



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 110801

(13) C2

(51) МПК

B62B 3/14 (2006.01)

B21F 27/12 (2006.01)

B62B 5/08 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(21) Номер заявки:	а 2013 04800	(72) Винахідник(и):	Еберлайн Мартін (DE)
(22) Дата подання заявки:	09.09.2011	(73) Власник(и):	Еберлайн Мартін, Ziegeleiweg 5, 89358 Kammeltal, Germany (DE)
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід:	25.02.2016	(74) Представник:	Гренчук Сергій Рудольфович, реєстр. №170
(31) Номер попередньої заявки відповідно до Парижської конвенції:	10 2010 045 455.9, 20 2010 012 802.1, 10 2010 049 882.3	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	US 20050151333 A1, 14.07.2005 RU 2303543 C2, 27.07.2007 UA 45249 U, 25.11.2009 UA 45648 U, 25.11.2009 US 6203035 B1, 20.03.2001 US RE32453 E, 07.07.1987 US 3963255 A, 15.06.1976 FR 1372459 A, 18.09.1964
(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Парижської конвенції:	15.09.2010, 21.09.2010, 01.11.2010		
(33) Код держави-учасниці Парижської конвенції, до якої подано попередню заявку:	DE, DE, DE		
(41) Публікація відомостей про заявку:	12.08.2013, Бюл.№ 15		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	25.02.2016, Бюл.№ 4		
(86) Номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору РСТ	PCT/DE2011/001717, 09.09.2011		

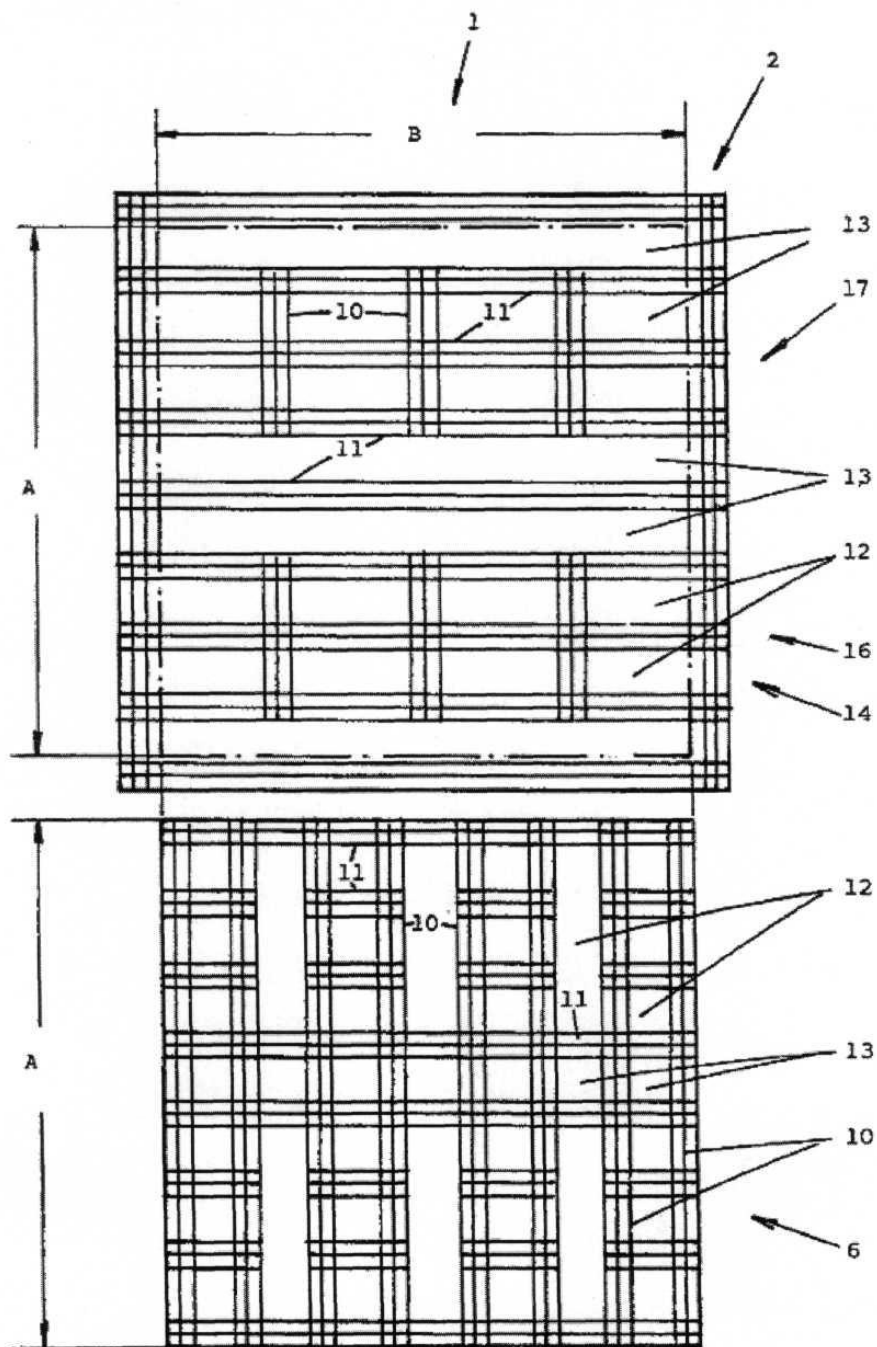
(54) ЗБІРНА КОНСТРУКЦІЯ, ВИКОНАНА ЩОНАЙМЕНШЕ ІЗ ДВОХ СТІНОВИХ ЕЛЕМЕНТІВ

(57) Реферат:

Заявлений винахід належить до збірної конструкції (1), утвореної щонайменше із двох стінових елементів (2, 6), причому в збірній конструкції стінові елементи (2, 6) містять вертикально та горизонтально розташовані елементи (10, 11) твердості, і стінові елементи (2, 6) з'єднані один з одним з можливістю переміщення або розділені та можуть бути переміщені в компактну конфігурацію в загальній області (14), причому у зазначеній конфігурації та згідно з першим варіантом здійснення вертикальні елементи (10) твердості стінового елемента (6) розташовані щонайменше в одному проміжному просторі (12), утвореному вертикальними елементами (10) твердості стінового елемента (2), або згідно із другим варіантом здійснення горизонтальні елементи (11) твердості стінового елемента (6) розташовані щонайменше в одному проміжному просторі (13), утвореному горизонтальними елементами (11) твердості стінового елемента (2). Цей винахід характеризується тим, що в компактній конфігурації та у загальній області (14) згідно з першим варіантом здійснення елементи (11) твердості, що проходять горизонтально, щонайменше одного стінового елемента (6) також одночасно повністю або частково розташовані в проміжних просторах (13), утворених на стіновому елементі (2) горизонтальними елементами (11) твердості, або згідно із другим варіантом здійснення вертикально розташовані елементи (10) твердості щонайменше одного стінового елемента (6) також одночасно повністю або частково розташовані в проміжних просторах (12), утворених на стіновому елементі (2).

