

Title (en)

A DIFFERENTIAL GEAR ASSEMBLY AND TRANSMISSION DEVICE USING THE DIFFERENTIAL GEAR ASSEMBLY.

Title (de)

DIFFERENTIALGETRIEBE UND DAMIT VERSEHENE GETRIEBEVORRICHTUNG.

Title (fr)

ASSEMBLAGE D'ENGRENAGES DIFFERENTIELS ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION UTILISANT LEDIT ASSEMBLAGE.

Publication

EP 0246268 A1 19871125 (EN)

Application

EP 86906416 A 19861107

Priority

GB 8527527 A 19851107

Abstract (en)

[origin: GB2182988A] A differential gear assembly comprises first and second shafts (11 and 12) carrying respective first and second driving bevel gears (18 and 19) for rotation therewith. A rotatable carrier (13) has mounted thereon two pairs of differently dimensional idler gears (14, 20 and 15, 21) rotatable with respective lay-shafts (16 and 17) about a fulcrum axis (F). The larger idler gears (14 and 15) engage the first bevel gear (18) and the smaller idler gears (20 and 21) engage the second bevel gear (19), so that the idler gears engage the two bevel gears (18 and 19) at different distances from the fulcrum axis, resulting in the application of different torques to the shafts (11 and 12) upon rotation of the carrier (13).

Abstract (fr)

Un assemblage d'engrenages différentiels comprend un premier et un second arbre (11 et 12) soutenant respectivement un premier et un second engrenage d'entraînement conique (18 et 19) en rotation avec lesdits arbres. Deux paires d'engrenages parasites (14, 20 et 15, 21) de dimensions différentes, en rotation avec les arbres intermédiaires (16 et 17) respectifs autour d'un axe de pivotement (F), sont montées sur un support rotatif. Les engrenages parasites de dimension supérieure (14 et 15) s'engagent dans le premier engrenage conique (18) et les engrenages parasites de dimension inférieure (20 et 21) s'engagent dans le second engrenage conique (19). Ainsi, les engrenages parasites s'engagent dans les deux engrenages coniques (18 et 19) à des points se trouvant à des distances différentes par rapport à l'axe de pivotement, ce qui entraîne que des couples différents s'appliquent aux arbres (11 et 12) lors de la rotation du support (13).

IPC 1-7

F16H 1/40; B60K 17/34

IPC 8 full level

F16H 3/74 (2006.01); **F16H 48/08** (2006.01); **F16H 48/11** (2012.01); **F16H 48/40** (2012.01)

CPC (source: EP)

F16H 3/74 (2013.01); **F16H 48/08** (2013.01); **F16H 48/11** (2013.01); **F16H 48/40** (2013.01); **F16H 2048/082** (2013.01); **F16H 2048/087** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 8703061A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

GB 2182988 A 19870528; **GB 8626638 D0 19861210**; AU 6591286 A 19870602; EP 0246268 A1 19871125; GB 8527527 D0 19851211; WO 8703061 A1 19870521

DOCDB simple family (application)

GB 8626638 A 19861107; AU 6591286 A 19861107; EP 86906416 A 19861107; GB 8527527 A 19851107; GB 8600691 W 19861107