

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**(21)(22) Заявка: **2012139446/02**, **08.02.2011**

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
17.02.2010 DE 102010000447.2(43) Дата публикации заявки: **27.03.2014** Бюл. № 9(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: **17.09.2012**(86) Заявка РСТ:
EP 2011/051793 (08.02.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/101273 (25.08.2011)Адрес для переписки:
**129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"**(71) Заявитель(и):
АЙКСТРОН СЕ (DE)(72) Автор(ы):
**ШТРАУХ Герхард Карл (DE),
ФРАНКЕН Вальтер (DE),
КОЛЛЬБЕРГ Марсель (DE),
КИТТЕЛЬ Флоренц (DE),
ГЕРСДОРФФ Маркус (DE),
КЕППЕЛЕР Йоханнес (DE)**(54) **УСТРОЙСТВО ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ ПОКРЫТИЙ, А ТАКЖЕ СПОСОБ ЭКСПЛУАТАЦИИ
УСТРОЙСТВА ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ ПОКРЫТИЙ С ЭКРАНИРУЮЩЕЙ ПЛАСТИНОЙ**(57) **Формула изобретения**

1. Устройство для обработки, в частности для снабжения покрытием, подложки (12), содержащее технологическую камеру (1), по меньшей мере, одну соединенную с технологической камерой (1) через загрузочное отверстие (6, 7) камеру (2, 3) хранения для хранения обрабатываемых в технологической камере (1) подложек (12) и соответственно применяемых при обработке масок (10, 10', 10'', 10'''), транспортирующее устройство (13) для загрузки в технологическую камеру (1) и выгрузки из нее через загрузочное отверстие (7) подложек и, соответственно, масок (10, 10', 10'', 10'''), термостатированное газоподающее устройство (4) для введения исходного вещества вместе с газом-носителем в технологическую камеру (1), расположенный напротив газоподающего устройства (4) подложкодержатель (5) для размещения обрабатываемой подложки (12), экранирующую пластину (11), которая в экранирующем положении расположена между газоподающим устройством (4) и подложкодержателем (5) или, соответственно, маской (10) для ограждения подложки (12) и, соответственно, маски (10) от температурного воздействия со стороны газоподающего устройства (4), устройство (15, 16) для перемещения экранирующей пластины, обеспечивающее перемещение экранирующей пластины (11) перед обработкой подложки (12) из экранирующего положения перед газоподающим

устройством (4) в положение хранения, и после обработки подложки (12) - перемещения экранирующей пластины (11) из положения хранения обратно в экранирующее положение, отличающееся тем, что экранирующая пластина (11) в положении хранения находится внутри камеры (2, 3) хранения.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что содержит первую камеру (3) хранения для хранения по меньшей мере одной подложки (12), и вторую камеру (2) хранения, в которую во время процесса обработки помещается экранирующая пластина (11).

3. Устройство по п.1 или 2, отличающееся тем, что вторая камера хранения представляет собой камеру (2) для хранения, по меньшей мере, одной маски (10, 10', 10'', 10'''), которая с помощью устройства (15, 16) для перемещения экранирующей пластины, или соответственно с помощью экранирующей пластины (11) может быть перенесена из камеры (2) для хранения масок в технологическую камеру (1).

4. Устройство по п.1 или 2, отличающееся тем, что обращенная к газоподающему устройству (4) и/или к подложкодержателю или, соответственно, к маске поверхность экранирующей пластины (11) имеет высокую отражательную способность.

5. Устройство по п.3, отличающееся тем, что обращенная к газоподающему устройству (4) и/или к подложкодержателю или, соответственно, к маске поверхность экранирующей пластины (11) имеет высокую отражательную способность.

6. Устройство по п.1 или 2, отличающееся тем, что экранирующая пластина (11) имеет размещенную между двумя стеклянными или кварцевыми пластинами (18, 20) фольгу (19) с высокой отражательной способностью.

7. Устройство по п.3, отличающееся тем, что экранирующая пластина (11) имеет размещенную между двумя стеклянными или кварцевыми пластинами (18, 20) фольгу (19) с высокой отражательной способностью.

8. Устройство по п.3, отличающееся тем, что камера (2) для хранения масок имеет перемещаемую, в частности, в вертикальном направлении кассету (9) для размещения экранирующей пластины (11) и, по меньшей мере, одной маски (10).

