



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2014142886, 23.10.2014

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
24.10.2013 EP 13190067.2

(43) Дата публикации заявки: 20.05.2016 Бюл. № 14

Адрес для переписки:

109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО
"Союзпатент"

(71) Заявитель(и):

ИВЕКО МАГИРУС АГ (DE)

(72) Автор(ы):

**ЛАУТЕРЮНГ Кристоф (DE),
ЦЕТТЕЛЬМАЙЕР Юрген (DE)**(54) **СПОСОБ РЕГУЛИРОВАНИЯ ШАРНИРНО-СОЧЛЕНЕННОЙ ПОВОРОТНОЙ ЛЕСТНИЦЫ СПАСАТЕЛЬНОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА**

(57) Формула изобретения

1. Способ регулирования шарнирно-сочлененной поворотной лестницы (12) спасательного транспортного средства (10), причем лестница (12) содержит множество телескопически выдвигаемых секций (14), а также концевую секцию (18) лестницы, шарнирно соединенную с остальной частью (20) лестницы с возможностью поворота вокруг горизонтальной первой оси (28) вращения посредством первого поворотного привода, а также содержит люльку (22), шарнирно соединенную со свободным концом концевой секции (18) лестницы с возможностью поворота вокруг второй оси (30) вращения посредством второго поворотного привода, причем

лестница (12) установлена на базе (16) сверху транспортного средства (10) с возможностью поворота вокруг третьей оси (32) вращения посредством третьего поворотного привода для подъема или опускания, при этом вторая ось (30) вращения и третья ось (32) вращения параллельны первой оси (28) вращения,

отличающийся тем, что первым поворотным приводом управляют таким образом, что абсолютный угол (α) наклона концевой секции (18) лестницы поддерживается постоянным во время подъема или опускания лестницы (12) при повороте вокруг третьей оси (32) вращения.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что управляют вторым поворотным приводом так, что во время подъема либо опускания лестницы (12) при повороте вокруг третьей оси (32) вращения абсолютная ориентация люльки (22) поддерживается постоянной.

3. Способ по п. 1 или 2, отличающийся тем, что абсолютный угол (α) наклона концевой секции (18) лестницы выбирают из множества разных абсолютных углов (α) наклона по команде, вводимой оператором на пульт управления.

4. Способ по п. 3, отличающийся тем, что множество разных абсолютных углов (α) наклона включает, по меньшей мере, один из перечисленных: максимальный угол поворота для наклона вниз концевой секции (18) лестницы, максимальный угол поворота

для подъема вверх концевой секции (18) лестницы и горизонтальный угол, при котором концевая секция (18) лестницы поддерживается в горизонтальном положении.

5. Способ по п. 1, отличающийся тем, что по команде на подъем либо опускание лестницу (12) поднимают или опускают посредством запуска третьего поворотного привода в заданном направлении, при этом одновременно запускают первый поворотный привод в противоположном направлении.

6. Способ по п. 1, отличающийся тем, что положение концевой секции (18) лестницы контролируют посредством датчиков.

7. Способ по п. 1, отличающийся тем, что в конце подъема или опускания лестницы (12) при повороте вокруг третьей оси (32) вращения корректируют абсолютное положение концевой секции (18) лестницы и/или люльки (22).

8. Шарнирно-сочлененная поворотная лестница (12) спасательного транспортного средства (10), содержащая множество телескопически выдвигаемых секций (14), а также концевую секцию (18) лестницы, шарнирно соединенную с остальной частью (20) лестницы с возможностью поворота вокруг горизонтальной первой оси (28) вращения посредством первого поворотного привода, а также содержит люльку (22), соединенную со свободным концом концевой секции (18) лестницы с возможностью поворота вокруг второй оси (30) вращения посредством второго поворотного привода, причем

лестница (12) установлена на базе (16) сверху транспортного средства (10) с возможностью поворота вокруг третьей оси (32) вращения посредством третьего поворотного привода для подъема или опускания, при этом вторая ось (30) вращения и третья ось (32) вращения параллельны первой оси (28) вращения,

а также содержащая регулирующее устройство для регулирования перемещения секций лестницы (12), включающее средства, генерирующие команды для управления работой первого поворотного привода, второго поворотного привода и третьего поворотного привода соответственно,

отличающаяся тем, что посредством регулирующего устройства, предназначенного для управления первым поворотным приводом при повороте лестницы (12) вокруг третьей оси (32) вращения для подъема или опускания лестницы (12), поддерживается постоянным абсолютный угол (α) наклона концевой секции (18) лестницы.

9. Лестница по п. 8, отличающаяся тем, что регулирующее устройство предназначено для поддержания постоянной абсолютной ориентации люльки (22) при повороте вокруг третьей оси (32) вращения для подъема или опускания лестницы (12).

10. Лестница по п. 8 или 9, отличающаяся тем, что в память регулирующего устройства заложено множество разных абсолютных углов (α) наклона концевой секции (18), при этом по команде, вводимой оператором на пульт управления, выбирается один абсолютный угол (α) наклона из множества углов.

11. Лестница по п. 10, отличающаяся тем, что множество разных абсолютных углов (α) наклона включает, по меньшей мере, один из перечисленных: максимальный угол поворота для наклона вниз концевой секции (18) лестницы, максимальный угол поворота для подъема вверх концевой секции (18) лестницы и горизонтальный угол, при котором концевая секция (18) лестницы поддерживается в горизонтальном положении.

12. Лестница по п. 8, отличающаяся тем, что регулирующее устройство по команде, вводимой оператором на пульт управления, генерирует команду для запуска третьего поворотного привода в заданном направлении для подъема или опускания лестницы (12) соответственно, а также генерирует команду для запуска первого поворотного привода в противоположном направлении.

13. Лестница по п. 8, отличающаяся тем, что положение концевой секции (18) лестницы контролируется посредством датчиков.

14. Лестница по п. 8, отличающаяся тем, что регулирующее устройство предназначено

для корректировки абсолютного положения концевой секции (18) лестницы и/или люльки (22) в конце подъема или опускания лестницы (12) при повороте вокруг третьей оси (32) вращения.

RU 2014142886 A

RU 2014142886 A