



CH 682739 A5



CONFÉDÉRATION SUISSE
OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

⑪ CH 682739 A5

⑤① Int. Cl.⁵: B 62 M 11/14

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ **FASCICULE DU BREVET** A5

②① Numéro de la demande: 1010/92

⑦③ Titulaire(s):
Jean-Pierre Jaussi, Grandson

②② Date de dépôt: 31.03.1992

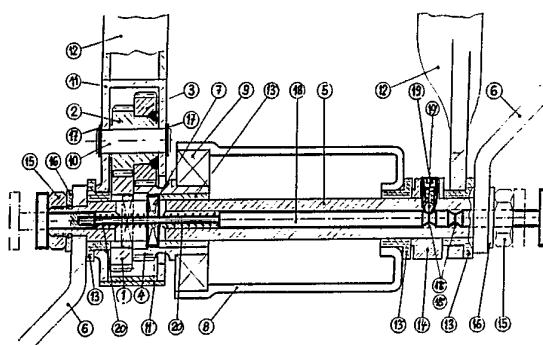
②④ Brevet délivré le: 15.11.1993

④⑤ Fascicule du brevet
publié le: 15.11.1993

⑦② Inventeur(s):
Jaussi, Jean-Pierre, Grandson

⑤④ **Boîte à vitesses pour tricycle pour enfant.**

⑤⑦ Boîte à vitesses pour tricycle pour enfants avec dispositif de changement de vitesse direct, dont le train d'engrenages (1, 2, 3 et 4) est sollicité par le déplacement d'un axe de commande (18) qui engage une clavette coulissante (7) alternativement dans la rainure de l'engrenage (1) ou celle de l'engrenage (4) toujours pour deux vitesses. Cette boîte à vitesses trouve son application sur tricycle pour enfants, mais peut être utilisée sur des engins similaires à roues et même à d'autres fins.



CH 682739 A5

Description

Selon la technique actuellement connue, les tricycles et engins similaires sont actionnés par un système à pédales agissant sur une chaîne au moyen de roues dentées. Le dispositif, objet du brevet, est tout à fait différent et comporte de nombreux avantages.

Une forme d'exécution de la boîte à vitesses, objet de l'invention, est illustrée dans les trois planches annexées, la planche 1 montrant le détail et les emplacements des pièces, le plan 2 montrant un exemple des positions de l'axe de commande 18, la planche 3 indiquant l'emplacement de la boîte.

La boîte comprend deux parties principales: a) la boîte à vitesses proprement dite 11, où sont logés les engrenages 1, 2, 3 et 4; pour une boîte à deux vitesses, il y a un couple d'engrenages par vitesse; b) le dispositif de changement de vitesses direct, dont une partie traverse le moyeu 8 de la roue 21, ainsi que la partie inférieure de la boîte à vitesses, lequel dispositif est composé des pièces suivantes:

– un axe de commande 18, avec des entailles 18' et 18''

– un patin à ressort 19, avec une bille 19'

– deux ressorts 20

– une clavette coulissante 7.

Les éléments suivants complètent le système:

– l'axe 10 des engrenages 2 et 3
– les fixations 17 de l'axe 10 sur la boîte à vitesses 11

– le bouchon du carter 11'

– les paliers 13 de l'axe du pédalier 22

– les paliers 13' du moyeu 8

– l'axe du pédalier 5

– les bras de pédale 6

– l'entretoise 14

– les écrous 15

– les rondelles 16

– la fourche 12

– la roue 21

– le palier de roue libre 9.

(15) dans un sens ou dans l'autre, en prise directe, un engrenage (4), solidaire du moyeu (8), tourne à la même vitesse que la roue (21), à chaque tour du pédalier (22), tandis que les autres engrenages (1, 2 et 3) tournent à vide, pour passer à la vitesse supérieure, on pousse l'axe de commande (18) pour qu'une clavette coulissante (7) pénètre dans l'encoche pratiquée dans un engrenage (1) du moyeu (8), dans ce cas, le rapport existant entre l'engrenage (1) du moyeu (8) et l'engrenage (2) solidaire de la pièce tournante ainsi que le rapport entre l'engrenage (3) et (4), fait que la roue tourne plus vite que le pédalier (22), pour rétrograder on pousse l'axe de commande (18) dans l'autre sens, ce qui libère l'engrenage (1) du moyeu (8), l'axe de commande (18) étant maintenu dans la position choisie grâce à une bille (19'), poussée dans des entailles (18') et (18'') de l'axe par un patin à ressort (19).