UA 110801 C2

вертикальними елементами (10) твердості, причому в обох варіантах здійснення проміжні простори (12, 13) розташовані зі зсувом, якщо дивитися вздовж їх товщини.



Фиг. 1

Заявлений винахід належить до збірної конструкції, виконаної щонайменше із двох стінових елементів, у якій стінові елементи містять вертикально та горизонтально розташовані елементи твердості, і стінові елементи рухливо з'єднані один з одним або виконані роздільно та можуть бути переміщені в компактную конфігурацію в загальній області, причому в зазначеній

5 конфігурації та згідно з першим варіантом здійснення вертикальні елементи твердості стінового елемента, який був переміщений у компактную конфігурацію, розташовані щонайменше в одному проміжному просторі, утвореному вертикальними елементами твердості іншого стінового елемента, або згідно із другим варіантом здійснення горизонтальні елементи твердості

10 стінового елемента, який був переміщений у компактную конфігурацію, розташовані щонайменше в одному проміжному просторі, утвореному горизонтальними елементами твердості аналогічного іншого стінового елемента.

Цей винахід також належить до збірної конструкції, утвореної з двох стінових елементів у формі відкидного елемента для дитячого сидіння.

Відомі збірні конструкції, стінові елементи яких виконані у вигляді конструкцій із дрітної сітки. У конструкціях зазначеного типу елементи твердості виконані зі шматків дроту, перехресно приварених разом так, що, наприклад, вертикальні елементи твердості розташовані на горизонтальних елементах твердості, або *vice versa*. Якщо два стінових елемента розташовані в компактній конфігурації, у такому випадку, наприклад, горизонтальні елементи

20 твердості цього стінового елемента, який переміщений у напрямку до іншого стінового елемента та розташований у компактній конфігурації, перебувають щонайменше в одному проміжному просторі, утвореному горизонтальними елементами твердості іншого стінового елемента, у той час як вертикальні елементи твердості двох стінових елементів у кожному випадку окремо займають іншу окрему область простору, тобто перебувають зовні зазначеного вище проміжного простору. Це означає, що елементи твердості двох стінових елементів у

25 компактній конфігурації розташовані в трьох різних областях простору, які утворюють пачку певної товщини. Це справедливо також для випадку, коли щонайменше один проміжний простір утворений вертикальними елементами твердості та призначений для розміщення вертикальних елементів твердості іншого стінового елемента.

Характерні приклади таких збірних конструкцій також відомі у формі так званих "відкидних елементів для дитячого сидіння", застосовуваних у магазинних візках, які можуть бути засунуті один в другий, іншими словами, можуть бути встановлені в ряд. Зазначені відкидні елементи призначені, по-перше, для перевезення маленької дитини в магазинному візку, не займаючи місця в кошику, і, по-друге, необхідні для закриття заднього отвору кошика та для забезпечення встановлення в ряд магазинних візків, що не використовуються, для економії простору, причому

35 для останнього випадку відкидний елемент для дитячого сидіння магазинного візка відповідно спереду піднятий передньою частиною кошика візка, що всовується. Для більшості відкидних елементів для дитячих сидінь задня стінка в якості більшого стінового елемента та спинка в якості відносного меншого стінового елемента виготовлені із дроту, а сидіння виконане у вигляді деталі із пластику. Однак, також існують відкидні елементи для дитячого сидіння, повністю виконані з пластику, або відкидні елементи для дитячого сидіння, виконані із пластику

40 та дроту, причому прутки дроту, секторні деталі, ребра твердості або перегородки твердості, виконані із пластику, утворюють елементи твердості, що дозволяють створити відкидні елементи для дитячого сидіння.

Для відкидних елементів для дитячого сидіння, задня стінка яких у якості більшого стінового елемента та спинка яких у якості відносного меншого стінового елемента виконані із прутків дроту, прутки дроту приварені перехресно один до одного. Відносно товсті та відносно тонкі прутки дроту, що перехрещуються або ні, чергуються, і розташування зазначених прутків аналогічно утворює три області простору. Вертикальні прутки задньої стінки розташовані в першій області простору. Горизонтальні дроти задньої стінки та спинки розташовані в другій

50 області простору, тоді як вертикальні дроти спинки перебувають у третій області простору. Це призводить до того, що в загальній області, у якій зазначені вище дроти утворюють загальну пачку в складеному положенні відкидного елемента для дитячого сидіння, товщина утвореної в такий спосіб пачки є досить великою. При застосуванні відкидних елементів для дитячих сидінь, виготовлених із пластику, товщина пачки ще більше, оскільки необхідні значно більші елементи

55 твердості у вигляді ребер і перегородок. Товщина описаних вище пачок суттєво позначається на відстанях між окремими магазинними візками при їх встановленні в ряд, коли їх всовують один в другий для встановлення в ряд. Чим товстіше пачка, тем менше магазинних візків можна встановити в ряд у заданій області. Це призводить до значного підвищення витрат на транспортування при транспортуванні таких візків.

Задачею даного винаходу, як для збірної конструкції зазначеного вище типу, так і для збірної конструкції у вигляді відкидного елемента для дитячого сидіння є розташування елементів твердості стінових елементів таким чином, щоб зменшити товщину описаної вище пачки в компактній конфігурації стінових елементів.

5 Знайдені рішення описані в п. 1 і п. 2 формули винаходу.

Перевага першого знайденого рішення полягає в тому, що в компактній конфігурації двох стінових елементів їх горизонтальні та вертикальні елементи твердості розташовані тільки у двох різних типах проміжних просторів, і, отже, тільки у двох областях простору. У результаті товщина пачки, утвореної стіновими елементами, менше, щонайменше, у загальній області 10 зазначених стінових елементів, ніж в аналогічних збірних конструкціях, відомих з рівня техніки.

