

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 46662 B1** (51) Cl. internationale : **E05C 9/12**

(43) Date de publication : **30.11.2020**

(21) N° Dépôt : **46662**

(22) Date de Dépôt : **19.11.2018**

(30) Données de Priorité : **28.11.2017 FR 20170061308**

(86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation: EP18207058.1

(71) Demandeur(s) : **Sotralu (Société par Actions Simplifiée), 151 avenue des Pyrénées 31600 Muret (FR)**

(72) Inventeur(s) : **BERTON, Cyril**

(74) Mandataire : **ATLAS INTELLECTUAL PROPERTY**

(54) Titre : **DISPOSITIF POUR ENTRAÎNER UNE TRINGLE PORTE-PÊNE D'OUVRANT COULISSANT**

(57) Abrégé : L'invention concerne un dispositif pour entraîner en translation une tringle (28) porte-pêne, ce dispositif comprenant :- un boîtier (41) présentant une paroi délimitant une enceinte (47) intérieure,- un mécanisme (57) disposé dans ladite enceinte (47) intérieure et comprenant :° un organe (58) d'entrée disposé en regard d'une ouverture (48) d'entrée formée dans la paroi (46) du boîtier (41),° un organe (77) de sortie,° une transmission adaptée pour entraîner ledit organe (77) de sortie en mouvement à partir d'un mouvement dudit organe (58) d'entrée,l'enceinte (47) intérieure du boîtier (41) formant des butées adaptées pour définir des positions extrêmes de déplacement de l'organe (58) d'entrée et de l'organe (77) de sortie,caractérisé en ce que ladite paroi présente au moins une ouverture (49) de sortie et en ce que l'organe (77) de sortie présente une denture traversant ladite ouverture (49) de sortie.

Revendications

1. Dispositif pour entraîner en translation une tringle (28) porte-pêne par rapport à un ouvrant coulissant, ce dispositif comprenant :

- un boîtier (41) présentant une paroi délimitant une enceinte (47) intérieure du boîtier (41),

- un mécanisme (57) disposé dans ladite enceinte (47) intérieure et comprenant :

- o un organe (58) d'entrée monté dans le boîtier (41) de façon à pouvoir être entraîné en mouvement par rapport au boîtier (41) et étant disposé en regard d'une première ouverture, dite ouverture (48) d'entrée, formée dans la paroi (46) du boîtier (41),

- o un organe (77) de sortie monté dans le boîtier (41) de façon à pouvoir être entraîné en mouvement par rapport au boîtier (41), l'organe (77) de sortie présentant une denture,

- o une transmission adaptée pour entraîner ledit organe (77) de sortie en mouvement par rapport au boîtier (41) à partir d'un mouvement dudit organe (58) d'entrée par rapport au boîtier (41),

l'enceinte (47) intérieure du boîtier (41) formant des butées adaptées pour définir des positions extrêmes de déplacement de l'organe (58) d'entrée et de l'organe (77) de sortie du mécanisme (57),

caractérisé en ce que ladite paroi présente au moins une deuxième ouverture, dite ouverture (49) de sortie, et **en ce qu'**au moins une partie de la denture de l'organe (77) de sortie traverse ladite ouverture (49) de sortie.

2. Dispositif selon la revendication 1 **caractérisée en ce que** ladite ouverture (49) de sortie est au moins sensiblement orthogonale à ladite ouverture (48) d'entrée.

3. Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2 **caractérisé en ce que** le mécanisme (57) est un engrenage comprenant au moins deux pignons (58, 69, 77), un premier pignon, dit pignon (58) d'entrée, formant ledit organe d'entrée et un deuxième pignon, dit pignon (77) de sortie, formant ledit organe de sortie.

4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3 **caractérisé en ce que** l'organe d'entrée est guidé par rapport au boîtier (41) en rotation par rapport à un axe théorique de rotation traversant ladite ouverture (48) d'entrée.

5. Dispositif selon la revendication 4 **caractérisé en ce que** l'organe (58) d'entrée comprend un logement, dit logement (33) de réception, s'étendant selon ledit axe théorique de rotation de l'organe d'entrée.

6. Dispositif selon la revendication 1 à 4 **caractérisé en ce que** le boîtier (41) comprend des moyens pour fixer le boîtier (41) à une têtère (27) de crémonne (26) d'ouvrant coulissant sur laquelle ladite tringle (28) porte-pêne est montée coulissante.

