

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **202391443** (13) **A1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ**

(43) Дата публикации заявки
2023.12.29

(51) Int. Cl. **B65G 69/22** (2006.01)
B65G 69/26 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2023.06.09

(54) **ПОГРУЗОЧНАЯ ПЛАТФОРМА**

(31) **2032138**

(72) Изобретатель:

(32) **2022.06.13**

Тан Кеннет Хан Лионгаре (NL)

(33) **NL**

(74) Представитель:

(71) Заявитель:

Нилова М.И. (RU)

ХЁРМАНН АЛКМАР БВ (NL)

(57) Погрузочная платформа с опорной плитой, которая выполнена с возможностью поворота из вертикального положения в лежачее положение, в котором опорная плита образует мостовое соединение между погрузочной платформой и грузовым полом транспортного средства, со стержнем, отверстием, выполненным в опорной плите для вставки стержня, отличающаяся тем, что обеспечены поддерживающие средства, с помощью которых средняя часть стержня, проходящая в отверстие, может быть удержана в местоположении опорной точки для наклона, будучи соединенной со вставным наружным концом таким образом, что оператор может обеспечить наклон вставного наружного конца стержня вверх и вниз, с помощью средств, которыми может быть ограничен путь перемещения вверх стержня.

202391443

A1

A1

202391443

Погрузочная платформа

Настоящее изобретение относится к погрузочной платформе с опорной плитой, которая со стороны погрузочной платформы соединена с погрузочной платформой с возможностью поворота и которая в этом месте может быть повернута из исходного положения, в котором опорная плита стоит по существу вертикально, в лежачее положение, в котором опорная плита лежит по существу горизонтально или плоско и может образовывать мостовое соединение между погрузочной платформой и грузовым полом транспортного средства, подлежащего загрузке и разгрузке, рабочими средствами, с помощью которых опорная плита может быть повернута из вертикального положения в лежачее положение и обратно, причем рабочие средства образованы стержнем, отверстием, выполненным в опорной плите, проходящим от передней стороны опорной плиты до задней стороны опорной плиты, для вставки стержня, при этом один наружный конец стержня образует наружный конец в виде рукоятки, а другой наружный конец стержня образует вставной наружный конец, который предназначен для вставки оператором с передней стороны через отверстие.

20

Такая погрузочная платформа известна.

В известной погрузочной платформе рабочие средства, с помощью которых опорная плита, также называемая погрузочной заслонкой или бортом, может быть опущена из исходного положения в лежачее положение, образованы шнуром, который с одной стороны прикреплен к верхней стороне опорной плиты, а другая сторона которого может быть удержана рабочим или оператором, таким как персонал, например, в распределительном центре. Когда опорную плиту необходимо опустить, оператор отпускает шнур, в результате чего опорная плита поворачивается вниз. После загрузки и разгрузки работник снова поднимает опорную плиту.

30

В другой известной погрузочной платформе используют соединительный стержень или рабочий стержень, с помощью которого опорную плиту опускают и снова поднимают.

5 При этом рабочий стержень вставляют через отверстие в опорной плите. Диаметр этого отверстия имеет величину, лишь немногим превышающую диаметр стержня, так что он плотно входит в отверстие, и оператор посредством легкого наклона стержня может в большей или меньшей степени вклинить стержень в него и снова отвести опорную
10 плиту назад вверх.

Эта известная погрузочная платформа имеет недостаток, заключающийся в том, что опускание и повторное поднятие опорной плиты представляет собой довольно сложное действие, в том числе
15 вследствие того, что работнику приходится принимать согнутое положение.

Изобретение предназначено для устранения этого недостатка известной погрузочной платформы и обеспечения погрузочной
20 платформы, в которой опорная плита может быть опущена и поднята работником в его эргономически оптимальном положении.

Погрузочная платформа согласно изобретению для достижения указанных целей отличается тем, что снабжена поддерживающими
25 средствами, с помощью которых средняя часть стержня, проходящая в отверстие, может быть удержана в местоположении опорной точки для наклона, будучи соединенной со вставным наружным концом таким образом, что, как видно в вертикальном положении опорной плиты, оператор может обеспечить перемещение вставного наружного конца
30 вверх, а наружного конца в виде рукоятки и средней части — вниз, и в обратном направлении, при этом обеспечены дополнительные средства, с помощью которых может быть ограничен путь перемещения вверх вставного наружного конца.

В соответствии с одной характеристикой погрузочной платформы согласно изобретению средства, с помощью которых может быть ограничен путь перемещения вверх вставного наружного конца, образованы таким образом, что на задней стороне опорной плиты обеспечена конструкция с присоединяемым к отверстию входом в проходной участок для дальнейшей вставки вставного наружного конца, причем проходной участок, если смотреть в вертикальном положении опорной плиты, имеет верхнюю часть, нижняя сторона которой представляет собой упор или стопор, в который в некоторый момент упирается вставной наружный конец своей верхней стороной при его перемещении вверх, а нижняя кромка отверстия образует упор или стопор, в который упирается средняя часть своей нижней стороной.

В соответствии с дополнительной характеристикой погрузочной платформы согласно настоящему изобретению обеспечены средства, с помощью которых может быть ограничен путь перемещения вниз вставного наружного конца, которые, в соответствии еще с одной характеристикой погрузочной платформы согласно настоящему изобретению, образованы таким образом, что проходной участок, если смотреть в вертикальном положении опорной плиты, имеет нижнюю часть, образующую стопор или упор, в который в некоторый момент упирается вставной наружный конец своей нижней стороной во время его перемещения вниз, в то время как верхняя кромка отверстия образует стопор или упор, в который упирается средняя часть своей верхней стороной.

В соответствии еще с одной характеристикой погрузочной платформы согласно настоящему изобретению поддерживающие средства образованы по меньшей мере одним выступом, обеспеченным на опорной точке для наклона, и по меньшей мере одним удерживающим элементом, обеспеченным на входе и предназначенным для удержания указанного выступа.

В соответствии еще с одной характеристикой погрузочной платформы согласно настоящему изобретению нижняя сторона верхней части проходного участка расположена таким образом, что когда
5 стержень образует угол приблизительно 90° относительно плоскости передней стороны опорной плиты, вставной наружный конец упирается в нижнюю сторону верхней части, а средняя часть упирается в нижнюю кромку отверстия.

10 В соответствии еще с одной характеристикой погрузочной платформы согласно настоящему изобретению нижняя сторона верхней части проходного участка расположена таким образом, что когда стержень образует угол приблизительно 55° относительно плоскости
15 передней стороны опорной плиты, вставной наружный конец упирается в нижнюю часть, а средняя часть упирается в верхнюю кромку отверстия.

Дополнительные характеристики и конкретные детали погрузочной платформы согласно настоящему изобретению будут описаны со ссылкой
20 на чертежи приведенного для примера варианта осуществления.

На фиг. 1 представлен вид в перспективе передней стороны опорной плиты, например, представляющей собой часть погрузочной платформы согласно изобретению, причем, в исходном положении, она
25 повернута вертикально относительно погрузочной платформы.

На фиг. 2 представлен вид в перспективе задней стороны опорной плиты, показанной на фиг. 1.

30 На фиг. 3 представлен вид в перспективе рабочего стержня.

На фиг. 4 представлен вид в перспективе деталей задней стороны опорной плиты.

На фиг. 5 представлен вид в перспективе деталей передней стороны опорной плиты с показанным на ней рабочим стержнем.

5 На фиг. 6 представлен вид в перспективе деталей передней стороны опорной плиты с рабочим стержнем, вставленным в отверстие.

На фиг. 7a представлен вид сбоку в разрезе опорной плиты в положении, в котором она стоит вертикально.

10

На фиг. 7b представлен вид сбоку в разрезе опорной плиты в положении, в котором она стоит вертикально, но при этом, когда опорная плита повернута вниз, в отверстие вставлен рабочий стержень.

15

На фиг. 7c представлен вид сбоку в разрезе опорной плиты в положении, в котором она повернута на некоторый угол вниз, при этом стержень образует угол А приблизительно 55° относительно плоскости передней стороны опорной плиты.

20

На фиг. 7d представлен вид сбоку в разрезе опорной плиты в положении, в котором она повернута вниз, со стержнем в ней, который образует угол В приблизительно 90° относительно плоскости передней стороны опорной плиты.

25

На фиг. 7e представлен вид сбоку в разрезе опорной плиты в положении, в котором она снова повернута на некоторый угол вверх, со стержнем в ней, который образует угол В приблизительно 90° относительно плоскости передней стороны опорной плиты.

30

На фиг. 8a представлен вид сбоку в разрезе деталей опорной плиты с рабочим стержнем.

На фиг. 8b представлен вид сбоку в разрезе деталей опорной плиты с рабочим стержнем.

На фиг. 9 представлен вид сбоку в разрезе деталей опорной плиты с рабочим стержнем, показанным в двух положениях, причем стержень в одном положении образует угол А приблизительно 55° относительно плоскости передней стороны опорной плиты, а в другом положении образует угол В приблизительно 90° относительно плоскости передней стороны опорной плиты.

На фигурах с 10a по 10f включительно представлен вид сбоку погрузочной платформы с оператором, стоящим на платформе, и показаны различные этапы, на которых опорную плиту поворачивают вниз и снова вверх.

На фигурах показана передняя сторона погрузочной платформы 1. Опорная плита 2 соединена с возможностью поворота с передней стороной погрузочной платформы 1. Из этого места опорная плита 2 может быть повернута из исходного положения, в котором опорная плита стоит по существу вертикально, показанного среди прочего на фиг. 1, 2, 3 и 7a, в лежачее положение, показанное на фиг. 4d, в котором опорная плита 2 лежит по существу горизонтально или плоско и может образовывать мостовое соединение между погрузочной платформой 1 и грузовым полом транспортного средства, подлежащего загрузке и разгрузке (не показано на чертежах).

