

RU 2014107839 A

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



(19) RU⁽¹¹⁾ 2014 107 839⁽¹³⁾ A

(51) МПК
B23B 29/04 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2014107839/02, 18.07.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
02.08.2011 US 61/514,343

(43) Дата публикации заявки: 10.09.2015 Бюл. № 25

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 03.03.2014

(86) Заявка РСТ:
IL 2012/050251 (18.07.2012)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2013/018087 (07.02.2013)

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

(71) Заявитель(и):
ИСКАР ЛТД. (IL)

(72) Автор(ы):
ХЕЧТ Джил (IL)

(54) МОДУЛЬНАЯ ДЕРЖАВКА РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА И ЗАЖИМНОЕ УСТРОЙСТВО
ДЛЯ НЕЕ

(57) Формула изобретения

1. Модульная державка (10) режущего инструмента для металлообрабатывающего станка, содержащая корпус (16) и ответную головку (18), при этом головка (18) выполнена с возможностью удержания только единственного режущего элемента (20) или множества режущих элементов (20) и содержит: первую взаимодействующую поверхность (32), выполненную с возможностью зажимного взаимодействия с соответствующей второй взаимодействующей поверхностью (106) головки (18), причем первая взаимодействующая поверхность (32) содержит первую базовую поверхность (48) и блокирующие элементы (50, 134); причем вторая взаимодействующая поверхность (106) корпуса содержит: вторую базовую поверхность (132) и блокирующие элементы (50, 134); одно из корпуса (16) и головки (18) содержит блокирующие элементы (50, 134) в виде ровно четырех выступающих выступов (50), а другое из корпуса (16) и головки (18) содержит блокирующие элементы (50, 134) в виде ровно четырех соответствующих

RU 2014107839 A

выемок (134);

каждый блокирующий элемент (50, 134) содержит

неконтактную поверхность (68, 148), отнесенную от соответствующей первой или второй базовой поверхности (48, 132) и имеющую две противоположных кромки (70, 72, 150, 152), между которыми она продолжается, и

две опорные поверхности (74, 76, 154, 156), каждая из которых продолжается от соответствующей одной из двух противоположных кромок (70, 72, 150, 152) к соответствующей первой или второй базовой поверхности (48, 132) и выполнена с возможностью зажимного взаимодействия;

при этом каждый выступ (50) имеет первый конец, расположенный на пересечении (58) первой взаимодействующей поверхности (32) и периферийной поверхности (30) головки (18) и продолжается от первого конца (56) ко второму концу (60), расположенному вдоль первой взаимодействующей поверхности (32) и отнесенном от периферийной поверхности (30);

причем первая и вторая взаимодействующие поверхности (32, 106) выполнены с возможностью зажимного взаимодействия друг с другом в четырех различных положениях; и

при этом контакт между корпусом и головкой (16, 18) осуществляется только посредством опорных поверхностей (74, 76, 154, 156) блокирующих элементов (50, 134).

2. Модульная державка (10) режущего инструмента по п. 1, в которой каждая выемка (134) продолжается в направлении радиально внутрь от первого конца (138) на пересечении (140) второй взаимодействующей поверхности (106) и периферийной стенки (104) ко второму концу (142), расположенному вдоль второй взаимодействующей поверхности (106) и отнесенном от периферийной стенки (104).

3. Модульная державка (10) режущего инструмента по п. 2, в которой периферийная стенка (104) содержит смежные участки (120, 122, 124, 126) поверхности со смежными парами, соединяющимися на общей кромке (128), причем первый конец (138) выемок, расположен на пересечении второй взаимодействующей поверхности (106) и периферийной стенки (104) на общей кромке (128).

4. Модульная державка (10) режущего инструмента по любому из пп. 1-3, выполненная с возможностью приведения в каждое из четырех различных положений посредством последовательных поворотов корпуса (16) и головки (18) друг относительно друга на четверть оборота.

