

Title (en)  
WINCH.

Title (de)  
WINDE.

Title (fr)  
TREUIL.

Publication  
**EP 0400009 A1 19901205 (EN)**

Application  
**EP 88908997 A 19881019**

Priority  
US 11235587 A 19871022

Abstract (en)  
[origin: WO8903801A1] A winch (10) is disclosed which includes a base member (12) adapted for mounting to a support surface, a stationary shaft (14) upstanding from the base member (12) and a drum (16) co-axial with the shaft and including an inner surface portion spaced from the shaft and an outer surface (17) for holding working lines. A first one-way clutch (20) is operative within the space between an upper portion of the drum (16) and an upper portion of the shaft (14) the one-way clutch (20) having an inner race (21) defining a working surface (24), an outer race working surface (26) being defined by an upper inner portion of the drum. A plurality of rollers (28) are positioned between the race surfaces (24, 26) to effect torque transmission in a first direction from the inner race (21) to the drum (16) while the rollers provide antifriction bearing support in the opposite direction. A second one-way clutch (22) is defined between the lower inner portion of the drum (16) and the stationary shaft (14) the outer portion of the shaft defining an inner race clutch working surface (30) and the inner opposed portion of the drum defining an outer race clutch working surface (32). A plurality of rollers (34) are disposed therebetween and arranged to provide clutching engagement between the surface (30, 32) in a direction opposite the working direction of the first clutch means (20) to thereby provide back-check action for rotational positions of the winch (10) as a working line is wound thereabout. The unidirectional clutches (20, 22) are of the hyperboloidal surface-roller type, which engage in one direction and free-wheel in anti-friction rotation in the opposite direction.

Abstract (fr)  
Le treuil décrit (10) comprend un élément de base (12) destiné à être monté sur une surface de support, un arbre fixe (14) s'étendant verticalement depuis l'élément de base (12) et un tambour (16) conçu co-axial avec l'arbre et comportant une partie de surface interne espacée de l'arbre et une surface externe (17) destinée à recevoir des câbles de manoeuvre. Un premier embrayage unidirectionnel (20) est actionnable dans l'espace compris entre une partie supérieure du tambour (16) et une partie supérieure de l'arbre (14) et comporte une voie de roulement interne (21) qui définit une surface de travail (24), une surface de travail (26) de voie de roulement externe étant définie par une partie interne supérieure du tambour. Plusieurs cylindres (28) sont disposés entre les surfaces (24, 26) des voies de roulement, afin d'assurer la transmission du couple dans une première direction depuis la voie de roulement interne (21) jusqu'au tambour (16), pendant que les cylindres servent de support de palier antifriction dans la direction opposée. Un second embrayage unidirectionnel (22) est défini entre la partie interne inférieure du tambour (16) et l'arbre fixe (14), la partie externe de l'arbre définissant une surface de travail (30) d'embrayage de voie de roulement interne et la partie opposée interne du tambour définissant une surface de travail (32) d'embrayage de voie de roulement externe. Plusieurs cylindres (34) sont disposés entre ces surfaces et permettent un engagement par accouplement entre les surfaces (30, 32) dans une direction opposée à la direction de travail du premier embrayage (20), assurant ainsi une action de rétro-vérification pour les positions rotationnelles du treuil (10) pendant l'enroulement autour de ce dernier d'un câble de manoeuvre. Les embrayages unidirectionnels (20, 22) sont du type à cylindres à surfaces hyperboloïdales, leur engagement se produit dans une seule direction et ils effectuent un mouvement en roue libre de rotation antifriction dans la direction opposée.

IPC 1-7  
**B66D 1/74**

IPC 8 full level  
**B66D 1/74** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B66D 1/7431** (2013.01); **B66D 1/7494** (2013.01)

Citation (search report)  
See references of WO 8903801A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8903801 A1 19890505**; AU 2545188 A 19890523; CA 1300590 C 19920512; CN 1032770 A 19890510; EP 0400009 A1 19901205; ES 2011169 A6 19891216; GR 1000806 B 19930125; IL 88101 A0 19890630; NZ 226619 A 19920728; PT 88832 A 19890731; ZA 887803 B 19890726

DOCDB simple family (application)  
**NL 8800042 W 19881019**; AU 2545188 A 19881019; CA 580369 A 19881017; CN 88107358 A 19881022; EP 88908997 A 19881019; ES 8803213 A 19881021; GR 880100714 A 19881021; IL 8810188 A 19881020; NZ 22661988 A 19881019; PT 8883288 A 19881021; ZA 887803 A 19881019