



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ(21), (22) Заявка: **2007148905/02, 15.05.2006**(30) Конвенционный приоритет:
10.06.2005 US 11/150,337(43) Дата публикации заявки: **27.06.2009** Бюл. № 18(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную
фазу: **25.12.2007**(86) Заявка РСТ:
US 2006/018854 (15.05.2006)(87) Публикация РСТ:
WO 2006/135528 (21.12.2006)Адрес для переписки:
**129090, Москва, ул.Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. А.В.Мицу, рег.№ 364**(71) Заявитель(и):
ЭППЛАЙД МАТИРИАЛЗ, ИНК. (US)(72) Автор(ы):
**МАЛАШЕВСКИ Лешек (US),
ГАВЕР Олаф Герт (DE)****(54) АДАПТИРУЕМАЯ ФИКСАЦИЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ МАГНЕТРОНОВ****(57) Формула изобретения**

1. Напылительная система, содержащая цилиндрическую цель, которая содержит кольцевую окружную периферию, наружный диаметр, конец, осевую длину и, вдоль осевой длины, концевой участок, прилегающий к концу цели, и шпиндель концевого блока, прилегающий к концу цели, причем система содержит:

паз, выполненный по окружной периферии цели в первом месте вдоль осевой длины цели на концевом участке цели;

стопорное кольцо в пазу; и

фланцевое кольцо, установленное на окружной периферии цели во втором месте вдоль осевой длины цели на концевом участке цели, причем первое место находится ближе к концу цели, чем второе место;

стопорное кольцо, способное предотвратить перемещение фланцевого кольца вдоль осевой длины цели через первое место в направлении конца цели, при этом, иначе, фланцевое кольцо может свободно перемещаться вдоль осевой длины цели на концевом участке цели;

зажим, достаточный для фиксации фланцевого кольца и шпинделя относительно друг друга.

2. Система по п.1, в которой фланцевое кольцо имеет внутренний диаметр, который больше или равен наружному диаметру концевого участка цели.

3. Система по п.1, в которой стопорное кольцо имеет внутренний диаметр, который меньше наружного диаметра цели на конечном участке цели, и наружный диаметр, который больше наружного диаметра цели на конечном участке цели.

4. Система по п.1, в которой зажим содержит зажимное кольцо, достаточное для приложения усилия, направленного внутрь как в радиальном направлении, так и вдоль оси цели.

5. Система по п.1, в которой концевой участок цели содержит спиральный паз, и первое место находится между спиральным пазом и концом цели.

6. Система по п.1, которая содержит также кольцевую прокладку для обеспечения уплотнения между шпинделем и цельюю.

7. Узел цели, содержащий цилиндрическую цель, которая имеет кольцевую окружную периферию, наружный диаметр, конец, осевую длину и, вдоль осевой длины, концевой участок, прилегающий к концу цели, и шпиндель концевой блока, прилегающий к концу цели, причем узел содержит:

паз, выполненный по окружной периферии цели в первом месте вдоль осевой длины цели на концевом участке цели;

стопорное кольцо в пазу; и

фланцевое кольцо, установленное на окружной периферии цели во втором месте вдоль осевой длины цели на концевом участке цели, причем первое место находится ближе к концу цели, чем второе место;

стопорное кольцо, способное предотвратить перемещение фланцевого кольца вдоль осевой длины цели через первое место в направлении конца цели, при этом, иначе, фланцевое кольцо может свободно перемещаться вдоль осевой длины цели на концевом участке цели;

зажим для фиксации фланцевого кольца и шпинделя относительно друг друга.

8. Узел по п.7, в котором фланцевое кольцо имеет внутренний диаметр, который больше или равен наружному диаметру концевой участка цели.

9. Узел по п.7, в котором стопорное кольцо имеет внутренний диаметр, который меньше наружного диаметра цели на конечном участке цели, и наружный диаметр, который больше наружного диаметра цели на конечном участке цели.

10. Узел по п.7, в котором концевой участок цели содержит спиральный паз, и первое место находится между спиральным пазом и концом цели.

11. Способ соединения конца цилиндрической цели с прилегающим шпинделем концевой блока, при котором цель имеет кольцевую окружную периферию, наружный диаметр, конец, осевую длину и, вдоль осевой длины, концевой участок, прилегающий к концу цели, причем способ содержит:

формирование паза по окружной периферии цели в первом месте вдоль осевой длины цели на концевом участке цели;

размещение фланцевого кольца во втором месте вдоль осевой длины цели на концевом участке цели, причем первое место находится ближе к концу цели, чем второе место, и фланцевое кольцо может свободно перемещаться вдоль осевой длины цели на концевом участке цели;

после указанного формирования и указанного размещения, установку стопорного кольца в пазу, причем стопорное кольцо способно предотвратить перемещение фланцевого кольца вдоль осевой длины цели через первое место в направлении конца цели; и

после указанной установки, прикрепление фланцевого кольца к шпинделю.

12. Способ по п.11, при котором указанное прикрепление содержит зажим фланцевого кольца со шпинделем таким образом, что усилие прилагается по направлению внутрь как в радиальном направлении, так и в осевом направлении.

13. Способ по п.11, при котором концевой участок цели содержит спиральный паз, и первое место находится между спиральным пазом и концом цели.

14. Способ по п.11, при котором цель содержит противоположный конец и участок противоположного конца, прилегающий к противоположному концу, и который также содержит:

формирование паза по окружной периферии цели в третьем месте вдоль осевой длины цели на противоположном концевом участке цели;

размещение фланцевого кольца по окружной периферии цели в четвертом месте вдоль осевой длины цели на концевом участке цели, причем третье место находится ближе к концу цели, чем четвертое место, и отдельное фланцевое кольцо может свободно перемещаться вдоль осевой длины цели на концевом участке цели;

после указанного формирования отдельного паза и указанного размещения отдельного фланцевого кольца, установку отдельного стопорного кольца в отдельном пазу, причем отдельное стопорное кольцо способно предотвратить перемещение фланцевого кольца вдоль осевой длины цели через третье место в направлении противоположного конца цели; и

после указанной установки отдельного стопорного кольца отдельное прикрепление отдельного фланцевого кольца к шпинделю, прилегающему к противоположному концу цели.