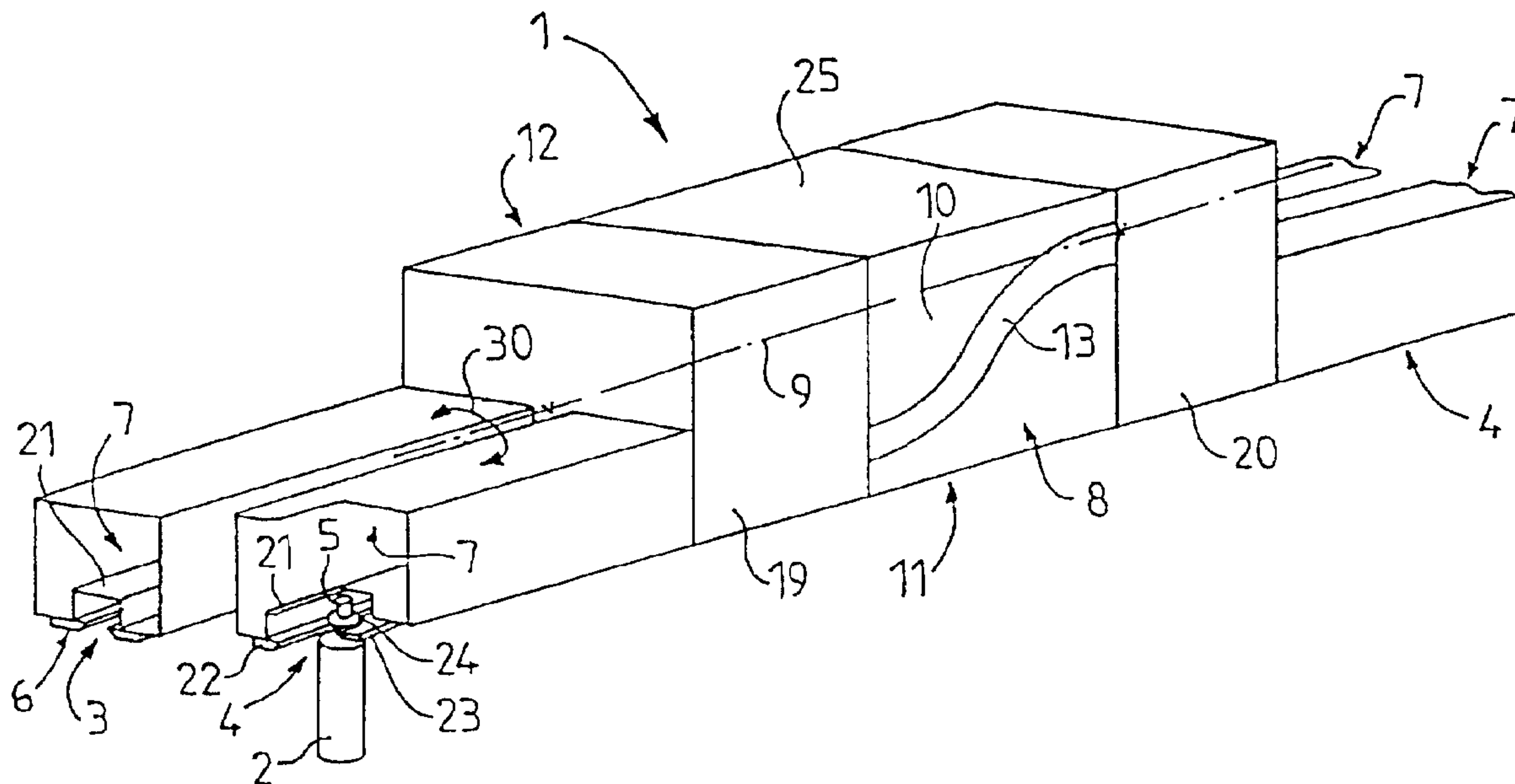




(86) Date de dépôt PCT/PCT Filing Date: 1998/04/08
(87) Date publication PCT/PCT Publication Date: 1998/10/15
(45) Date de délivrance/Issue Date: 2003/07/01
(85) Entrée phase nationale/National Entry: 1999/09/14
(86) N° demande PCT/PCT Application No.: FR 1998/000716
(87) N° publication PCT/PCT Publication No.: 1998/045196
(30) Priorité/Priority: 1997/04/08 (97/04514) FR

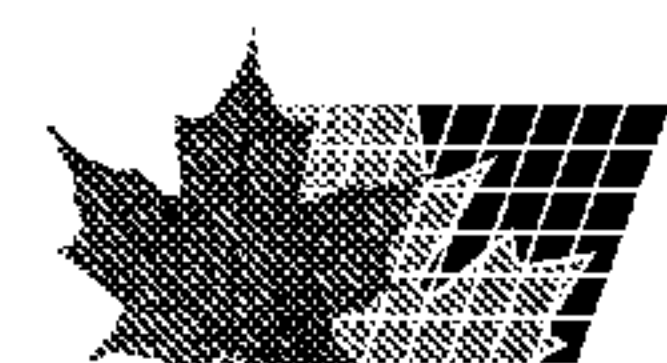
(51) Cl.Int.⁶/Int.Cl.⁶ B65G 51/03
(72) Inventeur/Inventor:
BERNARD, FREDERIC, FR
(73) Propriétaire/Owner:
SIDEL, FR
(74) Agent: MCFADDEN, FINCHAM

(54) Titre : DISPOSITIF D'AIGUILLAGE POUR INSTALLATION DE TRANSPORT D'OBJETS
(54) Title: SWITCHING DEVICE FOR CONVEYOR SYSTEM INSTALLATION



(57) Abrégé/Abstract:

La présente invention concerne un dispositif d'aiguillage (1) pour installation de transport d'objets (2), tels que, notamment, bouteilles, flacons ou autres, comprenant, au moins partiellement, plusieurs lignes (3, 4) de convoyage desdits objets (2), ledit dispositif d'aiguillage (1), destiné à être placé sur la trajectoire desdits objets (2) étant apte à permettre leur transfert, entre l'entrée et la sortie dudit dispositif (1), d'au moins une des lignes de convoyage à une autre et/ou leur passage sans changement de ligne de convoyage. Selon l'invention, il est constitué d'un barillet (8) de section polygonale, apte à pivoter autour de son axe longitudinal (9) de manière à permettre le positionnement alternatif de chacune de ses faces latérales (10, 11, 12) dans le prolongement desdites lignes de convoyage (3, 4), chacune desdites faces latérales (10, 11, 12) étant munie d'au moins une ligne de transfert (13; 14, 15; 16) orientée selon une des alternatives possibles d'aiguillage desdits objets (2).



