

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012139461/11, 16.02.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

17.02.2010 IT TO2010A000117;

19.01.2011 IT TO2011A000034;

19.01.2011 IT TO2011A000033;

19.01.2011 IT TO2011A000032

(43) Дата публикации заявки: 27.03.2014 Бюл. № 9

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 17.09.2012

(86) Заявка РСТ:

IB 2011/050644 (16.02.2011)

(87) Публикация заявки РСТ:

WO 2011/104656 (01.09.2011)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО
"Юридическая фирма Городиский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

ЛИФТЕР С.Р.Л. (ИТ)

(72) Автор(ы):

ЛУСКИ Алесслио (ИТ),**ДЕ КАСТРО Джорджо (ИТ)**(54) **ТРАНСПАЛЛЕТА**

(57) Формула изобретения

1. Транспаллета для перемещения на уровне пола грузов, хранящихся на опорной платформе, содержащая опорную раму (10), снабженную парой передних рычагов (14) для зацепления и подъема платформы, гидравлическое или пневматическое средство (30) для подъема рамы и рукоятку (22) для направленных перемещений транспаллеты и управления подъемом или опусканием рамы (10),

отличающаяся тем, что по меньшей мере опорная рама (10) выполнена из композиционного полимерного материала.

2. Транспаллета по п.1, в которой композиционный полимерный материал является технополимером, включающим в себя полипропиленовую или полиамидную матрицу, наполненную стекловолокном.

3. Транспаллета по п.1, в которой опорная рама (10) является цельной конструкцией, выполненной из композиционного полимерного материала, содержащей основную несущую конструкцию (12) и пару параллельных передних рычагов (14) для подъема груза, поддерживаемых соответствующими грузовыми роликами (24), причем основная конструкция имеет центральную область (64), выполненную с возможностью поддержания груза, в переднем положении по сравнению с парой боковых утопленных выступов (60), к которым присоединены подъемные рычаги (14) в изогнутых

сопрягающих секциях,

причем вся опорная поверхность рамы для поддержания грузов имеет несущие области, которые являются в целом однородными, без какого-либо отверстия или канала для сообщения между занимаемым грузом пространством и полом.

4. Транспаллета по п.3, в которой цельный блок, образующий опорную раму (10), является в общем полым и имеет усиливающие ребра (66, 68), выполненные с возможностью придания конструктивной прочности, включающие в себя первые ребра (66) сзади основной несущей конструкции и расположенные вдоль концентрических дуг, для того чтобы конструктивно соединять рычаги (14) с центральной областью (64), и вторые ребра (68) сзади рычагов и расположенные согласно обычному крестообразному расположению, повторяющемуся в смежных ячейках в боковых областях рычагов, так чтобы образовывать вдоль продольной оси каждого рычага (14) свободный канал (70), образующий посадочный элемент для соответствующей тяги (50), соединяющей качающийся элемент (32), шарнирно соединенный с рамой, с соответствующими шарнирными опорами (28) для грузовых роликов (24).

5. Транспаллета по п.4, в которой упомянутый качающийся элемент (32) имеет полый цельный конструктивный блок, выполненный из композиционного полимерного материала, образующий первый вильчатый посадочный элемент (84) для шарнирного крепления подъемного средства (30) и пару консольных образований (86) для шарнирного крепления к опорной раме (10) и тягам (50), присоединяемым к грузовым роликам (24), посредством одного общего поперечного пальца шарнира.

6. Транспаллета по п.1, в которой рукоятка (22) является цельной конструкцией из композиционного полимерного материала, образующей трубчатую раму (102), чей верхний участок образует ручку для приведения в движение транспаллеты, и осевую колонну (104), на конце которой расположен рычаг (L) для управления транспаллетой.

7. Транспаллета по п.6, в которой колонна (104) вмещает в себя гибкий элемент из текстильного волокна для соединения между рычагом (L) управления и регулирующим элементом (43) для подъемного средства.