Перевага відповідно до цього винаходу стосовно до збірної конструкції у вигляді відкидного елемента для дитячого сидіння також полягає в розумному спільному використанні описаних проміжних просторів, так що збільшення кількості елементів твердості, що має місце у конструкціях, відомих з рівня техніки, усунуте. Як елементи твердості, так і сидіння, а також 15 підшипникова система або два підшипники для спинки, тим самим можуть бути розташовані конкретно у двох областях простору, що вкрай раціональним чином приводить до значного зменшення товщини відкидного елемента для дитячого сидіння в складеному положенні. Таким чином надається переважна можливість установлювати всі магазинні візки, оснащені пропонуваним відкидним елементом для дитячого сидіння, значно ближче один до одного й, 20 отже, більш компактним чином при розміщенні в ряд, що дозволяє суттєво знизити витрати на транспортування при транспортуванні візків.

Далі цей винахід буде більш докладно описаний за допомогою ілюстративних варіантів здійснення, а також прикладених фігур, де:

на фіг. 1 представлений відносно більший і відносно менший стіновий елемент;
на фіг. 2 представлено дві області простору;
на фіг. 3 а-3 d представлені рекомендовані практичні застосування;
на фіг. 4 представлений пристрій, що підходить для магазинного візка, у вигляді відкидного елемента для дитячого сидіння;
на фіг. 5 представлене розміщення окремих відкидних елементів для дитячих сидінь, коли 30 вони всунуті один в інший компактним чином за допомогою їх магазинних візків;
на фіг. 6 представлений відкидний елемент для дитячого сидіння, якщо дивитися проти напрямку штовхання магазинного візка;
на фіг. 6 а представлений детальний вигляд елемента, представленого на фіг. 6;
на фіг. 7 представлений вигляд зверху відкидного елемента для дитячого сидіння, 35 представленого на фіг. 6; та
на фіг. 8 представлений той самий відкидний елемент для дитячого сидіння збоку та у розкладеному положенні для експлуатації.

На фіг. 1 представлений основний принцип винаходу. На фігурі схематично представлено два стінових елемента 2, 6. Несуттєві для винаходу деталі були опущені. На фігурі як приклад 40 представлений відносно більший стіновий елемент 2 і нижче нього відносно менший стіновий елемент 6. Також, наприклад, представляється можливим застосування двох стінових елементів 2 або 6 однакового розміру, наприклад, з ідентичними прямокутними контурами, і які в компактній конфігурації розташовані перехресно або перекриваються. Стінові елементи 2, 6 містять кілька вертикально розташованих і кілька горизонтально розташованих елементів 10, 11 45 твердості. У даному прикладі елементи 10, 11 твердості утворені із прутків, наприклад, із дроту, приварених один до одного з перехресним розташуванням і, таким чином, утворюючих структуру у вигляді дротяної сітки. Також у цьому прикладі елементи 10, 11 твердості розташовані групами по три елементи. Також можливі інші варіанти групування (групи по два, чотири елементи та т. ін.). У кожному випадку для окремих прутків, які не утворюють групу, 50 представляється можливим відповідне розташування. Для розмежування елементів 10 та/або 11 твердості застосовне наступне: кожен елемент 10 твердості з'єднаний щонайменше із двома елементами 11 твердості, і кожен елемент 11 твердості з'єднаний щонайменше із двома елементами 10 твердості. Це справедливо та для всіх інших ілюстративних варіантів здійснення. На фігурі в обох стінових елементах 2, 6 горизонтальні елементи 11 твердості 55 розташовані в площині фігури, і вертикальні елементи 10 твердості розташовані зверху горизонтальних елементів 11 твердості, причому, як представлено на фігурі, елементи 10, 11 твердості характеризуються різною довжиною. Проміжні простори 13 утворені між розташованими групами горизонтальними елементами 11 твердості. Додаткові проміжні простори 12 утворені розташованими групами вертикальними елементами 10 твердості. 60 Геометричні розміри просторів 12, 13 визначені довжиною елементів 10, 11 твердості,

відстанню між ними та товщиною елементів 10, 11 твердості. Форма проміжних просторів 12, 13 може бути відповідно, наприклад, кубічною, що характерно для випадку із прямокутним розташуванням елементів 10, 11 твердості. Якщо дивитися на площину фігури зверху, проміжні простори 13 в обох стінових елементах 2, 6 розташовані нижче, ніж проміжні простори 12.

Проміжні простори 12, 13, отже, розташовані зі зсувом один відносно одного по висоті або глибині у відношенні зазначеної вище площини фігури. Якщо подумки підняти відносно менший стіновий елемент 6 нагору від площини фігури та спустити його зверху вниз на відносно більший стіновий елемент по центру для того, щоб утворити компакту конфігурацію, елементи 10 твердості, що проходять вертикально, відносно меншого стінового елемента 6, таким чином, будуть розташовуватися повністю або частково в проміжних просторах 12, утворених між елементами 10 твердості, що проходять вертикально, на відносно більшому стіновому елементі 2 і займати, наприклад, першу область 17 загального простору разом з вертикальними елементами 10 твердості зазначеного відносно більшого стінового елемента. У той же час у компактній конфігурації горизонтально розташовані елементи 11 твердості відносно меншого стінового елемента 6 розташовані повністю або частково в проміжних просторах 13, утворених між елементами 11 твердості, що проходять горизонтально, на відносно більшому стіновому елементі 2, і займають другу область 16 загального простору разом з горизонтальними елементами 11 твердості зазначеного відносно більшого стінового елемента. На фігурі представлено, що проміжні простори 12, 13 характеризуються різними розмірами, причому розмір зазначених проміжних просторів залежить від відповідним чином обраної сітчастої структури. Легко представити, що різні конфігурації сітчастої структури можуть бути виконані в контексті даного винаходу. Контур відносно меншого стінового елемента 6 представлений штрихпунктирною лінією на відносно більшому стіновому елементі 2. Відносно менший стіновий елемент 6 займає зазначене положення, коли відносно більший і відносно менший стінові елементи 2, 6 перебувають у сполученому стані. Два стінові елементи 2, 6 займають загальну область 14, що характеризується розмірами A і B, і утворюють збірну конструкцію 1, причому елементи 10, 11 твердості розташовані не тільки в загальній області 14, але також можуть виступати за загальну область, так що зазначені елементи твердості розташовані тільки частково в проміжних просторах 12, 13.