**PCT**ORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE
Bureau international

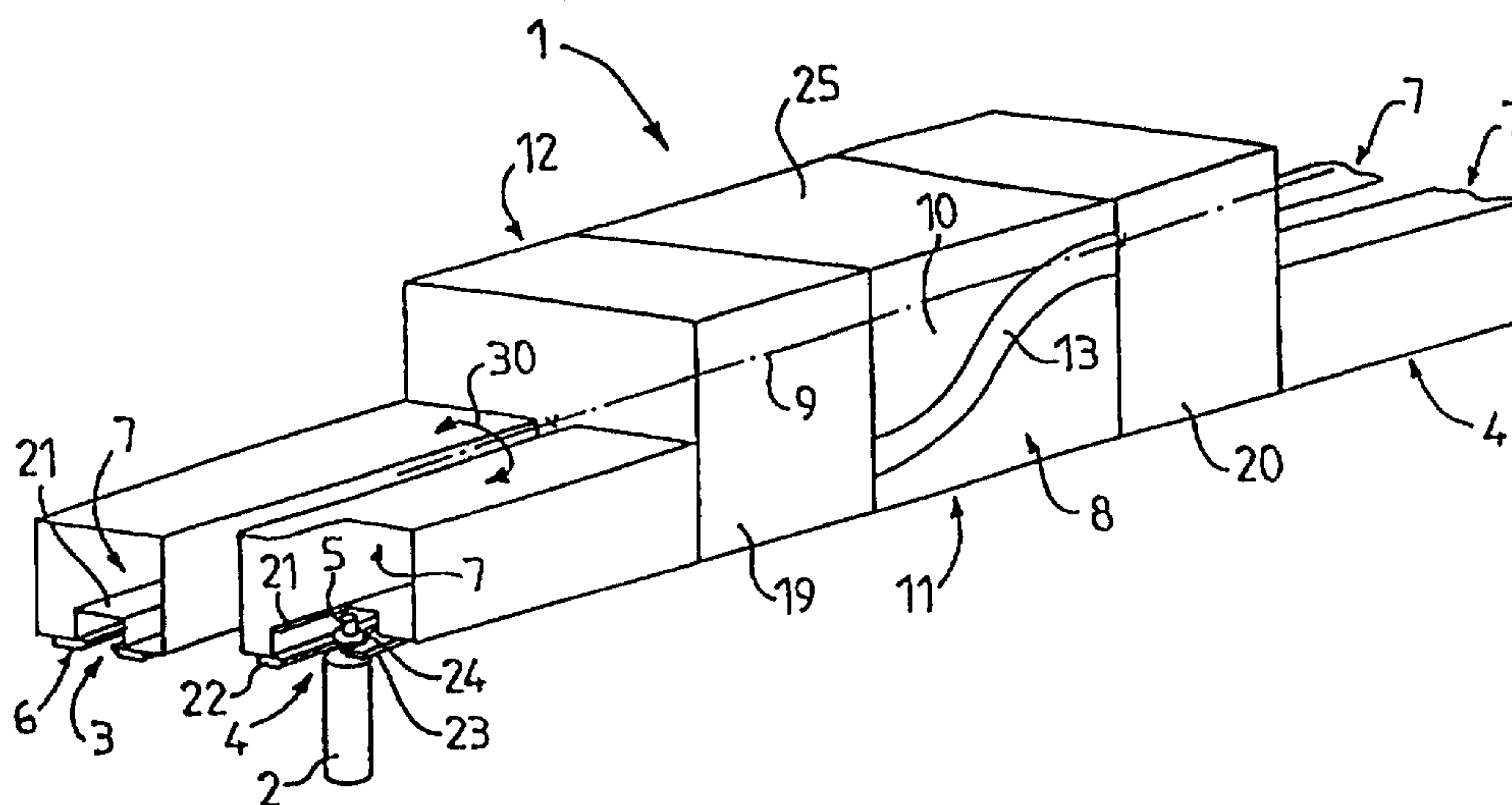
DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets ⁶ : B65G 51/03	A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 98/45196 (43) Date de publication internationale: 15 octobre 1998 (15.10.98)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR98/00716 (22) Date de dépôt international: 8 avril 1998 (08.04.98) (30) Données relatives à la priorité: 97/04514 8 avril 1997 (08.04.97) FR (71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): SIDEL [FR/FR]; Avenue de la Patrouille de France, F-76930 Octeville sur Mer (FR). (72) Inventeur; et (75) Inventeur/Déposant (US seulement): BERNARD, Frédéric [FR/FR]; 2, rue Jules Guesde, F-59650 Villeneuve d'Ascq (FR). (74) Mandataire: DUTHOIT, Michel; Bureau Duthoit Legros Associés, 19, square Dutilleul, Boîte postale 105, F-59027 Lille Cedex (FR).		(81) Etats désignés: AL, AM, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CN, CU, CZ, EE, GE, GH, GM, GW, HU, ID, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, RO, RU, SD, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Publiée <i>Avec rapport de recherche internationale.</i>

(54) Title: SWITCHING DEVICE FOR CONVEYOR SYSTEM INSTALLATION**(54) Titre:** DISPOSITIF D'AIGUILLAGE POUR INSTALLATION DE TRANSPORT D'OBJETS**(57) Abstract**

The invention concerns a switching device (1) for a conveyor system installation transporting objects (2), such as, in particular, bottles, flasks or the like, comprising, at least partly, several chains (3, 4) conveying said objects (2), said switching device (1), designed to be placed on the path of said objects (2) for transferring them between said device (1) intake and outlet, from at least one conveyor chain to another and/or for enabling their passage without changing conveyor chain. The invention is characterised in

that it consists of a cylinder (8) with polygonal cross section, pivoting about its longitudinal axis (9) for the alternative positioning of each of its side surfaces (10, 11, 12) in said conveyor chains (3, 4) extension, each of said side surfaces (10, 11, 12) being provided with at least one transfer path (3; 14, 15; 16) adjusted according to one of the possible alternatives for switching said objects (2).



(57) Abrégé

La présente invention concerne un dispositif d'aiguillage (1) pour installation de transport d'objets (2), tels que, notamment, bouteilles, flacons ou autres, comprenant, au moins partiellement, plusieurs lignes (3, 4) de convoyage desdits objets (2), ledit dispositif d'aiguillage (1), destiné à être placé sur la trajectoire desdits objets (2) étant apte à permettre leur transfert, entre l'entrée et la sortie dudit dispositif (1), d'au moins une des lignes de convoyage à une autre et/ou leur passage sans changement de ligne de convoyage. Selon l'invention, il est constitué d'un barillet (8) de section polygonale, apte à pivoter autour de son axe longitudinal (9) de manière à permettre le positionnement alternatif de chacune de ses faces latérales (10, 11, 12) dans le prolongement desdites lignes de convoyage (3, 4), chacune desdites faces latérales (10, 11, 12) étant munie d'au moins une ligne de transfert (13; 14, 15; 16) orientée selon une des alternatives possibles d'aiguillage desdits objets (2).

UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AL	Albanie	ES	Espagne	LS	Lesotho	SI	Slovénie
AM	Arménie	FI	Finlande	LT	Lituanie	SK	Slovaquie
AT	Autriche	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Sénégal
AU	Australie	GA	Gabon	LV	Lettonie	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaïdjan	GB	Royaume-Uni	MC	Monaco	TD	Tchad
BA	Bosnie-Herzégovine	GE	Géorgie	MD	République de Moldova	TG	Togo
BB	Barbade	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tadjikistan
BE	Belgique	GN	Guinée	MK	Ex-République yougoslave de Macédoine	TM	Turkménistan
BF	Burkina Faso	GR	Grèce	ML	Mali	TR	Turquie
BG	Bulgarie	HU	Hongrie	MN	Mongolie	TT	Trinité-et-Tobago
BJ	Bénin	IE	Irlande	MR	Mauritanie	UA	Ukraine
BR	Brésil	IL	Israël	MW	Malawi	UG	Ouganda
BY	Bélarus	IS	Islande	MX	Mexique	US	Etats-Unis d'Amérique
CA	Canada	IT	Italie	NE	Niger	UZ	Ouzbékistan
CF	République centrafricaine	JP	Japon	NL	Pays-Bas	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NO	Norvège	YU	Yougoslavie
CH	Suisse	KG	Kirghizistan	NZ	Nouvelle-Zélande	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	République populaire démocratique de Corée	PL	Pologne		
CM	Cameroun	KR	République de Corée	PT	Portugal		
CN	Chine	KZ	Kazakhstan	RO	Roumanie		
CU	Cuba	LC	Sainte-Lucie	RU	Fédération de Russie		
CZ	République tchèque	LI	Liechtenstein	SD	Soudan		
DE	Allemagne	LK	Sri Lanka	SE	Suède		
DK	Danemark	LR	Libéria	SG	Singapour		
EE	Estonie						

TITRE : Dispositif d'aiguillage pour installation de transport d'objets

La présente invention concerne un dispositif d'aiguillage pour
5 installation de transport d'objets tels que, notamment, bouteilles, flacons ou
autres, ainsi qu'une installation de transport par jet d'air équipée d'un tel
dispositif.

Dans le domaine du transport de bouteilles par jet d'air, il est
fréquent de rencontrer des installations présentant plusieurs lignes de
10 convoyage fonctionnant en parallèle. Dans ce cas, il est généralement
nécessaire de pouvoir transférer les bouteilles d'une ligne de convoyage à une
autre.

Pour cela, on connaît différents dispositifs d'aiguillage tels que,
notamment, les aiguillages en Y. Ces derniers permettent soit un passage sur
15 l'une des lignes sans changement de direction, soit un transfert de l'autre ligne
sur cette dernière.

Bien que satisfaisant dans certaines configurations simples, ils
ne permettent pas toutefois de résoudre tous les cas de figures.

Ainsi, lorsque l'on a affaire à une installation présentant deux
20 lignes de convoyage parallèles entre lesquelles on veut pouvoir, transférer
occasionnellement des bouteilles aussi bien dans un sens que dans l'autre, il
faut alors employer quatre aiguillages en Y montés en série et tête bêche.

Afin d'éviter une telle disposition complexe, il a déjà été
développé des dispositifs d'aiguillage pouvant remplir l'ensemble de ces
25 fonctions sans avoir à être dédoublés. Il s'agit, par exemple, d'aiguillage à
plateau tournant muni de lignes de transfert, orthogonales à l'axe de rotation
dudit plateau et susceptibles de correspondre, selon les différentes alternatives
possibles, avec les lignes de convoyage en entrée et en sortie de l'aiguillage.

