(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 4 197 948 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
26.06.2024 Bulletin 2024/26

(21) Numéro de dépôt: **22208137.4**

(22) Date de dépôt: **17.11.2022**

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
B65H 35/06 *(2006.01)*

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
B65H 35/06; B65H 2701/192; B65H 2701/194

(54) DISTRIBUTEUR PROGRAMMABLE D'ÉTIQUETTES SUR BANDE

PROGRAMMIERBARER SPENDER FÜR ETIKETTEN AUF BAND

PROGRAMMABLE TAPE LABEL DISPENSER

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) Priorité: **16.12.2021 FR 2113717**

(43) Date de publication de la demande:
21.06.2023 Bulletin 2023/25

(73) Titulaire: **Stellantis Auto SAS**
78300 Poissy (FR)

(72) Inventeur: **MARTINEZ, ARTURO**
36391 NIGRAN (PONTEVEDRA) (ES)

(56) Documents cités:
EP-A1- 1 306 339
US-A- 4 287 797
US-A- 4 572 686

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

EP 4 197 948 B1

Description

[0001] Le domaine technique concerne les dispositifs de distribution d'étiquettes. Au-delà de la qualité de leurs véhicules et de l'expérience de conduite offerte aux conducteurs, les constructeurs d'automobiles sont attachés à l'ergonomie des différents postes de travail d'une chaine d'assemblage de véhicules. Ainsi, certains postes de travail consistent à positionner une ou plusieurs étiquettes sur le châssis du véhicule. Ces étiquettes sont stockées sur une bande de papier conditionnée le plus souvent en rouleau. Un distributeur d'étiquettes permet alors de dérouler le rouleau et de couper la bande de papier afin de désolidariser du rouleau de la bande une étiquette collée sur le morceau de bande de papier ainsi coupée. Les distributeurs d'étiquettes manquent cependant de précision lorsqu'il s'agit de couper la bande et il arrive fréquemment qu'une étiquette soit malencontreusement coupée par le distributeur. En effet, la plupart des distributeurs se basent sur la longueur de bande de papier déroulée pour définir l'emplacement de la coupure à effectuer. Ainsi, l'emplacement et la précision de la coupure dépendent grandement du positionnement initial de la bande de papier dans le distributeur d'étiquettes. Par ailleurs, il est fréquent que sur un poste de travail, l'opérateur doive positionner plusieurs étiquettes sur un même châssis. Or, compte tenu de leurs faibles précisions, les distributeurs ne délivrent qu'une seule étiquette à la fois. Aussi, l'opérateur doit faire de multiples allers et retours entre son poste de travail et le distributeur d'étiquettes, ce qui est évidemment préjudiciable à l'ergonomie. Un distributeur selon l'art antérieur est connu du document US 4,287,797 A.

[0002] De ce fait, il existe un besoin d'une solution permettant de distribuer des éléments adhésifs collés sur une bande de manière plus précise, en évitant le découpage malencontreux d'éléments adhésifs.

[0003] La présente invention a pour objet de pallier les problèmes exposés précédemment. Dans ce contexte technique, un but de la présente invention est de fournir un dispositif de distribution d'éléments adhésifs permettant d'assurer une découpe précise de la bande.

[0004] A cet effet, la présente invention se rapporte à un dispositif de distribution d'éléments adhésifs, le dispositif comportant des moyens de dévidage conçus pour dévider une bande, du type sur laquelle les éléments adhésifs sont disposés, et pour amener la bande vers des moyens de découpe du dispositif conçus pour découper la bande, le dispositif comportant des moyens de contrôle conçus pour détecter le passage d'un repère prédéfini, disposé sur la bande, devant une position spécifique du dispositif, lors du dévidage de la bande, et pour contrôler les moyens de découpe de sorte à commander la découpe de la bande à un endroit déterminé.

[0005] L'invention concerne également un ensemble comportant un dispositif selon l'invention ainsi qu'une bande disposée dans le dispositif de sorte à être dévidée et découpée par le dispositif.

[0006] Ainsi, le dispositif permet de distribuer des éléments adhésifs disposés sur une bande. La découpe de la bande est rendue précise grâce à l'utilisation des moyens de contrôle conçus pour détecter le passage d'un repère prédéfini, disposé sur la bande, devant une position spécifique du dispositif. Ainsi, grâce aux moyens de contrôle la position de la découpe de la bande est indépendante du positionnement initial de la bande dans le dispositif. Le risque de découper un élément adhésif est donc éliminé.

