



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2012102492/28, 26.01.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 26.01.2012

(43) Дата публикации заявки: 27.03.2014 Бюл. № 9

Адрес для переписки:

124489, Москва, Зеленоград, корп.702, кв.94, Д.Ю.
Соколову

(71) Заявитель(и):

Ефимов Антон Евгеньевич (RU),
Мацко Надежда Борисовна (AT),
Хофер Фердинанд (AT),
Соколов Дмитрий Юрьевич (RU)

(72) Автор(ы):

Ефимов Антон Евгеньевич (RU),
Мацко Надежда Борисовна (AT),
Хофер Фердинанд (AT),
Соколов Дмитрий Юрьевич (RU)**(54) СКАНИРУЮЩИЙ ЗОНДОВЫЙ МИКРОСКОП, СОВМЕЩЕННЫЙ С УСТРОЙСТВОМ МОДИФИКАЦИИ ПОВЕРХНОСТИ ОБЪЕКТА****(57) Формула изобретения**

1. Сканирующий зондовый микроскоп, совмещенный с устройством модификации поверхности образца (40), содержащий:

- основание (1), на котором установлены:
- пуансон (2) с первым приводом (4), адаптированный по меньшей мере для модификации поверхности образца (40), и
- механизм (6) перемещения образца (40) со вторым приводом (7),
- сканирующее устройство (33), установленное на механизме (6) перемещения образца (40),

- образец (40), закрепленный на сканирующем устройстве (33),
 - первый зажим (27) с зондом (28), адаптированным для зондирования образца (6),
- и

- блок управления (107), адаптированный для управления по меньшей мере сканирующим устройством (33) и зондом (28),

характеризующийся тем, что он содержит платформу (18) с первой и второй направляющими (22), (23), на которых установлена подвижная каретка (26), тем, что платформа (18) закреплена на механизме (6) перемещения образца (40), и тем, что первый зажим (27) с зондом (28) установлены на подвижной каретке (26).

2. Сканирующий зондовый микроскоп по п.1, характеризующийся тем, что он содержит третий привод (31), сопряженный с подвижной кареткой (26) и тем, что блок управления (107) адаптирован для управления третьим приводом (31).

3. Сканирующий зондовый микроскоп по п.2, характеризующийся тем, что третий привод (31) установлен на платформе (18).

4. Сканирующий зондовый микроскоп по п.2, характеризующийся тем, что третий привод (31) установлен на основании (1).

5. Сканирующий зондовый микроскоп по п.1, характеризующийся тем, что первый

привод (4) сопряжен с подвижной кареткой (26), и тем, что блок управления (107) адаптирован для управления первым приводом (4).

6. Сканирующий зондовый микроскоп по любому одному из пп.1-5, характеризующийся тем, что он содержит первый экран (42), установленный на платформе (18) с возможностью подвижки относительно нее.

7. Сканирующий зондовый микроскоп по п.6, характеризующийся тем, что он содержит второй экран (95), установленный на платформе (18) с возможностью подвижки относительно нее.

8. Сканирующий зондовый микроскоп по п.1, характеризующийся тем, что сканирующее устройство (33) закреплено на платформе (18).

9. Сканирующий зондовый микроскоп по п.1, характеризующийся тем, что на первом приводе (4) установлен модуль воздействия на зонд (28), и тем, что блок управления (107) адаптирован для управления первым приводом (4).

10. Сканирующий зондовый микроскоп по п.9, характеризующийся тем, что модуль воздействия на зонд (28) содержит держатель (3) и кольцевой электрод (57) с электролитом (58), и тем, что кольцевой электрод (57) закреплен в держателе (3).

11. Сканирующий зондовый микроскоп по п.1, характеризующийся тем, что пуансон (2), первый зажим (27) с зондом (28) и сканирующее устройство (33) с образцом (40) расположены в криогенной камере (103) с возможностью их охлаждения.

RU 2012102102492 A

RU 2012102492 A