

(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 50167 B1** (51) Cl. internationale : **B21K 7/04; E01B 7/02; E01B 11/42**
- (43) Date de publication : **28.02.2022**

-
- (21) N° Dépôt : **50167**
- (22) Date de Dépôt : **10.09.2018**
- (30) Données de Priorité : **19.09.2017 DE 202017105682 U**
- (86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT: **PCT/EP2018/074291 10.09.2018**
- (71) Demandeur(s) :
- **voestalpine Turnout Technology Germany GmbH, Alte Wetzlarer Straße 55 35510 Butzbach (DE)**
 - **voestalpine Railway Systems GmbH, Kerpelystraße 199 8700 Leoben (AT)**
- (72) Inventeur(s) : **BERGK, Thomas ; CHRIST, Thomas ; HELLBACH, Jürgen ; NOLTE, Torsten**
- (74) Mandataire : **SABA & CO., TMP**
- (86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation: EP18779209.8**

(54) Titre : **DISPOSITIF AIGUILLE**

- (57) Abrégé : L'invention concerne un dispositif aiguille à rainure (10) pourvu d'une lame d'aiguille (12), le dispositif aiguille étant fabriqué de manière monobloc et comprenant au moins une contre-aiguille (14), un rail de raccordement (18) et un support de lame d'aiguille (23), la lame d'aiguille (12) et le rail de raccordement (18) étant reliés mécaniquement l'un à l'autre. La lame d'aiguille (12) et le rail de raccordement (18) se raccordent l'un à l'autre par l'intermédiaire d'un joint (20) présentant une forme de S en coupe horizontale.

Revendications

1. Dispositif de lame d'aiguille à ornière (10) avec lame d'aiguille (12), sachant que le dispositif aiguille est fabriqué comme élément monobloc et comprend au moins une contre-aiguille (14), un rail de raccordement (18) et un appui de lame d'aiguille (23), et sachant que la lame d'aiguille (12) est reliée mécaniquement au rail de raccordement (18),
caractérisé en ce
que la lame d'aiguille (12) et le rail de raccordement (18) se rejoignent au niveau d'un joint (20) en forme de S en coupe horizontale, et que la lame d'aiguille est bloquée contre un déplacement dans le sens longitudinal par un anticheminant (38) qui s'étend partiellement aussi bien dans une plaque de glissement (23) soutenant la lame d'aiguille que dans une lame d'aiguille, sachant que l'anticheminant avoisine le joint en forme de S.
2. Dispositif aiguille selon la revendication 1,
caractérisé en ce,
qu'une surface d'appui (19) suivant une forme en S est façonnée, telle que fraisée, dans le monobloc dans la zone d'extrémité du rail de raccordement (18), sur laquelle surface d'appui repose une surface opposée (21) de la lame d'aiguille (12), conçue dans la forme géométrique correspondante, pour former le joint en forme de S (20).
3. Dispositif aiguille selon au moins une des revendications précédentes,
caractérisé en ce
que le joint en forme de S (20) est constitué d'un côté longitudinal s'étendant dans le sens longitudinal du rail de raccordement (18) et de côtés transversaux qui s'étendent de préférence en forme d'arc.

4. Dispositif aiguille selon au moins une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le côté longitudinal du joint (20), s'étendant dans le sens longitudinal du rail de raccordement (18) est 5 à 15 fois plus long que le côté transversal respectif du joint, partant du côté longitudinal.
5. Dispositif aiguille selon au moins une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la lame d'aiguille (12) est reliée par liaison de force au rail de raccordement (18) par le biais d'une cale (24), telle qu'une plaque de serrage.
6. Dispositif aiguille selon au moins une des revendications précédentes, caractérisé en ce que s'étend, dans le sens longitudinal du dispositif aiguille (10), une rainure en T (34) pour loger un ou plusieurs écrous (30, 32) d'une ou de plusieurs vis (26, 28), par le biais desquelles la cale est serrable pour obtenir une liaison mécanique de force entre la lame d'aiguille (12) et le rail de raccordement (18).
7. Dispositif aiguille selon au moins une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le monobloc est constitué, au moins dans sa zone comprenant la contre-aiguille (14), le rail de raccordement (18) et l'appui de lame d'aiguille (23), d'acier H.L.E. tel que bainite, acier austénitique au manganèse, acier de rail trempé, acier de rail trempé à grains fins.