РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) **RU** (11) **2012 116 117** (13) **A**

(51) МПК
H01H 1/06 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: **2012116117/07, 20.04.2012**

Приоритет(ы):
(30) Конвенционный приоритет:
21.04.2011 FR 1153462

(43) Дата публикации заявки: **27.10.2013** Бюл. № **30**

Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО "Юридическая фирма Городисский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):
ЛЕГРАН ФРАНС (FR),
ЛЕГРАН СНС (FR)

(72) Автор(ы):
КОТТОН Ги (FR)

(54) УСТОЙЧИВЫЙ К УДАРАМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КОНТАКТ

(57) Формула изобретения

1. Электрический контакт, содержащий, по меньшей мере, один неподвижно установленный элемент (1) и один подвижный элемент (2), выполненный с возможностью скольжения в первом направлении (Z) относительно неподвижно установленного элемента (1) между нестабильным положением и стабильным положением; причем неподвижно установленный элемент (1) содержит первую и вторую боковые стенки (11, 12), расположенные друг от друга во втором направлении (X), перпендикулярном первому направлению (Z); причем каждая из них проходит одновременно параллельно и перпендикулярно первому направлению (Z); причем подвижный элемент (2) расположен между боковыми стенками (11, 12) неподвижно установленного элемента (1) и в его стабильном положении на него оказывается воздействие возвратной силой; причем этот подвижный элемент (2) принимает, по меньшей мере, локально форму пластинки и имеет толщину (20) или меньший размер, который при отсутствии качания данного подвижного элемента вокруг оси качания (YO), перпендикулярной первому и второму направлениям (Z, X), проходит по длине в первом направлении (Z), а первый и второй края (21, 22) расположены друг от друга во втором направлении (X) и которые, по меньшей мере, при отсутствии упомянутого качания расположены рядом, соответственно, с первой и второй боковыми стенками (11, 12) неподвижно установленного элемента (1); причем неподвижно установленный элемент (1) и подвижный элемент (2) содержат, по меньшей мере, первую и вторую соответствующие пары (13, 24) направляющих поверхностей; причем каждая пара (13, 24) направляющих поверхностей содержит первую направляющую поверхность (131, 241), расположенную против соответствующей первой направляющей поверхности (241, 131) другой пары (24, 13), и вторую направляющую поверхность (132, 242), расположенную против соответствующей второй направляющей поверхности (242, 132) другой пары (24, 13), причем контакт, отличающийся тем, что при качании подвижного элемента (2) вокруг оси качания (Y0) на предельный угол, который не равен нулю и строго меньше 90º;

RU 2012116117 A

RU 2012116117 A

каждая из направляющих поверхностей каждой пары (13, 24) вступает в контакт с соответствующей направляющей поверхностью другой пары (24, 13), препятствуя, таким образом, какому-либо дополнительному качанию подвижного элемента (2).

2. Электрический контакт по п.1, отличающийся тем, что первая и вторая боковые стенки (11, 12) содержат соответствующие внутренние стороны (110, 120), образующие, по меньшей мере, частично первую и вторую направляющие поверхности первой пары (13) направляющих поверхностей, а также тем, что первая и вторая направляющие поверхности второй пары (24) направляющих поверхностей, по меньшей мере частично образованы соответствующими внешними сторонами первой и второй боковин (271, 272), соединенных с подвижным элементом (2), соответственно, граничащими с первым и вторым краями (21, 22) этого подвижного элемента (2) и расположенными друг против друга.

3. Электрический контакт по п.1, отличающийся тем, что первая боковая стенка (11) неподвижно установленного элемента (1) содержит первую кромку (111), проходящую в первом направлении (Z), а также тем, что первый край (21) подвижного элемента (2) и первая кромка (111) первой боковой стенки (11) соединены друг с другом посредством первого кулисного соединения (3), включая первую направляющую (31), образованную первой кромкой или на первой кромке (111) первой боковой стенки (11), и первый боковой ползун (33), образованный первой выпуклостью или на первой выпуклости (211) первого края (21) подвижного элемента (2), а также тем, что первая и вторая пары (13, 24) направляющих поверхностей, соответственно, образованы на первой направляющей (31) и на первом боковом ползуне (33).