Toutefois, un inconvénient de tels dispositifs est qu'il nécessite
30 un changement de direction desdites lignes de convoyage en amont et en aval
du plateau, et ceci même si l'on souhaite que les bouteilles traversent

l'aiguillage sans changement de ligne.

Or, un tel infléchissement de trajectoire entraîne des diminutions de cadence et/ou augmente le risque d'endommager les bouteilles transportées.

5 Un autre inconvénient des dispositifs d'aiguillage à plateau tournant réside dans le fait qu'ils ne sont pas optimum quand il s'agit de les utiliser dans des installations comportant trois ou plus lignes de convoyage en parallèle. Ils n'offrent alors qu'un nombre limité de solutions de transfert d'une ligne à l'autre et obligent, de nouveau, à des dédoublements.

10 Le but de la présente invention est de proposer un dispositif d'aiguillage qui permette de pallier les inconvénients précités et n'entraîne pas de changement d'orientation de trajectoire lorsque les objets transportés doivent passer à travers ledit dispositif sans changement de ligne de convoyage.

15 Un autre but de la présente invention est de proposer un dispositif d'aiguillage permettant d'augmenter le nombre de combinaisons possibles de transfert des objets transportés d'une ligne de convoyage à l'autre.

D'autres buts et avantages de la présente invention
20 apparaîtront au cours de la description qui va suivre qui n'est donnée qu'à titre indicatif et qui n'a pas pour but de la limiter.

La présente invention concerne un dispositif d'aiguillage pour installation de transport d'objets tels que, notamment, bouteilles, flacons ou autres, comprenant, au moins partiellement, plusieurs lignes de convoyage
25 desdits objets, ledit dispositif d'aiguillage, destiné à être placé sur la trajectoire desdits objets, étant apte à permettre leur transfert, entre l'entrée et la sortie dudit dispositif, d'au moins une des lignes de convoyage à une autre et/ou leur passage sans changement de ligne de convoyage, caractérisé par le fait qu'il est constitué d'un barillet de section polygonale, apte à pivoter autour de son
30 axe longitudinal de manière à permettre le positionnement alternatif de chacune de ses faces latérales dans le prolongement desdites lignes de

convoyage, chacune desdites faces latérales étant munie d'au moins une ligne de transfert orientée selon une des alternatives possibles d'aiguillage desdits objets.

La présente invention concerne également une installation de transport par jet d'air d'objets tels que, notamment, bouteilles, flacons ou autres, équipée d'un dispositif d'aiguillage tel que décrit ci-dessus.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description suivante, accompagnée des dessins en annexe qui en font partie intégrante et parmi lesquels :

- la figure 1 décrit, en perspective, un exemple de réalisation du dispositif d'aiguillage conforme à l'invention, équipant un exemple d'installation de transport dans laquelle il peut être utilisé.

- les figures 2a à 2c illustrent, en vue de dessous, la configuration de différentes faces du barillet constituant le dispositif d'aiguillage représenté à la figure 1,

- la figure 3 est une vue schématique en section, réalisée selon la ligne III-III représentée aux figures 2a à 2c précédentes,

- les figures 4a à 4e illustrent, de manière schématique, la configuration des différentes faces d'un barillet constituant un autre exemple de mise en oeuvre du dispositif d'aiguillage conforme à l'invention.

La présente invention concerne un dispositif d'aiguillage pour installation de transport d'objets tels que, notamment, bouteilles, flacons ou autres.

Comme représenté à la figure 1, le dispositif d'aiguillage conforme à l'invention est destiné à être placé sur la trajectoire des objets que l'on souhaite transporter, l'installation correspondante comprenant, au moins partiellement, plusieurs lignes de convoyage.

Comme développé plus loin, il s'agit, notamment d'installations de transport par jet d'air destinées, par exemple, à des objets munis d'un goulot. Dans de telles installations, lesdites lignes de convoyage comprennent, notamment, des rails supports aptes à coopérer avec lesdits

objets 2 au niveau desdits goulots 5, et des chambres de soufflage 7, aptes à permettre la projection d'un flux d'air sur lesdits objets 2 de manière à les propulser.

Ledit dispositif d'aiguillage 1 permet le transfert, entre son entrée et sa sortie, desdits objets 2 d'au moins une des lignes de convoyage à une autre et/ou leur passage sans changement de ligne de convoyage.

Il peut ainsi être utilisé, comme les dispositifs d'aiguillage en Y classiques, avec deux lignes de convoyage en entrée et une en sortie, ou l'inverse. Grâce à sa structure, il peut également être utilisé avec plusieurs lignes de convoyage à la fois en entrée et en sortie. Par « plusieurs », il faut entendre naturellement « au moins deux ».

Pour cela, selon l'invention, il est constitué d'un barillet 8 de section polygonale, apte à pivoter autour de son axe longitudinal 9 de manière à permettre le positionnement alternatif de chacune de ses faces latérales 10, 11, 12, dans le prolongement desdites lignes de convoyage 3, 4. Ledit barillet 8 présente donc une forme prismatique, chacune de ses faces latérales 10, 11, 12 étant munie, en outre, d'au moins une ligne de transfert 13 ; 14, 15 ; 16 orientée selon une des alternatives possibles d'aiguillage desdits objets 2.

Par « alternative possible d'aiguillage », on entend que lesdites faces latérales présentent chacune au moins pour certaines d'entre elles 10, 11, 12, une ou des lignes de transfert permettant une des orientations souhaitées des objets 2, à savoir, soit le passage sans changement de ligne de convoyage, et ceci pour l'ensemble des lignes de convoyage, soit le transfert d'une ligne de convoyage à une autre pour une ou plusieurs des lignes de convoyage, les objets 2 convoyés sur les éventuelles autres lignes ne voyant pas leur trajectoire modifiée.

On constate ainsi, chaque face remplissant une fonction spécifique, que la trajectoire des objets 2 peut être optimisée dans chacune des alternatives. En particulier, en cas de passage sans changement de ligne, la traversée du dispositif d'aiguillage 1 peut se faire de manière rectiligne et permet donc d'éviter des ruptures de rythme.

Selon le mode particulier de réalisation représenté, le barillet 8 présente quatre faces latérales. Toutefois, toute forme prismatique présentant au moins trois faces latérales planes pourrait également être utilisée.

Si l'on se reporte maintenant aux figures 2a à 2c, on constate
5 que sur les faces 10, 12 permettant le passage d'une ligne de convoyage 3, 4 à une autre, les lignes de transfert 13, 16 présentent, éventuellement, au niveau des changements de direction, un angle légèrement arrondi. Dans le cas des faces 11 permettant un passage sans transfert de ligne de convoyage, les
10 lignes de transfert 14, 15 sont, par exemple, comme précédemment évoqué dans le prolongement rectiligne desdites lignes de convoyage 3, 4.

Lesdites faces 10, 12 permettant un changement de lignes de convoyage pourront également présenter deux lignes de transfert, alors prévues en Y, pour autoriser, en outre, un passage sans changement de ligne pour l'une des lignes de convoyage 2, 3.

15 L'axe longitudinal 9 dudit barillet 8 est, notamment, destiné à être orienté sensiblement parallèlement aux lignes de convoyage 3, 4 et comme illustré à la figure 1, se trouve au-dessus de ces dernières c'est-à-dire du côté opposé à la trajectoire des objets 2.

20 Chaque face latérale 10, 11, 12 présente, par exemple, une dimension supérieure à l'entraxe prévu entre les lignes de convoyage 3, 4 en entrée et/ou en sortie dudit dispositif d'aiguillage 1.

Selon l'exemple particulier de réalisation représenté, ledit barillet 8 est prévu de section sensiblement carrée, une première 11 de ses faces latérales permettant le passage sans changement de ligne de
25 convoyage, une seconde 12 permettant le passage d'une des files 4 de convoyage, dite file droite, à l'autre file 3 de convoyage, dite file gauche, une troisième 10 permettant le passage de ladite file gauche 3 à la dite file droite 4.

Comme précédemment évoqué, ledit barillet 8 pourra également présenter une section triangulaire, l'ensemble des possibilités
30 d'aiguillage étant alors également rempli dans le cas d'une installation comprenant, comme représentée, deux lignes de convoyage 3, 4 en entrée et

en sortie dudit dispositif 1. Toutefois, une section quadrangulaire présente l'avantage d'offrir une face supplémentaire pouvant être équipée en fonction de la structure de l'installation dans laquelle ledit dispositif d'aiguillage 1 est inséré.