В опорной плите 2 выполнено отверстие 3 (фиг. 1, 3, 6, 7), проходящее от передней стороны 4 к задней стороне 5. Как видно из фиг. 2, 5, 8a и 8b, на задней стороне 5 опорной плиты 2 обеспечена конструкция 6. Рядом с отверстием 3 конструкция 6 содержит вход 7 в проходной участок 8. Проходной участок 8 имеет, если смотреть в вертикальном положении опорной плиты 2, верхнюю часть 9 с нижней стороной 10. В показанном примере варианта осуществления верхняя

часть 9 имеет форму верхней плиты 9, которая над отверстием 3 соединена с задней стороной 5 опорной плиты 3 или приварена к ней, и которая проходит от нее к нижней кромке 10. Кроме того, проходной участок 8, если смотреть в вертикальном положении опорной плиты 2, имеет нижнюю часть 11 с верхней стороной 12. В показанном примере варианта осуществления нижняя часть 11 имеет форму нижней плиты 11, которая под отверстием 3 соединена с задней стороной 5 опорной плиты 3 или приварена к ней, и которая проходит от нее к верхней кромке 12. Как видно из фиг. 4 и из видов сбоку на фиг. 7а-7е, обе плиты 9 и 11, если смотреть в вертикальном положении опорной плиты, проходят от места их соединения до задней стороны 5 опорной плиты 2 с наклоном вниз.

Из фигур также видно, что обеспечена боковая плита 13, которая с одной стороны отверстия 3 соединена с задней стороной 5 опорной плиты 3 (2) и проходит сверху вниз от боковой кромки верхней плиты 9 до боковой кромки нижней плиты 11. Из фигур также видно, что обеспечена боковая плита 14, которая с другой стороны отверстия 3 соединена с задней стороной 5 опорной плиты 3 (2) и проходит от другой боковой кромки верхней плиты 9 до другого боковой кромки нижней плиты 11. Таким образом, плиты 9, 11, 13, 14 образуют полую конструкцию 6 или корпус, имеющие, в вертикальном положении опорной плиты, проходящее наклонно вниз внутреннее пространство с выходом 15 снизу.

Как видно из фиг. 4 и 5, в месте соединения с задней стороной 5, на входе 7 в проходное положение 8 в боковой плите 13 и боковой плите 14 образованы выемки 16а и 16б.

На фиг. 3 показан рабочий стержень 17. Один наружный конец рабочего стержня 17 образует наружный конец 18 в виде рукоятки, а другой наружный конец образует вставной наружный конец 19, предназначенный для вставки оператором с передней стороны 4 опорной

плиты 2 через отверстие 3. Между двумя наружными концами 18, 19 рабочего стержня 17 имеется средняя часть, часть которой соединена со вставным наружным концом 19 и образует опорную точку 21 для наклона.

5

Как видно из фиг. 3 и 5, стержень 17, в положении опорной точки 21 для наклона, с обеих сторон снабжен выступающими штифтами 22а, 22б.

10

Когда оператор вставляет рабочий стержень 17 с передней стороны 4 через отверстие 3, штифты 22а, 22б, которые обеспечены в опорной точке 21 для наклона стержня, заканчиваются за пределами отверстия 3 в выемках 16а, 16б. Дальнейшая вставка затруднена вследствие того, что штифт 22а упирается в материал боковой плиты 13, а штифт 22б упирается в материал боковой плиты 14, как показано на фиг. 6. Когда штифты 22а, 22б находятся в выемках 16а, 16б, рабочий стержень 17 может наклоняться в положении опорной точки 21 для наклона таким образом, что, как видно в вертикальном положении опорной плиты, оператор может обеспечить перемещение вставного наружного конца 19 вверх, а также перемещение наружного конца 18 в виде рукоятки и средней части 20 вниз, и наоборот.

15

20

Опорная плита функционирует следующим образом.

25

На фиг. 7а представлен вид сбоку в разрезе опорной плиты в положении, в котором она расположена вертикально.

30

На фиг. 7б показано, что вставной наружный конец 19 рабочего стержня 17 вставлен с передней стороны 4 в отверстие 3. Затем вставной наружный конец 19 оказывается в конструкции 6 на задней стороне 5 опорной плиты 2, при этом штифты 22а, 22б достигают входа 7 в проходном участке 8 и заканчиваются в выемках 16а, 16б в боковых плитах 13, 14. Дальнейшая вставка вставного наружного конца 19

невозможна, поскольку штифты 22a, 22b задерживаются материалом боковых плит 13, 14.

Диаметр отверстия 3 значительно больше диаметра рабочего стержня 17. Расстояние между верхней плитой 9 и нижней плитой 11 также значительно больше диаметра стержня. Благодаря этим размерам оператор может легко вести стержень 17 без необходимости точного маневрирования под различными углами в отверстие 3 и конструкцию 6 и при этом наклонять его в разные стороны. На фиг. 10a видно, что оператор может вставить рабочий стержень 17 под углом приблизительно 55° относительно плоскости передней стороны опорной плиты в отверстие 3. Благодаря этому рабочий стержень остается на высоте руки, и оператору не нужно наклоняться.

Поскольку рабочий стержень 17 можно наклонять в отверстии 3 в месте расположения опорной точки 21 для наклона, оператор может произвольно перемещать наружный конец 18 в виде рукоятки вверх, а вставной наружный конец 19 перемещать вниз, и наоборот. Таким образом, в этом вертикальном положении опорной плиты оператор может удерживать наружный конец 18 в виде рукоятки вверху, толкая при этом опорную плиту вниз. В данном случае стержень образует угол A приблизительно 55° относительно плоскости передней стороны 4 опорной плиты 2 (фиг. 7b и 7c, фиг. 10a). Это означает, что оператору не нужно наклоняться, толкая опорную плиту 2 вниз; он может стоять прямо.

Когда оператор продолжает толкать опорную плиту 2, она поворачивается вниз, как показано на фиг. 7c. Как видно из фиг. 2c и фиг. 10-10f, задняя сторона 5 опорной плиты 2 снабжена пневматической пружиной 28. Она компенсирует вес опорной плиты.

На фиг. 7d и 10c опорная плита 2 показана в лежащем положении. В данном случае рабочий стержень 17 образует угол B приблизительно

90° относительно плоскости передней стороны 4 опорной плиты 2 и расположен вертикально. Стержень убирают, и в этом положении опорная плита 2 образует мостовое соединение между погрузочной платформой 1 и грузовым полом транспортного средства, подлежащего загрузке и разгрузке (фиг. 10с).

После использования опорную плиту 2 необходимо снова поднять.

Для этого оператор снова вставляет рабочий стержень 17 вставным наружным концом 19 в отверстие 3 опорной плиты, которая теперь расположена горизонтально, при этом штифты 22а, 22b попадают в выемки 16а, 16b (фиг. 7d, фиг. 11d).

Оператор тянет наружный конец 18 в виде рукоятки на себя (фиг. 7е, фиг. 9, фиг. 10е). При этом вставной наружный конец 19 в некоторый момент своей верхней стороной 23 упирается в угол 24 нижней кромки 10 верхней плиты 9. За счет этого предотвращается дальнейший наклон вверх вставляемого наружного конца 19. При этом средняя часть 20 своей нижней стороной 25 упирается в угол нижней кромки 26 отверстия 3.

В данном случае рабочий стержень 17 образует угол В приблизительно 90° относительно плоскости передней стороны 4 опорной плиты 3 (2). За счет такого угла рабочий стержень 17 находится в пределах досягаемости оператора (по сравнению с углом 55°).

Оператор удерживает рабочий стержень и тянет его по направлению к себе, и снова поднимает опорную плиту 2 из лежачего положения в вертикальное положение. В ходе поднятия вверх опорной плиты 2 ее вес компенсируется пневматическими пружинами 28.

На фиг. 7е и 10е видно, что опорная плита 2 снова повернута на некоторый угол вверх, со стержнем 17 в ней, который образует угол В

приблизительно 90° относительно плоскости передней стороны опорной плиты. На фиг. 10e показано дальнейшее поднятие или поворот оператором опорной плиты вверх. При этом оператор должен удерживать рабочий стержень под углом 90° относительно плоскости передней стороны опорной плиты, т. е. он должен следить за тем, чтобы вставной наружный конец 19 своей верхней стороной 23 оставался прижатым к углу 24 нижнего края 10 верхней плиты 9, а средняя часть 20 своей нижней стороной 25 оставалась прижатой к нижнему краю 26 отверстия 3. Таким образом, тянущее усилие, прилагаемое оператором 24, обеспечивает прижим верхней стороны 23 вставного наружного конца 19 стержня к нижней кромке 10 верхней плиты 9, благодаря чему плита во время поворота прочно удерживается стержнем.

На фиг. 10f показано, что опорная плита 2 повернута вверх на оставшийся угол (обратно в исходное положение, показанное на фиг. 7a). Последняя часть пути поворота вверх осуществляется под действием пневматических пружин 28. Оператору больше не нужно тянуть опорную плиту вверх, ее толкают вверх пневматические пружины 28. Рабочий стержень 17 может быть снова наклонен в положение, в котором наружный конец в виде рукоятки образует угол 55° относительно опорной плиты, и может быть извлечен из опорной плиты на высоте руки.