Для додаткового більш докладного опису цього винаходу дві області 16, 17 простору, зазначені на фіг. 1, представлені на фіг. 2. Коли стінові елементи 2, 6 перебувають у сполученому стані, горизонтальні елементи 11 твердості та щонайменше один проміжний простір 13 розташовано в першій області 16 простору, наприклад, товщиною b, і вертикальні елементи 10 твердості та щонайменше один проміжний простір 12 розташовані в другій області 17 простору, наприклад, товщиною a. Проміжні простори 12, 13, отже, розташовані зі зсувом один відносно одного, якщо дивитися уздовж їхньої товщини, що також виражене розмірами a і b. Це також справедливо для інших ілюстративних варіантів здійснення. Безумовно, додаткові компоненти, не представлені більш докладно, також можуть бути розташовані щонайменше на одному зі стінових елементів 2 та/або 6 у загальній області 14, причому компоненти, навіть якщо вони можуть аналогічним чином забезпечувати посилюючу дію, у першу чергу призначені для виконання функцій, відмінних від функцій елементів 10, 11 твердості, а також виконані та розташовані для того, щоб розташовуватися щонайменше в одному із проміжних просторів 12, 13, коли стінові елементи 2, 6 розташовані в компактній конфігурації. Такі функціональні деталі можуть бути утворені, наприклад, упорами, демпферами, типовими пластинами, монтажними петлями, гаками, деталями для зачеплення, сполучними елементами, опорними частинами та т. ін. Це також справедливо для всіх ілюстративних варіантів здійснення, описаних і представлених нижче. Завдяки ілюстрації двох областей 16 і 17 простору можна чітко побачити відмінність від відомих з рівня техніки збірних конструкцій 1, які на відміну від цього винаходу містять щонайменше три області простору.

На фіг. 3 на окремих ілюстраціях а) - d) представлений вигляд збоку різних збірних конструкцій 1 стінових елементів 2, 6, які особливо переважні для практичних застосувань. На окремій ілюстрації а) представлено, що відносно менший стіновий елемент 6 може бути розташований на відносно більшому стіновому елементі 2 з можливістю переміщення за допомогою осі 7. Стрілкою представлено, що відносно менший стіновий елемент 6 може бути переміщений для утворення компактної конфігурації шляхом повороту в напрямку відносно більшого стінового елемента 2.

На окремій ілюстрації b) представлений відносно більший стіновий елемент 2, повернений окремо, і відносно менший стіновий елемент 6, повернений окремо. Відносно менший стіновий елемент 6 може бути переміщений у компакту конфігурацію в напрямку стрілки шляхом переміщення в напрямку відносно більшого стінового елемента 2.

На окремій ілюстрації с) представлений відносно більший стіновий елемент 2, де два відносно менших стінових елемента 6 з'єднані з відносно більшим стіновим елементом 2 за допомогою, у кожному випадку, однієї осі 7. Стрілками знову представлено, що два відносно менших стінових елемента 6 можуть бути переміщені в компакту конфігурацію шляхом повороту в напрямку відносно більшого стінового елемента 2.

Нарешті на окремій ілюстрації d) представлений відносно більший стіновий елемент 2 і два відносно менших стінових елемента 6, кожен з яких представлений окремо. Відносно менші стінові елементи 6 можуть бути переміщені в компакту конфігурацію в напрямку стрілки шляхом переміщення в напрямку відносно більшого стінового елемента 2.

Принцип, представлений на окремій ілюстрації а), може бути застосований для, відкидних елементів для дитячих сидінь, що складаються, традиційно застосовуваних у відомих магазинних візках, і буде описаний більш докладно нижче.

Таким чином, на фіг. 4 у першу чергу представлений для ознайомлення магазинний візок 21 традиційного типу з відкидним елементом 1 для дитячого сидіння, що перебуває у робочому положенні та утворює збірну конструкцію 1. Магазинний візок 21 відомим способом може бути встановлений в ряд з ідентичними візками 21. Зазначений магазинний візок містить шасі 22, кошик 23 та засіб 24 для штовхання. Відомий задній отвір кошика 23 закритий відкидним елементом 1 для дитячого сидіння, який для встановлення в ряд декількох магазинних візків 21 може бути повернутий відомим способом нагору у внутрішню область кошика навколо горизонтальної осі 3, розташованої зверху. Відкидний елемент 1 для дитячого сидіння містить, у якості відносно більшого стінового елемента 2, задню стінку 2, з'єднану з кошиком 23 з можливістю повороту навколо горизонтальної осі 3 і відомим чином утримуючу два отвори 5а для ніг для розміщення в них ніг маленької дитини, посадженої на сидіння 18. Відкидний елемент 1 для дитячого сидіння оснащений спинкою 6, що утворює відносно менший стіновий елемент 6 і з'єднана з можливістю переміщення навколо горизонтальної осі 7, розташованої в нижній області задньої стінки 2. Спинка 6 також може бути з'єднана із задньою стінкою 2 за допомогою двох підшипників 20 (див. фіг. 6, 6а та 7). Сидіння 18 аналогічно з'єднане відомим чином із задньою стінкою 2, тобто з відносно більшим стіновим елементом 2, та зі спинкою 6, відносно меншим стіновим елементом 6, з можливістю переміщення навколо горизонтальної осі 19, та з можливістю ковзання відносно меншого стінового елемента. Тип з'єднання описаного вище сидіння 18 із задньою стінкою 2 та зі спинкою 6 забезпечує здійснення двох різних способів кріплення відомим чином. Для обох принципів здійснення конструкції можливі, як ковзання, так і поворот навколо горизонтальної осі 19 кінематично реверсивним способом.

На фіг. 5 представлена схематична ілюстрація декількох відкидних елементів 1 для дитячих сидінь у положенні, яке вони займають, коли кілька магазинних візків установлені в ряд. Для наочності ілюстрації представлений тільки останній магазинний візок 21, що всувається в ряд магазинних візків 21, причому останній магазинний візок піднімає відкидний елемент 1 для дитячого сидіння магазинного візка 21, розташованого безпосередньо спереду, що характерно, у свою чергу, для всіх інших магазинних візків 21, розташованих спереду. На фігурі видно, що відкидні елементи 1 для дитячих сидінь, кожен з яких утворює збірну конструкцію 1, компактно складені разом, і що буквою А позначена довжина загальної області 14 елементів 10 і 11 твердості, описуваних нижче. У зазначеній компактній конфігурації, отже, елементи 10 і 11 твердості окремих складених разом відкидних елементів 1 для дитячих сидінь утворюють у кожному випадку одну пачку 15, що характеризується певною товщиною.