Avec une section carrée, par rotation d'un quart de tour dudit barillet 8 selon la flèche repérée 30, on change ainsi à volonté d'alternative d'aiguillage des objets 2.

Ladite première face 11 se trouve, par exemple, entre lesdites seconde et troisième faces 12, 10.

Ladite première face 11 présente, notamment, deux lignes de transfert 14, 15, parallèles entre elles. Quant auxdites seconde 12 et troisième 10 faces latérales, elles présentent chacune une ligne de transfert 13, 16 reliant les lignes de convoyage 3, 4 concernées selon une direction sensiblement parallèle à la diagonale de la face latérale 10, 12 correspondante du barillet 8.

Si l'on se reporte maintenant à la figure 3, on constate que chaque ligne de transfert 13 ; 14 , 15 ; 16 est constituée, par exemple d'un canal 17 apte à accueillir une extrémité 5 desdits objets 2, et d'un rail support 18, prévu sous ledit canal 17, apte à coopérer avec ladite extrémité 5.

Ledit dispositif d'aiguillage 1 comprend, en outre, éventuellement, au moins au niveau desdites lignes de transfert 13 ; 14, 15 ; 16 des guides latéraux, non représentés. Ces derniers ont pour fonction, notamment, d'améliorer le guidage des objets transportés. En cas d'utilisation, ils donnent audit barillet 8, en quelque sorte l'aspect d'un hérisson.

Si l'on se reporte de nouveau à la figure 1, on constate que, selon l'exemple particulier de réalisation représenté, ledit dispositif d'aiguillage 1 comprend, en amont et en aval dudit barillet 8, une chambre de circulation 19, 20 apte à favoriser l'interface entre ledit barillet 8 et lesdites lignes de convoyage 3, 4, et ceci notamment en fonction de la structure de l'installation utilisée.

Lesdites chambres de circulation 19, 20 et ledit barillet 8 sont, par exemple, de même section et/ou dans le prolongement les uns des autres lorsque ledit barillet 8 est en position, lesdites chambres de circulation 19, 20

étant prévues fixes, c'est-à-dire ne tournant pas contrairement audit barillet 8.

Lesdites chambres de circulation 19, 20, sont naturellement munies de lignes de convoyage des objets 2, notamment dans le prolongement rectiligne desdites lignes de convoyage 3, 4 de l'installation dans laquelle ledit
5 dispositif 1 est inséré. Comme pour les lignes de transfert 13; 14, 15 ; 16, elles présentent, par exemple, une structure formée d'un canal et d'un rail support .

Lesdites chambres de circulation 19, 20 pourront en outre, éventuellement, être elles aussi munies de guides latéraux des objets 2.

Cela étant, ledit dispositif d'aiguillage 1 est muni, par exemple,
10 d'un moteur électrique, non représenté, apte à entraîner ledit barillet 8 en rotation.

En se reportant aux figures 4a à 4e, on constate, comme précédemment évoqué, que le dispositif d'aiguillage conforme à l'invention peut également être muni de plus de deux lignes de convoyage en entrée et en
15 sortie. Ici, il s'agit d'une installation comportant trois lignes de convoyage en entrée et en sortie.

Dans le cas illustré, le barillet 8 comprend, par exemple, cinq faces latérales de manière à permettre l'ensemble des alternatives possibles d'aiguillage vers la droite.

20 L'invention concerne également une installation de transport par jet d'air d'objets 2 tels que, notamment, bouteilles, flacons ou autres, équipée d'un dispositif d'aiguillage 1 tel que présenté ci-dessus.

Comme représenté à la figure 1 et comme précédemment évoqué, il s'agit, par exemple, d'une installation comprenant des rails supports
25 6, aptes à coopérer avec lesdits objets 2 le long de ses lignes de convoyage 3, 4, et des chambres de soufflage 7 aptes à permettre la projection d'un flux d'air sur lesdits objets 2 de manière à les propulser le long desdites lignes de convoyage 3, 4.

Selon l'exemple particulier de réalisation illustré, lesdites
30 chambres de soufflage 7 sont disposées au-dessus desdits rails supports 6. De plus, lesdites chambres de soufflage 7 présentent des canaux 21 dans lesquels

une extrémité 5 desdits objets 2 peut circuler sous l'action de jet d'air provenant desdites chambres de soufflage 7 à travers des fentes, non représentées, réalisées sur les parois desdits canaux 17. Dans ce cas, lesdits rails supports 6 se trouvent sous lesdits canaux 21 et sont constitués, notamment, de deux
5 rampes 22, 23 se trouvant de chaque côté desdits canaux 21 correspondant.

De telles installations peuvent être utilisées pour transporter des objets 2 présentant, par exemple, une excroissance 24 au niveau de leur goulot 5, ledit goulot 5 circulant dans ledit canal 21 et ladite excroissance 24 coopérant avec lesdites rampes 22, 23.

10 Cela étant, selon un tel exemple de mise en oeuvre, les rails supports 6, 18 de ladite installation et dudit dispositif d'aiguillage 1 sont prévus dans le prolongement les uns des autres ainsi que lesdits canaux 21, 17. De plus, lesdits canaux 17 du dispositif d'aiguillage 1 sont munis, éventuellement, de fentes permettant la propulsion des jets d'air sur les objets 2 tandis que
15 lesdits rails supports 18 dudit dispositif d'aiguillage 1 sont constitués de deux rampes prévues de chaque côté desdits canaux 17, et ceci aussi bien pour ledit barillet que, le cas échéant, pour lesdites chambres de circulation 19, 20.

L'intégration dudit dispositif d'aiguillage 1 dans l'installation de transport par jet d'air décrite est ainsi optimisée. A ce sujet, il est à noter que,
20 dans ce cas, lesdites chambres de circulation 19, 20, sont particulièrement utiles. En effet, elles favorisent une jonction étanche entre lesdites chambres de soufflage 7 des lignes de convoyage 3, 4 et ledit barillet 8. Le transport des objets 2 lors de l'aiguillage est ainsi favorisé avec un minimum de déperdition d'air.

25 Si une augmentation de pression dans ledit barillet 8 était toutefois nécessaire, une soufflerie, non représentée, pourrait être prévue, par exemple sur une face libre 25 dudit barillet 8.

Toutefois, ladite face 25 peut, selon un autre mode de réalisation, présenter des lignes de transfert, selon une des alternatives
30 possibles d'aiguillage, éventuellement redondante par rapport aux alternatives déjà présentes sur les autres faces 10, 11, 12.

Toujours pour favoriser le transport des objets 2, des guides latéraux non représentés, peuvent également être prévus le long des lignes de convoyage 3, 4 de ladite installation.

5 Naturellement, d'autres modes de mise en oeuvre de la présente invention à la portée de l'homme de l'art auraient pu être envisagés sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Dispositif d'aiguillage pour installation de transport d'objets comprenant:
une pluralité de lignes pour le transport des objets le long de trajectoires distinctes respectives, chacune de ladite pluralité de lignes a une entrée et une sortie, et un barillet de section polygonale, apte à pivoter autour de son axe longitudinal, ledit barillet est situé le long de ladite pluralité de lignes entre l'entrée et la sortie, ledit barillet a une pluralité de faces latérales, ledit barillet a des lignes de transfert formées sur les faces latérales respectives, lesdites lignes de transfert communiquent avec les lignes respectives de ladite pluralité de lignes, ledit barillet pivote de manière à permettre auxdites lignes de transfert de communiquer avec les différentes lignes respectives de ladite pluralité de lignes de manière à permettre le transfert des objets se déplaçant le long de l'une desdites trajectoires distinctes à une autre desdites trajectoires distinctes.
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'axe longitudinal du barillet est orienté parallèlement à la pluralité de lignes.
3. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'axe longitudinal du barillet est placé au-dessus de ladite pluralité de lignes.
4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que chacune des pluralités de faces latérales présente une dimension supérieure à l'entraxe prévu entre les lignes adjacentes de ladite pluralité de lignes, à l'entrée ou à la sortie.

