

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

⑫

N° 82 01715

⑤④ **Systeme de freinage anti-bloquant équipant un véhicule.**

⑤① **Classification internationale (Int. Cl.³). B 60 T 8/04.**

②② **Date de dépôt..... 3 février 1982.**

③③ ③② ③① **Priorité revendiquée : EUA, 4 février 1981, n° 06/231.458.**

④① **Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 31 du 6-8-1982.**

⑦① **Déposant : Société dite : THE BUDD COMPANY, résidant aux EUA.**

⑦② **Invention de : George Mekosh Jr.**

⑦③ **Titulaire : *Idem* ⑦①**

⑦④ **Mandataire : Rinuy, Santarelli,
14, av. de la Grande-Armée, 75017 Paris.**

On connaît bien des dispositifs de commande de freinage destinés à empêcher un blocage ou un patinage des roues d'un véhicule lorsque les freins sont serrés par un conducteur. De tels dispositifs comportent des
5 moyens pour commander automatiquement le desserrage et un nouveau serrage du frein de chaque roue. Des dispositifs " anti-bloquants " de ce type ont été utilisés dans des véhicules automobiles tels que des camions, des remorques et des autobus, ainsi que dans des véhicules ferroviaires.

10 Un système anti-bloquant de ce type, appliqué à des remorques, est décrit dans le brevet des E.U.A.

n°4 229 051. Une demande de brevet illustrant et décrivant un système et des valves de détection des types pouvant être utilisés avec la présente
15 invention a été déposée le 5 Septembre 1978 sous le numéro 939 178 et sous le titre "Anti-locking mechanism".

Si les systèmes décrits dans le brevet et la demande de brevet susmentionnés se sont avérés satisfaisants, la
20 vitesse à laquelle les valves de détection appliquent et éliminent les pressions de freinage lors du blocage est quelquefois incompatible. Dans certains cas, il est souhaitable de commander la fréquence à laquelle les freins sont enclenchés et déclenchés dans des conditions
25 de " blocage ". Il est également souhaitable que les pressions qui commandent de tels enclenchement et déclenchement des freins lors du " blocage " soient relativement constantes.

La présente invention a par conséquent pour objet
30 de proposer un système anti-bloquant pour la roue d'un véhicule, qui est équipé de moyens destinés à desserrer le frein de ladite roue lors d'un blocage.

L'invention vise également à proposer des moyens perfectionnés pour enclencher et déclencher le freinage

des roues d'un véhicule pendant un blocage.

Un autre objet de la présente invention consiste à proposer des moyens nouveaux pour enclencher et déclencher le freinage des roues d'un véhicule à des vitesses
5 relativement uniformes en cas de dérapage.

Selon les caractéristiques essentielles du système de l'invention, une source de pression de freinage réagit à l'application d'une pression de service pour exercer une pression sur le frein de la roue d'un véhicule.
10 Une valve, destinée à être ouverte ou fermée, est intercalée entre la source de pression de service et un organe de commande variable qui détermine la quantité de pression de freinage exercée. Un détecteur de la vitesse de la roue, consistant en une valve tout ou rien, est
15 raccordé pour réagir à la vitesse du véhicule. Ce détecteur associé à la roue s'ouvre lorsque la décélération de la roue du véhicule dépasse une limite prédéterminée, afin d'engendrer une série d'impulsions fluidiques d'amplitude fixe pour mettre en circuit et hors circuit la
20 valve reliant la source de pression de service à la valve de commande variable, permettant et empêchant ainsi une application de la pression de freinage.

L'invention va à présent être décrite plus en détail en regard des dessins annexés à titre d'exemples
25 nullement limitatifs et sur lesquels :

la figure 1 est une vue schématique du système de freinage d'une remorque réalisé conformément à l'invention ; et

la figure 2 est un schéma synoptique illustrant
30 partiellement le système de la figure 1 conjugué à un système mécanique anti-bloquant, conformément à la présente invention.

Les constituants des systèmes classiques vont tout d'abord être décrits brièvement afin d'aider à une meilleure compréhension de l'invention. Un système de ce type
35

est décrit en détail dans le brevet mentionné ci-avant.

