

Трубчастий порожнистий стрижень (2) для паливного пучка (8) ядерного реактора. Трубчастий порожнистий стрижень (2), який має довжину L , являє собою корпус (10), який має вздовж поздовжньої осі A , нижню секцію (16), верхню секцію (18) і середню секцію (20). Середня секція (20) має дві пари опорних елементів (22), кожен з яких має спрямований радіально всередину виступ, і пружний елемент (24), налаштований для створення пружної сили, спрямованої в радіальному напрямку всередину, причому пружний елемент розташований між зазначеними площинами пар опорних елементів і, по суті, на однаковій відстані від площин опорних елементів (22), і розташований приблизно на кутовій відстані 120 градусів від опорних елементів вздовж осі A . Верхня секція (18) і нижня секція (16) мають відповідно довжину L_1 і L_2 вздовж осі A , яка більша за $0,1L$ і менша за $0,3L$, тобто $0,1L < L_1(L_2) < 0,3L$, та є суцільною стінкою корпусу, яка має однакову товщину і не має отворів, заглиблень або виступів.