1. Погрузочная платформа
2. Опорная плита
3. Отверстие
4. Передняя сторона
5. Задняя сторона
6. Конструкция
7. Вход
8. Проходной участок
9. Верхняя часть/верхняя плита
10. Нижняя кромка верхней плиты

11. Нижняя часть/нижняя плита
12. Верхняя кромка нижней плиты
13. Боковая плита
14. Боковая плита
- 5 15. Выход
16. 16a выемка 16b выемка
17. Рабочий стержень
18. Наружный конец в виде рукоятки
19. Вставной наружный конец
- 10 20. Средняя часть
21. Опорная точка для наклона
22. 22a выступающий штифт 22b выступающий штифт
23. Верхняя сторона вставного наружного конца
24. Угол
- 15 25. Нижняя сторона средней части
26. Нижняя кромка отверстия
27. Верхняя кромка отверстия
28. Пневматическая пружина

Формула изобретения

1. Погрузочная платформа с опорной плитой, которая со стороны погрузочной платформы соединена с погрузочной платформой с
5 возможностью поворота и которая в этом месте может быть повернута из вертикального положения, в котором опорная плита стоит по существу вертикально, в лежачее положение, в котором опорная плита лежит по существу горизонтально или плоско и может образовывать мостовое
10 соединение между погрузочной платформой и грузовым полом транспортного средства, подлежащего загрузке и разгрузке, рабочими средствами, с помощью которых опорная плита может быть повернута из вертикального положения в лежачее положение и обратно, причем
15 рабочие средства образованы стержнем, отверстием, выполненным в опорной плите, проходящим от передней стороны опорной плиты до задней стороны опорной плиты, для вставки стержня, при этом один
наружный конец стержня образует наружный конец в виде рукоятки, а другой наружный конец стержня образует вставной наружный конец, который предназначен для вставки оператором с передней стороны
20 через отверстие, отличающаяся тем, что обеспечены поддерживающие средства, с помощью которых средняя часть стержня, проходящая в отверстие, может быть удержана в местоположении опорной точки для наклона, будучи соединенной со вставным наружным концом таким образом, что,
25 как видно в вертикальном положении опорной плиты, оператор может обеспечить перемещение вставного наружного конца вверх, а наружного конца в виде рукоятки и средней части — вниз, и в обратном направлении, при этом обеспечены дополнительные средства, с помощью которых может быть ограничен путь перемещения вверх вставного наружного конца.

30 2. Погрузочная платформа по п. 1, отличающаяся тем, что средства, с помощью которых может быть ограничен путь перемещения вверх вставного наружного конца, образованы таким образом, что на

задней стороне опорной плиты обеспечена конструкция с присоединяемым к отверстию входом в проходной участок для дальнейшей вставки вставного наружного конца, причем проходной участок, если смотреть в вертикальном положении опорной плиты, имеет верхнюю часть, нижняя сторона которой образует упор или стопор, в который в некоторый момент упирается вставной наружный конец своей верхней стороной при его перемещении вверх, а нижняя кромка отверстия образует упор или стопор, в который упирается средняя часть своей нижней стороной.

10

3. Погрузочная платформа по п. 2, отличающаяся тем, что нижняя сторона верхней части в месте контакта со вставным наружным концом содержит угол.

15

4. Погрузочная платформа по п. 1, 2 или 3, отличающаяся тем, что обеспечены средства, с помощью которых может быть ограничен путь перемещения вниз вставного наружного конца.

20

5. Погрузочная платформа по п. 4, отличающаяся тем, что средства, с помощью которых может быть ограничен путь перемещения вниз вставного наружного конца, образованы таким образом, что проходной участок, если смотреть в вертикальном положении опорной плиты, имеет нижнюю часть, образующую стопор или упор, в который в некоторый момент упирается вставной наружный конец своей нижней стороной во время его перемещения вниз, в то время как верхняя кромка отверстия образует стопор или упор, в который упирается средняя часть своей верхней стороной.

25

30

6. Погрузочная платформа по одному из предшествующих пунктов 2 и следующим, отличающаяся тем, что поддерживающие средства образованы по меньшей мере одним выступом, обеспеченным на опорной точке для наклона, и по меньшей мере одним удерживающим

элементом, обеспеченным на входе и предназначенным для удержания указанного выступа.

5 7. Погрузочная платформа по одному из предшествующих пунктов 2 и следующим, отличающаяся тем, что опорная точка для наклона с обеих сторон снабжена выступающим вбок штифтом, а расположенные напротив части входа в проходной участок снабжены удерживающим элементом для опоры штифта.

10 8. Погрузочная платформа по одному из предшествующих пунктов 2 и следующим, отличающаяся тем, что нижняя сторона верхней части проходного участка расположена таким образом, что когда стержень образует угол приблизительно 90° относительно плоскости передней стороны опорной плиты, вставной наружный конец упирается в нижнюю 15 сторону верхней части, а средняя часть упирается в нижнюю кромку отверстия.

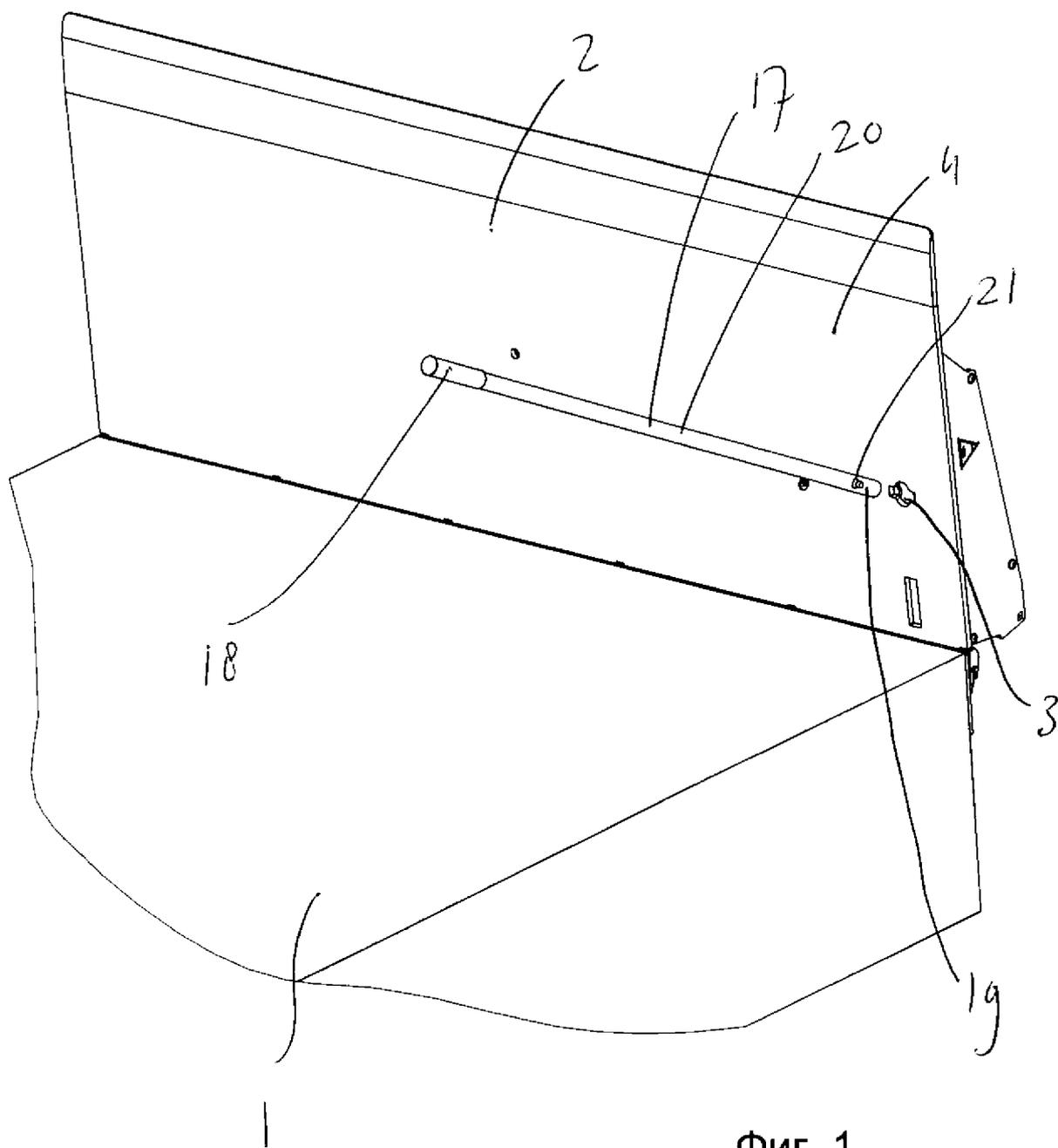
20 9. Погрузочная платформа по одному из предшествующих пунктов 5 и следующим, отличающаяся тем, что нижняя сторона верхней части проходного участка расположена таким образом, что когда стержень образует угол приблизительно 55° относительно плоскости передней стороны опорной плиты, вставной наружный конец упирается в нижнюю 25 часть, а средняя часть упирается в верхнюю кромку отверстия.

25 10. Погрузочная платформа по одному из предшествующих пунктов 3 и следующим, отличающаяся тем, что верхняя часть содержит верхнюю плиту для направления вставного наружного конца, проходящую от отверстия до нижней кромки.

