



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

257240

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

E 01 B 31/26

(22) Přihlášeno 09 07 86

(21) PV 5218-86.C

(40) Zveřejněno 17 09 87

(45) Vydáno 15 02 89

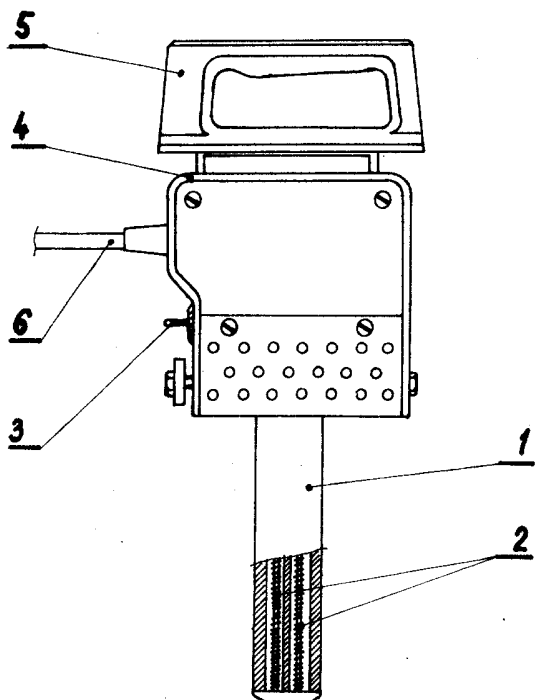
(75)

Autor vynálezu

MAYERBERGER ŠTEFAN ing., HORKÝ JAN ing., ŘEZNÍČEK MILOSLAV, PARDUBICE

(54) Způsob uvolňování dřevěných vložek u regenerovaných betonových prahů

Řešení se týká způsobu uvolňování dřevěných hmoždinek při regeneraci betonových prahů ohřevem pomocí ohřívadla. Ohřev dřevěné vložky se provádí měděným jádrem, ve kterém jsou umístěna topná tělíska. Tepelná energie se převádí od topných tělísek měděným jádrem do odvrtné dřevěné hmoždinky, kde působí na její uvolnění. Napájecí napětí ohřívadla je 22 V až 50 Hz o příkonu 0,63 kW.



Vynález se týká způsobu uvolňování dřevěných hmoždinek v betonových prazcích při regeneraci betonových prazců pomocí speciálního ohřívadla. Vynález spadá do oboru dopravy - odvětví traťového hospodářství.

Regenerace použitých betonových prazců spočívá ve výměně starých dřevěných vložek za polyamidové. Dřevěné vložky jsou z důvodu životnosti prosyceny impregnantem s pryskyřicovým pojivem, který zároveň ve studeném stavu zajišťuje dokonalou přilnavost dřeva k betonu. Tento stav značně znesnadňuje operaci vyjímání starých dřevěných vložek. Tato okolnost ztěžuje operaci vyjímání dřevěných vložek, které se za současného stavu techniky uvolňují a vyjímají pomocí ručních nástrojů, nebo mechanisovaně pomocí hydraulických zařízení. Nevýhodou těchto způsobů uvolňování a vyjímání dřevěných vložek je při ručním uvolňování a vyjímání značná fyzická námaha, při mechanisovaném způsobu vytahování a uvolňování vznikají síly o velikosti až 70 kN. Další nevýhodou obou způsobů uvolňování a vytahování dřevěných vložek je porušování betonového prazce v okolí otvorů pro vložky.

Uvedené nevýhody stávajícího stavu techniky se odstraní způsobem ohřevu dřevěné vložky pomocí ohřívadla. Podmínkou je kontakt ohřívadla s dřevěnou vložkou. Impregnační látka zajistí svou tepelnou vodivostí prohřátí impregnovaného dřeva hmoždinky a dojde k odlepení od betonu a tak i k uvolnění dřevěné vložky.

Výhodou uvolňování dřevěných vložek u regenerovaných betonových prazců ohřevem podle vynálezu je to, že vytahovací síly, potřebné pro vytažení vložky z prazce se snížily na 8 kN a nedochází k porušení betonového prazce v okolí otvorů pro vložky, které by bylo příčinou znehodnocení prazce. Další jeho výhodou je to, že se dosáhne zkrácené doby operace vytažení dřevěné vložky.

Operace ohřevu byla zařazena mezi operaci vrtání a vytahování. Každá dřevěná vložka je ohřívána samostatným ohřívadlem, které je součástí pracoviště ohřevu. Počet ohřívadel se volí podle druhů prazců, respekt. podle požadovaného výkonu regenerace. Pracoviště ohřevu je umístěno za pracovištěm vrtání. V době, kdy nejsou ohřívadla vložena do odvrtných dřevěných hmoždinek regenerovaných prazců, jsou uložena v odkládacích skříních na stroji, kde každé má své vyhrazené a označené místo.

Pevná příslušnost k pracovišti ohřevu je dána propojkou z ocelového měkkého lanka průřezu 4 mm^2 , které spojuje každé ohřívadlo s rámem pracoviště. Po odvrtání části dřevěné hmoždinky na pracovišti vrtání vrtákem o průměru 37 mm se vloží do odvrtného průměru ohřívadlo, které je znázorněno na obr. Napájecí napětí ohřívadla je 220 V - 50 Hz o příkonu 0,63 kW, s ovládacím napětím 24 V st, 20 V st. Základem ohřívadla je měděné jádro 1, ve kterém jsou umístěna dvě topná tělíska 2. Tepelná energie se převádí od topných tělísek měděným jádrem do odvrtné dřevěné hmoždinky, kde působí na její uvolnění. Pomocí vypínače 3 lze volit provozní příkon 315 W nebo 630 W. Množství tepla dodávané odvrtné dřevěné vložce je řízeno časovým spínačem umístěným v rozvodné skříně společně pro všechna zapojená ohřívadla. Ocelová kostra 4 spojuje držadlo 5 s měděným jádrem. Elektrický přívod je provedený kulatou silikonovou šňůrou 6.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Způsob uvolňování dřevěných vložek u regenerovaných betonových prazců, vyznačený tím, že impregnační látka dřevěné vložky se prohřeje, až dojde k odlepení vložky od betonu a tím k uvolnění vložky, při napájecím napětí ohřívadla 220 V - 50 Hz a elektrického příkonu 0,63 kW.

257240