8. Транспаллета по любому из предшествующих пунктов, в которой подъемное средство содержит гидравлический узел (30) для приведения в движение подъемного стержня (36), выполненного с возможностью зацепления опорного образования (40) рамы (10) и вызова ее подъема/опускания, в которой упомянутый узел (30) содержит отдельные цельные блоки, выполненные из композиционного полимерного материала, которые образуют резервуар (44) для рабочей текучей среды, нагнетающую систему (42) привода для этой текучей среды и цилиндр (46) для скольжения стержня (36) подъема рамы, соответственно, выполненные с возможностью герметичной сборки друг с другом.

9. Транспаллета по п.8, в которой цельный блок резервуара (44) и цельный блок нагнетающей системы (42) имеют соответствующие подходяще профилированные вертикальные стенки (130, 178), причем каждая содержит выдающееся образование (134, 182), на котором выполнен желоб (136, 184), который выполнен с возможностью образования канала для вмещения штифта для поворота рукоятки (22).

10. Транспаллета по п.8, в которой цельный блок цилиндра (46) для скольжения подъемного стержня (36) имеет внешнюю боковую поверхность (144), имеющую ребра вдоль осевого и кругового направления.

11. Транспаллета по п.8, в которой гидравлический узел (30) содержит предохранительный клапан (160), помещенный в цельный блок резервуара (44), расположенный ближе по ходу клапана сброса давления нагнетающей системы привода и выполненный с возможностью сообщения цилиндра (46) с резервуаром (44), когда давление рабочей текучей среды превышает заданное предельное значение,

противодействуя упругому усилию, прикладываемому регулируемой предварительно нагруженной пружиной (162).

12. Транспаллета по п.8, в которой цельный блок (170) нагнетающей системы (42) привода образует посадочный элемент (171) для клапана в сборе, содержащего клапан (172) сброса давления и клапан (173) управления для гидравлического привода, причем вращение клапана (173) управления предотвращено зацеплением соответствующей шестигранной головки (196) в соответствующий посадочный элемент (198), полученный в упомянутом блоке (170), причем клапан (172) сброса давления навинчен на конец клапана (173) управления.

13. Транспаллета по п.8, в которой цельный блок (170) нагнетающей системы (42) привода образует посадочный элемент (174) для нагнетающего цилиндра (42), выполненный с возможностью подвижного принятия приводного поршня (176), управляемого посредством рукоятки (22), и содержащий возвратную пружину (194) внутри полости (192), в которой скользит поршень (176), действующую на упомянутый поршень (176).

14. Транспаллета по п.8, в которой подъемное средство содержит крестообразную опору (34) для соединения с качающимся элементом (32), шарнирно соединенным с рамой (10), и парой тяг (50) для соединения с грузовыми роликами (24), поддерживающими подъемные рычаги (14), причем упомянутая крестообразная опора (34) образована в виде цельного блока из композиционного полимерного материала, который имеет основной корпус (200), образующий трубчатую полость (202) для вмещения цилиндра (46) для скольжения стержня (36) подъема рамы, внутри которого упомянутый цилиндр (46) способен поворачиваться.

15. Транспаллета по п.8, включающая в себя множество металлических удерживающих средств (124), содержащих соединительные системы винт-гайка и штифтовые соединительные системы, выполненные с возможностью прочного соединения цельного блока, составляющего гидравлический узел (30).

16. Способ изготовления транспаллеты для перемещения на уровне пола грузов, хранящихся на опорной платформе, содержащей раму (10), поддерживающую груз, снабженную парой передних рычагов (14) для зацепления и подъема платформы, гидравлическое или пневматическое средство (30) для подъема рамы и рукоятку (22) для направленных перемещений транспаллеты и управления подъемом или опусканием рамы (10),

отличающийся тем, что он содержит изготовление по меньшей мере одной из конструктивных деталей транспаллеты, включая в себя опорную раму (10), подъемное средство (30) и рукоятку (22), литьем под давлением композиционного полимерного материала.

RU 2 0 1 2 1 3 9 4 6 1 A

RU 2 0 1 2 1 3 9 4 6 1 A