5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que chacune des lignes de transfert comprend:
un canal; et
un rail support fixé audit barillet et positionné à l'extérieur dudit canal.
6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il comprend aussi:
une première chambre de circulation positionnée entre un côté de ladite pluralité de lignes s'étendant de l'entrée, et
une deuxième chambre de circulation positionnée entre un côté opposé du barillet et de ladite pluralité de lignes s'étendant vers la sortie.
7. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que le barillet a une section sensiblement carrée, une première ligne de transfert des lignes de transfert communiquant avec une de ladite pluralité de lignes de manière à permettre aux objets de se déplacer le long de la trajectoire vers une autre trajectoire, une deuxième ligne de transfert desdites lignes de transfert communiquant avec ladite pluralité de lignes de façon à permettre aux objets de se déplacer d'une trajectoire à l'autre, et une troisième ligne de transfert desdites lignes de transfert communiquant avec ladite pluralité de manière à permettre aux objets de se déplacer de ladite autre trajectoire à ladite première trajectoire.
8. Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce que le barillet a une première face latérale qui comporte deux lignes de transfert parallèles entre elles et qui communiquent avec deux de ladite pluralité de lignes, ledit barillet a une deuxième face latérale et une troisième face latérale avec des lignes de transfert

individuelles reliant les différentes lignes de ladite pluralité de lignes dans une direction sensiblement parallèle à une diagonale à travers une face latérale respective desdites deuxième et troisième faces latérales.