[0007] Selon l'invention, les moyens de contrôle comportent un capteur optique, et les moyens de contrôle sont conçus pour compter les repères défilant devant la position spécifique.

[0008] Avantageusement, les moyens de contrôle sont conçus pour déterminer l'endroit de découpe en fonction du nombre de repères ayant défilés devant la position spécifique. Ainsi, le dispositif selon l'invention est en mesure de délivrer précisément plusieurs éléments adhésifs en fonction des besoins. Avantageusement encore, les moyens de contrôle sont programmables et permettent à l'utilisateur de définir le nombre de repères devant défiler.

[0009] Selon un mode de réalisation, le repère prédéfini est représentatif de l'espace situé entre deux éléments adhésifs collés sur la bande.

[0010] Selon un mode de réalisation de l'ensemble, les éléments adhésifs sont des étiquettes.

[0011] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple non limitatif et faite en se référant au dessin annexé sur lequel :

[Fig. 1] la figure 1, représente une vue schématique d'un ensemble selon l'invention.

[0012] Un dispositif 1 de distribution selon l'invention est conçu pour distribuer des éléments adhésifs 2 disposés sur une bande 3, par exemple en papier, en formant un ensemble 4, illustrés sur la figure 1. Le dispositif 1 comporte des moyens de dévidage 5 conçus pour dévider la bande 3 et pour amener la bande 3 vers des moyens de découpe 6 du dispositif 1 conçus pour découper la bande 3. Les moyens de dévidage 5 comportent, par exemple, une bobine 7 sur laquelle la bande 3 est enroulée, la bobine 7 étant libre de tourner sur un axe libre 8, visible sur la figure 1. Les moyens de dévidage 5 comportent en outre un ensemble de rouleaux 9 entrainés par un moteur, non représenté, permettant de faire avancer la bande 3 passant entre les rouleaux 9.

[0013] Les moyens de découpe 6 comportent, par exemple, une cisaille à papier ou une lame mobile.

[0014] Le dispositif 1 comporte en outre des moyens de contrôle 10 conçus pour détecter le passage d'un repère 11 prédéfini, disposé sur la bande 3, devant une position spécifique 12 du dispositif 1, lors du dévidage de la bande 3, et pour contrôler les moyens de découpe 6 de sorte à commander la découpe de la bande 3 à un endroit déterminé. A cet effet et comme illustré sur la figure, les moyens de contrôle 10 comportent un capteur

optique, non illustré. Les moyens de contrôle 10 comportent avantageusement un microcontrôleur programmable capable d'analyser des signaux numériques provenant, par exemple, du capteur optique et pour générer un signal de sortie capable de piloter les moyens de découpe 6. Avantageusement, les moyens de contrôle 10 sont également capables de piloter les moyens de dévidage 5.

[0015] Grâce au capteur optique les moyens de contrôle 10 sont conçus pour compter les repères 11 défilant devant la position spécifique 12. Par exemple, en mesurant la vitesse de défilement de la bande 3 et/ou en communiquant avec les moyens de dévidage 5, les moyens de contrôle 10 sont en mesure de déterminer l'endroit de découpe en fonction du nombre de repères 11 ayant défilés devant la position spécifique 12. En particulier, lorsque la forme des éléments adhésifs 2 est connue du dispositif 1, la détection des repères 11 est facilitée.

[0016] Alternativement, les moyens de contrôle 10 sont conçus pour mesurer la transparence de la bande 3 et des éléments adhésifs 2 de sorte à détecter la présence ou l'absence d'éléments adhésifs 2.

[0017] Dans le mode de réalisation du dispositif 1 illustré sur la figure, les moyens de contrôle 10 sont programmables et permettent à l'utilisateur de définir le nombre de repères 11 devant défiler grâce à une interface 13 dédiée. Avantageusement encore, les moyens de contrôle 10, en étant programmables, permette à l'utilisateur de choisir entre plusieurs modes de fonctionnement et notamment entre un mode manuel, la découpe étant pilotée par une pression sur un bouton (non illustré), un mode automatique, mettant en oeuvre le capteur optique et les moyens de contrôle 10 comme expliqué ci-avant et enfin un mode continue dans lequel la bande 3 est dévidée sans être découpée. Dans l'exemple illustré sur la figure, le repère 11 prédéfini est représentatif de l'espace 14 situé entre deux éléments adhésifs 2 collés sur la bande 3, comme par exemple, des étiquettes 15.

