

(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 47506 B1** (51) Cl. internationale : **B26D 3/00; B26F 3/00; B29L 30/00; B29B 17/04; B29B 17/02**
- (43) Date de publication : **29.07.2021**

-
- (21) N° Dépôt : **47506**
- (22) Date de Dépôt : **31.01.2018**
- (30) Données de Priorité : **14.02.2017 IT 201700001260**
- (86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT: **PCT/IT2018/000013 31.01.2018**
- (71) Demandeur(s) : **Pneus Jet Recycling SRL, Piazza Cittadella 16 37122 Verona (IT)**
- (72) Inventeur(s) : **ZUNINO, Domenico**
- (74) Mandataire : **TOUNINA CONSTLING**
- (86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation: **EP18720798.0**
-

- (54) Titre : **DESINTÉGRATEUR DE PNEUMATIQUES**
- (57) Abrégé : La présente invention concerne un dispositif d'interruption constitué d'un cadre, ledit cadre (F) ayant un système de jet d'eau pour désagréger une partie d'une bande de roulement ou d'une paroi latérale d'un pneu, une unité d'énergie hydraulique, une armoire de commande avec un PLC et un panneau de commande, un ensemble inférieur, un ensemble supérieur, une trémie pour la collecte de matériaux fragmentés et un tamis vibrant, un groupe pour le système de ventilation forcée et la séparation air/eau, l'ensemble supérieur consistant en un cadre divisé en un premier demi-cadre et un second demi-cadre identiques (20b) ; l'ensemble supérieur est supporté sur le cadre (F) par deux bras (1a, 1b) ; l'ensemble supérieur (9) présente une série de rouleaux (14) et une plaque mobile (24) positionnée sur chaque demi-cadre (20a, 20b) entre deux de ces rouleaux (14) et supportant une tête de buse supérieure (18) alimentée par de l'eau à haute pression à travers un système de tuyauterie ; l'ensemble inférieur (2) présente un ensemble de rouleaux (15) montés sur un cadre fixe (22) ; dans l'espace entre deux rouleaux (15) défile une coulisse (24) pour la tête de buse (21) qui supporte une ou plusieurs buses inférieures gauche et droite (23) alimentées par de l'eau à haute pression à travers un système de tuyauterie.

REVENDICATIONS (Version propre)

1. Dispositif désintégrateur comprenant un cadre (F), ledit cadre (F) présentant un système Water Jet permettant de désagréger une partie d'une bande de roulement (11) ou une paroi latérale (53) d'un pneumatique, une unité de puissance hydraulique (6), une armoire de commande avec un PLC et un panneau de commande (5), un ensemble inférieur (2), un ensemble supérieur (9), une trémie (8) pour la collecte de matières fragmentées, un groupe pour le système de ventilation forcée (10),
 - l'ensemble supérieur (9) comprenant un cadre (20) divisé en un premier demi-cadre (20a) et un deuxième demi-cadre (20-b) identiques ;
 - l'ensemble supérieur (9) étant supporté sur le cadre (F) par deux bras (1a, 1b) ;
 - l'ensemble supérieur (9) présentant une série de rouleaux (14) et une plaque mobile (24) positionnée sur chaque demi-cadre (20a, 20b) entre deux de ces rouleaux (14) et supportant une tête de buses supérieures (18) alimentée en eau sous haute pression par le biais d'un système de tuyauterie ;
 - l'ensemble inférieur (2) présentant un jeu de rouleaux (15) montés sur un cadre fixe (22) ;
 - dans l'espace entre deux des rouleaux (15), défile un coulisseau (24) pour tête de buses (21) supportant une ou plusieurs buses inférieures (23) gauches et droites, alimentées en eau sous haute pression par le biais d'un système de tuyauterie, le dispositif désintégrateur étant en outre caractérisé en ce qu'il comprend un moyen de séparation air-eau et un écran vibrant.

2. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'un côté de chaque

bras (1a, 1b) est relié au demi-cadre (20a, 20b) correspondant et l'autre côté de chaque bras (1a, 1b) est relié au cadre (F) par le biais d'un couple de cylindres de levage (16a, 16b), chaque bras (1a, 1b) pouvant de préférence présenter un premier bras (1aa, 1bb) relié à un deuxième bras (1aaa, 1bbb).

3. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier demi-cadre (20a) est articulé au deuxième demi-cadre (20b).
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'ensemble supérieur (9) présente deux guides arrière fixes (45) avec un dispositif interrupteur de fin de course d'alignement.
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'ensemble supérieur (9) présente deux guides avant mobiles (46).
6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'ensemble supérieur (9) présente deux rails de guidage (47) et un coulisseau mobile (48).
7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'au moins un coulisseau (24) est inséré entre les jeux de rouleaux d'entraînement supérieurs (14).
8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'ensemble supérieur (9) présente un couple de cylindres d'alimentation (35, 36) respectivement positionnés sur le demi-cadre (20a, 20b) relié aux coulisseaux (24).

9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'ensemble supérieur (9) est équipé d'un interrupteur de proximité pour commander l'inversion de la course des têtes de buses et/ou en ce que l'ensemble supérieur (9) est équipé d'un moteur à engrenage (40).
10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'ensemble inférieur (2) présente un coulisseau (24) positionné entre les jeux de rouleaux d'entraînement inférieurs (15).
11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'au moins un coulisseau (24) est associé à la tête de buses (21) avec des buses (23) alimentées en eau sous haute pression à travers un système de tuyauterie.
12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'ensemble inférieur (2) présente un cylindre d'alimentation (32) pour la tête de buses.
13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'ensemble inférieur (2) est équipé d'un moteur à engrenage (41) et/ou d'un capteur d'épaisseur.
14. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que des rouleaux (14, 15) peuvent être coniques.
15. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le cadre (22) peut fournir au moins deux rouleaux de support (50) et/ou un rouleau de centrage (51).