De manière connue, des systèmes de réservoirs de pression primaires et de secours sont incorporés dans la plupart des remorques. Le système de secours est rempli
5 d'air comprimé provenant du système du tracteur, par l'intermédiaire d'un conduit d'alimentation de secours.

Lorsque l'air comprimé provenant du tracteur atteint une valve, généralement qualifiée de " valve relais de dosage ", il emplit le réservoir de secours, différents
10 tuyaux et le côté secours des freins mécaniques à ressort. Il emplit également le réservoir primaire.

Lorsque la pression régnant dans le réservoir de secours atteint un niveau prédéterminé, par exemple
15 420 kPa, les freins à ressort commencent à réagir et une valve de type tout ou rien dans la valve relais de dosage permet à l'air comprimé d'emplir un réservoir primaire. Généralement, les freins à ressort sont complètement desserrés à une pression plus importante, par exemple de 630 kPa.

20 Le serrage du frein à main ou une perte de pression dans le conduit de secours entraîne généralement une réduction de la pression de la valve relais de dosage, et l'air comprimé s'échappe des tuyaux du frein de secours et des freins à ressort. Lorsque la pression
25 tombe au-dessous de 420 kPa les freins mécaniques à ressort sont automatiquement serrés.

Lorsque les freins à ressort sont relâchés et que les freins principaux sont serrés par un conducteur dans le tracteur, l'air comprimé s'échappe d'une source à
30 l'intérieur dudit tracteur vers le dispositif de freinage de service de la remorque, en parcourant un conduit de service.

La pression de service est appliquée à une valve relais qui permet à la pression de l'air régnant dans

le réservoir primaire de s'exercer sur les freins principaux.

5 Le desserrage des freins principaux provoque un échappement de l'air comprimé présent dans le conduit de service, d'où il résulte que la valve relais laisse échapper l'air comprimé délivré des côtés service des chambres de freinage, afin de desserrer les freins principaux.

10 En se référant particulièrement à la figure 1, un système de freinage 10 d'une remorque à deux essieux comprend une paire de groupes antérieurs de freinage 12 et 14, ainsi qu'une paire de groupes postérieurs de freinage 16 et 18. Tous les groupes de freinage illustrés peuvent être de type classique. Par exemple, chacun de ces groupes comporte une chambre 20 de frein à main et
15 une chambre 22 de frein principal.

La pression principale de l'air provenant du tracteur s'exerce sur un conduit de secours ou d'alimentation 24. Lorsque l'air comprimé atteint une valve
20 relais de dosage 26, il est dirigé vers un réservoir de secours 28 et vers des tuyaux 30, 32, 34 et 36 qui sont reliés aux chambres 20 de frein à main des groupes de freinage respectifs 12, 14, 16 et 18. Aucune pression ne régnant dans les conduits ou tuyaux 30, 32, 34 et 36 du frein à main, les freins sont automatiquement serrés et
25 la remorque ne peut pas être déplacée.

Lorsque la pression régnant dans le réservoir de secours 28 et les tuyaux 30, 32, 34 et 36 atteint une valeur prédéterminée, par exemple de 420 kPa les
30 ressorts de frein à main (non représentés) dans les chambres 20 commencent à desserrer les freins. Lorsque la pression atteint 420 kPa , une valve tout ou rien dans la valve relais de dosage 26 permet à l'air comprimé d'emplir un réservoir primaire 38 en parcourant un conduit 40. La pression dans le réservoir 28 continue

d'augmenter jusqu'à environ 630 kPa, par exemple. Lorsque la pression régnant dans le réservoir primaire 38 atteint 630 kPa, les freins à ressort sont complètement relâchés et la remorque peut être déplacée. Comme mentionné précédemment, le serrage du frein à main ou une perte de pression dans le conduit d'alimentation provoque une réduction de la pression provenant de la valve relais 26, pour entraîner l'échappement de l'air comprimé des chambres de frein à main et pour serrer à nouveau ainsi mécaniquement les freins à ressort.

Quand les freins à ressort sont desserrés, un serrage du frein principal résultant d'une opération effectuée à l'intérieur du tracteur provoque une introduction de l'air comprimé dans le système, du tracteur à la remorque, par l'intermédiaire d'un conduit de service 42. Une pression zéro règne normalement dans ce conduit 42 jusqu'à ce que les freins principaux soient serrés.