Revendication

Boîte à vitesses pour tricycle pour enfants, ou des engins similaires, dans le but d'entraîner directement la roue motrice (21) ou d'obtenir l'effet d'amplification ou de réduction de la rotation de la roue; le moyeu (8) est toujours en roue libre avec l'engrenage (4); il n'y a pas de position roue libre, 2 fentes = 2 vitesses, il n'y a pas de fente pour le point mort, caractérisée par le fait qu'elle comprend des engrenages (1, 2, 3 et 4), logés dans un carter (11), un groupe de ces engrenages (2 et 3) est solidaire d'une pièce tournant sur un axe (10); les engrenages en prise (2 et 4) sont réciproquement d'un diamètre plus petit que les engrenages correspondants (1 et 3), pour une amplification du mouvement, les engrenages sur l'axe (5) du pédalier sont indépendants; le changement de vitesse étant effectué par la manipulation d'un axe de commande (18) traversant le moyeu (8) de la roue (21), en poussant l'axe de commande (18) contre un écrou

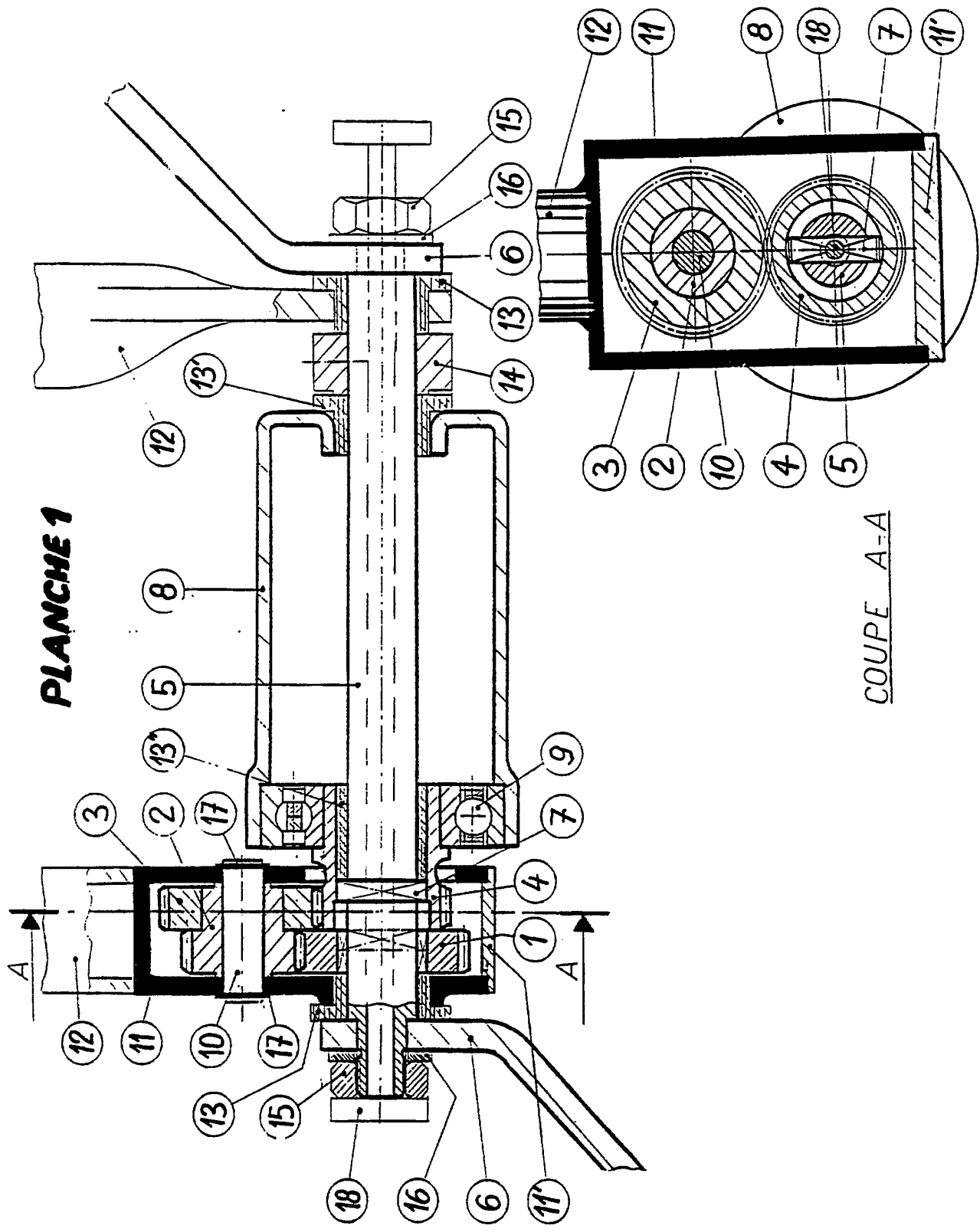


PLANCHE 2

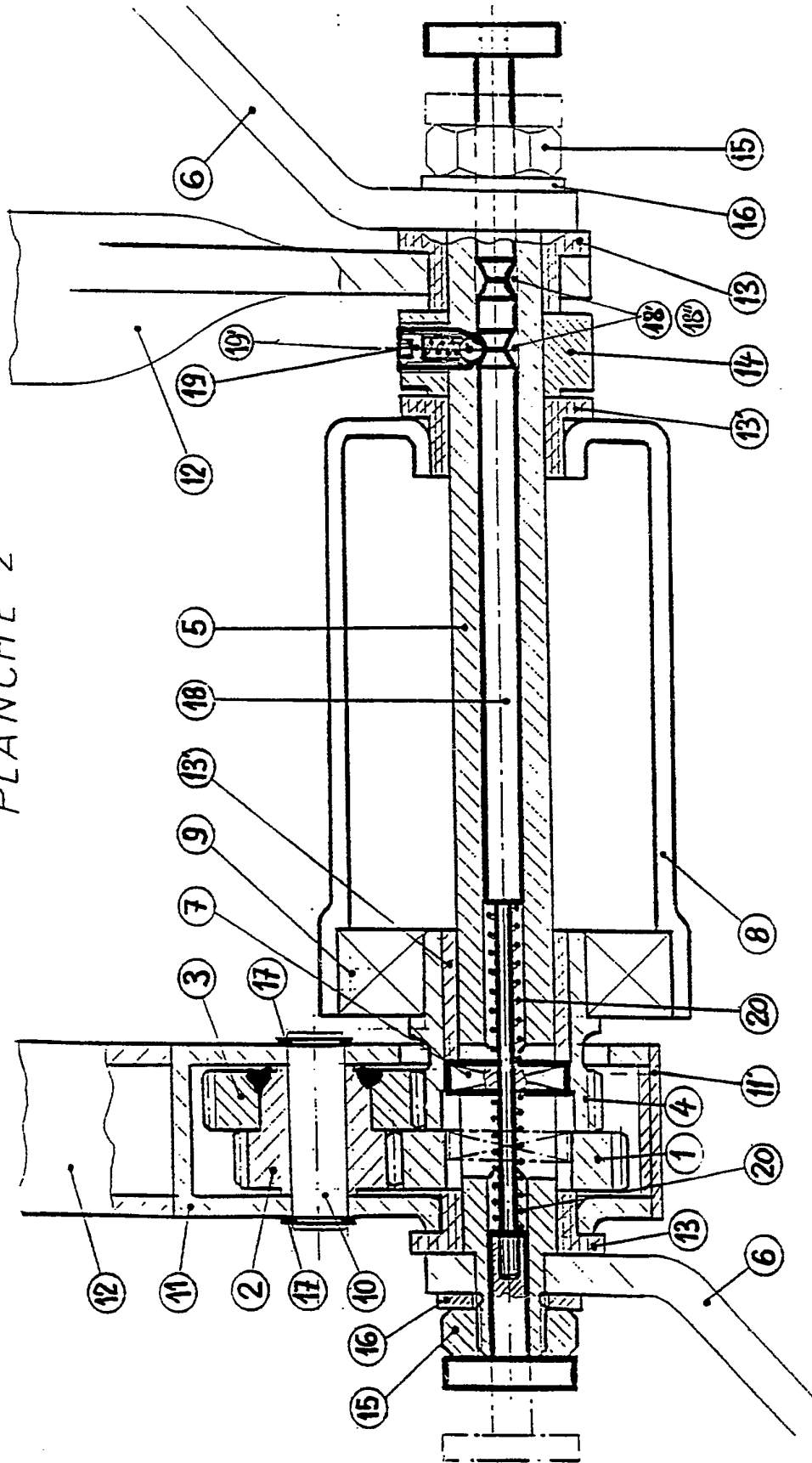


PLANCHE 3

