



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2023121213, 11.08.2023

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 11.08.2023

(43) Дата публикации заявки: 11.02.2025 Бюл. № 5

Адрес для переписки:

620103, г. Екатеринбург, ОПС-103, а/я 13,
Дудину Д.Н.

(71) Заявитель(и):

Солдатов Герман Борисович (RU)

(72) Автор(ы):

Калмыков Алексей Андреевич (RU),

Солдатов Герман Борисович (RU)

(54) КОНСТРУКТИВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО АКУСТИЧЕСКОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ**(57) Формула изобретения**

1. Конструктив электромагнитного акустического преобразователя - ЭМАП, основанный на использовании типовых элементов для получения продольных волн Лэмба и обработки ответных эхо-сигналов катушек, решеток, проволок и магнитов, из которых состоит ЭМАП, используется в различных комбинациях для получения разнообразных акустических продольных Лэмба, поперечных Рэлея и других волн, характеризующийся тем, что для получения продольных волн Лэмба, содержит постоянный магнит, ультразвуковой задающий генератор, задающую силовую катушку и приемную слаботочную катушку, приемный блок и микроконтроллер - МК со следующими соединениями: МК первой шиной соединен с ультразвуковым задающим генератором, который через задающую катушку продольным полем Лэмба соединен с объектом контроля, а второй - шиной с приемным блоком, который соединен с выходом приемной катушки, которая, в свою очередь, соединена с эхо-сигналами объекта контроля, задающая и приемная катушки находятся в магнитном поле постоянного магнита.

2. Задающая и приемная катушки конструктива по п. 1, характеризующиеся тем, что расположены одна над другой, а их силовые поля находятся под углом 90° друг к другу, причем катушки выполнены на полосковых линиях печатных плат.