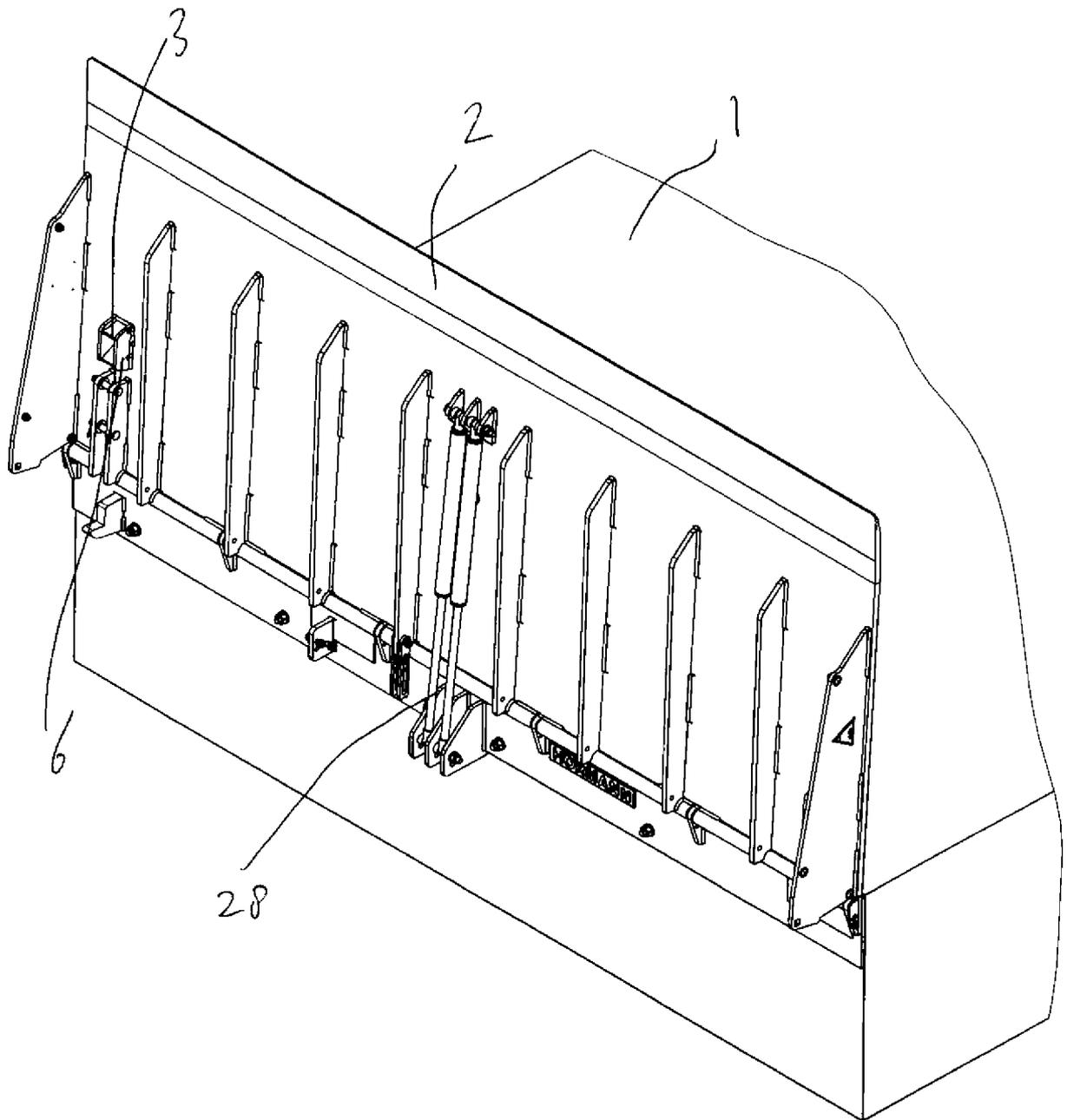
30 11. Погрузочная платформа по одному из предшествующих пунктов 5 и следующим, отличающаяся тем, что нижняя часть содержит нижнюю плиту для направления вставного наружного конца, проходящую от отверстия до верхней кромки.

12. Погрузочная платформа по п. 11, отличающаяся тем, что с
обеих сторон верхней плиты и нижней плиты обеспечены боковые
плиты, на сторонах которых, направленных друг к другу, образован
5 удерживающий элемент для удержания штифта.

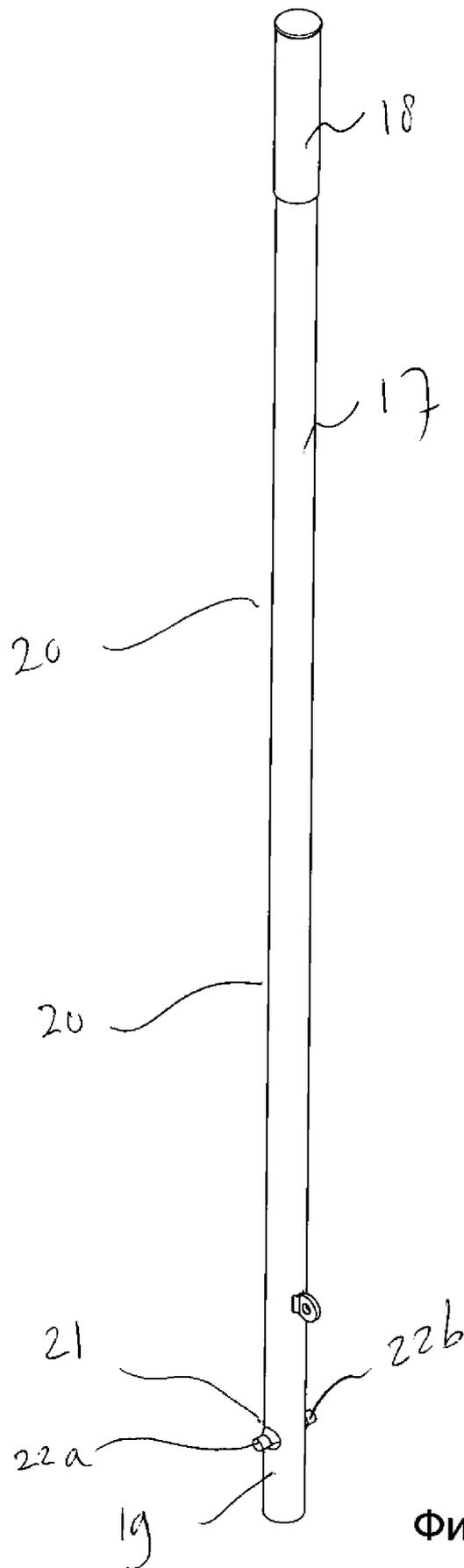
13. Погрузочная платформа по п. 11 или 12, отличающаяся тем,
что между верхней полосой материала и нижней полосой материала с
обеих сторон обеспечена плита, причем в каждой боковой плите
10 обеспечена выемка для образования упора для удержания штифта.



