

## Title (en)

Device for guiding the removal and insertion of a wing from or into its frame, and door, especially for a rail vehicle, so equipped.

## Title (de)

Vorrichtung, um das Ein- und Ausfahren eines Türflügels zu lenken und damit ausgerüstete Tür, insbesondere für Schienenfahrzeuge.

## Title (fr)

Dispositif pour guider l'extraction et l'insertion d'un vantail dans son cadre, et porte, notamment ferroviaire, ainsi équipée.

## Publication

**EP 0359640 A1 19900321 (FR)**

## Application

**EP 89402459 A 19890908**

## Priority

FR 8811970 A 19880914

## Abstract (en)

The leaf (7) is inserted in the closure position between the vertical edges (3, 4) of an opening to be closed. A slide (29) of a driven element (23) slides with respect to an intermediary element (24) which slides in turn on a slide (27) of a support element (21). The sliding means (31, 32) of the intermediary element are external to each other and are offset with respect to each other in the transverse direction and in the longitudinal direction. A jack acting on a toggle joint (31, 41) maintaining the support element (21) un-nests the rear edge (17) of the leaf. A jack (51) makes the leaf (7) slide with respect to the support element (21) to clear the groove (11) from a rib (9) and un-nest the front edge (12) by means of a finger (18) of the leaf engaged into a slide (19), while an arm (36) pivots outwardly. Utilization for purposes of compactness, precision, facility of construction, freedom in the choice of the leaf trajectory.

## Abstract (fr)

Le vantail (7) s'insère, en position de fermeture, entre les bords verticaux (3, 4) d'une ouverture à obturer. Une glissière (29) d'un équipement mené (23) coulisse par rapport à un équipement intermédiaire (24) qui coulisse à son tour sur une glissière (27) d'un équipement support (21). Les moyens de coulisement (31, 32) de l'équipement intermédiaire sont extérieurs l'un à l'autre et sont décalés l'un par rapport à l'autre dans le sens transversal et dans le sens longitudinal. Un vérin agissant sur une genouillère (31, 41) maintenant l'équipement support (21) fait d'abord déboîter le bord arrière (17) du vantail. Puis un vérin (51) fait coulisser le vantail (7) par rapport à l'équipement support (21) pour dégager la rainure (11) d'une nervure (9) puis faire déboîter le bord avant (12) grâce à un doigt (18) du vantail engagé dans une glissière (19), tandis qu'un bras (36) pivote vers l'extérieur. Utilisation dans un but de compacité, de précision, de facilité de réalisation, de liberté dans le choix de la trajectoire du vantail.

## IPC 1-7

**B61D 19/02**

## IPC 8 full level

**B61D 19/00** (2006.01); **B61D 19/02** (2006.01); **E05D 15/10** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**B61D 19/009** (2013.01); **B61D 19/02** (2013.01); **E05D 15/1007** (2013.01); **E05D 15/1068** (2013.01); **E05D 2015/1031** (2013.01); **E05D 2015/1055** (2013.01); **E05D 2015/1076** (2013.01); **E05D 2015/1078** (2013.01); **E05D 2015/1086** (2013.01); **E05D 2015/1097** (2013.01); **E05Y 2900/51** (2013.01)

## Citation (search report)

- [A] EP 0035176 A1 19810909 - INVENTIO AG [CH]
- [A] CH 626941 A5 19811215 - LANZ & MARTI AG [CH]
- [A] EP 0235018 A1 19870902 - FARNIER & PENIN [FR]
- [A] EP 0196488 A2 19861008 - BODE & CO GEB

## Cited by

EP1559861A3; EP0536528A1; CN103459745A; EP0517334A1; US5253452A; AU652465B2; US7887106B2; WO2006029856A1; WO2012110405A1; US8950115B2; US9416576B2; TWI503241B

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES GB GR IT LI LU NL SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0359640 A1 19900321**; AU 4309189 A 19900402; DE 359640 T1 19901018; ES 2015856 A4 19900916; FR 2639892 A1 19900608; FR 2639892 B1 19910510; GR 900300130 T1 19910927; WO 9002678 A1 19900322

## DOCDB simple family (application)

**EP 89402459 A 19890908**; AU 4309189 A 19890908; DE 89402459 T 19890908; ES 89402459 T 19890908; FR 8811970 A 19880914; FR 8900455 W 19890908; GR 900300130 T 19910927