5. Модульная державка (10) режущего инструмента по любому из пп. 1-3, в которой противоположно наклонные опорные поверхности (74, 76) головки (18) контактируют с противоположно наклонными соответствующими опорными поверхностями (154, 156) корпуса (16), предотвращая относительное вращение головки (18) и корпуса (16) как по часовой стрелке, так и против часовой стрелки.

6. Модульная державка (10) режущего инструмента по любому из пп. 1-3, в которой все опорные поверхности (74, 76, 154, 156) головки (18) и все опорные поверхности (74, 76, 154, 156) корпуса (16) выполнены с возможностью одновременного контакта.

7. Модульная державка (10) режущего инструмента по любому из пп. 1-3, в которой блокирующие элементы (50, 134) равномерно разнесены по периферии каждой взаимодействующей поверхности (32, 106).

8. Модульная державка (10) режущего инструмента по любому из пп. 1-3, в которой головка (18) и корпус (16) выполнены с возможностью вращения друг относительно друга по часовой стрелке и против часовой стрелки в присоединенном незаблокированном или присоединенном заблокированном положении.

9. Модульная державка (10) режущего инструмента по любому из пп. 1-3, в которой первая взаимодействующая поверхность (32) выполнена с отверстием (36),

продолжающимся в ней, причем отверстие (36) содержит край (78) на первой взаимодействующей поверхности (32), внутреннюю поверхность (80), продолжающуюся от края (78) отверстия внутрь в головку (18), и концевую поверхность (82), удаленную от взаимодействующей поверхности (32).

10. Модульная державка (10) режущего инструмента по любому из пп. 1-3, в котором край (78) отверстия имеет удлиненную форму.

11. Модульная державка (10) режущего инструмента по любому из пп. 1-3, в которой вторая соединительная поверхность (106) выполнена с круглым краем (158) отверстия.

12. Модульная державка (10) режущего инструмента по любому из пп. 1-3, в которой каждый из блокирующих элементов (50, 134) расположен на части первой взаимодействующей поверхности (32, 106), причем указанная часть является удаленной от ее центральной точки (62, 144).

13. Модульная державка (10) режущего инструмента по любому из пп. 1-3, в которой каждый из блокирующих элементов (50, 134) имеет сужающуюся форму.

14. Модульная державка (10) режущего инструмента по любому из пп. 1-3, в которой каждая из опорных поверхностей (74, 76, 154, 156) выполнена плоской.

15. Модульная державка (10) режущего инструмента по любому из пп. 1-3, в которой каждая из опорных поверхностей (74, 76, 154, 156) является наклонной относительно соответствующей первой или второй базовой поверхности (48, 132) и/или неконтактной поверхности (68, 148).

16. Модульная державка (10) режущего инструмента по любому из пп. 1-3, дополнительно удлиненная с продольной осью AL1.

17. Модульная державка (10) режущего инструмента по любому из пп. 1-3, в которой периферийная поверхность (30) содержит смежные участки (38, 40, 42, 44), причем смежные пары соединяются на общей кромке (46), а выступ (56) расположен на пересечении взаимодействующей поверхности (32) и периферийной поверхности (30) на общей кромке (46).

18. Модульная державка (10) режущего инструмента по любому из пп. 1-3, в которой наиболее удаленная поверхность или поверхности (64) первого конца (56) каждого выступа (50) на периферийной поверхности (30) выполнена плоской.

19. Модульная державка (10) режущего инструмента по любому из пп. 1-3, в которой наиболее удаленная поверхность (66) второго конца (60) каждого выступа (50) выполнена вогнутой.

20. Модульная державка (10) режущего инструмента по любому из пп. 1-3, в которой наиболее удаленная поверхность (146) второго конца (142) каждой выемки (50) выполнена вогнутой.

21. Модульная державка (10) режущего инструмента по любому из пп. 1-3, в которой первая базовая поверхность (48) имеет внутреннюю часть (52) кольцевой формы, расположенную между одним или каждым из выступов (50) и блокирующим отверстием (36).