

Title (en)
Hinge.

Title (de)
Scharnier.

Title (fr)
Charnière.

Publication
EP 0065109 A1 19821124 (DE)

Application
EP 82103245 A 19820417

Priority
DE 3118641 A 19810511

Abstract (en)
[origin: US4470170A] A hinge arrangement for various types of movable objects, such as doors, windows, flap members and so forth. In the case of thick-wall doors having shutters or ornamental strips mounted thereat, equally in the case of double doors, windows or flap members or similar type structures, especially in the construction and furniture industry, there exists the difficult problem of adjusting the pivoting movement of the door or other structure. Usually, there only can be attained opening angles of the door or other movable structure up to a range of about 180 DEG . A hinge arrangement is disclosed which affords a relatively wide pivoting of the door or other structure during opening thereof, the pivoting movement being adjustable as to the degree or width of opening of the door or other structure. The hinge arrangement also allows opening angles of the door or other structure of 270 DEG and more. Two angle levers or joints are pivotably mounted relative to one another at a common angle lever-pivot shaft, and additionally, at the ends thereof the angle levers are hingedly interconnected by two toggle levers. One angle lever is pivotably mounted about a pivot shaft or axle attached to a hinge support. The pivotal movement of the door or other structure is controllable by means of a lever arm of one of the toggle levers. For control purposes there are provided guide grooves and guide pins. Arresting means render possible arresting of the hinge arrangement in predeterminable positions.

Abstract (de)
Bei dickwandigen Türen (2) mit aufgesetzten Blenden oder Zierleisten (3), bei Doppeltüren, Fenstern oder Klappen, insbesondere für die Bau- und Möbelindustrie besteht das Problem, daß die Ausschwenkbewegung der Tür schwierig einzustellen ist, wobei im allgemeinen nur Öffnungswinkel der Tür bis etwa 180° erreicht werden. Es wird ein Scharnier angegeben, das ein relativ weites und hinsichtlich der Weite einstellbares Ausschwenken der Tür beim Öffnen ermöglicht, sowie Öffnungswinkel der Tür von 270° und mehr erlaubt. Dazu sind zwei Winkelhebel (H1, H2) in einer gemeinsamen Winkelachse (A2) relativ zueinander schwenkbar gelagert und außerdem endseitig über zwei Kniehebel (H3, H4; H5, H6) gelenkig miteinander verbunden. Ein Winkelhebel (H1) ist um eine an einem Scharnierträger (13) befestigte Achse (A1) schwenkbar gelagert. Die Schwenkbewegung der Tür ist mittels eines Hebelarms (H5) des Kniehebels (H5, H6) steuerbar. Zur Steuerung sind Führungsnuten (9, 11) und Führungsstifte (8, 10) angebracht. Arretierungsmittel (5, 6, 7; 15, 16) ermöglichen ein Arretieren des Scharniers in vorgebar Position.

IPC 1-7
E05D 3/06

IPC 8 full level
E05D 3/06 (2006.01)

CPC (source: EP US)
E05D 3/16 (2013.01 - EP US); **E05D 2003/166** (2013.01 - EP US); **E05Y 2900/146** (2013.01 - EP US); **E05Y 2900/20** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] CH 478975 A 19690930 - LAUTENSCHLAEGER KG KARL [DE]
• [A] DE 2526433 A1 19761230 - RUCK REINHOLD
• [A] US 3038196 A 19620612 - HERBERT NYQUIST NELS
• [A] DE 2129252 A1 19721221

Cited by
GB2168107A; ITMI20082023A1

Designated contracting state (EPC)
FR IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0065109 A1 19821124; **EP 0065109 B1 19850724**; DE 3118641 A1 19821118; DE 3118641 C2 19840620; JP S57193678 A 19821129; US 4470170 A 19840911

DOCDB simple family (application)
EP 82103245 A 19820417; DE 3118641 A 19810511; JP 7674782 A 19820510; US 37208782 A 19820426