

Inovatívne zariadenie na dodatočné vytváranie otvorov pre inštalačné rozvody v stavebných konštrukciách



Dominik Dubecký¹, Mária Kozlovská¹

¹ Technická Univerzita v Košiciach, Stavebná fakulta, Ústav technológie a manažmentu v stavebníctve

Patentová prihláška č. 10-2016

Prihláška úžitkového vzoru č.09-2016

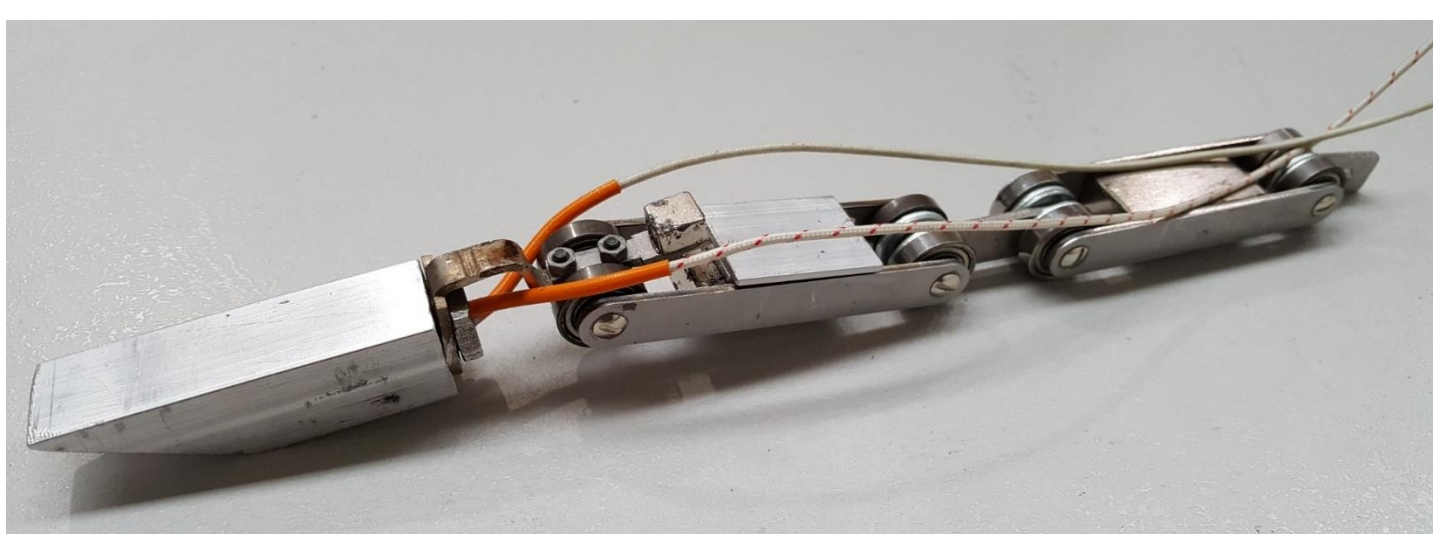
stav: v konaní

stav: platný

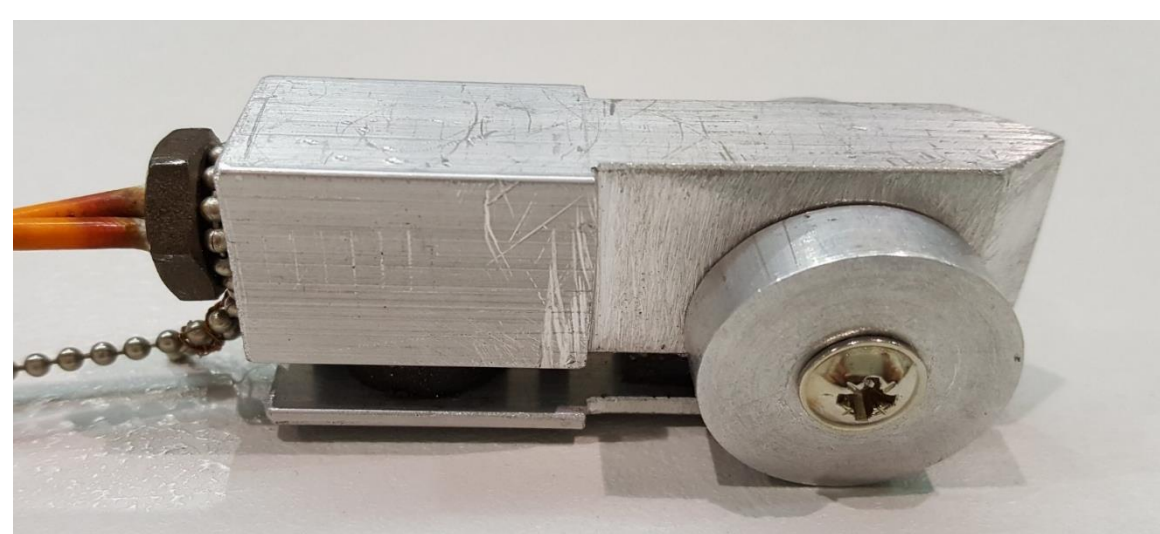
číslo ÚV: 7629

Vytváranie dodatočných inštalácií je v súčasnosti pomerne prácne – je potrebné vytvoriť drážky, vložiť inštalačné rozvody a najmä uviesť povrch do pôvodného stavu. V niektorých prípadoch je dodatočná realizácia rozvodov do drážok nemožná alebo veľmi náročná (najmä v prípade sendvičových panelov – tzv. SIP, prípadne zateplených fasád a pod.). Vyvíjané zariadenie je schopné dodatočne vytvárať otvory pre inštalačné rozvody bez toho, aby došlo k