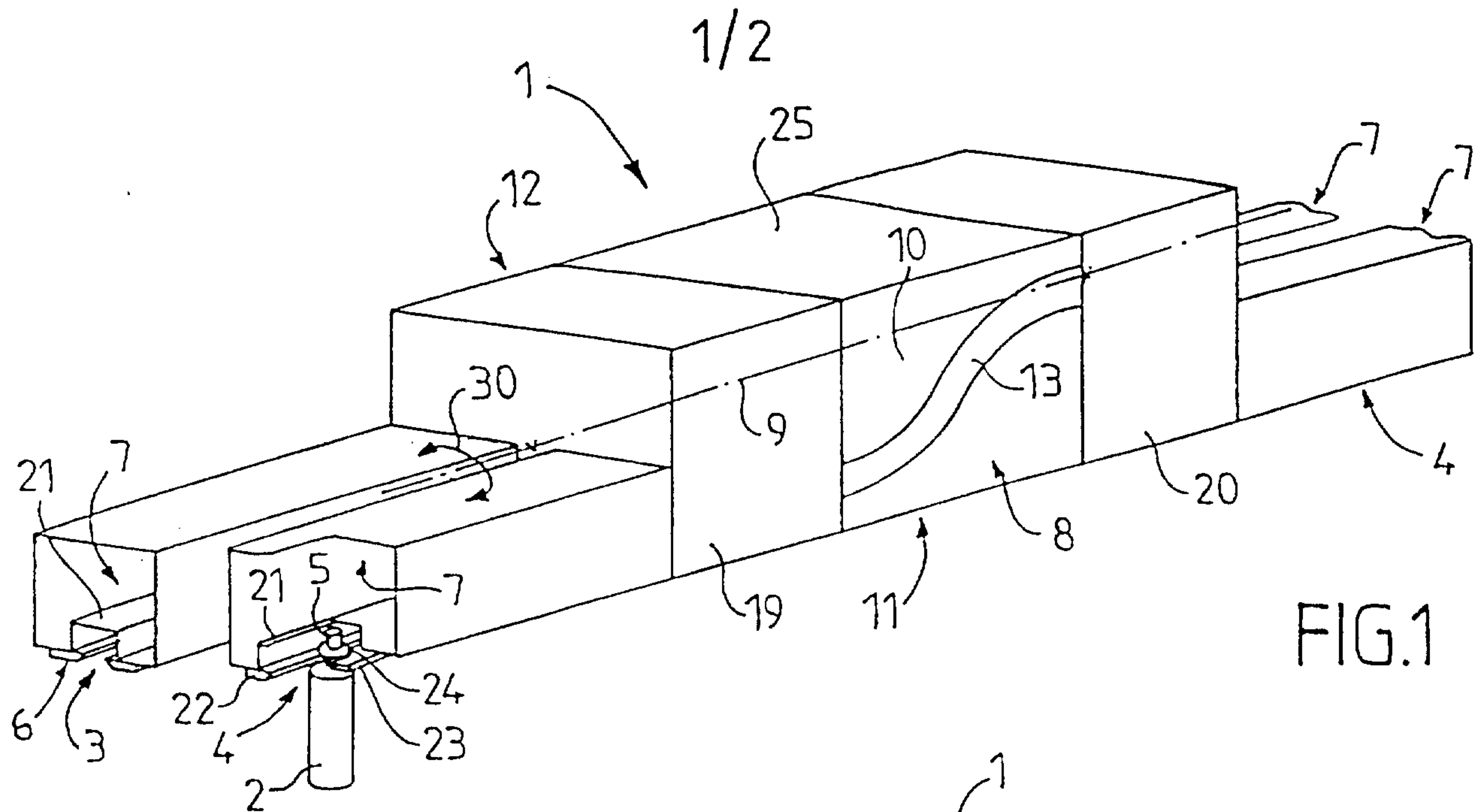


FIG.1

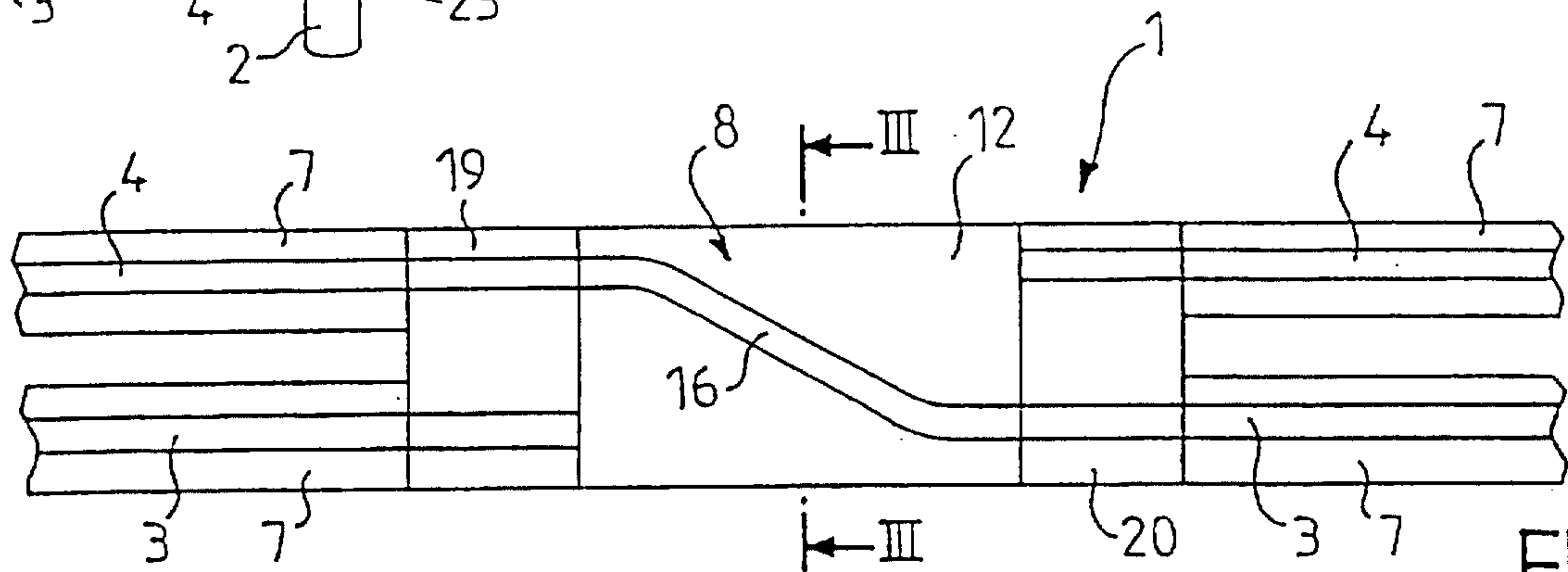


FIG.2a

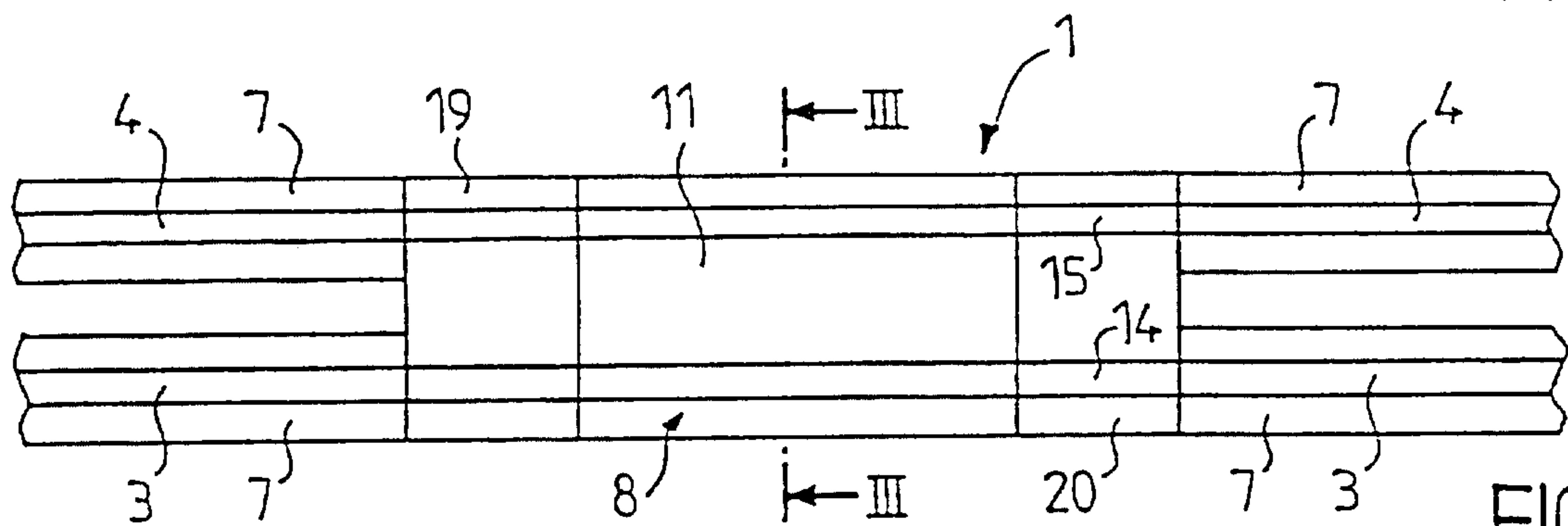


FIG.2b

