20000608; AU 751197 B2 20020808; BR 9907454 A 20001107; BR 9907454 B1 20090113; CA 2291582 A1 20000607; CA 2291582 C 20070410; CN 1108519 C 20030514; CN 1256412 A 20000614; DE 59905634 D1 20030626; DK 1010803 T3 20030901; EG 22017 A 20020630; ES 2200459 T3 20040301; HK 1029607 A1 20010406; IL 133050 A0 20010319; IL 133050 A 20031210; JP 2000170082 A 20000620; JP 4493766 B2 20100630; KR 100629661 B1 20060928; KR 20000047940 A 20000725; NO 313886 B1 20021216; NO 996013 D0 19991207; NO 996013 L 20000608; PT 1010803 E 20031031; TR 199902986 A2 20000721; TR 199902986 A3 20000721; US 6247359 B1 20010619; ZA 997230 B 20000522

DOCDB simple family (application)

EP 99123810 A 19991201; AR P990106244 A 19991207; AT 99123810 T 19991201; AU 6315999 A 19991206; BR 9907454 A 19991207; CA 2291582 A 19991206; CN 99125411 A 19991207; DE 59905634 T 19991201; DK 99123810 T 19991201; EG 155999 A 19991207; ES 99123810 T 19991201; HK 00107683 A 20001130; IL 13305099 A 19991119; JP 33365699 A 19991125; KR 19990055194 A 19991206; NO 996013 A 19991207; PT 99123810 T 19991201; TR 9902986 A 19991207; US 44933299 A 19991124; ZA 997230 A 19991122