narušeniu povrchu stavebnej konštrukcie. Podstata fungovania je založená na využití dvoch pracovných častí zariadenia: vrtacej jednotky alebo taviacej jednotky a pohybovej jednotky, ktoré sú ovládané riadiacou jednotkou.

Prototyp pre vytváranie otvorov v izoláciách



✓ Taviaca jednotka pre SIP panely



✓ Taviaca jednotka pre polystyrénové fasády

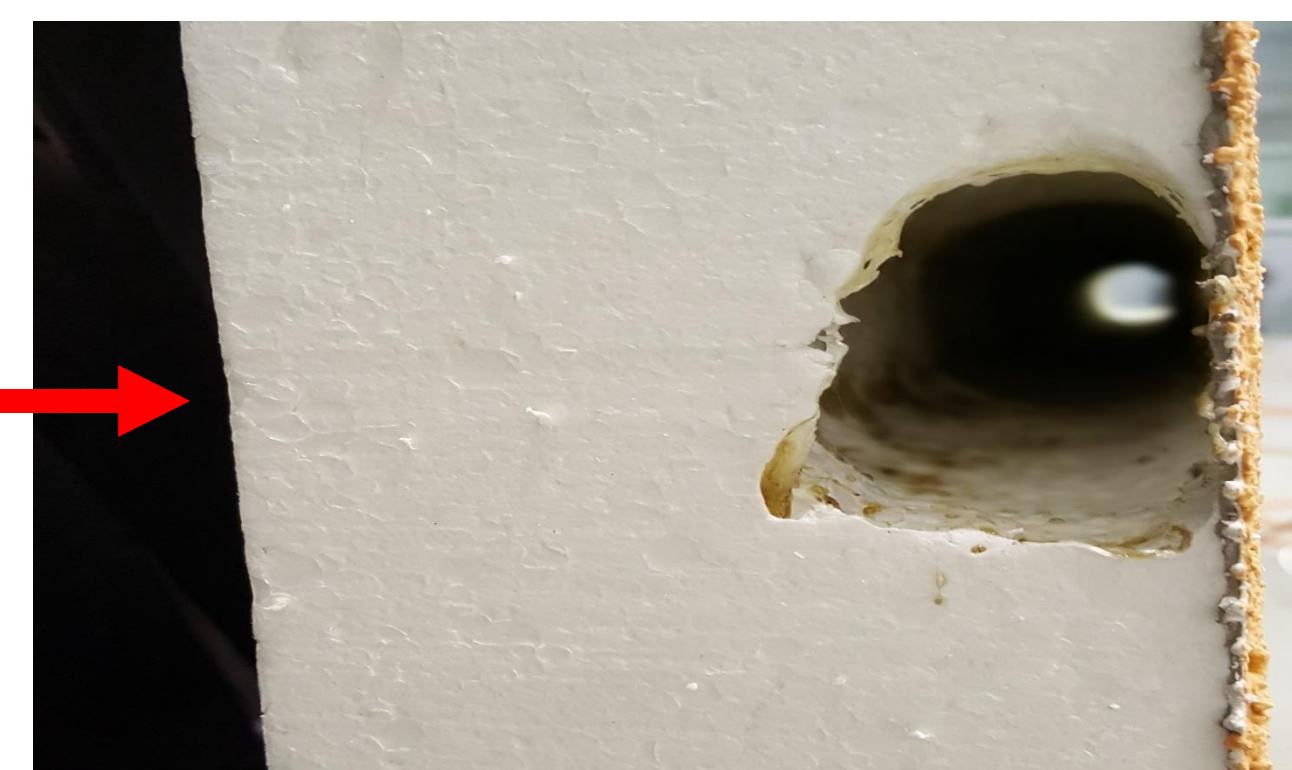


✓ Pohybová jednotka

Princíp fungovania

Vrtacia jednotka alebo taviaca jednotka sa pohybuje vo vnútri materiálu a vrtaním alebo tavením vytvára požadovaný otvor. Hlavný smer vrtania alebo tavenia v rovine vrtaného alebo taveného materiálu zabezpečuje pohybová jednotka, ktorá sa pohybuje po povrchu stavebnej konštrukcie. Spolupôsobenie medzi vrtacou jednotkou alebo taviacou jednotkou a pohybovou jednotkou je zabezpečené sústavou magnetov.

Experimentálna skúška prototypu



Vývoj prototypu