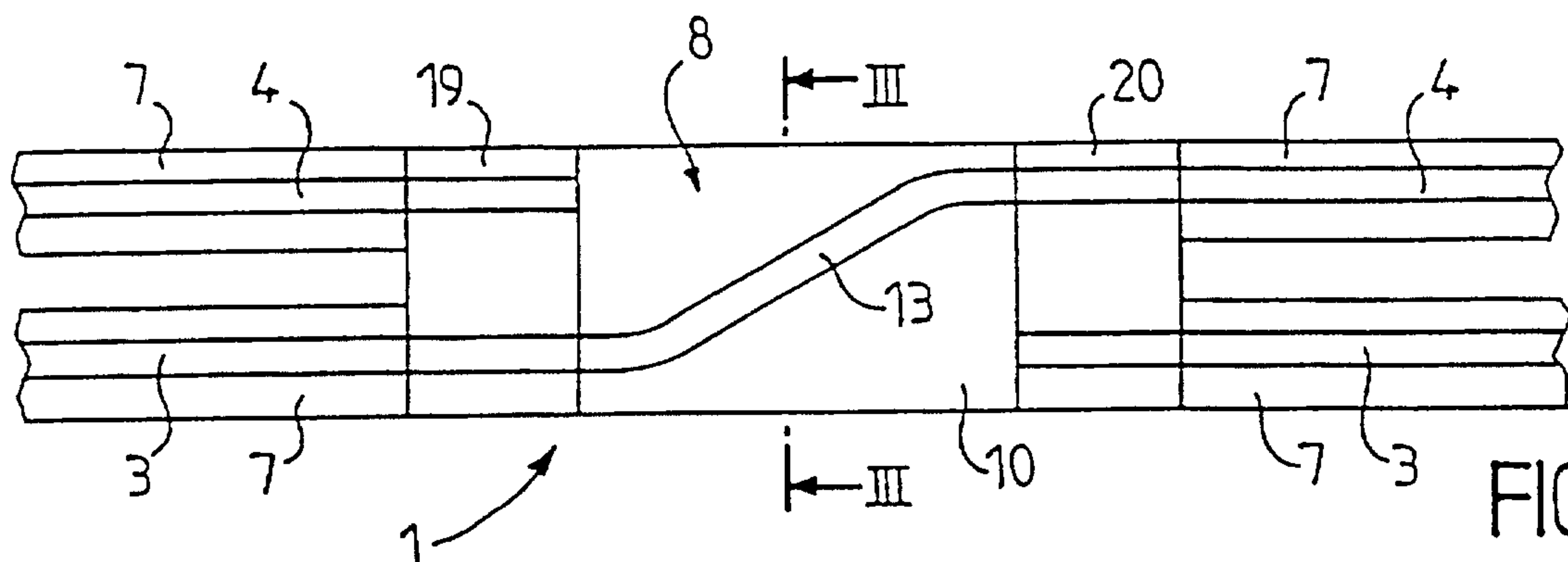


FIG.2c

2/2

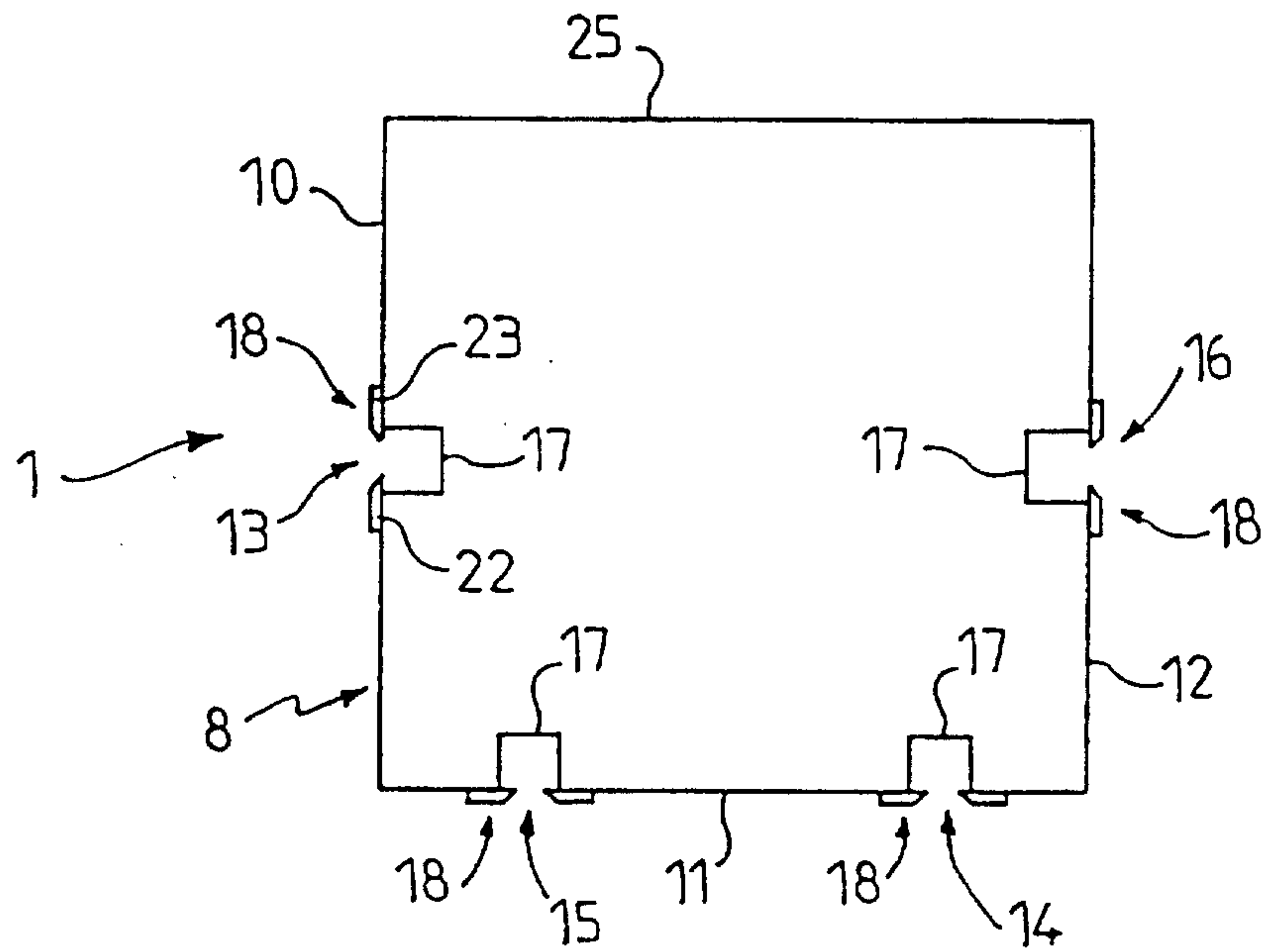


FIG. 3

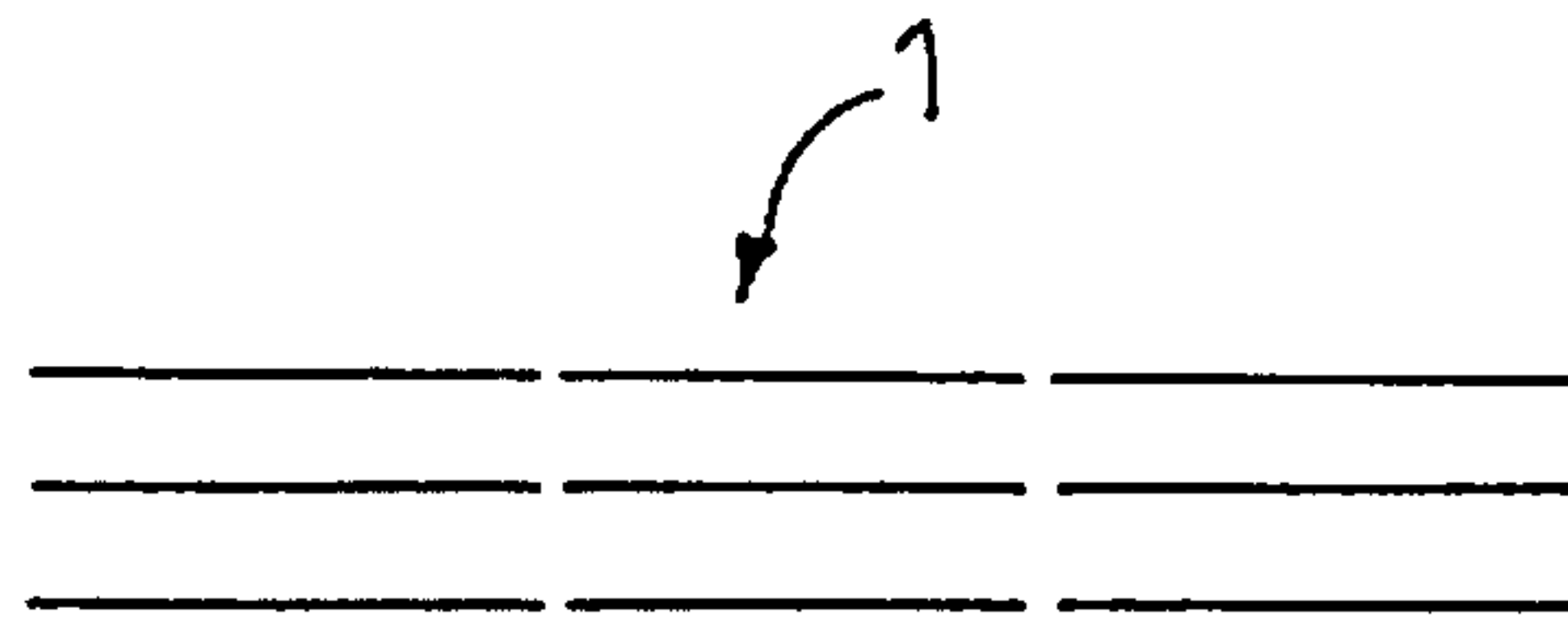


FIG. 4a

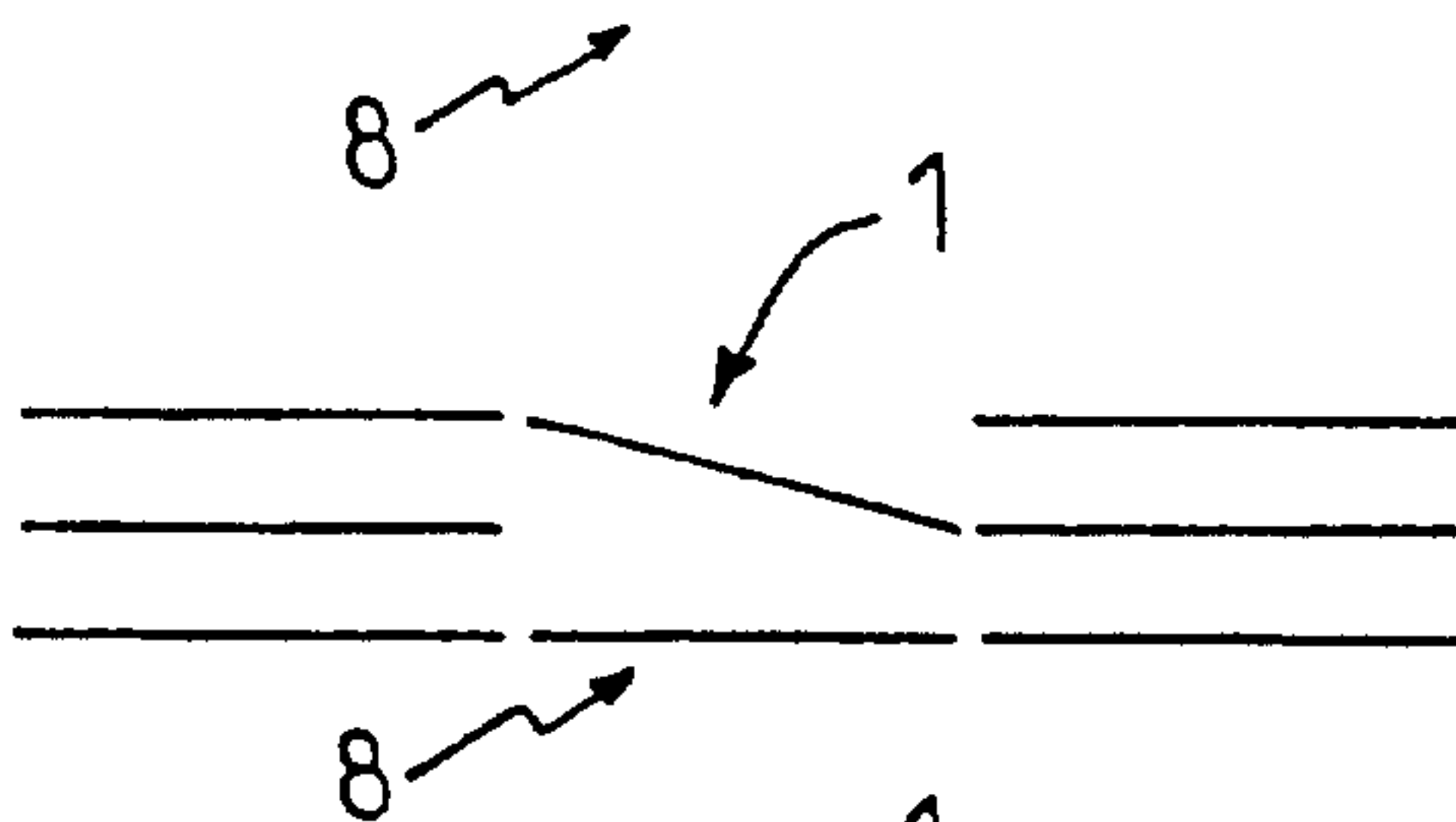