Lorsque les freins principaux sont serrés, le contenu relativement important du réservoir primaire 38 est introduit dans les chambres 22 de freinage principal des groupes de freinage 12, 14, 16 et 18, par l'intermédiaire d'une valve relais 44. La pression de service s'exerce sur cette valve 44 par l'intermédiaire d'une valve ou distributeur asservi 46. Ce dernier est maintenu ouvert dans des conditions de fonctionnement normal par la pression et il se ferme lorsque les roues du véhicule sont bloquées, comme décrit ci-après plus en détail. Un côté de la valve relais de dosage 26 orienté vers un conduit 45 sert d'organe empêchant une combinaison. Cela ne fait pas partie de l'invention, mais le fait de prévenir une combinaison empêche la pression de service de s'ajouter à la pression d'alimentation et évite une rupture possible d'autres constituants.

Une pression provenant d'un conduit pilote (voir

ci-après) maintient normalement le distributeur asservi 46 ouvert. Une plus grande pression de service, qui est exercée par l'opérateur sur la pédale de freinage, par exemple, provoque un transfert plus important de pression du réservoir primaire 38 aux chambres 22, grâce à la valve relais 44 et par l'intermédiaire de conduits 48, 50, 52, 54, 56 et 58. Fondamentalement, la valve relais 44 peut renfermer un diaphragme destiné à recevoir une pression du conduit de service 42. Une pression plus importante exercée sur ce diaphragme permet à une plus grande pression d'atteindre les chambres 22 à partir du réservoir primaire 38, par l'intermédiaire de la valve 44. Lorsque le conducteur ou opérateur enlève son pied de la pédale ou d'un autre organe de commande de la pression de service, la pression régnant dans le conduit 42 s'abaisse et la pression agissant contre le diaphragme de la valve 44 est relâchée pour empêcher la pression d'atteindre les chambres 22 à partir du réservoir primaire 38.

Le mécanisme anti-blocage selon la présente invention renferme des moyens utilisant des impulsions fluidiques d'amplitudes et de taux prédéterminés pour ouvrir et fermer pendant de courtes périodes le distributeur asservi 46 normalement ouvert, afin d'empêcher la pression régnant dans le conduit de service 42 d'atteindre la valve relais 44. Lorsqu'aucune pression de service n'est exercée sur cette valve 44, le flux de pression du réservoir primaire 38 aux chambres 22 est bloqué. De ce fait, aucune pression n'est exercée par l'intermédiaire des conduits 48, 50, 52, 54, 56 et 58 sur les chambres 22 de freinage principal des groupes de freinage 12, 14, 16 et 18.

Le distributeur asservi 46 est normalement maintenu ouvert par ce qu'on appellera ci-après une pression pilote régnant dans un conduit 60 et exercée sur un circuit

64 émetteur d'impulsions fluidiques, par un trajet direct et par un dispositif 66 à orifices. Le fluide sous pression dans le conduit 60 est raccordé à un dispositif anti-bloquant ou à des détecteurs montés sur les roues, figurés globalement par un bloc 62 et décrits plus en détail en regard de la figure 2. Le conduit 60 est relié aux détecteurs 62 par le circuit 64 qui, émettant des impulsions fluidiques, répond aux détecteurs lors d'un blocage pour engendrer lesdites impulsions fluidiques. Ce circuit 64 est illustré plus en détail sur la figure 2. Les dispositifs ou valves anti-blocage sont reliés de manière à tourner avec les roues d'une remorque, par exemple. La pression est distribuée au conduit 60 et à un conduit 72 à partir du réservoir de secours 28, en passant par la valve 26. Le conduit 72 est raccordé au distributeur asservi 46 pour engendrer une pression et pour maintenir ce distributeur ouvert.

Les détecteurs 62 montés sur les roues, qui peuvent consister en des valves à inertie, sont reliés au distributeur 46 par le circuit 64 et le conduit 72, et ils sont normalement fermés pendant une opération normale de freinage. Cependant, lors d'un " blocage ", l'un ou plusieurs de ces détecteurs s'ouvrent et la pression qui maintient ouvert le distributeur asservi est réduite, provoquant la fermeture dudit distributeur 46 et empêchant la pression de service de s'exercer du conduit 42 sur la valve relais 44. Dans ces conditions, une pression de freinage exercée sur les chambres 22 à partir du réservoir primaire 38 accuse une chute et le fluide sous pression s'échappe par des orifices de sortie appropriés (non illustrés) ménagés dans la valve relais 44. Après un déblocage des roues, les valves à inertie ou détecteurs (bloc 62) se ferment et des opérations normales de freinage peuvent se poursuivre.

