

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2014100884/02, 23.05.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
13.06.2011 US 61/496,402

(43) Дата публикации заявки: 20.07.2015 Бюл. № 20

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 13.01.2014(86) Заявка РСТ:
IL 2012/000202 (23.05.2012)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2012/172537 (20.12.2012)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)A
RU 2014 100 884 A(54) РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ, КОРПУС РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА И ОПОРНЫЙ ВКЛАДЫШ
ДЛЯ ТАКОГО РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА

(57) Формула изобретения

1. Опорный вкладыш (24) режущего инструмента, имеющий первую ось (R1) и
содержащий:противоположные первую и вторую основные поверхности (42), разнесенные вдоль
указанной первой оси (R1);периферийную поверхность (40) вкладыша, продолжающуюся между указанными
первой и второй основными поверхностями (42); исрединную плоскость (P1), перпендикулярную указанной первой оси (R1),
расположенную между указанными первой и второй основными поверхностями (42) и
проходящую через указанную периферийную поверхность (40) вкладыша;

при этом:

каждая основная поверхность (42) содержит опорную поверхность (54) и, по меньшей
мере, одну выпуклую контактную поверхность (50); иуказанная, по меньшей мере, одна выпуклая контактная поверхность (50)
продолжается наружу от указанной срединной плоскости (P1) дальше, чем указанная
опорная поверхность (54).2. Опорный вкладыш (24) режущего инструмента по п. 1, в котором указанные
основные поверхности (42) имеют вращательную симметрию 180° вокруг первой оси
(R1).R U
2 0 1 4 1 0 0 8 8 4 A

R U 2 0 1 4 1 0 0 8 8 4 A

A
4 0 0 8 8 4
2 0 1 4 1 0 0 8 8 4
R U

3. Опорный вкладыш (24) режущего инструмента по п. 1, в котором указанные основные поверхности (42) имеют зеркальную симметрию вокруг срединной плоскости (Р1).

4. Опорный вкладыш (24) режущего инструмента по п. 1, в котором каждая опорная поверхность (54) содержит множество опорных вспомогательных поверхностей (56).

5. Опорный вкладыш (24) режущего инструмента по п. 4, в котором каждая опорная поверхность (54) содержит четыре опорные вспомогательные поверхности (56).

6. Опорный вкладыш (24) режущего инструмента по п. 4, в котором каждая из опорных вспомогательных поверхностей (56) является плоскостной.

7. Опорный вкладыш (24) режущего инструмента по п. 4, в котором указанные опорные вспомогательные поверхности (56) являются копланарными.

8. Опорный вкладыш (24) режущего инструмента по п. 4, в котором на виде сверху на каждую из основных поверхностей (42), по меньшей мере, участок каждой из, по меньшей мере, одной выпуклой контактной поверхности (50), расположен между двумя опорными вспомогательными поверхностями (56).

9. Опорный вкладыш (24) режущего инструмента по п. 8, в котором на виде сверху на заданную основную поверхность (42) ее контактная поверхность (50) расположена непосредственно над областью другой основной поверхности (42), расположенной между двумя соответствующими опорными вспомогательными поверхностями (56') указанной другой основной поверхности (42).

10. Опорный вкладыш (24) режущего инструмента по п. 4, в котором на виде сверху на каждую основную поверхность (42) указанные опорные вспомогательные поверхности (56) являются прямыми.

11. Опорный вкладыш (24) режущего инструмента по п. 4, в котором на виде сверху на каждую основную поверхность (42)

указанные опорные вспомогательные поверхности (56) являются прямыми и сходятся к центру указанной каждой основной поверхности (42).

12. Опорный вкладыш (24) режущего инструмента по п. 1, в котором:

указанная периферийная поверхность (40) вкладыша содержит две противоположные вспомогательные поверхности (46) и две противоположные торцевые поверхности (48), продолжающиеся между ними;

указанные две противоположные вспомогательные поверхности (46) имеют вращательную симметрию 180° вокруг второй оси (R2), проходящей через них и перпендикулярной указанной первой оси (R1); и

указанные две противоположные торцевые поверхности (48) имеют вращательную симметрию 180° вокруг третьей оси (R3), проходящей через них и перпендикулярной как указанной первой оси (R1), так и указанной второй оси (R2).

