



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

245196

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴
G 01 N 1/02

(22) Přihlášeno 27 12 84
(21) PV 10346-84

(40) Zveřejněno 17 09 85

(45) Vydáno 15 10 87

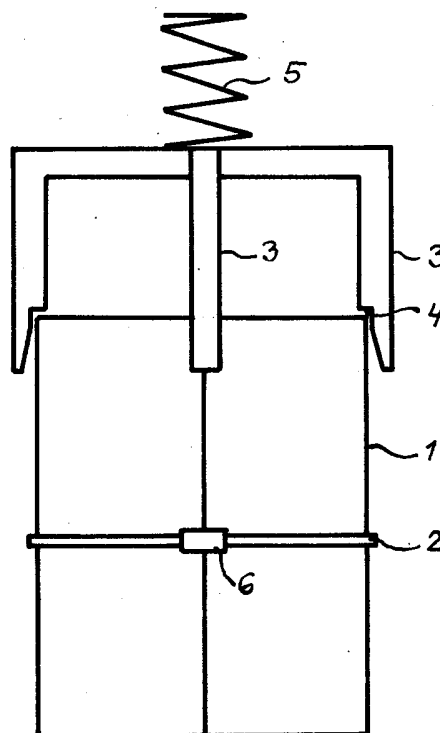
(75)

Autor vynálezu

POSPÍŠIL FRANTIŠEK RNDr. CSc., VAVŘÍK JIŘÍ, BRNO

(54) Přípravek pro odběr vzorku

Řešení se týká přípravku pro odběr vzorku porobetonové hmoty. Přípravek sestává ze skruženého válcovitého pláště z pružného materiálu obepnutého alespoň jedním pojistným pásmem a fixační vzpěry volně nasazené na čele pláště.



Vynález se týká přípravku pro odběr vzorků zatuhlé pórobetonové hmoty k laboratorním měřením.

Odběr vzorků ze zatuhlého bloku pórobetonové hmoty se běžně provádí vykrojením s dodatečnou úpravou na přesný rozměr pomocí ocelové struny. Vzorky válcovitého tvaru se odebírají vtlačení tenkostěnného ocelového pouzdra ve tvaru válce s břitem na čelní hraně. I když při vtlačování pouzdra do zkoumané pórobetonové hmoty dojde k určité deformaci struktury materiálu vlivem sténového tření nebo případného vyosení pouzdra, považuje se takovéto poškození vzorku za zanedbatelné a také se při fyzikálně-mechanických zkouškách, zejména tlakových, vesměs neprojeví. Předpokládá se však, že průměr vzorku je, značně větší než hloubka poškození jeho stěn vlivem odběrového přípravku. Se zmenšováním rozměrů vzorku však vliv poškození povrchových vrstev vzorku vzrůstá. Zvláště se pak projevuje při sledování dalších charakteristik zatuhlé pórobetonové směsi, jako je např. její dilatace při zrání, kdy celkové změny délky v osovém řezu jsou řádově setiny milimetru. V tomto případě již zdanlivě nepatrná poškození odebraného vzorku zkreslují výsledky provedených měření. Navíc při manipulaci obnaženým vzorkem, tak jak je získán dosavadními způsoby, může velmi snadno dojít k jeho znehodnocení.

Uvedené nedostatky odstraňuje přípravek pro odběr vzorků podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává ze zkrouženého válcovitého pláště z pružného materiálu obepnutého alespoň jedním pojistným pásem a fixační vzpěry volně nasazené na čele pláště.

Řešením podle vynálezu se získá válcovitý zkušební vzorek bez jakéhokoli poškození povrchu, což zaručuje měření bez vlivu mechanických kazů na vzorku, se zaručenou reprodukovatelností. Navíc se vzorek během odběru neochlazuje vykrajovacím přípravkem, jako při použití pouzdra dosavadního typu a řešení přípravku rovněž umožňuje uvolnění vzorku až těsně před vlastním měřením, čímž se zabrání ztrátám vlhkosti odebraného materiálu během doby nutné manipulace se vzorkem.

Na přiloženém výkrese znázorňujícím příklad provedení přípravku podle vynálezu je na obr. 1 nakreslen jeho nárys a na obr. 2 je půdorysný pohled na předmět dle obr. 1.