9. Устройство по п.5 или 7, отличающееся тем, что камера (2) для хранения масок имеет перемещаемую, в частности, в вертикальном направлении кассету (9) для размещения экранирующей пластины (11) и, по меньшей мере, одной маски (10).

10. Устройство по п.3, отличающееся тем, что устройство (15, 16) для перемещения экранирующей пластины имеет размещенное в камере (2) для хранения масок приводное устройство (25) и заходящую в технологическую камеру (1) систему рельсов (15).

11. Устройство по п.5 или 8, отличающееся тем, что устройство (15, 16) для перемещения экранирующей пластины имеет размещенное в камере (2) для хранения масок приводное устройство (25) и заходящую в технологическую камеру (1) систему рельсов (15).

12. Устройство по п.9, отличающееся тем, что устройство (15, 16) для перемещения экранирующей пластины имеет размещенное в камере (2) для хранения масок приводное устройство (25) и заходящую в технологическую камеру (1) систему рельсов (15).

13. Устройство по п.3, отличающееся тем, что загрузочное отверстие (6), соединяющее технологическую камеру (1) с камерой (2) для хранения масок, размещено напротив загрузочного отверстия (7), соединяющего технологическую камеру (1) с камерой (3) для хранения подложек.

14. Устройство по п.5 или 7, отличающееся тем, что загрузочное отверстие (6), соединяющее технологическую камеру (1) с камерой (2) для хранения масок, размещено напротив загрузочного отверстия (7), соединяющего технологическую камеру (1) с камерой (3) для хранения подложек.

15. Устройство по п.1 или 5, отличающееся тем, что оно снабжено выступающими из подложкодержателя (5) по направлению к газоподающему устройству (4) опорными штифтами (14) для размещения подложки (12) с помощью, в частности, вильчатого устройства (13) для транспортирования подложки, причем подложкодержатель (5) установлен с возможностью перемещения по высоте для приведения его в теплопроводящий контакт с подложкой (12) путем перемещения вверх.

16. Устройство по п.3, отличающееся тем, что оно снабжено выступающими из подложкодержателя (5) по направлению к газоподающему устройству (4) опорными штифтами (14) для размещения подложки (12) с помощью, в частности, вильчатого устройства (13) для транспортирования подложки, причем подложкодержатель (5) установлен с возможностью перемещения по высоте для приведения его в теплопроводящий контакт с подложкой (12) путем перемещения вверх.

17. Способ обработки, в частности нанесения покрытия на подложку (12) в технологической камере (1), причем экранирующая пластина (11) с помощью устройства (15, 16) для перемещения экранирующей пластины приводится в экранирующее положение между термостатированным газоподающим устройством (4) для введения исходного вещества, вместе с газом-носителем и подложкодержателем (5) для размещения подложки (12), после чего подложка (12) в экранированном положении с помощью транспортирующего устройства (13) помещается в технологическую камеру (1) и укладывается на подложкодержатель (5), после чего путем введения газообразного исходного вещества через термостатированное газоподающее устройство (4), подложка подвергается обработке, в частности, осаждению слоя на подложку (12), после чего экранирующая пластина (11) с помощью устройства (15, 16) для перемещения экранирующей пластины из положения хранения переводится обратно в экранирующее положение, и, наконец, подложка (12) с помощью транспортирующего устройства (13) из технологической камеры (1) переводится в камеру (3) хранения, отличающийся тем, что экранирующая пластина (11) в положении хранения находится в камере (2, 3) хранения.

18. Способ по п.17, отличающийся тем, что маска в положении хранения находится в камере (2) для хранения масок и через загрузочное отверстие (6) помещается в экранированное положение.

19. Способ по п.17 или 18, отличающийся тем, что маска (10) из камеры (2) для хранения масок переносится в технологическую камеру (1) с помощью устройства (15, 16) для перемещения экранирующей пластины или соответственно с помощью экранирующей пластины (11).

FA9A Признание заявки на изобретение отозванной

Заявка признана отозванной в связи с непредставлением в установленный срок ходатайства о проведении экспертизы заявки по существу

Дата, с которой заявка признана отозванной: 10.02.2014

Дата публикации: 27.03.2014
