

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2023101599, 05.08.2021

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
17.08.2020 DE 102020121535.5

(43) Дата публикации заявки: 26.12.2024 Бюл. № 36

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 17.03.2023(86) Заявка РСТ:
EP 2021/071925 (05.08.2021)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2022/037963 (24.02.2022)Адрес для переписки:
105082, Москва, Спартаковский пер., 2, стр. 1,
секция 1, этаж 3, "ЕВРОМАРКПАТ",
Веселицкий Максим Борисович

(71) Заявитель(и):

Р. ШТАЛЬ ШАЛЬГЕРЕТЕ ГМБХ (DE),
ОДУ ГМБХ УНД КО. КГ (DE)

(72) Автор(ы):

ЗЕМРАУ Хольгер (DE),
ХОПФ Альбрехт (DE)

A

(54) ШТЕКЕРНОЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО

(57) Формула изобретения

1. Штекерное соединительное устройство (10), включающее в себя:

штекер (13), который имеет корпус (14) штекера и по меньшей мере один удерживаемый изолированным образом в корпусе (14) штекера электрический штекерный контакт (15),

гнездо (11), которое имеет корпус (12) гнезда и гнездовой контакт (16), причем корпус (12) гнезда для размещения штекерного контакта (15) имеет выполненный электрованным штекерный канал (16), в котором расположен гнездовой контакт (16a),

причем на корпусе (14) штекера или корпусе гнезда (12) с возможностью вращения расположена втулка (20),

кулисное приспособление (21), оперативным образом размещенное между втулкой (20), корпусом (14) штекера и корпусом (12) гнезда,

кулису (22), имеющую разъединительный участок (22b), который имеет наклон относительно окружного направления (U),

причем за разъединительным участком (22b) в направлении открывания расположен замедляющий участок (22c), который имеет меньший наклон, чем разъединительный участок (22b).

2. Штекерное соединительное устройство (10) по п. 1, имеющее пружинный механизм (30), который оперативным образом размещен между втулкой (20), корпусом (14)

A
9
6
9
1
5
9
2
0
2
3
1
0
R
U
AR U
2 0 2 3 1 0 1 5 9 9

R U 2 0 2 3 1 0 1 5 9 9 A

штекера и корпусом (12) гнезда, и который выполнен для накопления кинетической энергии при перемещении втулки (20) для разъединения штекера (13) и гнезда (11) с целью ее высвобождения при последующем разъединительном перемещении втулки.

3. Штекерное соединительное устройство (10) по одному из предшествующих пунктов, причем штекер (13) и гнездо (11) включают в себя запирающее устройство, имеющее запирающий участок (34) и первый сопряженный запирающий участок (35) и, предпочтительно, второй сопряженный запирающий участок (36).

4. Штекерное соединительное устройство (10) по одному из предшествующих пунктов, причем гнездо (11) или штекер (13) имеет стопорную выемку (32) для размещения стопорного выступа (33) штекера (13) или гнезда (11).

5. Штекерное соединительное устройство (10) по одному из предшествующих пунктов, причем запирающий участок (34) расположен на стопорном выступе (33), и причем первый сопряженный запирающий участок (35) расположен в первом положении, а, в случае необходимости, второй сопряженный запирающий участок (36) расположен во втором положении в стопорной выемке (32).

6. Штекерное соединительное устройство (10) по одному из предшествующих пунктов, причем штекерное соединительное устройство (10) выполнено таким образом, что во время прохождения бобышки (28) через разъединительный участок (22b) запирающий участок (34) приводится в зацепление со вторым сопряженным запирающим участком (36).

7. Штекерное соединительное устройство (10) по одному из предшествующих пунктов, причем при прохождении бобышки (28) через разъединительный участок (22b) штекерный контакт (15) и гнездовой контакт (16a), по меньшей мере, частично отводятся друг от друга за счет высвобождаемой из пружинного механизма (30) энергии.

8. Штекерное соединительное устройство (10) по одному из предшествующих пунктов, причем прилагаемое посредством пружинного механизма (30) усилие для разъединения штекерного контакта (15) и гнездового контакта (16a) в месте вдоль пути разъединения штекера (13) и гнезда (11) превышает силу трения между запирающим участком (34) и несущей деталью (12) сопряженных запирающих участков (35, 36).

9. Штекерное соединительное устройство (10) по одному из предшествующих пунктов, причем между разъединительным участком (22b) и замедляющим участком (22c) выполнена выемка (40), в которую заскакивает бобышка (28), прежде всего в случае взрыва между штекерным контактом (15) и гнездовым контактом (16a), для затруднения или временного предотвращения дальнейшего перемещения втулки (20) в направлении открывания.

10. Штекерное соединительное устройство (10) по п. 9, причем при заскакивании бобышки (28) в выемку (40), бобышка (28) является выводимой из зацепления с выемкой (40) под действием упругой силы пружинного механизма (30) так, что для перемещения втулки (20) в направлении открывания необходимым является приложение, по меньшей мере, упругой силы.

11. Штекерное соединительное устройство (10) по одному из предшествующих пунктов, имеющее стопорный участок (22a) кулисы (22), причем разъединительный участок (22b) расположен за стопорным участком (22a) в направлении открывания, и причем стопорный участок (22a) блокирует разъединительное перемещение штекерного контакта (15) относительно гнездового контакта (16a).

12. Штекерное соединительное устройство (10) по одному из предшествующих пунктов, причем кулиса (22) имеет высвобождающий участок (22d), который высвобождает дальнейшее перемещение штекерного контакта (15) и гнездового контакта (16a) относительно друг друга в направлении (A) разъединения.

13. Штекер (13) или гнездо (11) для штекерного соединительного устройства (10) по

одному из предшествующих пунктов.

R U 2 0 2 3 1 0 1 5 9 9 A

R U 2 0 2 3 1 0 1 5 9 9 A