Přípravek podle vynálezu sestává z pláště 1 z pružného tenkostěnného materiálu, jako je např. lisovaný papír vyztužený epoxydovou pryskyřicí, případně sklolaminát, skrouženého do tvaru válce. Volnému rozvinutí pláště 1 brání jej obepínající pojistný pás 2. Polohu přípravku v lici formě zajišťuje fixační vzpěra tvořená dvěma do kříže uspořádanými třmeny 3, které svým osazením 4 dosedají na čelní plochu skrouženého pláště 1. Použití přípravku pro lici formy nestejných výšek usnadňuje pružina 5 uchycená na vnější straně čela fixační vzpěry. Podle potřeby lze, s ohledem na rozměry přípravku a lici formy, použít i více pružin 5. Pojistný pás 2 je tvořen ocelovým páskem se sponou 6 umožňující rozpojení pojistného pásu 2. Lze však použít i obyčejného drátu a jeho prostým zkroucením zajistit tvar pláště 1. Postup odběru vzorku přípravku dle vynálezu je následující. Plášť 1 skroužený do válcového tvaru s nasazeným pojistným pásem 2 se na vnitřním povrchu potřese olejem, nasadí se fixační vzpěra a celek se vloží vertikálně do formy s odlitou směsí a forma se uzavře víkem. Po ukončení procesu nakypřování a zatuhnutí pórobetonové směsi ve formě se, po sejmutí víka, vysune fixační vzpěra a přípravek se z formy vyjme, nejlépe včetně obalové vrstvy asi jeden centimetr silné. Po odříznutí přerostů se přípravek se vzorkem vloží do zkušebního přístroje a po uvolnění spony 6 pojistného pásu 2 dojde k rozevření pláště 1, jak naznačeno na obr. 2, čímž se zkušební vzorek uvolní bez jakéhokoli poškození. V případě drátového pojistného pásu se plášť 1 lehce uvolní přestípnutím drátu.

PŘEDMET VYNÁLEZU

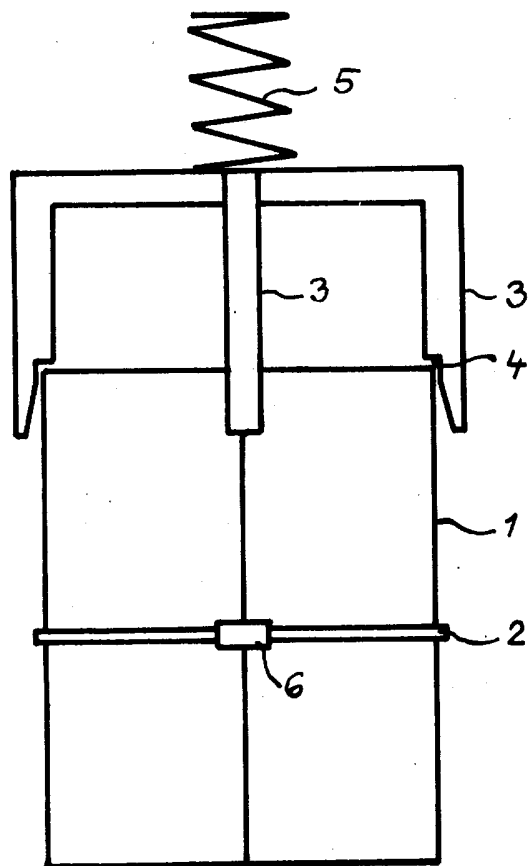
1. Přípravek pro odběr vzorků zatuhlé pórobetonové hmoty k laboratorním měřením, vyznačující se tím, že sestává ze zkrouženého válcovitého pláště (1) z pružného materiálu obepnutého alespoň jedním pojistným pásem (2) a fixační vzpěry volně nasazené na čele pláště (1).

2. Přípravek podle bodu 1, vyznačující se tím, že fixační vzpěra je tvořena alespoň dvěma do kříže uspořádanými třmeny (3), opatřenými dosedacími plochami (4) pro nasazení na čelo pláště (1).

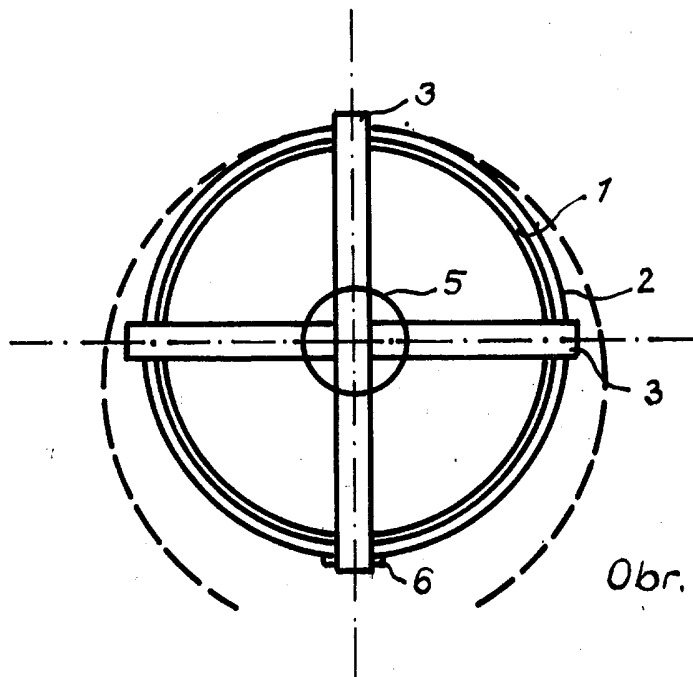
3. Přípravek podle bodu 2, vyznačující se tím, že fixační vzpěra je opatřena alespoň jednou pružinou (5) uchycenou na vnější straně jejího čela.

1 výkres

245196



Obr. 1



Obr. 2