Les valves à inertie ou détecteurs peuvent être

considérés comme des valves qui, lorsqu'elles sont fermées, maintiennent la pression pilote dans le conduit 72 et permettent au distributeur asservi 46 de conserver sa position normalement ouverte. Lorsque ces valves ou
5 détecteurs s'ouvrent, la pression pilote tombe et le distributeur 46 se ferme. Une fermeture de ce distributeur 46 permet également à une pression de service accumulée dans la valve relais 44 de se détendre par des orifices non représentés. Lorsque les roues du véhicule tournent
10 à nouveau rapidement, les valves à inertie ou détecteurs se ferment, permettant ainsi à une pression d'être engendrée à nouveau dans les conduits pilotes. Quand une pression d'environ 280 kPa par exemple, est développée à nouveau dans les conduits pilotes, le distributeur
15 asservi 46 s'ouvre pour permettre au fluide de service sous pression de continuer de s'écouler dans la valve relais 44, permettant ainsi une nouvelle sollicitation des chambres 22 de freinage principal par la pression provenant du réservoir primaire 38.

20 En observant la figure 2, les détecteurs 62 montés sur les roues, qui comportent des moyens de commutation conçus pour s'ouvrir et se fermer, sont normalement fermés lorsque le véhicule auquel ils sont associés se déplace dans des conditions normales de fonctionnement et qu'aucun
25 frein n'est serré. Dans ces conditions, la pression est développée dans un conduit de détection 76 par la pression provenant du conduit 60 et traversant le dispositif 66 dans lequel est ménagé un orifice limitant la pression. Lors d'un déplacement normal, il se développe par exemple
30 une pression d'environ 280 kPa qui se propage dans les conduits partant des détecteurs 62 et aboutissant à un élément ou porte OU EXCLUSIF 80 traversé par le fluide.

La porte OU 80 consiste en un clapet anti-retour à deux voies comprenant des clapets anti-retour 79 et 81 à
35 une voie. La direction de l'écoulement du fluide par la

porte OU dépend du côté du clapet qui est soumis à la basse pression. Par exemple, du fait que les détecteurs 62 associés aux roues sont fermés, il se développe dans le conduit 76 une pression qui oblige le fluide sous
5 pression à parcourir le clapet 79 de la porte OU et le conduit 72, pour déboucher dans le distributeur 46. Le fluide sous pression ne passera pas par le clapet 81 pour atteindre un distributeur 82 générateur de fréquence, étant donné que ledit clapet est fermé.

10 Lorsque le conducteur du véhicule applique le signal de pression (pression sur la pédale) au conduit de service 42, le fluide sous pression passe par le distributeur asservi 46 et parvient dans la valve 44, de telle sorte qu'une pression normale est exercée sur les freins.

15 Lorsque le conducteur retire son pied de la pédale de freinage, la pression régnant dans le conduit 42 chute et le distributeur asservi 46 normalement fermé ne s'ouvre pas.

20 Dans le système anti-dérapiage du type décrit dans le brevet mentionné dans le préambule, lorsque les détecteurs 62 montés sur les roues et normalement fermés détectent un dérapage, les valves ou détecteurs considérés s'ouvrent. Il en résulte une baisse de pression dans le conduit 76 aboutissant au clapet anti-retour 79 de la
25 porte OU 80 et au distributeur 46 normalement fermé. L'échappement, dans la zone des détecteurs 62, du fluide sous pression présent dans le conduit 76, ainsi que la fermeture du distributeur 46, exercent le même effet que si l'opérateur avait relâché la pédale de frein ; aucune
30 pression provenant de la valve 44 ne s'exerce sur les freins et les roues du véhicule peuvent tourner.

