



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2014138264, 10.03.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
10.03.2013

Дата регистрации:
11.04.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
23.02.2012 US 61/602,437

(43) Дата публикации заявки: 10.04.2016 Бюл. № 10

(45) Опубликовано: 11.04.2017 Бюл. № 11

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 23.09.2014

(86) Заявка РСТ:
IL 2013/050221 (10.03.2013)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2013/124859 (29.08.2013)

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

(72) Автор(ы):

АМСТИБОВИЦКИ, Леонид (IL)

(73) Патентообладатель(и):

ИСКАР ЛТД. (IL)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: US 5340242 A1, 23.08.1994. SU
902982 A1, 07.02.1982. SU 929397 A1,
23.05.1982. SU 1816650 A1, 23.05.1993.

(54) **РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ С ВНУТРЕННЕЙ СИСТЕМОЙ ПОДАЧИ ЖИДКОСТИ**

(57) **Формула изобретения**

1. Режущий инструмент (10) с системой (13) подачи смазочно-охлаждающей жидкости, содержащий корпус (12) инструмента и головку (14) для подачи жидкости, присоединенную к нему посредством сплошного соединительного элемента (16), содержащего непрерывную наружную резьбу (32), при этом корпус (12) инструмента содержит соединительный канал (42) в корпусе, головка (14) для подачи жидкости содержит соединительный канал (70) в головке, сообщающийся с соединительным каналом (42) в корпусе, по меньшей мере один из соединительного канала (42) в корпусе и соединительного канала (70) в головке содержит прерывистую по окружности внутреннюю резьбу (52), имеющую продольную ось (С) резьбы и наружную, в радиальном направлении, границу (56) резьбы,

причем указанный один или каждый соединительный канал, содержащий внутреннюю резьбу (52), находится в сообщении с проходом (58) в резьбе, который продолжается вдоль оси (С) резьбы и прерывает внутреннюю резьбу (52) в направлении по окружности,

в аксиальном сечении внутренней резьбы (52) проход (58) в резьбе продолжается как внутри, так и снаружи наружной, в радиальном направлении, границы (56) резьбы.

2. Режущий инструмент (10) по п. 1, в котором в аксиальном сечении внутренней резьбы (52) наружная граница (56) резьбы лежит в окружности, образованной наружным диаметром (D2) резьбы вокруг оси (C) резьбы.

3. Режущий инструмент (10) по п. 1, в котором внутренняя резьба (52) имеет круглую цилиндрическую форму.

4. Режущий инструмент (10) по п. 1, в котором проход (58) в резьбе является канавкой.

5. Режущий инструмент (10) по п. 1, в котором проход (58) в резьбе продолжается вдоль всей длины внутренней резьбы (52).

6. Режущий инструмент (10) по п. 1, в котором только соединительный канал (42) в корпусе содержит внутреннюю резьбу (52).

7. Режущий инструмент (10) по п. 1, в котором головка (14) для подачи жидкости и корпус (12) инструмента соответственно содержат проходы (72, 44) для жидкости в головке и корпусе, каждый из которых сообщается с проходом (58) в резьбе.

8. Режущий инструмент (10) по п. 7, снабженный соединительным элементом (16), содержащим периферическую поверхность (30) соединительной головки, которая уплотняет часть прохода (72) в головке.

9. Режущий инструмент (10) по п. 1, в котором смежно соединительному каналу (42) в корпусе корпус (12) инструмента содержит режущую часть (18), которая содержит гнездо (22) и режущую пластину (24), закрепленную в нем с возможностью высвобождения.

10. Режущий инструмент (10) по п. 9, в котором соединительный элемент (16) является винтом, который проходит через соединительный канал (70) в головке и ввинчен во внутреннюю резьбу (52).

11. Режущий инструмент (10) по п. 1, дополнительно содержащий: шайбу (60), расположенную между корпусом (12) инструмента на наружном конце (48) соединительного канала (42) в корпусе и головкой (14) для подачи жидкости; при этом шайба имеет внутренний диаметр (D4) шайбы, больший предельного диаметра (D3), образованного самой наружной, в радиальном направлении, частью прохода (58) в резьбе на наружном конце (48) канала.

12. Способ подачи смазочно-охлаждающей жидкости в режущий инструмент (10), содержащий:

корпус (12) инструмента, содержащий режущую часть (18) и соединительный канал (42) в корпусе, имеющий ось (B) канала,

головку (14) для подачи жидкости, присоединенную к корпусу (12) инструмента посредством соединительного элемента (16), причем соединительный канал (70) в головке сообщен с соединительным каналом (42) в корпусе, и

проход (44) в корпусе, образованный в корпусе (12) инструмента и находящийся в сообщении по текучей среде с соединительным каналом (42) в корпусе,

при этом способ включает:

нагнетание смазочно-охлаждающей жидкости через проход (44) в корпусе для жидкости в соединительный канал (42) в корпусе,

разделение смазочно-охлаждающей жидкости на множество путей для жидкости, каждый из которых проходит за соединительный элемент (16) и ни один из которых не проходит через соединительный элемент (16),

повторное соединение множества путей для жидкости в головке (14) для подачи жидкости и

направление смазочно-охлаждающей жидкости после повторного соединения множества путей для жидкости в направлении режущей части (18).