

Title (en)
IMAGE FORMING APPARATUS.

Title (de)
BILDFORMUNGSANORDNUNG.

Title (fr)
APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES.

Publication
EP 0429657 A1 19910605 (EN)

Application
EP 90907452 A 19900516

Priority
• JP 9000619 W 19900516
• JP 12719789 A 19890519

Abstract (en)
A novel transmission gear mechanism for driving a developing device in an image forming apparatus of such a type that the developing device is brought close to or apart from a photosensitive drum while being interlocked with opening/closing action of a cover. This mechanism is composed of a first bevel gear (71) fitted on a revolving shaft (624) on the side of the photosensitive drum unit connected to the driving motor, a second bevel gear (72) to constantly mesh with the first bevel gear, a third bevel gear (81) fitted on the revolving shaft (635) on the side of the developing device unit, a fourth bevel gear (82) to constantly mesh with the third bevel gear, and rotative connecting means (91) for connecting the second and fourth bevel gears to each other. The rotative connecting means is provided with a connecting structure to transmit the rotation of the second bevel gear (72) to the fourth bevel gear (82) when the developing device approaches the photosensitive drum and to permit displacement of the fourth bevel gear (82) when the developing device performs the approaching/departing action.

Abstract (fr)
Nouveau mécanisme à engrenages de transmission pour l'entraînement d'un dispositif développeur dans un appareil de formation d'images du type dans lequel le dispositif développeur est amené à proximité ou écarté d'un cylindre photosensible, tout en étant interverrouillé avec l'action d'ouverture/fermeture d'un couvercle. Ce mécanisme se compose d'un premier engrenage conique (71) monté sur un arbre rotatif (624) du côté de l'unité de cylindre photosensible reliée au moteur d'entraînement, d'un deuxième engrenage conique, d'un troisième engrenage conique (81) monté sur l'arbre rotatif (635) du côté de l'unité du dispositif développeur, d'un quatrième engrenage conique (82) constamment en prise avec le troisième engrenage, et d'un organe de liaison rotatif (91) reliant entre eux le deuxième et le quatrième engrenages coniques. L'organe de liaison rotatif est pourvu d'une structure de liaison servant à transmettre la rotation du deuxième engrenage conique (72) au quatrième engrenage (82) lorsque le dispositif développeur arrive à proximité du cylindre photosensible, et permettant le déplacement du quatrième engrenage (82) lorsque le dispositif développeur s'approche ou s'éloigne.

IPC 1-7
F16H 1/14; F16H 1/26; G03G 15/00

IPC 8 full level
G03G 15/08 (2006.01); **G03G 21/16** (2006.01)

CPC (source: EP)
G03G 15/0896 (2013.01); **G03G 21/1647** (2013.01); **G03G 2221/1654** (2013.01); **G03G 2221/1657** (2013.01); **G03G 2221/18** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
WO 9014618 A1 19901129; CA 2028150 A1 19901120; CA 2028150 C 19971202; DE 69016751 D1 19950323; DE 69016751 T2 19950614; EP 0429657 A1 19910605; EP 0429657 A4 19930120; EP 0429657 B1 19950208

DOCDB simple family (application)
JP 9000619 W 19900516; CA 2028150 A 19900516; DE 69016751 T 19900516; EP 90907452 A 19900516