[0018] Ainsi, le dispositif 1 permet de découper précisément la bande 3 en éliminant le risque de couper un élément adhésif 2, grâce notamment aux moyens de contrôle 10. Enfin, le dispositif 1 est en mesure de délivré une pluralité d'éléments adhésifs 2 pour répondre aux besoins de l'opérateur, et non pas à l'unité comme c'est le cas des distributeurs connus.

Revendications

1. Dispositif (1) de distribution d'éléments adhésifs (2), le dispositif (1) comportant des moyens de dévidage (5) conçus pour dévider une bande (3), du type sur laquelle les éléments adhésifs (2) sont disposés, et pour amener la bande (3) vers des moyens de découpe (6) du dispositif (1) conçus pour découper la bande (3), le dispositif (1) comportant des moyens de contrôle (10) conçus pour détecter le passage d'un repère (11) prédéfini, disposé sur la bande (3), devant une position spécifique (12) du dispositif (1), lors du dévidage de la bande (3), et pour contrôler les moyens de découpe (6) de sorte à commander la découpe de la bande (3) à un endroit déterminé, les moyens de contrôle (10) comportant un capteur optique, **caractérisé en ce que** les moyens de contrôle (10) sont conçus pour compter les repères (11) défilant devant la position spécifique (12).

2. Dispositif (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens de contrôle (10) sont conçus pour déterminer l'endroit de découpe en fonction du nombre de repères (11) ayant défilés devant la position spécifique (12).

3. Dispositif (1) selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** les moyens de contrôle (10) sont programmables et permettent à l'utilisateur de définir le nombre de repères (11) devant défiler.

4. Dispositif (1) selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le repère (11) prédéfini est représentatif de l'espace (14) situé entre deux éléments adhésifs (2) collés sur la bande (3).

5. Ensemble (4) comportant un dispositif (1) selon l'une des revendication 1 à 4 ainsi qu'une bande (3) disposée dans le dispositif (1) de sorte à être dévidée et découpée par le dispositif (1).

6. Ensemble (4) selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** les éléments adhésifs (2) sont des étiquettes (15).

Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zum Ausgeben von Klebeelementen (2), wobei die Vorrichtung (1) Abwickelmittel (5) aufweist, die zum Abwickeln eines Bandes (3) von der Art, auf der die Klebeelemente (2) angeordnet sind, und zum Zuführen des Bandes (3) zu Schneidmitteln (6) der Vorrichtung (1) ausgebildet sind, die zum Schneiden des Bandes (3) ausgebildet sind, wobei die Vorrichtung (1) Kontrollmittel (10) aufweist, die zum Erfassen des Durchgangs einer auf dem Band (3) angeordneten vorbestimmten Markierung (11) vor einer bestimmten Position (12) der Vorrichtung (1) beim Abwickeln des Bandes ausgebildet sind (3) und zum Steuern der Schneidmittel (6), um das Schneiden des Bandes (3) an einer bestimmten Stelle zu steuern, wobei die Steuermittel (10) einen optischen Sensor aufweisen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuermittel (10) zum Zählen der Markierungen (11) ausgebildet sind, die vor der spezifischen Position (12) laufen.

2. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekenn-**

zeichnet, dass die Steuermittel (10) so ausgebildet sind, dass sie die Schneidstelle in Abhängigkeit von der Anzahl der Markierungen (11) bestimmen, die vor der spezifischen Position (12) geschoben worden sind.

3. Vorrichtung (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuermittel (10) programmierbar sind und es dem Benutzer ermöglichen, die Anzahl der zu durchlaufenden Markierungen (11) zu bestimmen.

4. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vorgegebene Markierung (11) repräsentativ für den Raum (14) ist, der zwischen zwei auf das Band (3) geklebten Klebeelementen (2) liegt.

5. Anordnung (4) mit einer Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4 sowie einem Band (3), das in der Vorrichtung (1) derart angeordnet ist, dass es von der Vorrichtung (1) abgeführt und geschnitten wird.