Lorsque ces roues tournent, les détecteurs 62 se ferment et la pression se développe à nouveau dans le conduit 76, jusqu'à atteindre environ 280 kPa. La
35 pression ouvre alors de nouveau le distributeur 46 norma-

lement fermé, d'où il résulte que la valve 44 reçoit à nouveau une pression, ce qui permet à la pression de freinage de s'exercer. Dans son principe, le système tel que décrit jusqu'à présent est analogue à celui du brevet
5 précité. La présente invention comporte une addition d'un circuit ou système émettant des impulsions fluidiques pour commander l'enclenchement et le déclenchement du freinage lors d'un blocage.

Lorsque les détecteurs 62 détectent des conditions
10 de dérapage, ils s'ouvrent. Il en résulte une baisse de pression dans le conduit 76 jusqu'au distributeur asservi 46. Cependant, avec le système d'impulsions ainsi ajouté, cette baisse de pression réduit également la pression exercée sur un distributeur NON 84 normalement
15 ouvert. De ce fait, lorsque les détecteurs 62 s'ouvrent par suite d'un dérapage, la pression baisse dans le distributeur asservi 46 et, simultanément, elle entraîne une baisse de pression dans le distributeur NON normalement ouvert.

Lorsque le distributeur NON normalement ouvert se ferme, le fluide sous pression provenant d'un conduit 86 traverse ce distributeur NON 84 pour atteindre
20 la valve 82 génératrice de fréquence. De tels générateurs de fréquence ou d'impulsions sont connus et disponibles dans le commerce. Lorsque le générateur 82 est
25 mis sous pression, il engendre des impulsions internes de pression qui traversent le clapet anti-retour 81 de la porte OU 80. Cela est dû au fait que la pression agissant sur le clapet 79 de ladite porte 80 est réduite,
30 étant donné que les détecteurs montés sur les roues sont ouverts pour faire chuter la pression régnant dans le conduit 76.

Lorsque des impulsions de pression sont engendrées par la valve 82 génératrice de fréquence, elles
35 traversent la porte OU 80 pour parvenir dans la partie

supérieure du distributeur asservi 46 et elles sollicitent ce dernier par intervalles. Les impulsions de pression traversant le clapet anti-retour 81 ne peuvent pas se diriger vers l'aval jusqu'aux détecteurs 62, étant
5 donné que la porte OU 80 agit comme un clapet anti-retour à deux voies dont le clapet 79 bloque les impulsions. La porte OU permet au fluide sous pression de s'écouler dans l'une ou l'autre direction et ce fluide ne peut pas s'écouler dans les deux directions en même temps.

10 Les impulsions produites par le générateur 82 se poursuivent jusqu'à ce que les détecteurs 62 soient fermés pendant une période suffisante pour obliger le système à revenir à son état initial. Cela se produit, par exemple, lorsque les détecteurs 62 sont fermés une
15 fois terminé le dérapage ou le blocage des roues. Lorsqu'une absence de freinage se poursuit normalement, la pression de 280 kPa traversant le dispositif 66 à orifices selon un débit commandé se développe à nouveau dans le distributeur NON 84 normalement ouvert, ainsi
20 que dans le conduit 76 débouchant dans les détecteurs 62 solidaires des roues. La condition principale qui provoque un revirement du système émetteur d'impulsions est le développement d'une pression dans le distributeur NON 84 normalement ouvert. Cela empêche l'air de s'échapper du conduit 60 vers le générateur 82.
25

Quand les détecteurs 62 sont fermés, il règne une pression de 280 kPa dans les conduits 76 et 72. Cette pression peut traverser la porte OU 80 en direction du distributeur asservi 46, mais cette pression ne peut
30 pas traverser ladite porte 80 en direction du générateur 82 du fait de la forme de réalisation interne de ce dernier. Par conséquent, lorsque les détecteurs 62 sont fermés, le distributeur asservi 46 normalement fermé est ouvert et le distributeur NON 84 normalement ouvert est

fermé.