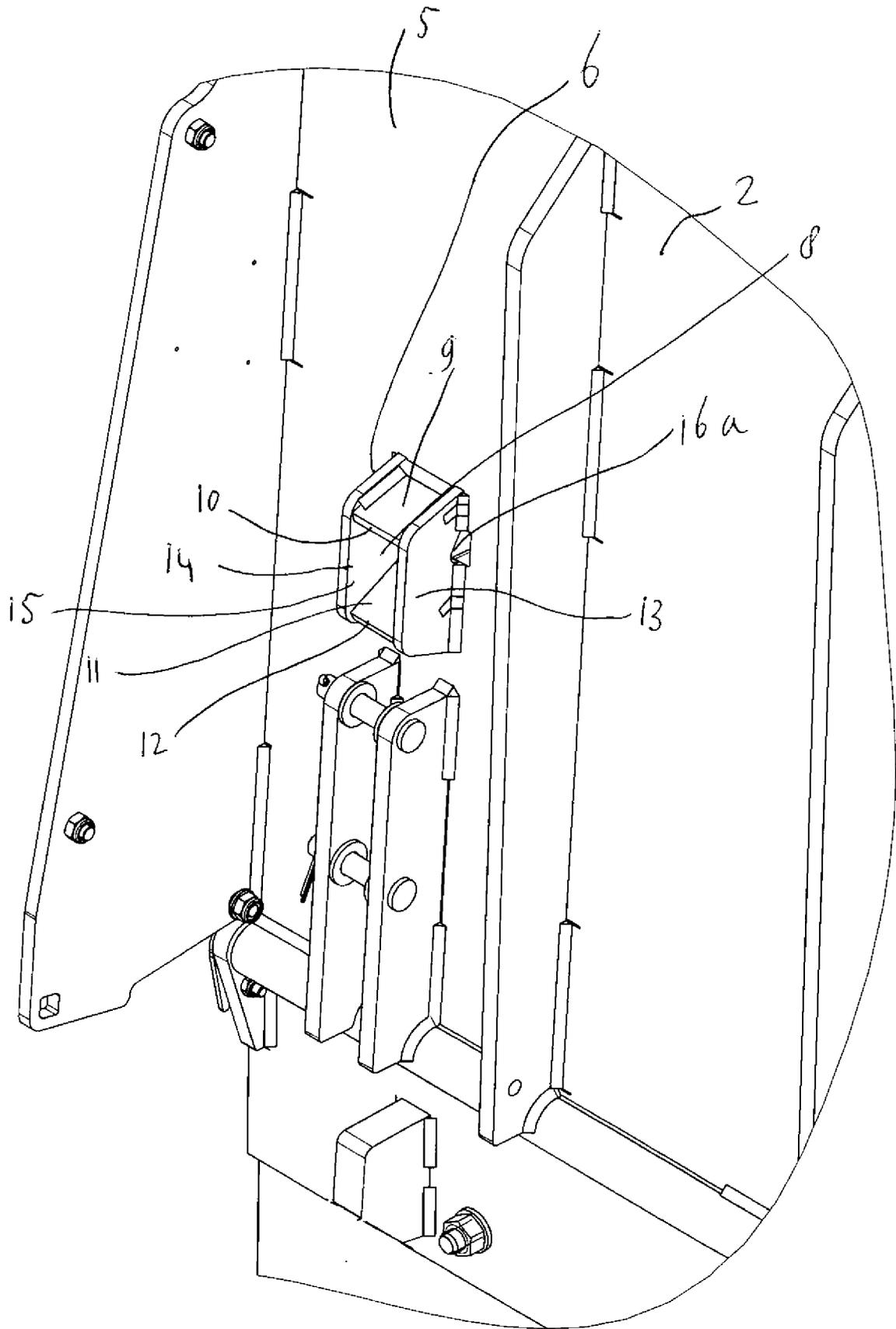
Фиг. 1



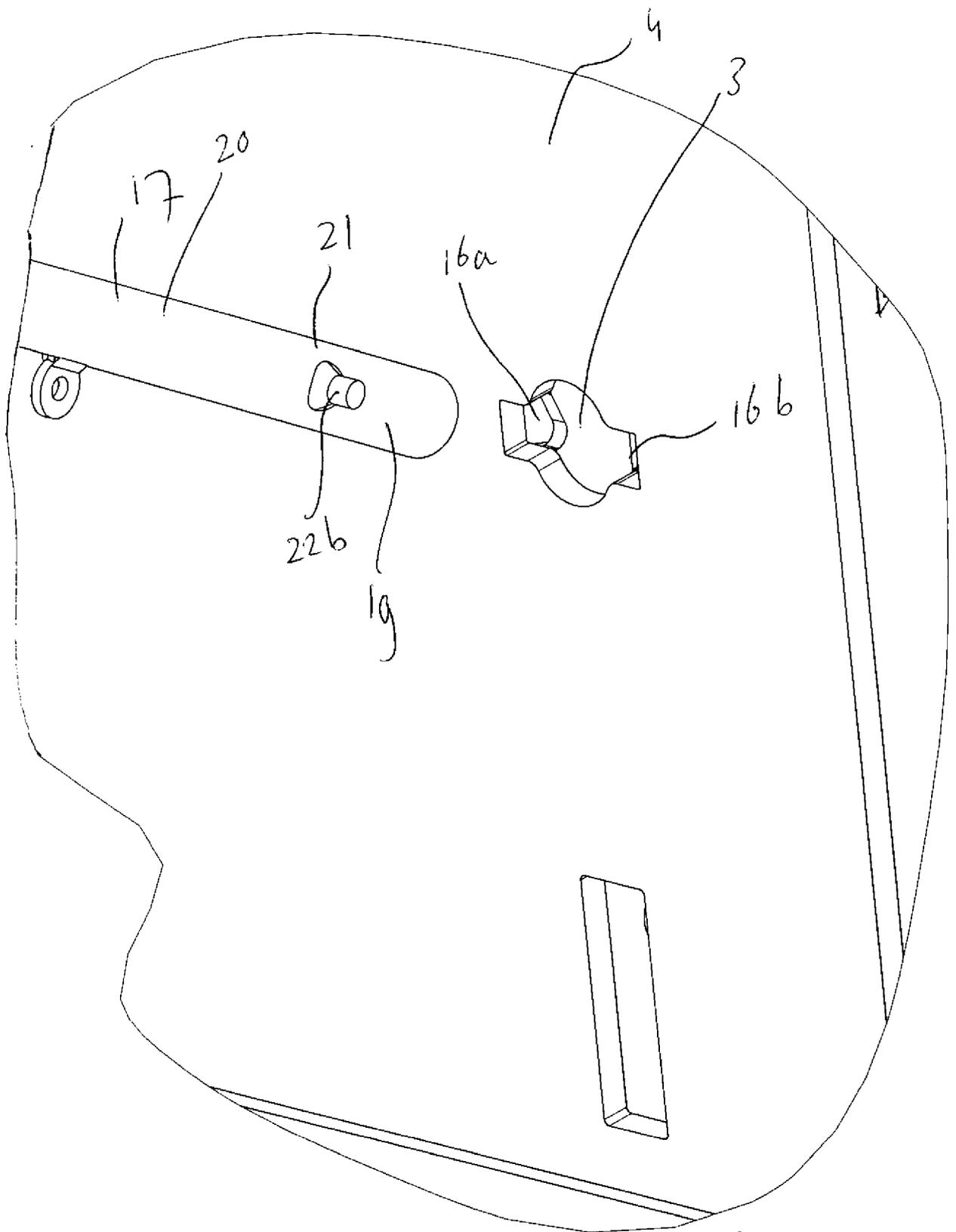
ФИГ. 2



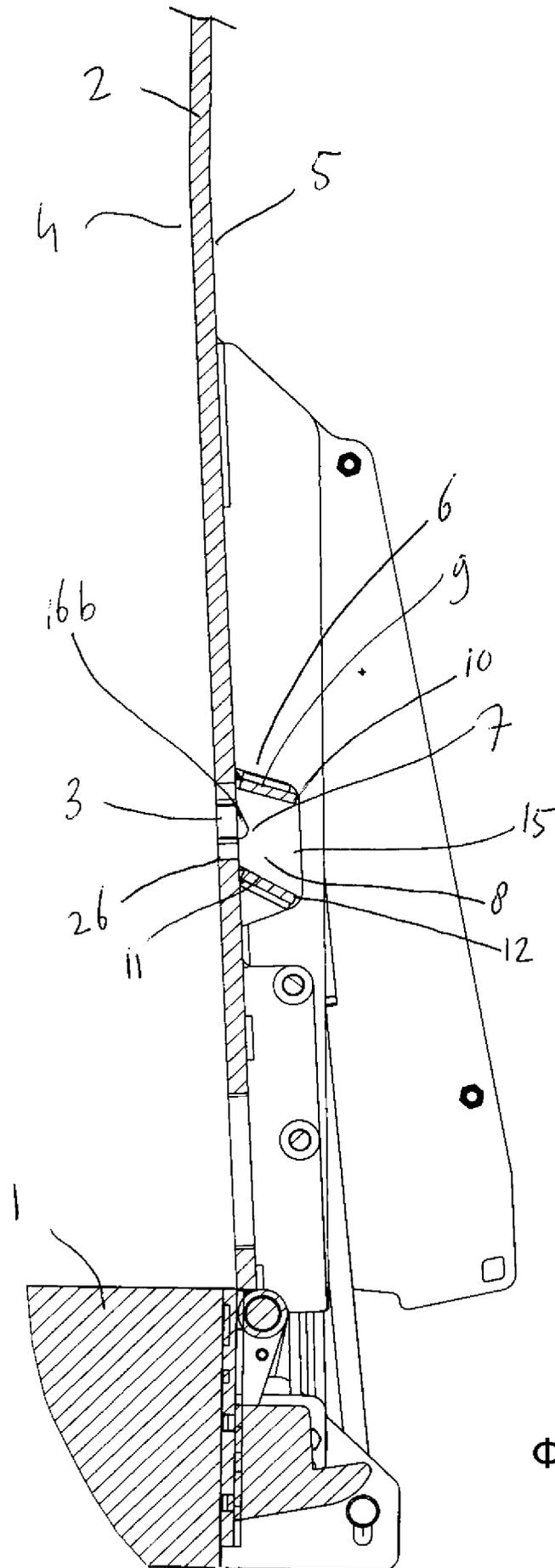
Фиг. 3



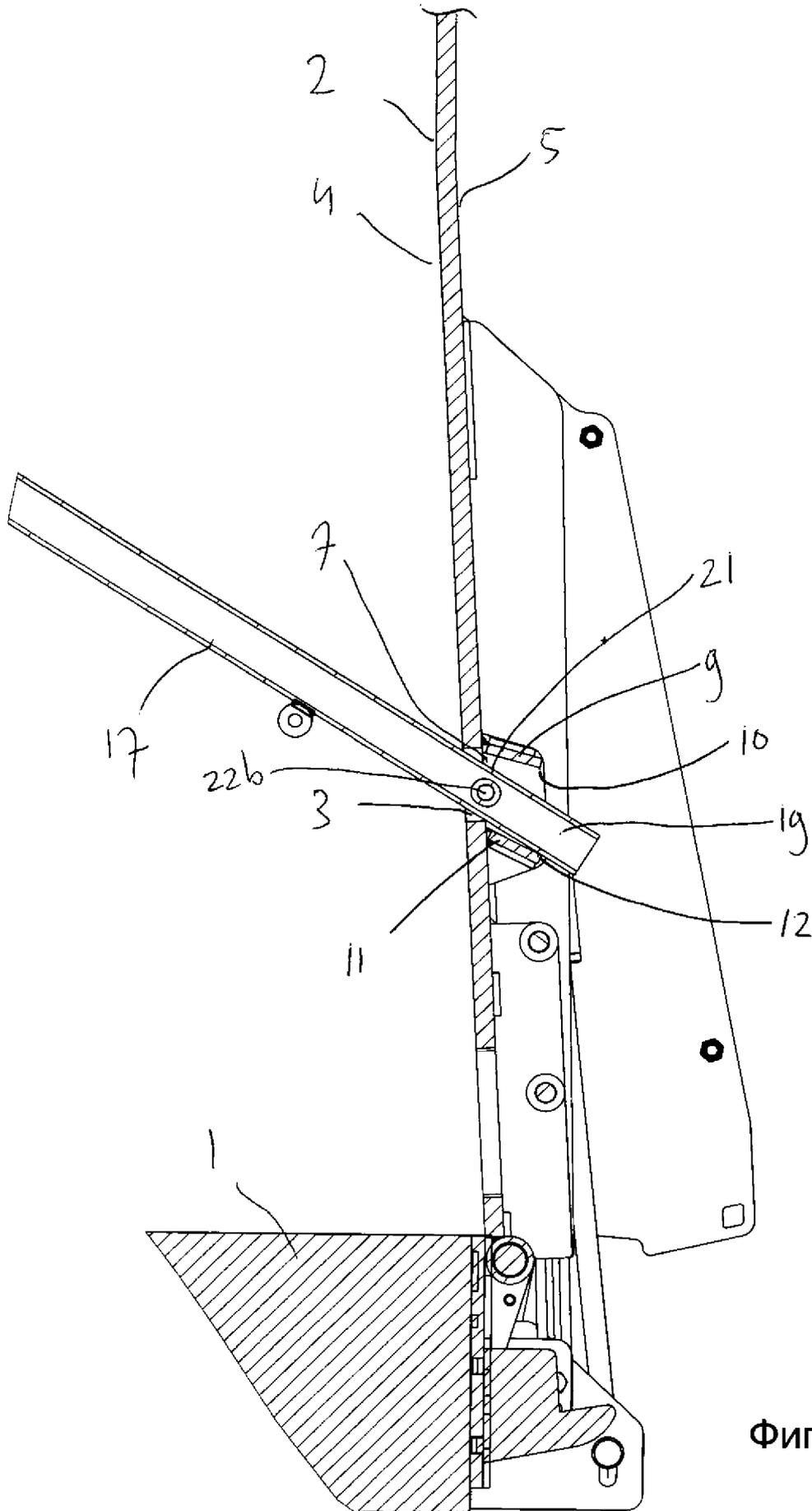
Фиг. 4



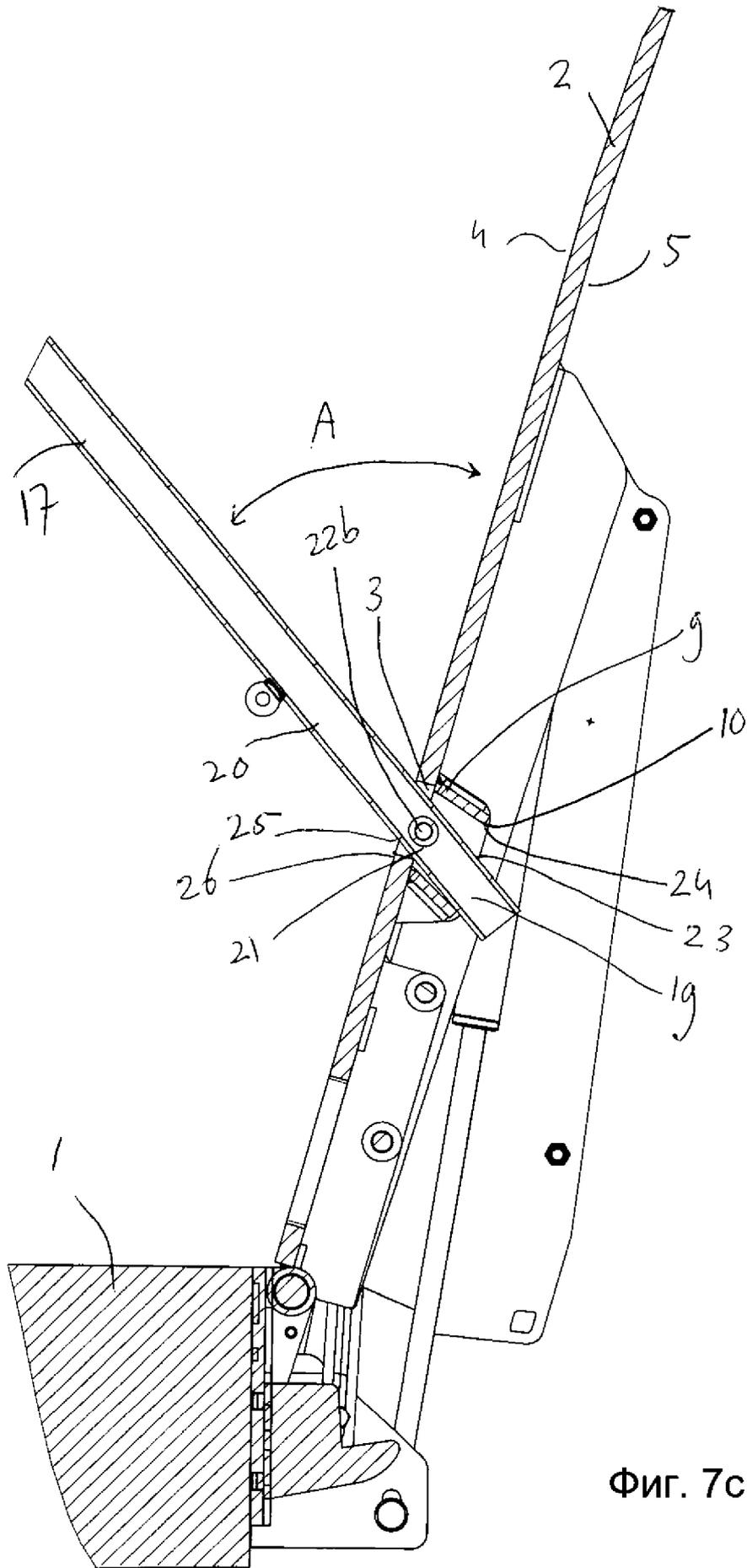
Фиг. 5



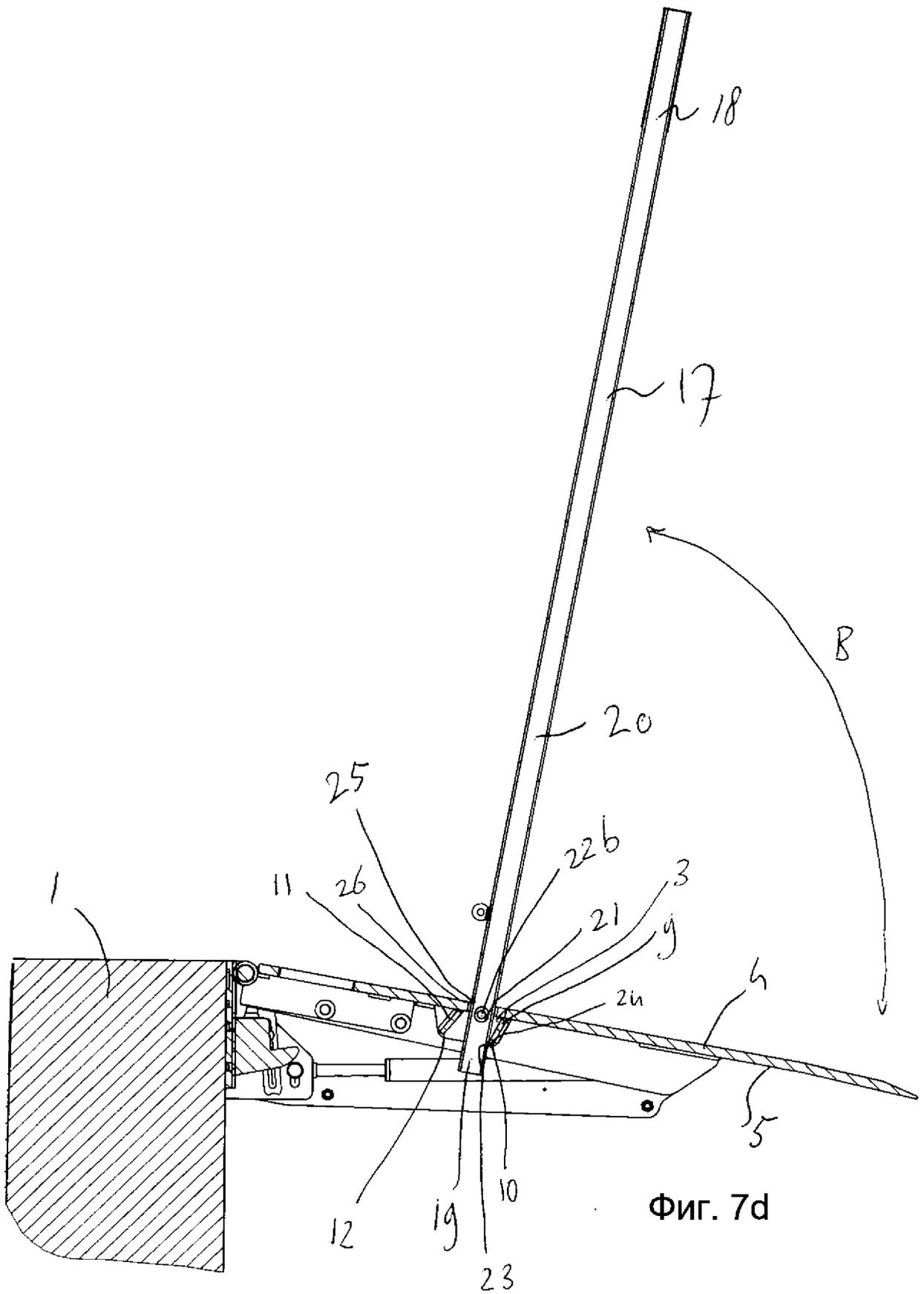
Фиг. 7а



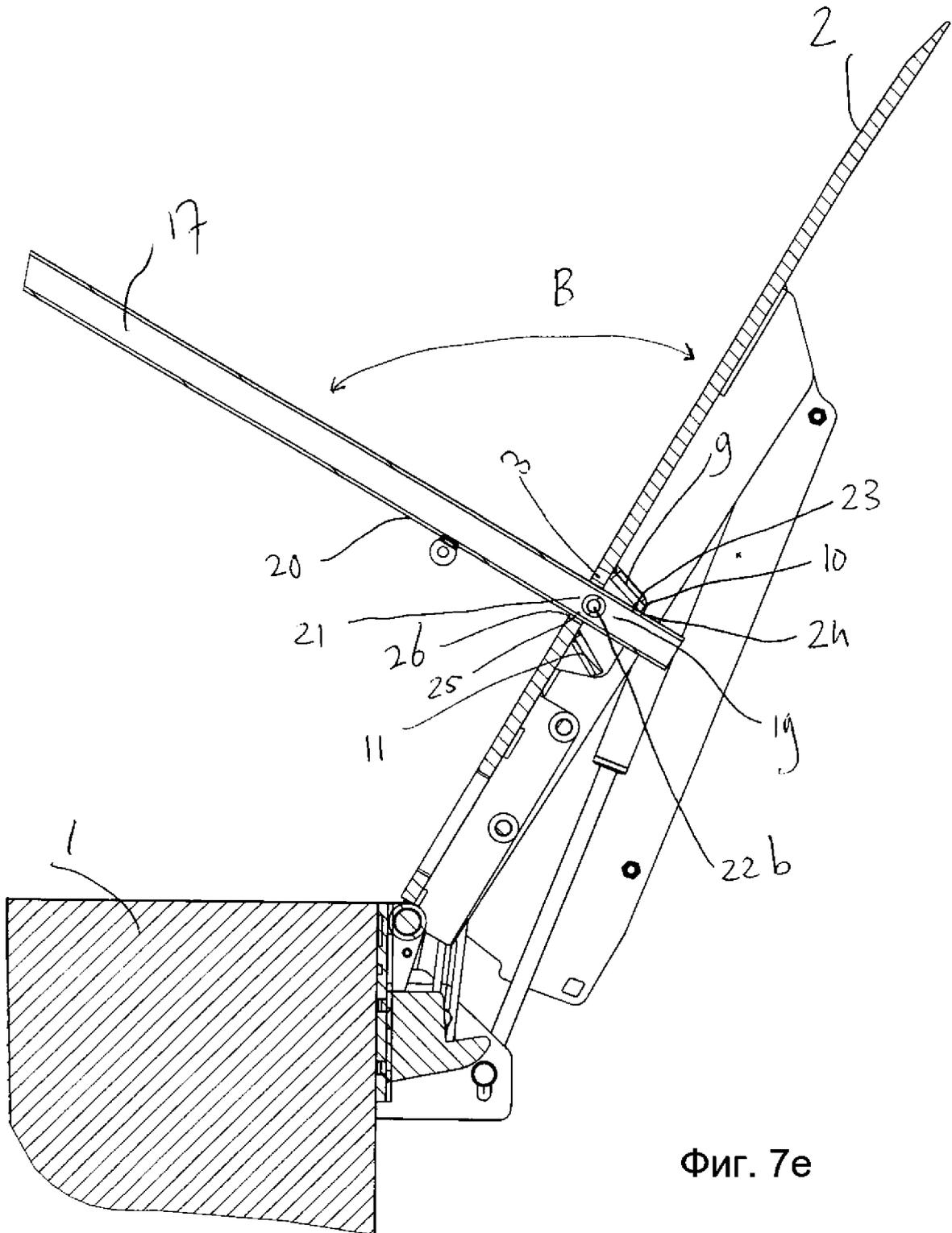
Фиг. 7b

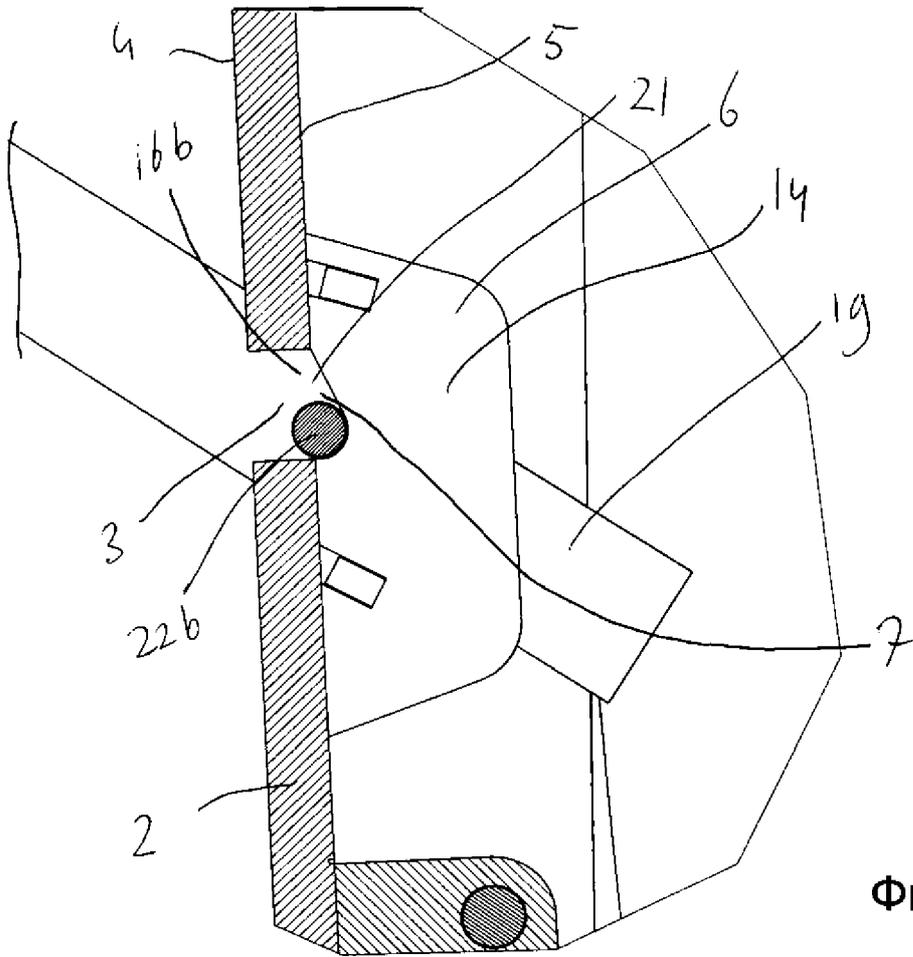


Фиг. 7с

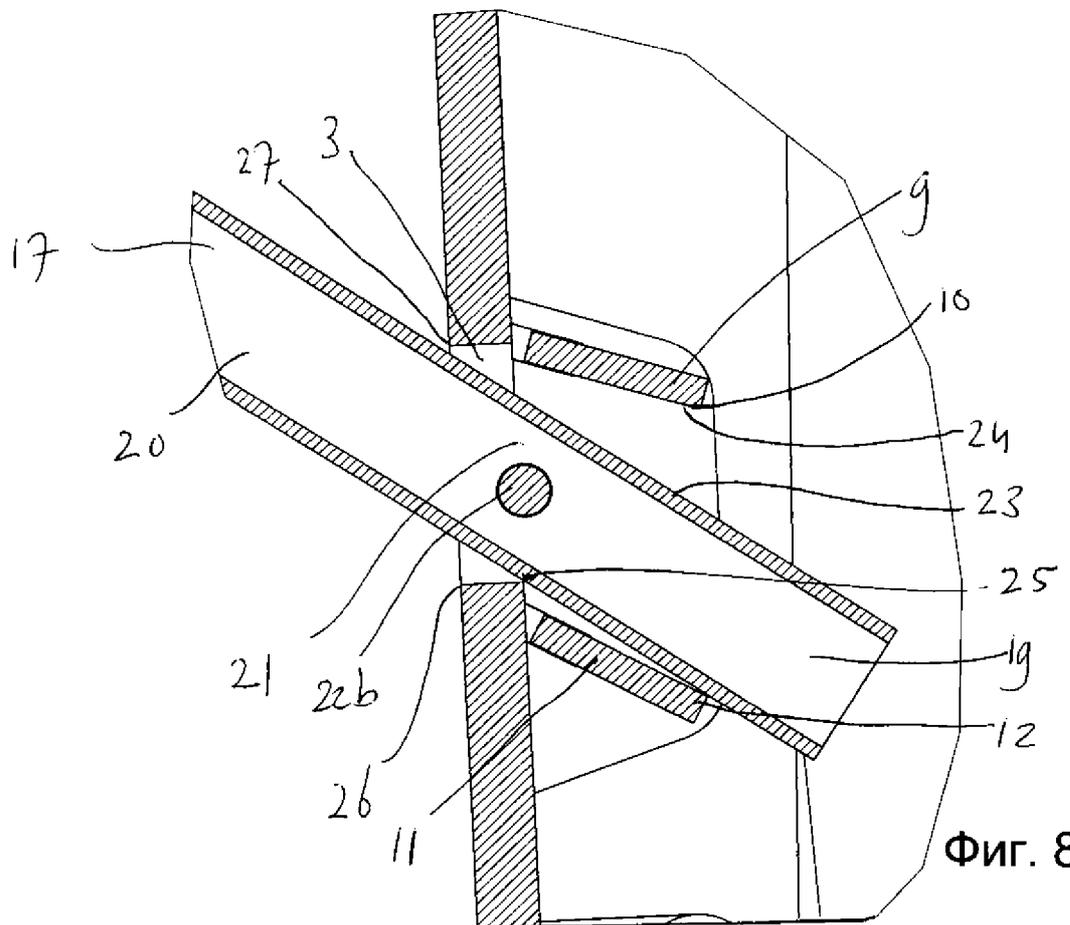


Фиг. 7d

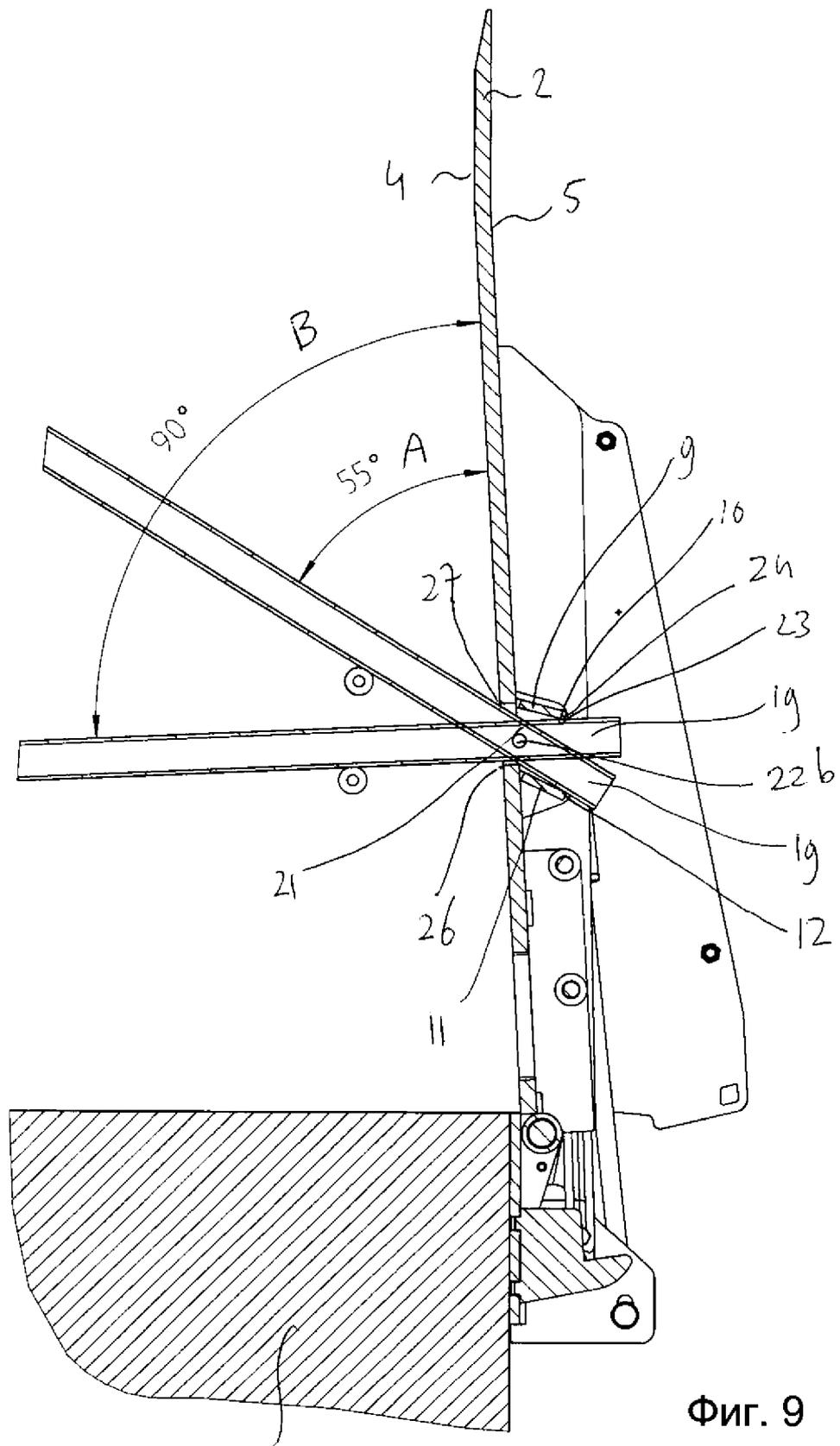




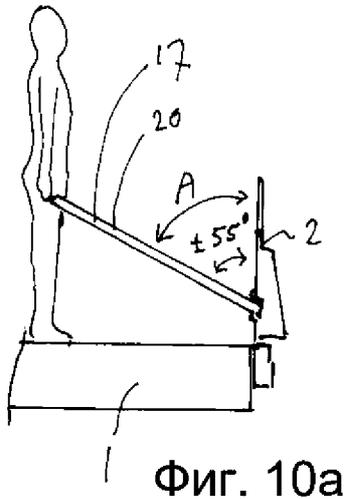
Фиг. 8а



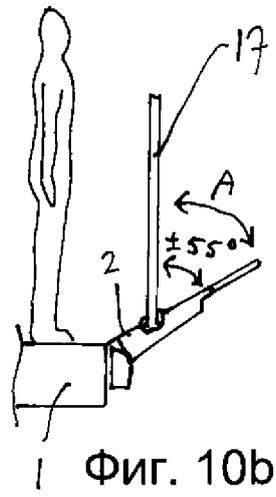
Фиг. 8b



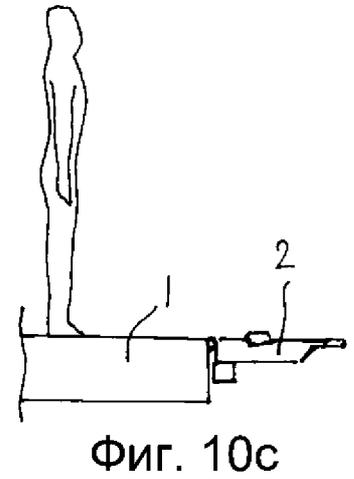
Фиг. 9



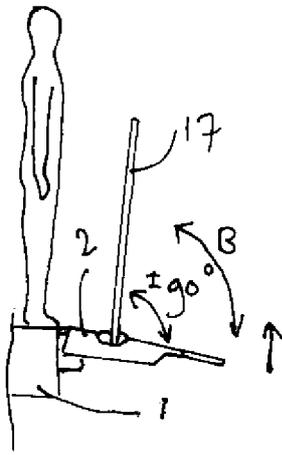
Фиг. 10а



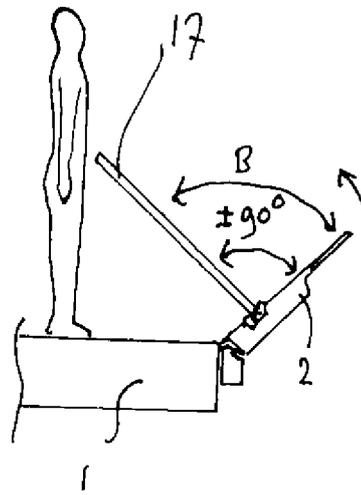