6. Anordnung (4) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klebeelemente (2) Etiketten (15) sind.

Claims

1. Device (1) for dispensing adhesive elements (2), the device (1) comprising unwinding means (5) designed to unwind a strip (3), of the type on which the adhesive elements (2) are arranged, and to bring the strip (3) towards cutting means (6) of the device (1) designed to cut the strip (3), the device (1) comprising control means (10) designed to detect the passage of a predefined mark (11), arranged on the strip (3), in front of a specific position (12) of the device (1), during unwinding of the strip (3), and for controlling the cutting means (6) so as to control the cutting of the strip (3) at a determined location, the control means (10) comprising an optical sensor, **characterized in that** the control means (10) are designed to count the marks (11) moving in front of the specific position (12).

2. Device (1) according to claim 1, **characterized in that** the control means (10) are designed to determine the cutting location as a function of the number of marks (11) which have moved past the specific position (12).

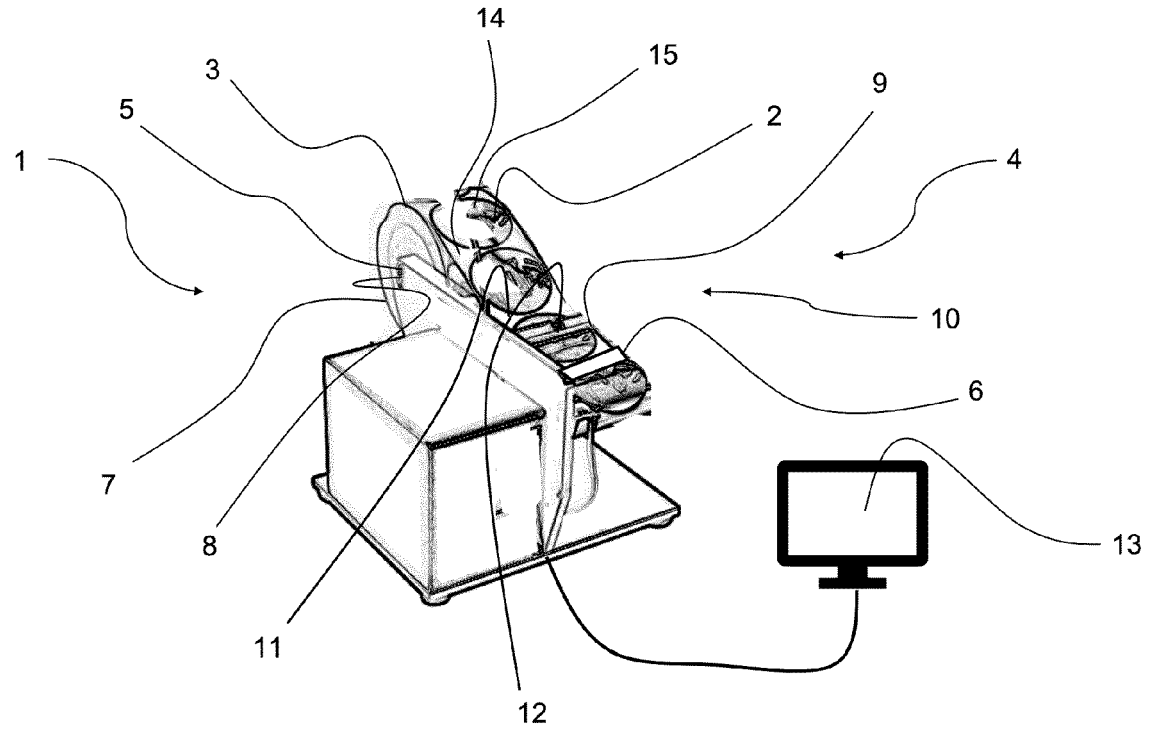
3. Device (1) according to claim 2, **characterized in that** the control means (10) are programmable and enable the user to define the number of marks (11) which must travel.

4. Device (1) according to one of claims 1 to 3, **characterized in that** the predefined mark (11) is representative of the space (14) situated between two adhesive elements (2) bonded to the strip (3).

5. Assembly (4) comprising a device (1) according to one of claims 1 to 4 and a strip (3) arranged in the device (1) so as to be unwound and cut by the device (1).

6. Assembly (4) according to claim 5, **characterized in that** the adhesive elements (2) are labels (15).

[Fig. 1]



RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- US 4287797 A **[0001]**