

Винахід стосується ультразвукового неруйнівного контролю і може бути використаний для виявлення дефектів та визначення товщини об'єктів в ультразвукових дефектоскопах і товщиномірах. Перетворювач містить корпус, хвилевід з магнітострикційного матеріалу, котушку збудження на хвилеводі, ультразвукове дзеркало, з'єднане з корпусом, демпфер на кінці хвилеводу, постійний магніт на котушці збудження та узгоджуючий трансформатор на демпфері, вхідна обмотка якого з'єднана з котушкою збудження, а вихідна - є входом перетворювача. Додатково перетворювач оснащений двосекційною вимірювальною котушкою між котушкою збудження та демпфером, ідентичні секції якої з'єднані послідовно зустрічно на відстані половини довжини хвилі одна від одної, другим постійним магнітом на вимірювальній котушці та другим узгоджуючим трансформатором на демпфері. На приймальному кінці хвилеводу розміщена ізолююча діелектрична накладка. Технічним результатом винаходу є збільшення чутливості перетворювача завдяки подвоєнню рівня вихідного сигналу вимірювальної котушки, суттєвому зменшенню електромагнітних завад та можливості контролю об'єктів зі значною кривизною поверхні через апертуру діаметром до 1 мм і менше.