FIG. 4b

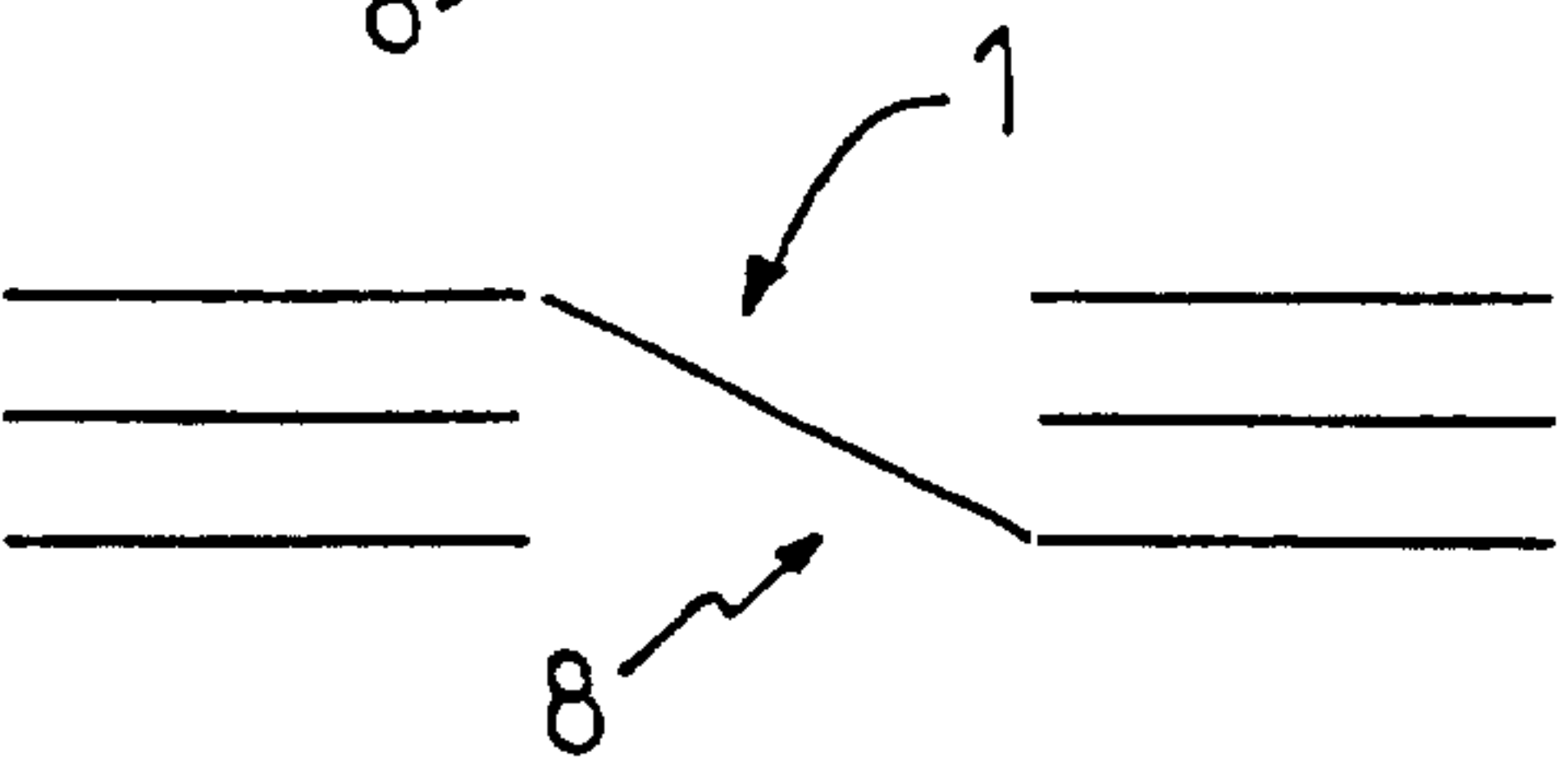


FIG. 4c

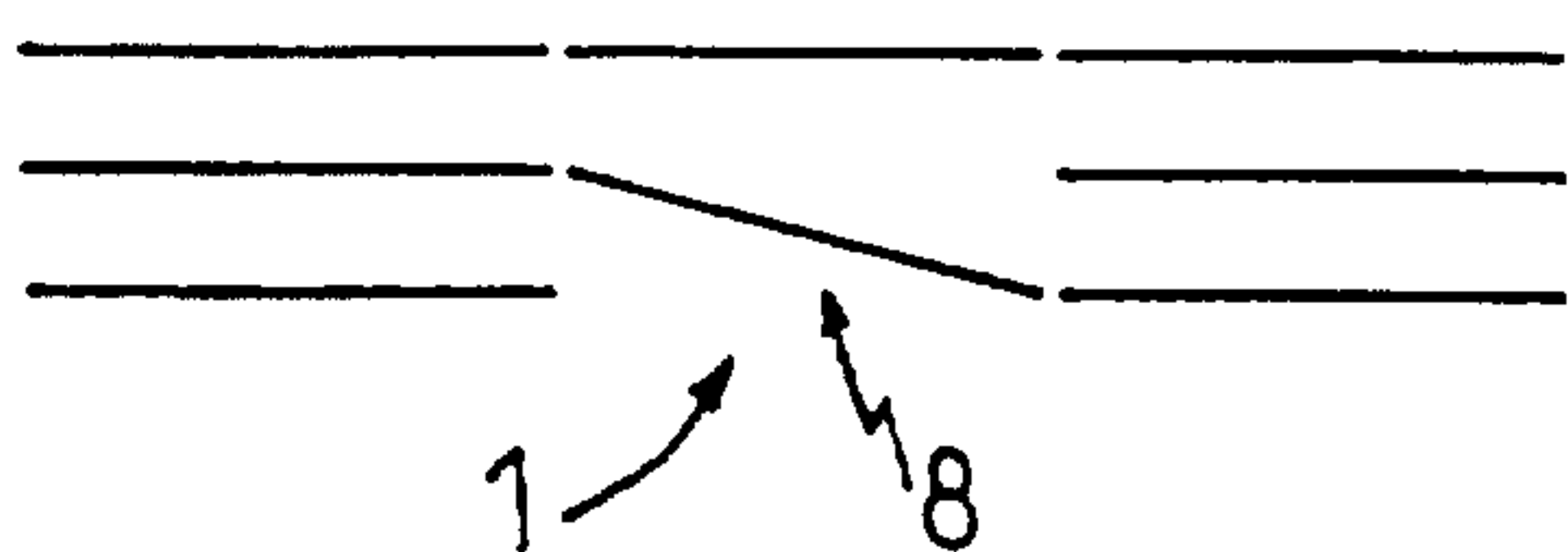


FIG. 4d

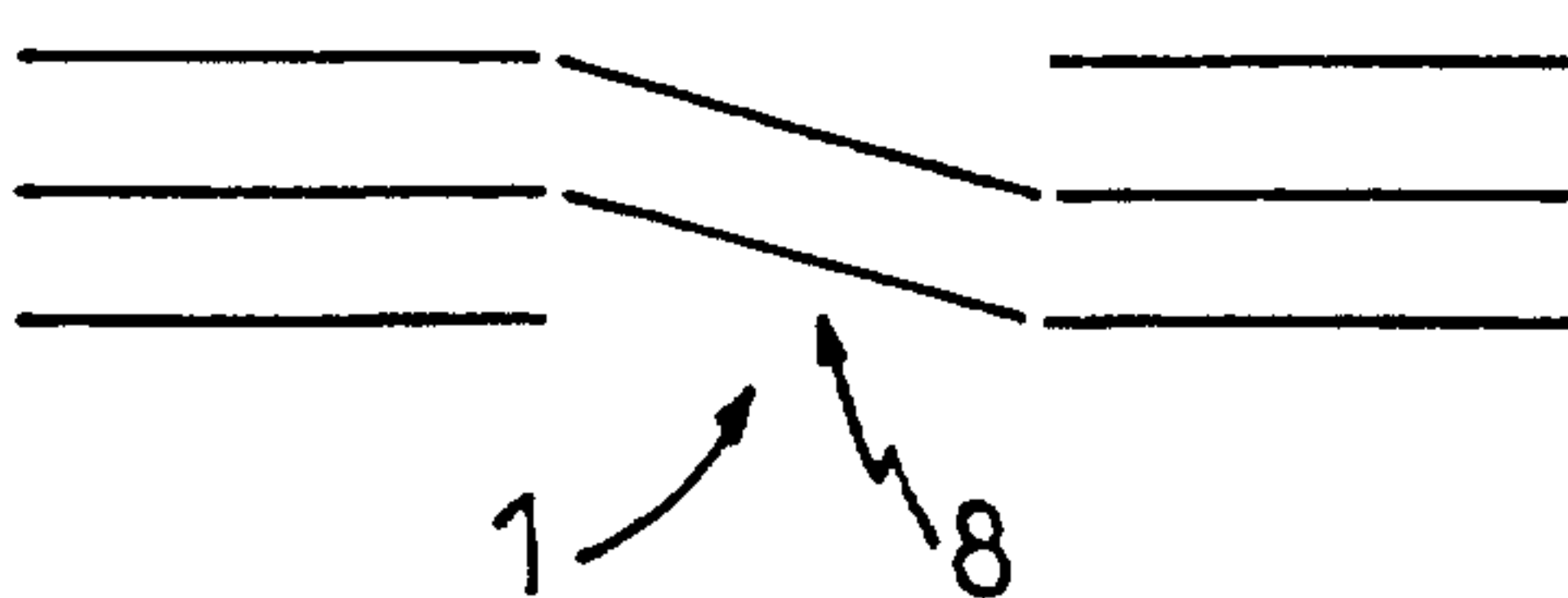


FIG. 4e