На фіг. 6 відкидний елемент 1 для дитячого сидіння представлений у напрямку, протилежному напрямку штовхання магазинного візка 21. Відкидний елемент 1 для дитячого сидіння представлений у якості структури у вигляді дрітної сітки із сидінням 18, виконаним у вигляді деталі із пластику. Задня стінка 2, спинка 6 і сидіння 18 з'єднані одне з одним уже описаним на фіг. 4 способом. У каркасі 4 задньої стінки 2, за винятком двох пристроїв 5 для зачеплення, виконані вертикальні та горизонтальні елементи 10, 10а і 11, 11а, 11b і т. ін. твердості, також представлені на фіг. 7. На фігурі також представлені горизонтальні та вертикальні елементи 10, 10b і 11, 11а і т. ін. твердості спинки 6, які також містять бортик 8, який, у більш широкому сенсі, аналогічно утворює два елементи 10 твердості, див. фіг. 7. У нижній частині 4а каркаса 4 задньої стінки 2 також представляється можливим зігнути елементи 10 твердості на товщину d матеріалу каркаса 4, наприклад, для паралельного розташування, як представлено, або зігнути нижню область каркаса 4 у протилежному напрямку для того, щоб елементи 10 твердості можна було приварити прямолінійно та у перехресній конфігурації до нижньої частини 4а каркаса 4 точковим зварюванням, див. фіг. 8. Зазначені вигини 25 перебувають зовні загальної області 14, утвореної розмірами А і В.

Елементи 10, 10a, 10b твердості, що перебувають на відстані один від одного, утворюють проміжні простори 12, причому проміжні простори 13 утворені в результаті розташування елементів 11, 11a і т. ін. твердості на відстані один від одного. Тут, коли відкидний елемент 1 для дитячого сидіння перебуває в складеному положенні, тобто у відповідній компактній конфігурації, вертикальні елементи 10, 10b твердості спинки 6 розташовані повністю або частково в проміжних просторах 12, що перебувають на задній стінці 2, причому зазначені проміжні простори утворено на задній стінці 2 між елементами 10, 10a твердості, що проходять вертикально, причому одночасно у випадку компактної конфігурації горизонтально розташовані елементи 11b і 11d твердості спинки 6 розташовані повністю або частково в проміжних просторах 13, утворених на задній стінці 2 між елементами 11, 11a, 11c твердості, що проходять горизонтально, див. фіг. 7. Елемент 11b твердості виконаний для надання опори для сидіння 18, а елементи 11d твердості разом з короткими елементами 10 твердості утворюють поверхню для спірання, розташовану на спинці 6, для спини дитини. Навмисне виступання вертикальних елементів 10, 10a, 10b твердості в проміжні простори 12 і навмисне виступання елементів 11, 11b і 11d твердості в проміжні простори 13 забезпечує розташування розглянутих елементів 10, 11 і т. ін. твердості задньої стінки 2 та спинки 6 зі зсувом. Згідно із цим прикладом два одинарні або подвійних підшипника 20 розташовано навколо елемента 11a твердості, розташованого на задній стінці 2, з невеликим люфтом і в кожному випадку жорстко з'єднані із двома зовнішніми елементами 8, 10 твердості, які в бічному напрямку обмежують спинку 6, див. фіг. 6a. Використання проміжних просторів 12 і 13 реалізується в складеному положенні, тобто в компактному положенні відкидного елемента 1 для дитячого сидіння. Відкидний елемент 1 для дитячого сидіння також може містити додаткові елементи 10, 11 твердості, які не представлені для наочності, причому ці додаткові елементи твердості докладно не описані, не відходячи від суті даного винаходу. Позиції 10 і 11 доповнені буквами, які призначені лише для їхнього кращого розрізнення. В остаточному підсумку, усі зазначені деталі являють собою вертикальні та горизонтальні елементи твердості 10, 11.

Додатково до фіг. 6, на фіг. 6a представлений докладний вигляд зверху елемента 11a твердості з одним із двох підшипників 20. Для того, щоб у випадку знаходження задньої стінки 2 та спинки 6 у компактній конфігурації підшипники 20 не виступали за межі задньої стінки 2 і спинки 6, у місцях розташування підшипників 20 елемент 11a твердості належним чином зігнутий у напрямку елементів твердості 10, з'єднаних з елементом 11a твердості, настільки, що товщина F двох підшипників 20 не перевищує суму значення товщини елемента 11a твердості та значення товщини найбільш товстого елемента 10 твердості, з'єданого з елементом 11a твердості. Це співвідношення чітко видно на фігурі.

На фіг. 7 представлений частковий вигляд зверху в розрізі відкидного елемента 1 для дитячого сидіння, зображеного на фіг. 6 у розкладеному робочому положенні. Спинка 6 обмежена бортиком 8. Каркас 4 умовно показує задню стінку 2. Сидіння 18 встановлене з можливістю переміщення на елементі 11c твердості, який розташовано на задній стінці 2 і служить у якості горизонтальної осі. Зазначене сидіння опирається своєю протилежною стороною на елемент 11b твердості, який служить у якості опору, причому зазначений елемент 11b твердості розташовано на спинці 6 і щораз відомим чином входить у зачеплення з одним виступом 18a у кожному випадку позаду одного елемента 10b твердості, що ставиться до спинки 6 і розташованого ближче до сидіння 18, так що сидіння 18 закріплене для запобігання його відкріплення. У кожному випадку на двох кінцях елемента 11c твердості розташовано один елемент 10a твердості, причому елементи 10a твердості, з'єднані з елементом 11c твердості та разом із двома центральними елементами 10c твердості, утворюють два отвори 5a для ніг, які виконано в задній стінці 2, і ширина яких позначена розміром E. Вільний простір C між двома елементами 10b твердості, що перебувають позаду в зачепленні з виступами 18a, задньої стінки 6 перевищує довжину D елемента 11c твердості. Якщо спинка 6 пересунена в компактну конфігурацію, у якій вона перебуває, коли її не експлуатують, елементи 10b твердості, що перебувають позаду в зачепленні з виступами 18b, пересуваються в напрямку стрілок у проміжні простори 12, які межують із кінцями елемента 11c твердості на обох сторонах, і які утворені розташованими попарно елементами 10, 10a твердості задньої стінки 2. Коли відкидний елемент 1 для дитячого сидіння перебуває в компактній конфігурації, два елементи 10b твердості, які перебувають позаду в зачепленні з виступами 18a, спинки 6 у кожному випадку розташовані в одному проміжному просторі 12, що перебуває на задній стінці 2.

