



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2012137330/08, 31.08.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 31.08.2012

(43) Дата публикации заявки: 10.03.2014 Бюл. № 7

Адрес для переписки:

346500, Ростовская обл., г. Шахты, ул. Шевченко,
147, ЮРГУЭС, патентная служба

(71) Заявитель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
профессионального образования "Южно-
Российский государственный университет
экономики и сервиса" (ФГБОУ ВПО
"ЮРГУЭС") (RU)

(72) Автор(ы):

Дворников Олег Владимирович (BY),
Прокопенко Николай Николаевич (RU),
Крутчинский Сергей Георгиевич (RU),
Бутырлагин Николай Владимирович (RU)**(54) ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ****(57) Формула изобретения**

1. Избирательный усилитель, содержащий первый (1) входной транзистор, база которого соединена со входом (2) устройства, а коллектор соединен с выходом (3) устройства и через первый (4) частотозадающий резистор связан с первой (5) шиной источника питания, первый (6) корректирующий конденсатор, включенный по переменному току параллельно первому (4) частотозадающему резистору, второй (7) входной транзистор, коллектор которого связан со второй (8) шиной источника питания, а эмиттер подключен к эмиттеру первого (1) входного транзистора, второй (9) частотозадающий резистор, первый вывод которого соединен с базой второго (7) входного транзистора, второй (10) корректирующий конденсатор, первый вывод которого соединен с базой второго (7) входного транзистора, отличающийся тем, что второй вывод второго (10) корректирующего конденсатора подключен к выходу (3) устройства, а второй вывод второго (9) частотозадающего резистора соединен с первым (11) источником вспомогательного напряжения.

2. Избирательный усилитель по п.1, отличающийся тем, что в качестве первого (1) входного транзистора используется полевой транзистор с управляющим р-п переходом, затвор которого эквивалентен базе транзистора (1), исток его эмиттеру, сток - коллектору, причем в качестве первого (11) источника вспомогательного напряжения используется потенциал второй (8) шины источника питания, а источник входного напряжения (12) включен между входом (2) устройства и второй (8) шиной источника питания.

3. Избирательный усилитель по п.1, отличающийся тем, что вход (2) устройства связан со второй (8) шиной источника питания через третий (13) частотозадающий резистор, источник входного напряжения (14) подключен ко входу (2) устройства через третий (15) корректирующий конденсатор, причем в качестве первого (1) входного

транзистора применяется полевой транзистор с управляющим р-п переходом, затвор которого эквивалентен базе транзистора (1), исток его эмиттеру, сток - коллектору, а в качестве первого (11) источника вспомогательного напряжения используется потенциал второй (8) шины источника питания.

4. Избирательный усилитель по п.1, отличающийся тем, что в качестве источника вспомогательного напряжения (11) используется потенциал общей шины источников питания (16), источник входного напряжения (17) включен между входом (2) устройства и общей шиной источников питания (16), причем в качестве второго (7) входного транзистора используется полевой транзистор с управляющим р-п переходом, затвор которого эквивалентен базе транзистора (7), исток - эмиттеру, а сток - коллектору этого транзистора (7).

5. Избирательный усилитель по п.1, отличающийся тем, что в качестве источника вспомогательного напряжения (11) используется потенциал общей шины (16) источников питания, вход (2) устройства подключен к общей шине источников питания (16) через четвертый (18) частотоподающий резистор, источник входного напряжения (19) связан по переменному току со входом (2) устройства через четвертый (20) частотоподающий конденсатор и подключен к общей шине источников питания (16), причем в качестве второго (7) входного транзистора используется полевой транзистор с управляющим р-п переходом, затвор которого эквивалентен базе транзистора (7), исток - эмиттеру, а коллектор - стоку этого транзистора (7).

6. Избирательный усилитель по п.1, отличающийся тем, что источник входного напряжения (21) связан со входом (2) устройства через пятый (22) разделительный конденсатор, в качестве источника дополнительного напряжения (11) используется потенциал второй (8) шины источника питания, причем вход (2) устройства соединен с базой и коллектором первого (23) дополнительного транзистора через первый (24) дополнительный резистор, эмиттер первого (23) дополнительного транзистора соединен с эмиттером второго (25) дополнительного транзистора, коллектор второго (25) дополнительного транзистора связан со второй (8) шиной источника питания, между базой этого транзистора (25) и второй (8) шиной источника питания включен второй (26) дополнительный резистор, а коллектор первого (23) дополнительного транзистора соединен с первой (5) шиной источника питания через третий (27) дополнительный резистор.

7. Избирательный усилитель по п.5, отличающийся тем, что в исток полевого транзистора с управляющим р-п переходом, который используется в качестве второго (7) входного транзистора, включен вспомогательный двухполюсник (28), например, р-п переход.