

(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 50818 B1**
- (51) Cl. internationale : **E01B 26/00; G01C 9/02; F16M 13/02; E01B 35/00**
- (43) Date de publication : **29.10.2021**
-
- (21) N° Dépôt : **50818**
- (22) Date de Dépôt : **02.03.2020**
- (30) Données de Priorité : **25.03.2019 FR 1903038**
- (71) Demandeur(s) : **4NRJ, 2 rue Albert Calmette ZA Les Gailletrous 41260 La Chaussée-Saint-Victor (FR)**
- (72) Inventeur(s) : **GASSELIN, Benoît**
- (74) Mandataire : **M. MEHDI SALMOUNI-ZERHOUNI**
- (86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation: **EP20160442.8**
-
- (54) Titre : **DISPOSITIF POUR LIAISON MÉCANIQUE ET/OU ÉLECTRIQUE PAR EFFET MAGNÉTIQUE**
- (57) Abrégé : L'invention concerne un dispositif (1) pour liaison mécanique et/ou électrique par effet magnétique entre un support ferromagnétique et un élément (3) à lier au support ferromagnétique, le dispositif (1) comprenant au moins un aimant permanent, caractérisé en ce que le dispositif (1) comprend un boîtier (4) incluant au moins un logement, le ou les aimants permanents étant mobiles en translation dans le ou les logements entre une paroi de fond et une paroi de contact (43), et en ce que la paroi de contact (43) présente des pointeaux (7) faisant saillie vers l'extérieur du logement, les pointeaux (7) étant destinés à perforer le support ferromagnétique par impact du ou des aimants permanents sur la face de contact (43).

REVENDEICATIONS

1. Dispositif (1) pour liaison mécanique et/ou électrique par effet magnétique entre un support ferromagnétique (2) et un élément (3) à lier au support ferromagnétique (2), le dispositif (1) comprenant :
- 5 - au moins un aimant permanent (5) ;
- un boîtier (4) portant l'élément (3) et logeant le ou les aimant permanents (5) ;
le boîtier (4) incluant au moins un logement (41) s'étendant entre une paroi de fond (42) et une paroi de contact (43) destinée à venir au contact du support ferromagnétique (2),
- 10 le ou les aimants permanents (5) étant mobiles en translation dans le ou les logements (41) entre la paroi de fond (42) et la paroi de contact (43), le boîtier (4) comprenant des moyens de retenue (9) du ou des aimants permanents (5) contre la paroi de fond (42), caractérisé en ce que les moyens de retenue (9) présentent une
- 15 attraction magnétique du ou des aimants permanents (5), pour libérer le ou les aimants permanents (5) par attraction magnétique du ou des aimants permanents (5) par le support ferromagnétique (2),
et en ce que la paroi de contact (43) présente des pointeaux (7) faisant saillie vers l'extérieur du logement (41), les pointeaux (7) étant destinés à perforer le support ferromagnétique (2) par impact du ou des aimants permanents (5) sur la face de
- 20 contact (43).
2. Dispositif (1) selon la revendication 1, caractérisé en ce que la paroi de fond (42) du boîtier (4) est magnétique et forme les moyens de retenue (9) du ou des aimants permanents (5).
- 25
3. Dispositif (1) selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que la paroi de contact (43) est amagnétique.
- 30
4. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le boîtier (4) comprend deux logements (41), au moins un aimant permanent (5) étant présent dans chaque logement (41).

5. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le boîtier (4) comprend des moyens de réglage (46) d'une course de translation du ou des aimants permanents (1).
- 5 6. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, en ce que le ou les aimants permanents (5) comprennent au moins deux disques (51) en matériaux magnétiques superposés l'un sur l'autre et montés dans un coulisseau (52).
- 10 7. Dispositif (1) selon la revendication précédente, caractérisé en ce que le coulisseau (52) présente un alésage (522) destiné à coopérer avec des moyens de guidage (45) solidaires du boîtier (4).
- 15 8. Dispositif (1) selon la revendication précédente, caractérisé en ce que les moyens de guidage (45) se présentent sous la forme d'un cylindre faisant saillie de la paroi de fond (42) à l'intérieur du ou des logements (41).
- 20 9. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le boîtier (4) intègre des moyens de liaison électrique (10) pour relier les pointeaux (7) à l'élément (3).
- 25 10. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le boîtier (4) comprend des moyens d'emmanchage (61) d'une perche de manipulation.
- 30 11. Dispositif (1) selon la revendication précédente, caractérisé en ce que le boîtier (4) présente une extension (48) s'étendant depuis la paroi de fond (42) à l'opposé de la paroi de contact (43), les moyens d'emmanchage (61) étant solidaires de l'extension (48).