7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 3 à 6 **caractérisé en ce que** la paroi (46) du boîtier (41) et les pignons (58, 69, 77) dudit mécanisme (57)

présentent des moyens d'assemblage conjugués.

8. Dispositif selon l'une des revendications 3 à 7 **caractérisé en ce que** ledit mécanisme (57) présente un rapport de transmission entre ledit pignon (58) d'entrée et ledit pignon (77) de sortie supérieur ou égal à 2.

9. Dispositif selon l'une des revendications 3 à 8 **caractérisé en ce que** lesdites butées sont agencées pour limiter une course en rotation dudit pignon (58) d'entrée sur un angle inférieur ou égal à 45°.

10. Dispositif selon l'une des revendications 3 à 9 **caractérisé en ce que** le pignon (77) de sortie présente une première série (82) de dents couplées à ladite transmission et une deuxième série (83) de dents adaptées pour être en prise avec ladite tringle (28) porte-pêne.

11. Dispositif selon la revendication 10 caractérisé en le pignon (77) de sortie présente un rapport de transmission entre ladite première série (82) de dents et ladite deuxième série (83) de dents supérieur à 1.

12. Dispositif selon l'une des revendications 3 à 11 **caractérisé en ce que** ladite transmission comprend un unique pignon, dit pignon (69) intermédiaire, couplé en rotation audit pignon (58) d'entrée et audit pignon (77) de sortie.

13. Dispositif selon la revendication 12 **caractérisé en ce que** ledit pignon (69) intermédiaire comprend une rainure (96) agencée pour permettre le passage de ladite deuxième série de dents du pignon (77) de sortie.

14. Dispositif selon l'une des revendications 1 et 13 **caractérisé en ce que** ledit boîtier (41) présente une forme de parallépipède rectangle et présente des faces (42) principales du boîtier (41) présentant une largeur inférieure à 30mm et des faces (44) latérales présentant une largeur inférieure à 50mm.

15. Crémone pour ouvrant coulissant, cette crémone comprenant une tringle (28) porte-pêne et un dispositif selon l'une des revendications 1 à 14 en prise avec cette tringle (28) porte-pêne.

16. Ouvrant coulissant comprenant :

- un profilé (20) creux,
- une crémone (26) comprenant une tringle (28) porte-pêne disposées dans ledit profilé (20) creux, la tringle (28) porte-pêne étant montée coulissante par rapport au profilé (20) creux,
- une béquille (23) de manœuvre assemblée à un carré, dit carré (32) menant,
- un dispositif, dit dispositif (40) d'entraînement, pour entraîner en translation ladite tringle (28) porte-pêne par rapport audit profilé (20) creux, ce dispositif comprenant :
 - un boîtier (41) présentant une paroi délimitant une enceinte (47) intérieure du boîtier (41),
 - un mécanisme (57) disposé dans ladite enceinte (47) intérieure et comprenant :

- un organe (58) d'entrée monté dans le boîtier (41) de façon à pouvoir être entraîné en mouvement par ledit carré (32) menant par rapport au boîtier (41) et étant disposé en regard d'une première ouverture, dite ouverture (48) d'entrée, formée dans la paroi (46) du boîtier (41),
- un organe (77) de sortie monté dans le boîtier (41) de façon à pouvoir être entraîné en mouvement par rapport au boîtier (41),
- une transmission adaptée pour entraîner ledit organe (77) de sortie en mouvement par rapport au boîtier (41) à partir d'un mouvement dudit organe (58) d'entrée par rapport au boîtier (41),

l'enceinte (47) intérieure du boîtier (41) formant des butées adaptées pour définir des positions extrêmes de déplacement de l'organe (58) d'entrée et de l'organe (77) de sortie du mécanisme (57),

caractérisé en ce que :

- le boîtier (41) du dispositif (40) d'entraînement est placé dans ledit profilé (20) creux de l'ouvrant coulissant recevant ladite crémone (26),
- ladite paroi (46) du boîtier (41) du dispositif (40) d'entraînement présente une deuxième ouverture, dite ouverture (49) de sortie,
- l'organe de sortie dudit mécanisme (57) présente une denture, au moins une partie de cette denture traversant ladite ouverture (49) de sortie.

17. Ouvrant selon la revendication 16 **caractérisé en ce qu'il** comprend un dispositif selon l'une des revendications 1 à 14.