Lorsque le distributeur NON normalement ouvert est fermé, le fluide sous pression ne peut pas s'écouler du conduit 86 à la valve génératrice de fréquence. Lorsque l'un des détecteurs s'ouvre et détecte un dérapage, la pression régnant dans le conduit 76 retombe à zéro. Cela provoque tout d'abord une fermeture du distributeur asservi 46, étant donné que la pression agissant sur ce dernier est réduite. Simultanément, la pression disparaît dans le distributeur NON 84 normalement ouvert. Lorsque la pression est réduite à la partie supérieure de ce distributeur 84, ce dernier effectue un va-et-vient et le fluide sous pression provenant d'une seconde source, c'est-à-dire du conduit 86, traverse ce distributeur 84 pour atteindre la valve 82 génératrice de fréquence. Quand ce générateur 82 est mis sous pression intérieurement du fait de sa conception, il engendre des impulsions fluidiques. Ce générateur 82 peut être équipé d'une soupape 83 à pointe qui peut être utilisée pour faire varier la fréquence dudit générateur 82. Une fois que ce dernier est mis sous pression, il engendre des impulsions de pression par l'intermédiaire du clapet anti-retour 81 de la porte OU 80. Ces impulsions traversent ladite porte 80 pour atteindre le distributeur asservi 46. Cette génération et cette interruption d'impulsions provoquent l'écoulement intermittent de l'air comprimé de service dans la valve 44.

Les différents dispositifs pneumatiques de commande logique sont connus et disponibles dans le commerce. Une société produisant de tels dispositifs de commande est la société dite Miller fluid power, 7N015 York Road, Bensenville, Illinois, 60106. Cette société et bien d'autres fabriquent des valves qui agissent comme des composants OU et NON, ainsi que comme des générateurs de fréquence d'impulsions fluidiques.

Il va de soi que de nombreuses modifications peuvent être apportées au système décrit et représenté, sans sortir du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Système de freinage anti-bloquant combiné avec une source de pression de service pour décélérer un véhicule, caractérisé par le fait qu'un distributeur de commande (46), destiné à s'ouvrir et à se fermer, est
5 intercalé entre ladite source de pression de service et ledit frein (12,14 ; 16,18) ; par le fait qu'une première source de pression maintient ledit distributeur (46) ouvert pour permettre à ladite pression de service de s'exercer sur ledit frein (12, 14 ; 16,18) ; par le fait
10 qu'un générateur (82) d'impulsions fluidiques est normalement maintenu inactif par ladite première source de pression ; par le fait qu'un détecteur (62) réagit à la rotation de la roue ; par le fait que ledit détecteur (62) consiste en des moyens de commutation normalement fermés
15 pour maintenir ladite pression dans ladite première source, et réagissant à une décélération de ladite roue dépassant une vitesse prédéterminée, afin de s'ouvrir et de laisser s'échapper la pression dans ladite première source ; par le fait qu'un organe (80), réagissant à une
20 baisse dans la première source de pression, actionne ledit générateur (82) pour produire des impulsions fluidiques ; et par le fait qu'un dispositif destiné à appliquer lesdites impulsions fluidiques permet d'actionner ledit distributeur (46) par intervalles, de telle sorte que
25 ladite pression de service devant s'exercer sur le frein (12, 14 ; 16, 18) puisse être interrompue par intervalles lorsque lesdites impulsions fluidiques sont engendrées.

2. Système selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'organe réagissant à une baisse dans la
30 première source de pression consiste en une porte (80) traversée par le fluide et raccordée au générateur (82) d'impulsions fluidiques.

3. Système selon la revendication 2, caractérisé par le fait qu'une seconde source de pression est reliée à la porte (80) pour exercer par son intermédiaire une pression de fluide sur le générateur (82) d'impulsions fluidiques lorsque la première source de pression accuse un niveau inférieur au niveau prédéterminé.

4. Système selon la revendication 3, caractérisé par le fait qu'une porte (80) OU EXCLUSIF est destinée à transmettre la pression du fluide au distributeur de commande (46), soit à partir de la première source de pression, soit à partir du générateur (82) d'impulsions fluidiques.

5. Système selon la revendication 4, caractérisé par le fait que la porte (80) OU EXCLUSIF comprend une paire de clapets anti-retour (79, 81) à une seule voie.

6. Système selon la revendication 5, caractérisé par le fait que l'un (81) des clapets anti-retour est intercalé entre le générateur (82) d'impulsions fluidiques et le distributeur (46), l'autre (79) desdits clapets anti-retour étant intercalé entre la première source de pression et ledit distributeur (46).

7. Système selon la revendication 6, caractérisé par le fait que plusieurs détecteurs (62) montés sur les roues et consistant en des moyens de commutation réagissent à la rotation de plusieurs roues du véhicule, afin de maintenir ou de supprimer la pression dans la première source de pression.

