

Title (en)

ADDITIONAL AXLE DRIVE FOR CONVERTING A SINGLE-AXLE DRIVE INTO A MULTI-AXLE DRIVE.

Title (de)

ZUSATZACHSANTRIEB ZUR UMGESTALTUNG EINES EINACHSANTRIEBES IN EINEN MEHRACHSANTRIEB.

Title (fr)

ENTRAÎNEMENT D'AXE SUPPLÉMENTAIRE POUR TRANSFORMER UN ENTRAÎNEMENT A AXE UNIQUE EN ENTRAÎNEMENT A AXE MULTIPLE.

Publication

EP 0230414 A1 19870805 (DE)

Application

EP 85905325 A 19851001

Priority

EP 8400311 W 19841006

Abstract (en)

[origin: WO8602049A1] The additional axle drive enables the conversion of a single-axle drive without engagement in the latter's speed-changing gear system (3), in a very restricted space and with minimal changes to the mass-produced components, by means of a tapered drive (1) which is incorporated at the level of the speed-changing gear system (3). In this way the shaft (9) can be driven directly and at no distance via the cage (10) of the differential (4), at different rotation speeds in relation to the drive shaft (6), or indirectly (via a spur gear drive at a distance) from the differential cage (10) without any additional constructional height being required. The axial bearing system for the shaft (9) can be in the form of a set of springs (21) arranged between a tapered bearing (17) and a set of rings (19) of the tapered drive housing (1), and can be achieved by designing the shaft (9) as a hollow shaft which surrounds the drive shaft (6) at no distance, with preloading, without any intermediate piece or screw connections or a lengthening of the existing drive shaft (6) being necessary, the stop ring being designed as a circlip.

Abstract (fr)

L'entraînement d'axe supplémentaire permet la transformation d'un entraînement à axe unique sans engrènement dans le système d'engrenages (3) de ce dernier, dans un espace restreint et avec un minimum de modifications aux composants de série, grâce à un entraînement conique (1) incorporé au niveau du système de changement de vitesse (3). De cette manière l'arbre (9) peut être entraîné directement et à une distance nulle par l'intermédiaire de la cage (10) du différentiel (4), à des vitesses de rotation différentes par rapport à l'arbre de commande (6) ou peut être entraîné indirectement (par un entraînement à pignons droits situé à une certaine distance) à partir de la cage du différentiel (10), sans qu'il soit nécessaire de prévoir une hauteur de construction supplémentaire. Le système de support axial de l'arbre (9) peut être réalisé sous la forme d'un paquet de ressorts (21) disposé entre un palier conique (17) et un jeu de bagues (19) du boîtier de l'entraînement conique (1), ainsi que par une conception de l'arbre (9) en forme de pièce creuse qui entoure l'arbre de commande (6) à une distance nulle, avec une précharge, sans que des pièces intermédiaires, raccords par vis ou un allongement de l'arbre de commande existant (6) soient nécessaires, la bague de butée étant conçue en forme de jonc d'arrêt.

IPC 1-7

B60K 17/344

IPC 8 full level

B60K 17/344 (2006.01); **F16H 1/14** (2006.01)

CPC (source: EP)

B60K 17/344 (2013.01); **F16H 1/14** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 8602049A1

Cited by

GB2330341A; GB2330341B

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8602049 A1 19860410; DE 3534964 A1 19860417; EP 0230414 A1 19870805

DOCDB simple family (application)

EP 8500509 W 19851001; DE 3534964 A 19851001; EP 85905325 A 19851001