

Title (en)

Winch with coupling suitable for free fall brake

Title (de)

Winde mit einer als Freifallbremse verwendbaren Kupplung

Title (fr)

Treuil avec embrayage utilisable comme frein de la chute libre

Publication

EP 0720962 A1 19960710 (DE)

Application

EP 95120468 A 19951222

Priority

DE 4446443 A 19941223

Abstract (en)

The first reduction stage (42) is driven either by a motor (15) or by hand with a crank (53). This stage carries the primary element (48a) of the lamellar clutch. The second stage (22) engages the winch drum (2). The winch has four modes of operation: motor power, manual rapid, manual slow and descent under gravity. The coupling can be engaged to complete the transmission train or disengaged to form a lamellar viscous dissipater, with relative rotation between the primary (48a) and secondary (48b) elements. A system of weights (13) and levers (50) governed by centrifugal force, acts on the primary dissipater element (48a) to adjust the clearance between the fins and thus the friction. This clearance can also be adjusted by means of a lever (60) to control the rate of descent under gravity. The lever also toggles determines the mode of operation by engaging splines in different stages (55-58) by axial displacement of the crank shaft (54).

Abstract (de)

Bei einer Winde (1) mit einem Antriebsmotor (15), mit einer Abtriebsplanetenstufe (22), deren Sonnenrad (23) angetrieben ist, deren Planetenträger (24) oder deren Hohlrad (28) am Rahmen (3) der Winde (1) abgestützt und deren verbleibendes freies Glied mit der Trommel (2) der Winde (1) drehsteif verbunden ist, sowie mit einer Antriebsplanetenstufe (42), deren Sonnenrad (43) angetrieben ist und deren Planetenträger (44) oder deren Hohlrad (48) das Sonnenrad (23) der Abtriebsplanetenstufe (22) antreibt und die eine auf einer Antriebswelle (16) des Antriebsmotors (15) angeordnete Haltebremse (6) aufweist, ist ein feinfühlig regulierbares Schlupfglied (11) als Kupplung und das Freifallbremse zwischen den Planetenträger (44) oder das Hohlrad (48) der Antriebsplanetenstufe (42) und die Windentrommel (2) geschaltet. <IMAGE>

IPC 1-7

B66D 1/22

IPC 8 full level

B66D 1/22 (2006.01)

CPC (source: EP)

B66D 1/22 (2013.01); **B66D 5/04** (2013.01)

Citation (search report)

- [AD] DE 4134722 A1 19930422 - FUERSTLICH HOHENZOLLERNSCHE WE [DE]
- [A] DE 3223632 A1 19831222 - MANNESMANN AG [DE]
- [A] US 4328954 A 19820511 - LOGUS ANTHONY T
- [A] FR 1028925 A 19530528 - WESTINGHOUSE ELECTRIC CORP

Cited by

CN111164041A; US2022220756A1; US11078058B2; US11124396B2

Designated contracting state (EPC)

AT CH DK FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0720962 A1 19960710; EP 0720962 B1 20010404; AT E200267 T1 20010415; DE 4446443 A1 19960627; DE 4446443 C2 19961002; DK 0720962 T3 20010507; NO 311294 B1 20011112; NO 955212 D0 19951221; NO 955212 L 19960624

DOCDB simple family (application)

EP 95120468 A 19951222; AT 95120468 T 19951222; DE 4446443 A 19941223; DK 95120468 T 19951222; NO 955212 A 19951221