На фіг. 8 представлений вигляд збоку та у розкладеному положенні, тобто в положенні експлуатації, відкидного елемента 1 для дитячого сидіння, представленого на фіг. 6. Задня стінка 2 представлена в положенні, у якому вона встановлена на магазинному візку 21. Із цією метою на задній стінці 2, у якості відносно більшого стінового елемента 2, у верхній частині

виконано два засоби 5 для зачеплення. Згідно із цим прикладом верхній край задньої стінки 2 утворений горизонтальним елементом 11 твердості. Нижче нього розташований додатковий горизонтальний елемент 11с твердості, що утворює горизонтальну вісь 19 сидіння 18. У нижній області задньої стінки 2 виконаний горизонтальний елемент 11а твердості, що з'єднує дві сторони 4 задньої стінки 2 та утворюючий горизонтальну вісь 7 для спинки 6 і двох підшипників 20. Зовнішній і два центральні вертикальні елементи 10а, 10с твердості (див. фіг. 7) проходять від верхнього до нижнього краю 4 задньої стінки 2, утворюючи отвори 5а для ніг. В області 14 інші елементи 10 твердості, за винятком двох центральних елементів 10с твердості, проходять знизу нагору тільки до рівня елемента 11с твердості. Отвори 5а для ніг обмежені горизонтально горизонтальними елементами 11 та 11с твердості та вертикально елементами 10а, 10с твердості. Сидіння 18 встановлене на елементі 11с твердості за допомогою швидкодіючого з'єднання. Сидіння 18 також опирається заднім кінцем на елемент 11b твердості, розташований на спинці 6, і входить у зачеплення з його виступами 18а позаду елемента 10b твердості (див. фіг. 7). Спинка 6, у якості відносно меншого стінового елемента 6, навпаки опирається на виступи 18а, так, що відомим способом спинка 6 може розкладатися тільки до певного кінцевого положення. На спинці 6 над елементом 11b твердості розташовано два, горизонтальних елемента 11d твердості, що перебувають на відстані один від одного, з'єднані з короткими вертикальними елементами 10 твердості. Бортник 8 спинки 6 зігнутий нагору та назад, так що, коли відкидний елемент 1 для дитячого сидіння перебуває в складеному положенні, зазначена частина, розташована зовні загальної області 14, може охоплювати горизонтальний елемент 11 твердості, розташований на задній стінці 2. Спинка 6 у кожному разі також може містити один або два додаткові елементи 11 твердості, що забезпечує додаткову посилюючий ефект для спинки 6. Області 16 і 17 простору позначені штрихпунктирними лініями. Для кращого розуміння області 16 і 17 простору представлені більшої товщини, ніж насправді. Фактична товщина областей 16 і 17 простору та їх форма в просторі визначені остаточно значеннями товщини описаних вище компонентів 8, 10, 11 і т. ін., 18 і 20, які розташовані в загальній області 14, і проходженням зазначених частин одна в одну, коли відкидний елемент 1 для дитячого сидіння перебуває в складеному положенні, причому в даному прикладі сидіння 18 розміщено в проміжних просторах 12 та/або 13.

Описані вище елементи 10, 11 і т. ін. твердості, виконані із дроту, також можуть бути замінені елементами 10, 11 і т. ін. твердості, що складаються із секторних деталей, перегородок, ребер і т. ін., відомих, щонайменше, для відкидних елементів 1 для дитячих сидінь, виготовлених із пластику.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

1. Збірна конструкція (1), що утворена з одного першого і щонайменше одного другого стінового елемента (2, 6), які є рухомо з'єднаними один з одним або розділені та можуть бути переміщені в компакту конфігурацію в загальній області (14), де перший стіновий елемент (2) має перші вертикальні елементи твердості (10), які з'єднані хрестоподібним чином з першими горизонтальними елементами твердості (11) першого стінового елемента (2), та де щонайменше один другий стіновий елемент (6) має другі вертикальні елементи твердості (10), які з'єднані хрестоподібним чином з другими горизонтальними елементами твердості (11) щонайменше одного другого стінового елемента (6), де в кожному стіновому елементі (2, 6) вертикальні елементи твердості (10) розташовані на горизонтальних елементах твердості (11), або навпаки, та де кожний вертикальний елемент твердості (10) з'єднаний зі щонайменше двома горизонтальними елементами твердості (11) та кожний горизонтальний елемент твердості (11) з'єднаний зі щонайменше двома вертикальними елементами твердості (10) таким чином, що кожний стіновий елемент (2, 6) утворюється за рахунок вертикальних елементів твердості (10), з одного боку, та за рахунок горизонтальних елементів твердості (11) щонайменше одного першого проміжного простору (12), утвореного відповідними вертикальними елементами твердості (10), і щонайменше одного другого проміжного простору (13), утвореного відповідними горизонтальними елементами твердості (11), з іншого боку, та де просторова товщина щонайменше одного першого проміжного простору (12) визначається товщиною відповідних вертикальних елементів твердості (10) та просторова товщина щонайменше одного другого проміжного простору (13) визначається товщиною відповідних горизонтальних елементів твердості (11), яка

відрізняється тим, що у компактній конфігурації стінових елементів (2, 6) та в загальній області (14) другий вертикальний елемент твердості (10) щонайменше одного другого стінового елемента (6) є повністю або частково розташованими у щонайменше одному першому

проміжному просторі (12) першого стінового елемента (2), та другий горизонтальний елемент твердості (11) щонайменше одного другого стінового елемента (6) є повністю або частково розташованим у щонайменше одному другому проміжному просторі (13) першого стінового елемента (2).

- 5 2. Збірна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перший стіновий елемент (2) має третій горизонтальний елемент (11с), призначений для рухомого розміщення сидіння (18), і два кінці якого є завжди з'єднаними за допомогою першого проміжного простору (12), при цьому четвертий горизонтальний елемент твердості (11b), призначений для надання опори для сидіння (18), розташований на другому стіновому елементі (6), і на четвертому горизонтальному
- 10 елементі твердості (11b) передбачені два третіх вертикальних елементи твердості (10b), які призначені для обмеження сидіння (18) збоку, і при цьому третій вертикальний елемент твердості (10b) в компактній конфігурації, розташований у вертикальному проміжному просторі (12), який з'єднує третій горизонтальний елемент твердості (11с).
3. Збірна конструкція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що відстань між двома третіми
- 15 вертикальними елементами твердості (10b) є більшою за довжину третього горизонтального елемента твердості (11с).
4. Збірна конструкція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що сидіння (18) у компактній конфігурації стінових елементів (2, 6) розташоване в межах першого проміжного простору (12) та/або другого проміжного простору (13).
- 20 5. Збірна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вертикальні елементи твердості (10) та горизонтальні елементи твердості (11) мають різну довжину.