8. Système selon la revendication 7, caractérisé par le fait qu'une source principale de fluide sous pression alimente les première et seconde sources en fluide sous pression, un dispositif (66) à orifices étant intercalé entre ladite source principale et ladite première source de pression afin de commander le flux de pression entre ces dernières.

9. Système selon la revendication 8, caractérisé par le fait que les impulsions fluidiques engendrées par le générateur (82) ont des amplitudes relativement constantes.

5 10. Système selon la revendication 9, caractérisé par le fait qu'il comporte des moyens pour faire varier la fréquence des impulsions fluidiques provoquées par le générateur (82).

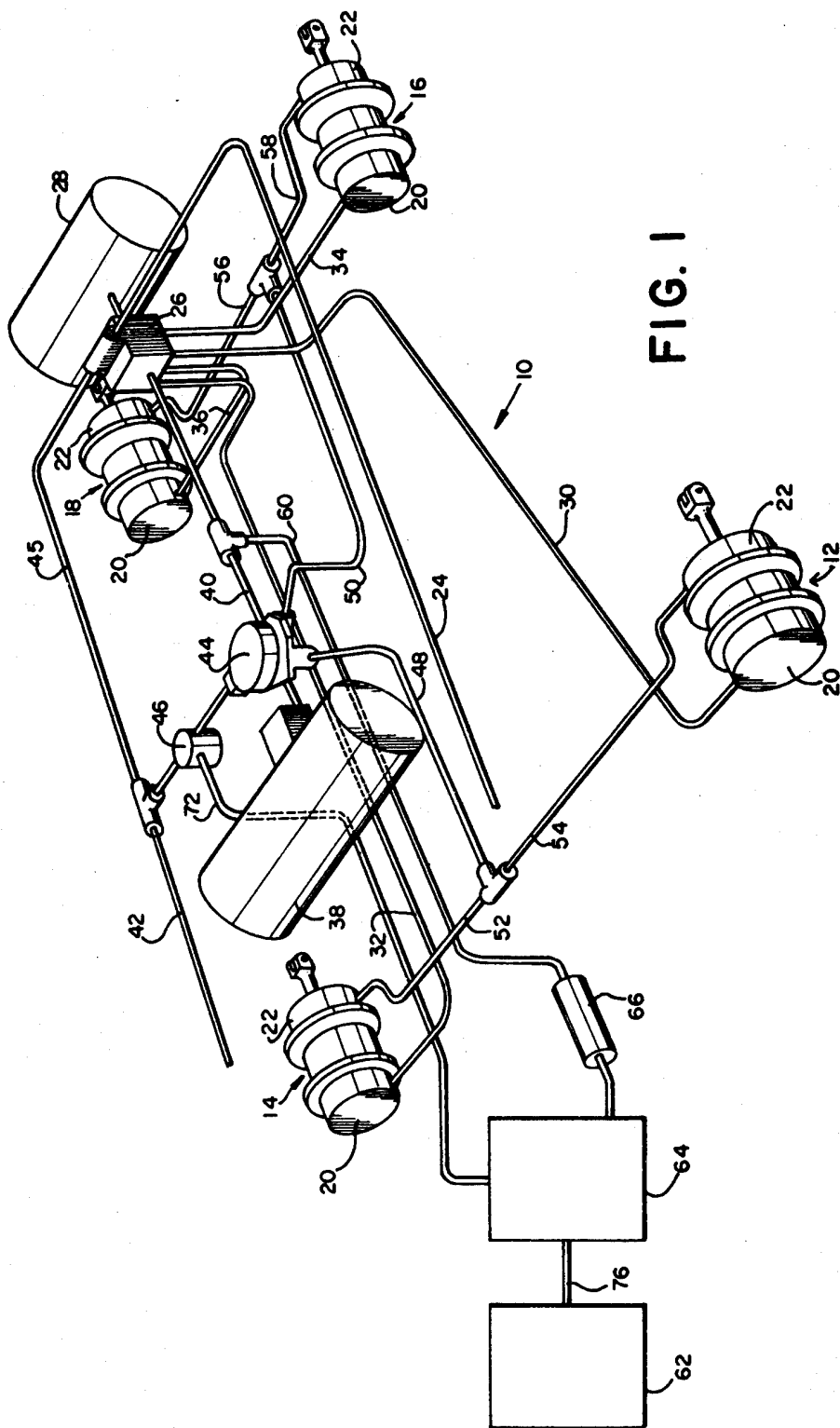


FIG. 1

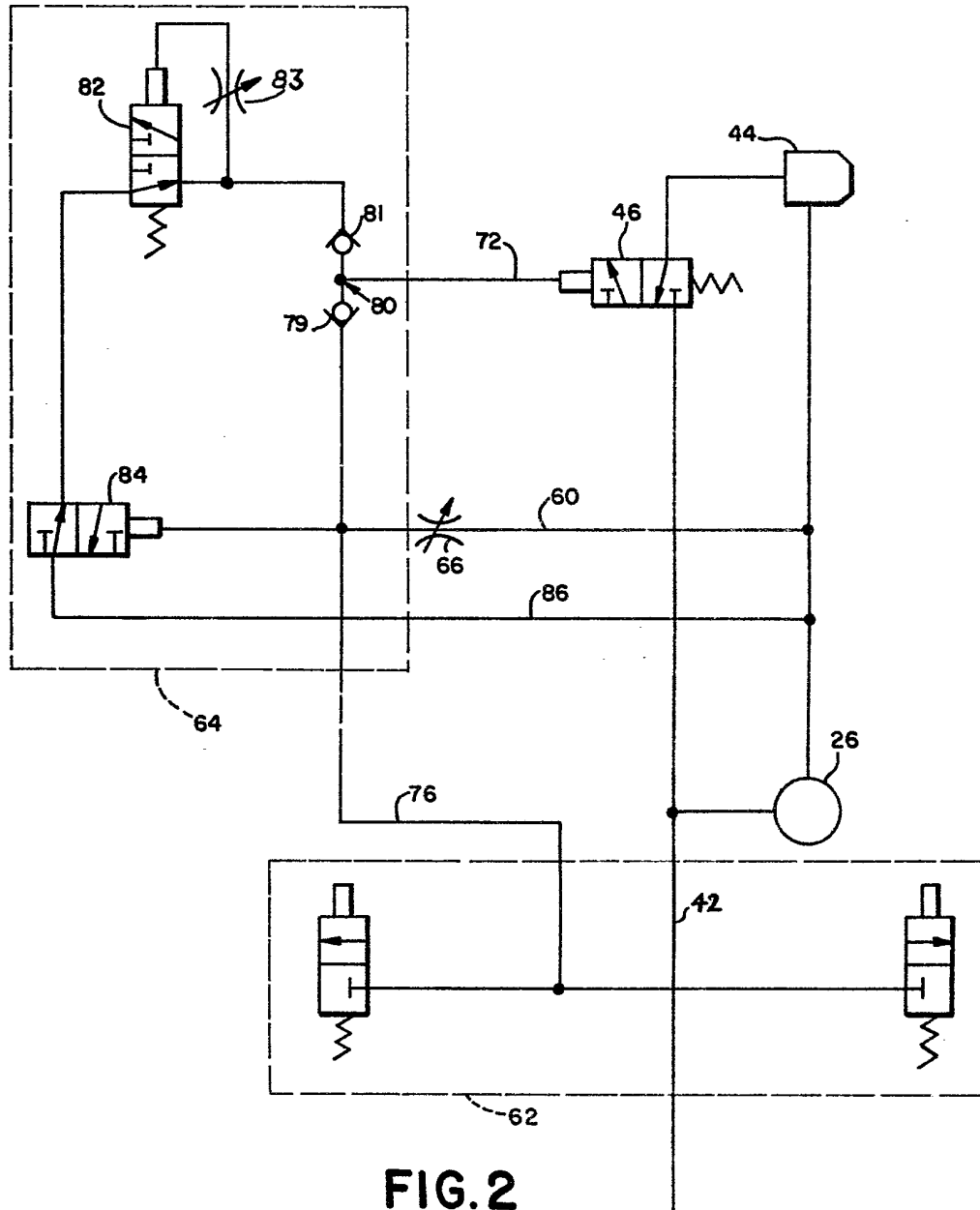


FIG. 2