Фиг. 10b



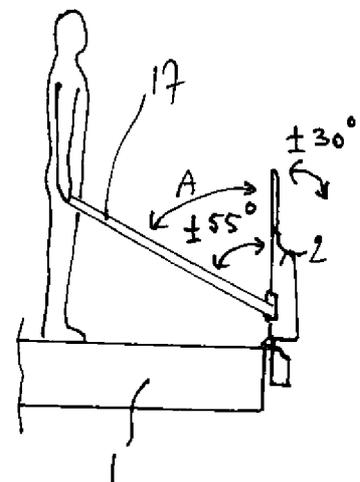
Фиг. 10с



Фиг. 10d



Фиг. 10е



Фиг. 10f

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ

(статья 15(3) ЕАПК и правило 42 Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

202391443**А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:**

МПК:

B65G 69/22 (2006.01)**B65G 69/26 (2006.01)**

СПК:

B65G 69/22**B65G 69/26****Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:**Просмотренная документация (система классификации и индексы МПК)
B65G 69/00, 69/22-69/28; B65G 67/02, 67/38; B61B 1/02Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)
ESPACENET, EAPATIS, WIPO PATENTSCOPE, RUPTO, GOOGLE PATENTS**В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ**

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
A	WO 2022/108443 A1 (HÖRMANN ALKMAAR BV) 27.05.2022, описание, с. 4, стр. 13 – с. 7, стр. 10; фиг. 1-8	1-13
A	WO 2011/083189 A1 (AMISERRU S.L. и др.) 14.07.2011, реферат и фиг. 2-4	1-13
A	RU 2638340 C2 (ХЁРМАН КГ АНТРИБСТЕХНИК) 13.12.2017, описание, с. 11, стр. 46 – до конца; фиг. 2,5	1-13
A	RU 2481261 C2 (АМИСЕРРУ, С.Л.) 10.05.2013, описание, с. 8, стр. 15 – с. 9, стр. 29; фиг. 1-6	1-13
A	CN 109081148 A (HUA XIAO PREC SUZHOU CO LTD) 25.12.2018, реферат и фигура 1,5,6	1-13
A	SU 1221142 A (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ИНСТИТУТ "НИИГЛАВМОСАВТОТРАНС") 30.03.1986, весь документ	1-13

 последующие документы указаны в продолжении

* Особые категории ссылочных документов:

«А» - документ, определяющий общий уровень техники

«D» - документ, приведенный в евразийской заявке

«E» - более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее

«O» - документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.

"P" - документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета"

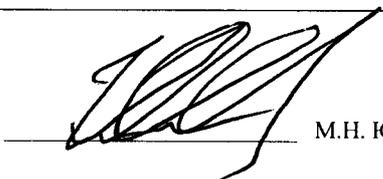
«Т» - более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения

«X» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности

«У» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории

«&» - документ, являющийся патентом-аналогом

«L» - документ, приведенный в других целях

Дата проведения патентного поиска: **21/11/2023**Уполномоченное лицо:
Заместитель начальника отдела механики,
физики и электротехники

 М.Н. Юсупов