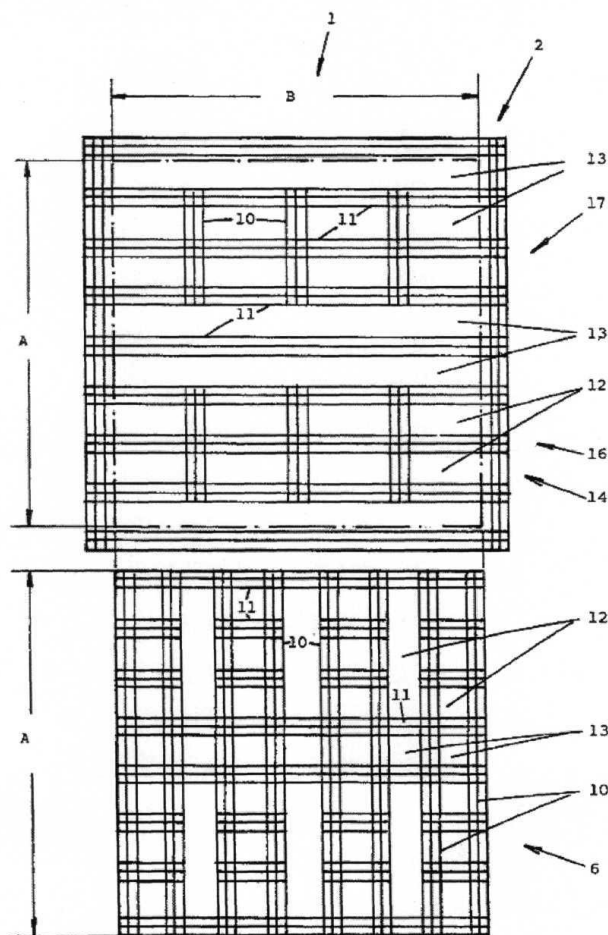


Fig. 1

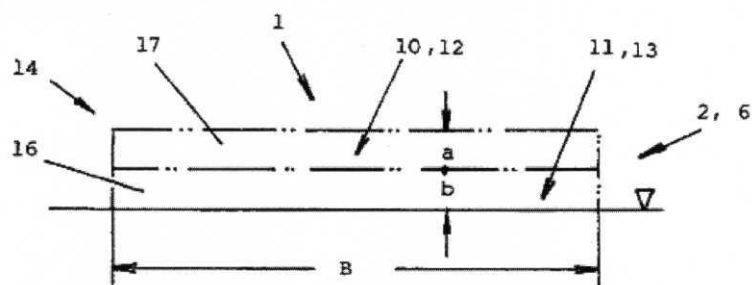


Fig. 2

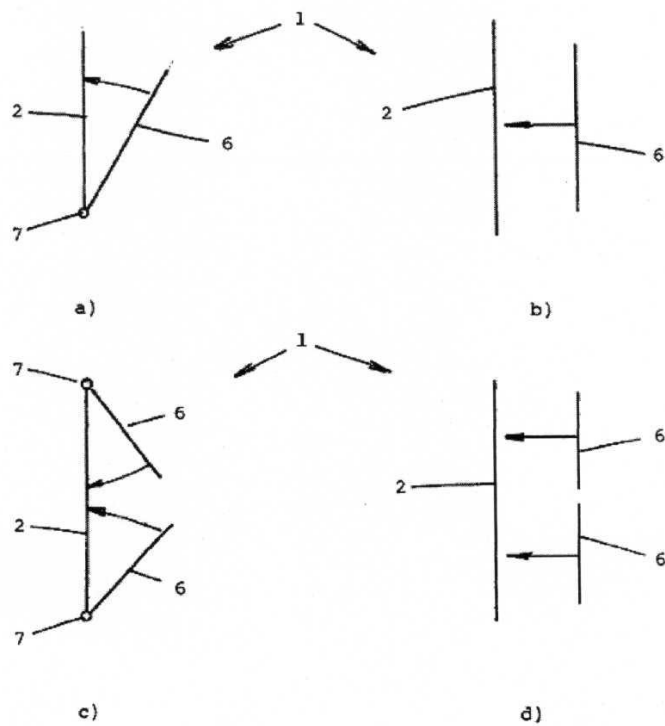


Fig. 3

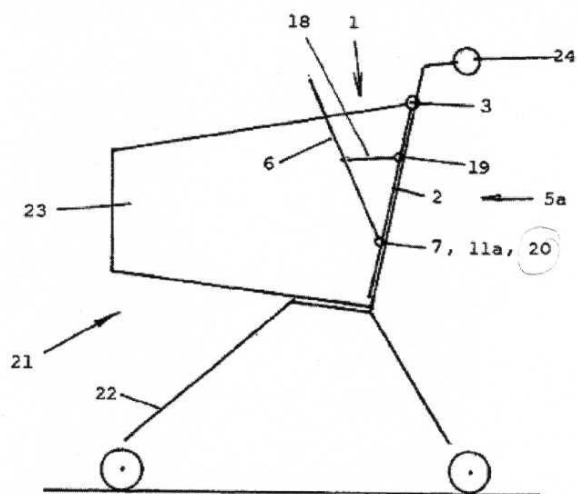


Fig. 4

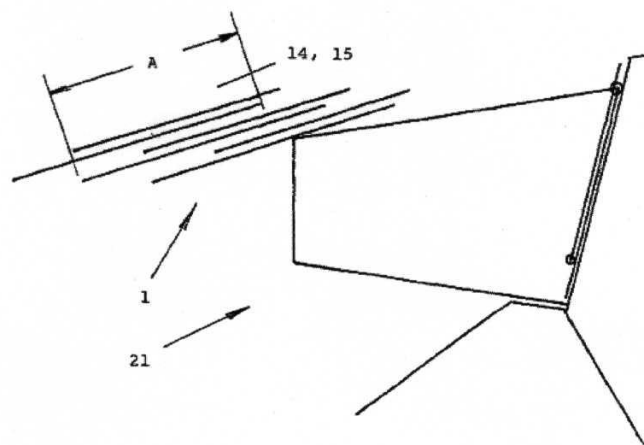


Fig. 5

