

Title (en)

TOWING WINCH FOR AIR SPORTS DEVICES, AND METHOD FOR OPERATING SUCH A TOWING WINCH

Title (de)

SCHLEPPWINDE FÜR LUFTSPORTGERÄTE UND EIN VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER SOLCHEN SCHLEPPWINDE

Title (fr)

TREUIL DE REMORQUAGE POUR UN APPAREIL DE SPORT AÉRIEN ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN TEL TREUIL DE REMORQUAGE

Publication

EP 2962980 A1 20160106 (DE)

Application

EP 15401059 A 20150618

Priority

DE 102014109330 A 20140703

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine als Startvorrichtung von Hänggleitern, Gleitschirmen oder ähnlichen antriebslosen Luftsportgeräten ausgeführte Schleppwinde mit zumindest einer Seiltrommel (18). Die Schleppwinde weist eine Seilführung (2, 13) mit einer Umlenkrolle (3) auf, durch die das Schleppseil (1) geführt und umgelenkt wird, wobei die Umlenkrolle (3) an einem um einen Drehpunkt (4) schwenkbeweglichen Träger (5) gehalten ist und an einem der Umlenkrolle (3) abgewandten Bereich gegenüber einer stationären Stützfläche (7) anliegt. Während der Startphase des Luftsportgerätes wird das in an sich bekannter Weise zuvor abgewickelte und in möglichst direkter Verbindung mit dem Luftsportgerät bzw. dem Piloten ausgelegte Schleppseil (1) aufgewickelt und dadurch die Startphase realisiert. Zu diesem Zweck ist die Schleppwinde mit einer Steuerungseinrichtung zur Erfassung der Zugkraft eines Schleppseiles (1) mittels verschiedener Sensoren (6) ausgestattet, sodass aufgrund der erfassten Messwerte eine konstante Zugkraft des Schleppseiles (1) eingestellt werden kann.

IPC 8 full level

B66D 1/50 (2006.01); **B66D 1/38** (2006.01); **B66D 1/58** (2006.01); **B66D 1/74** (2006.01)

CPC (source: EP)

B66D 1/38 (2013.01); **B66D 1/50** (2013.01); **B66D 1/58** (2013.01); **B66D 1/7415** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 102006033859 A1 20080124 - SCHINDLBECK RALPH [DE], et al
- DE 8233987 U1 19830707
- DE 202010015097 U1 20110105 - JARNOVICS RICHARD [DE]
- DE 202011107711 U1 20120116 - EULER MARKUS [DE]

Citation (search report)

- [XY] JP H01256498 A 19891012 - TAMUKO KK
- [XY] US 2003127635 A1 20030710 - MORSE CHRISTOPHER J [US], et al
- [Y] US 5152506 A 19921006 - PICKRELL JOHN W [US]
- [Y] US 4462484 A 19840731 - CRUDELE RICHARD E [US]
- [XA] GB 2166704 A 19860514 - INNOVA ENGINEERING LIMITED
- [XA] JP H09151083 A 19970610 - KANDEN KOGYO KK, et al
- [XA] GB 2169259 A 19860709 - NIPPON KOKAN KK, et al
- [A] JP H0741291 A 19950210 - SUZUKI TEKKO KK, et al
- [A] WO 03066505 A1 20030814 - GOTTWALD PORT TECH GMBH [DE], et al
- [A] US 2012048152 A1 20120301 - KIM SANG-WHEE [KR], et al

Cited by

CN106678006A; CN114772492A; US2021061626A1; US11987480B2

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2962980 A1 20160106; **EP 2962980 B1 20170920**; DE 102014109330 A1 20160107; DE 102014109330 B4 20190814; DK 2962980 T3 20180108; ES 2652547 T3 20180205; NO 2760515 T3 20180324

DOCDB simple family (application)

EP 15401059 A 20150618; DE 102014109330 A 20140703; DK 15401059 T 20150618; ES 15401059 T 20150618; NO 12770079 A 20120927