4. Электрический контакт по п.1 или 3, отличающийся тем, что неподвижно установленный элемент (1) и подвижный элемент (2) дополнительно содержат соответствующие третью и четвертую пары (15, 26) направляющих поверхностей; причем каждая третья и четвертая пары (15, 26) направляющих поверхностей содержит первую направляющую поверхность (151, 261), расположенную против соответствующей первой направляющей поверхности (261, 151) другой пары, и вторую направляющую поверхность (152, 262), расположенную против соответствующей второй направляющей поверхности (262, 152) другой пары, а также тем, что при наличии качания подвижного элемента (2) вокруг оси качания (YO) на определенный угол, который не равен нулю и строго меньше 90º, каждая из направляющих поверхностей каждой третьей и четвертой пар (15, 26) вступают в контакт с соответствующей направляющей поверхностью другой пары, препятствуя, таким образом, какому-либо дополнительному качанию подвижного элемента (2).

5. Электрический контакт по п.4, отличающийся тем, что первая боковая стенка (11) неподвижно установленного элемента (1) содержит вторую кромку (112), проходящую в первом направлении (Z) и расположенную против первой кромки (111), а также тем, что первый край (21) подвижного элемента (2) и вторая кромка (112) первой боковой стенки (11) соединены друг с другом посредством второго кулисного соединения (4), включая вторую направляющую (42), образованную второй кромкой или на второй кромке (112) первой боковой стенки (11), и второй боковой ползун (44), образованный второй выпуклостью или на второй выпуклости (212) первого края (21) подвижного элемента (2), а также тем, что третья и четвертая пары (15, 26) направляющих поверхностей соответственно образованы на второй направляющей (42) и на втором боковом ползуне (44).

6. Электрический контакт по любому из пп.1, 2 или 3, отличающийся тем, что неподвижно установленный элемент (1) дополнительно содержит первую и вторую оконечные стенки (17, 18), соединенные с первой и второй боковыми стенками (11, 12) для образования открытого короба в направлении (Y), перпендикулярном первому и

RU 2012116117 A

RU 2012116117 A

второму направлениям (Z, X); причем возвратная сила воздействует на подвижный элемент (2) в направлении первой оконечной стенки (17).

7. Электрический контакт по п.6, отличающийся тем, что каждое кулисное соединение (3, 4) содержит со стороны второй оконечной стенки (18) оконечность (30, 40), расположенную от этой второй оконечной стенки (18) в первом направлении (Z), а также тем, что подвижный элемент (2) может быть вставлен в неподвижно установленный элемент (1) исключительно на расстоянии от своего стабильного положения и в положении качания вокруг упомянутой оси качания (Y0), позволяя осуществить взаимную установку бокового ползуна (33, 44) и направляющей (31, 42) каждого кулисного соединения (3, 4) на конце (30, 40) этого соединения (3, 4).

8. Электрический контакт по п.6, отличающийся тем, что содержит пружину (5), предварительно сжатую и расположенную между подвижным элементом (2) и второй оконечной стенкой (18) неподвижно установленного элемента (1) и производящую упомянутую возвратную силу.

9. Электрический контакт по любому из пп.1, 2 или 3, отличающийся тем, что, по меньшей мере, второй край (22) подвижного элемента (2) содержит два упора (222), взаимодействующих со второй боковой стенкой (12) неподвижно установленного элемента (1) и блокирующих подвижный элемент (2) при совершении поступательного перемещения относительно неподвижно установленного элемента (1) в направлении (Y), перпендикулярном первому и второму направлениям (Z, X).

10. Электрический контакт по любому из пп.1, 2, 3, 5, 7, 8, отличающийся тем, что подвижный элемент (2) содержит срединную секцию (280), которая расположена в неподвижно установленном элементе (1), и две оконечные секции (281, 282), каждая из которых является продолжением срединной секции (280) наружу от неподвижно установленного элемента (1) и содержит электрический контактный штифт (291, 292).

RU 2012116117 A

RU 2012116117 A