



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21), (22) Заявка: 2008146767/28, 27.04.2007

(30) Конвенционный приоритет:
27.04.2006 DE 102006020265.1
06.10.2006 DE 102006047781.2

(43) Дата публикации заявки: 10.06.2010 Бюл. № 16

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную
фазу: 27.11.2008(86) Заявка РСТ:
EP 2007/053598 (27.04.2007)(87) Публикация РСТ:
WO 2007/125018 (08.11.2007)Адрес для переписки:
103735, Москва, ул. Ильинка, 5/2,
"Союзпатент", А.А. Силаевой(71) Заявитель(и):
ЭНДРЕСС+ХАУЗЕР ФЛОУТЕК АГ (СН)(72) Автор(ы):
МАЛЬОККА Антонио (СН),
ВОЛЬГЕМУТ Вернер (СН)**(54) МАГНИТНО-ИНДУКТИВНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ****(57) Формула изобретения**

1. Магнитно-индуктивный измерительный преобразователь для протекающей в трубопроводе среды, содержащий измерительную трубу (1) для протекания среды, измерительно-электродное устройство (3) для регистрации выработанных в протекающей среде электрических напряжений, размещенную снаружи на измерительной трубе (1) систему (2) для создания магнитного поля, по меньшей мере, частично пронизывающего при работе измерительную трубу и протекающую в ней среду, причем система магнитного поля содержит, по меньшей мере, одну катушку (21) возбуждения, через которую при работе, по меньшей мере, временно протекает электрический ток возбуждения, а также держатель (23), служащий для фиксации снаружи на измерительной трубе, по меньшей мере, одной катушки возбуждения, отличающийся тем, что измерительная труба и держатель катушки соединены между собой без мест соединений.

2. Преобразователь по п.1, отличающийся тем, что измерительная труба содержит, в частности металлическую, несущую трубу (11), на которой снаружи расположен держатель катушки.

3. Преобразователь по п.2, отличающийся тем, что несущая труба (11) покрыта внутри облицовкой (12) из электроизолирующего материала, в частности пластика.

4. Преобразователь по п.2 или 3, отличающийся тем, что несущая труба и/или

держатель катушки состоят из литого металла, в частности чугуна.

5. Преобразователь по п.2 или 3, отличающийся тем, что несущая труба и/или держатель катушки состоят из спеченного металла.

6. Преобразователь по п.2, отличающийся тем, что несущая труба и держатель катушки состоят из одинакового, в частности магнитно-проводящего, материала.

7. Преобразователь по п.2, отличающийся тем, что несущая труба содержит на конце с впускной стороны первый фланец (4), а на конце с выпускной стороны - второй фланец (5).

8. Преобразователь по п.7, отличающийся тем, что каждый из обоих фланцев (4, 5) соединен с несущей трубой без мест соединений.

9. Преобразователь по п.7, отличающийся тем, что несущая труба и фланцы состоят из одинакового материала.

10. Преобразователь по п.1, отличающийся тем, что измерительная труба содержит на конце с впускной стороны первый фланец (4), а на конце с выпускной стороны - второй фланец (5).

11. Преобразователь по п.10, отличающийся тем, что каждый из обоих фланцев (4, 5) соединен с измерительной трубой без мест соединений.

12. Преобразователь по п.1, отличающийся тем, что держатель катушки состоит из магнитно-проводящего материала.

13. Преобразователь по п.1, отличающийся тем, что держатель катушки выполнен в виде проводящего магнитное поле сердечника, по меньшей мере, одной катушки возбуждения.

14. Преобразователь по п.1, отличающийся тем, что держатель катушки имеет, по меньшей мере, один уменьшающий или устраняющий вихревые токи воздушный зазор (23').

15. Преобразователь по п.14, отличающийся тем, что, по меньшей мере, один воздушный зазор в держателе катушки проходит, в основном, перпендикулярно продольной оси измерительной трубы.

16. Преобразователь по п.14, отличающийся тем, что держатель катушки имеет несколько уменьшающих или устраняющих вихревые токи воздушных зазоров, проходящих, в частности, в основном, параллельно друг другу.

17. Преобразователь по п.16, отличающийся тем, что воздушные зазоры выполнены в виде, в основном, коаксиальных друг другу кольцевых зазоров.

18. Преобразователь по п.1, отличающийся тем, что держатель катушки образован несколькими соединенными с измерительной трубой, в частности стержне-, гильзообразными или пластинчатыми продолжениями (23").

19. Преобразователь по п.1, отличающийся тем, что на переходном участке между держателем катушки и измерительной трубой выполнен фокусирующий магнитное поле полюсный башмак (27).

20. Преобразователь по п.19, отличающийся тем, что полюсный башмак образован выполненным, в частности, снаружи на переходном участке локальным утолщением стенки измерительной трубы.

21. Преобразователь по п.19, отличающийся тем, что полюсный башмак образован выполненным, в частности, снаружи на переходном участке локальным углублением стенки измерительной трубы.

22. Преобразователь по п.1, отличающийся тем, что система (2) магнитного поля включает в себя, по меньшей мере, один замкнутый элемент (25), проводящий его снаружи вокруг измерительной трубы.

23. Преобразователь по п.23, отличающийся тем, что, по меньшей мере, один держатель (23) катушки соединен, по меньшей мере, с одним проводящим поле

элементом (25) без мест соединений.

24. Преобразователь по п.1, отличающийся тем, что система (2) магнитного поля содержит две, в частности, в основном, конструктивно одинаковые катушки (21, 22) возбуждения, через которые при работе, по меньшей мере, временно протекает электрический ток возбуждения.

25. Преобразователь по п.24, отличающийся тем, что содержит первый держатель (23) для фиксации снаружи на измерительной трубе первой катушки (21) возбуждения, и второй держатель (24) для фиксации снаружи на измерительной трубе второй катушки (22) возбуждения, причем каждый из обоих, в частности, в основном, конструктивно одинаковых держателя (23, 24) выполнен в виде неотъемлемой составной части измерительной трубы и соединен с ней без мест соединений.

RU 2008146767 A

RU 2008146767 A