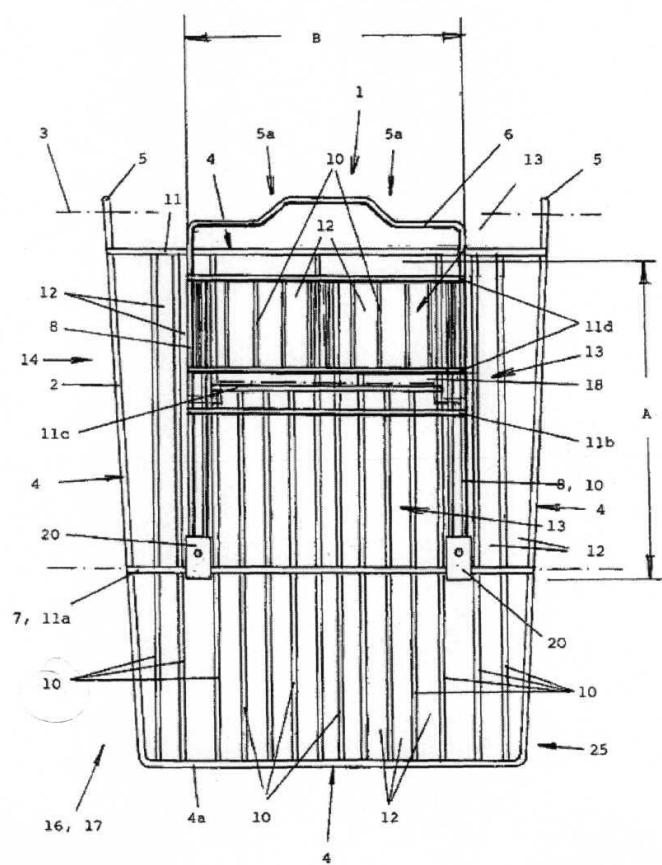


Fig. 6

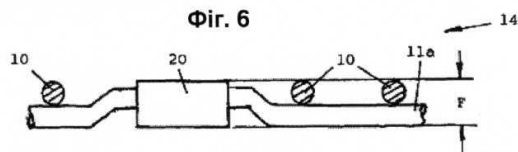


Fig. 6a

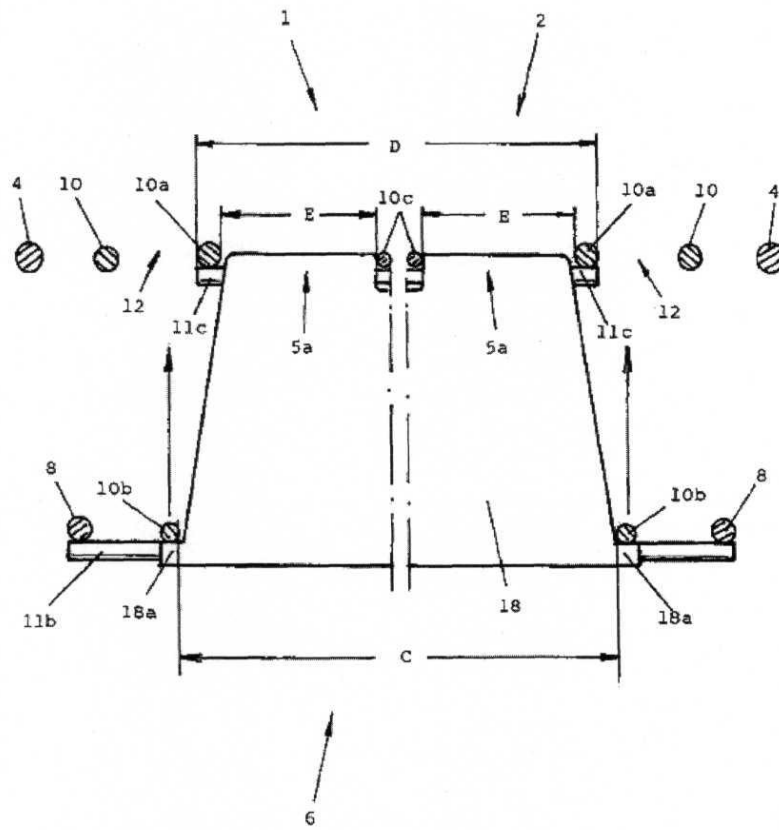


Fig. 7

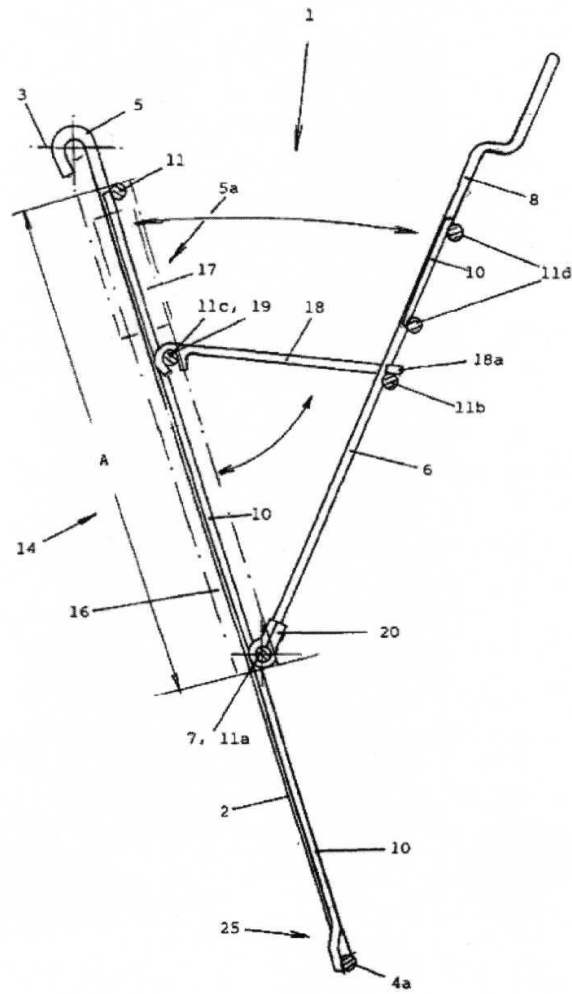


Fig. 8

Комп'ютерна верстка В. Мацело

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601