13. Опорный вкладыш (24) режущего инструмента по п. 12, в котором указанные вспомогательные поверхности (46) являются плоскостными.

14. Корпус (14) режущего инструмента, имеющий продольную ось А вращения, продолжающуюся через нее и определяющую направление спереди назад, при этом указанный корпус (14) режущего инструмента содержит периферийную поверхность (18) режущего инструмента на его периферийном участке (21), по меньшей мере, один режущий участок (17) и, по меньшей мере, один направляющий участок (20), отличный от указанного, по меньшей мере, одного

направляющего участка, при этом указанный, по меньшей мере, один направляющий участок содержит, по меньшей мере, одно гнездо (22) опорного вкладыша, расположенное в периферийном участке (21) и содержащее:

опорную поверхность (26), расположенную ближе, чем указанная периферийная

R U 2 0 1 4 1 0 0 8 8 4 A

A
4 1 0 0 8 8 4
2 0 1 4
R U

поверхность (18) режущего инструмента, к оси А вращения;
боковую стенку (28), продолжающуюся между указанной опорной поверхностью (26) и указанной периферийной поверхностью (18) режущего инструмента;
торцевую стенку (30), соединенную с указанной боковой стенкой (28) и продолжающуюся между указанной опорной поверхностью (26) и указанной периферийной поверхностью (18) режущего инструмента; и
углубление (38) опорной поверхности, образованное в указанной опорной поверхности (26).

15. Корпус (14) режущего инструмента по п. 14, в котором на виде сверху на гнездо (22) указанного опорного вкладыша, указанное углубление (38) опорной поверхности расположено между двумя участками (39) указанной опорной поверхности (26); и
указанные два участка (39) указанной опорной поверхности (26) и указанное углубление (38) опорной поверхности между ними пересекают радиальную плоскость, перпендикулярную указанной оси А вращения.

16. Корпус (14) режущего инструмента по п. 14 или 15, содержащий:
два углубления (38) опорной поверхности, каждое из которых расположено между соответствующими двумя участками (39) указанной опорной поверхности (26).

17. Корпус (14) режущего инструмента по п. 14, в которой указанная боковая стенка (28) содержит два разнесенных сегмента (32) боковой стенки, отделенных углублением (34) боковой стенки.

18. Корпус (14) режущего инструмента по п. 14, в котором:
указанная опорная поверхность (26) наклонена так, что она расположена радиально дальше от указанной оси А вращения в областях, ближайших к обращенной вперед верхней поверхности (16), чем в областях, обращенных аксиально назад от указанной верхней поверхности (16).

19. Режущий инструмент (10), содержащий:
корпус (14) режущего инструмента по любому из пп. 14-18; и
опорный вкладыш (24) режущего инструмента, закрепленный в гнезде (22) опорного вкладыша указанного корпуса (14) режущего инструмента, при этом указанный опорный вкладыш (24) режущего инструмента выполнен по любому из пп. 1-13.

20. Режущий инструмент (10) по п. 19, в котором:
опорная поверхность (54) одной основной поверхности (42) опирается на указанную опорную поверхность (26);
периферийная поверхность (40) указанного опорного вкладыша (24) режущего инструмента опирается на указанную торцевую стенку (30) и указанную боковую стенку (28); и
указанная, по меньшей мере, одна выпуклая контактная поверхность (50) указанной одной основной поверхности (42) расположена в указанном углублении (38) опорной поверхности.

21. Режущий инструмент (10) по п. 19 или 20, в котором:
указанная опорная поверхность (26), указанная боковая стенка (28) и указанная торцевая стенка (30) являются единственными поверхностями в гнезде (22) опорного вкладыша, которые опираются на указанный опорный вкладыш (24) режущего инструмента.