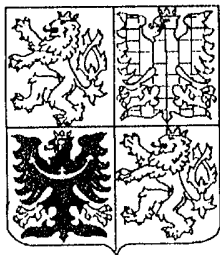


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(22) 03.07.91

(40) 17.02.93

(21) 2045-91.H

(13) A3

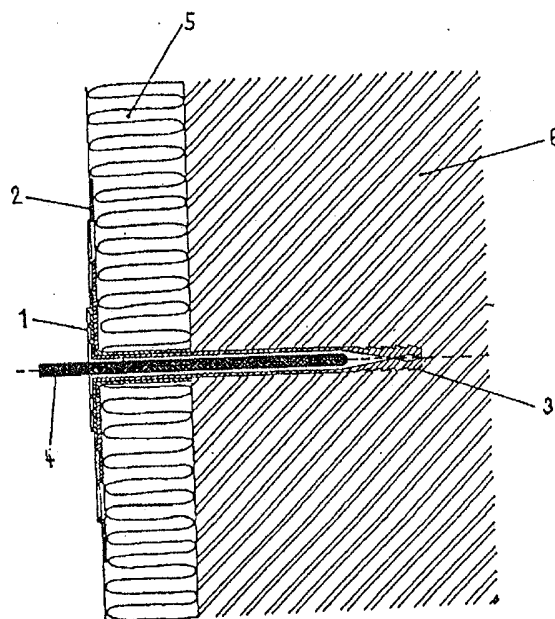
(51) F 16 B 13/10
E 04 B 1/48

(71) CAR komplex, Praha, CS;

(72) Krajča Jaroslav, Praha, CS;

(54) Hmoždinka s univerzálním použitím

(57) Hmoždinka se skládá z přitlačného prvku (1), dvoudílnného dřívku (3), přídavného talíře (2) a zajišťovacího trnu (4). Přitlačný prvek (1) je tvořen talířovitou hlavou (1a) s otvorem uprostřed a trubkovým dřívkem (1b). Dvoudílnný dřív (3) má tvar dlouhého válce s podélnou dutinou na jednom konci opatřeného špičkou (7, 8) a na druhém lemem a je podélně rozdělený na dvě poloviny. Přídavný talíř (2) je ve svém středu opatřen otvorem pro zasunutí trubkového dřívku (1b) přitlačného prvku (1). Sestavený dvoudílnný dřív (3) se zasune do přitlačného prvku (1) a takto sestavená hmoždinka se zasune do předvrtaného otvoru a naklepnutím zajišťovacího trnu (4) se zakotví. V případě potřeby se při montáži hmoždinky nasune pod hlavu (1a) přitlačného prvku (1) přídavný talíř (2), který rozšíří přitlačnou plochu hmoždinky.



Hmoždinka s univerzálním použitím.

Oblast techniky

Předmětem vynálezu je hmoždinka s univerzálním použitím pro mechanické kotvení zejména ve stavebnictví.

Dosavadní stav techniky

Jsou známa různá provedení hmoždinek a kotvicích prvků pro uchycování předmětů ke zdivu, řešená na principu rozpínání v radiálním směru. Nevýhodou dosud známých hmoždinek je to, že jejich použití je jednoúčelové, tj. jednotlivé druhy hmoždinek lze použít pouze pro kotvení určitých druhů materiálů např. plechu, střešní deskové krytiny, tepelně izolačních materiálů apod.

Podstata vynálezu

Výše uvedený nedostatek je odstraněn novou konstrukcí hmoždinky podle vynálezu, sestávající z přítlačného prvku různých tvarů a velikostí dle kotveného materiálu s případným doplněním přídatným talířem pro zvětšení přítlačné plochy, dříku hmoždinky zhotoveného ze dvou stejných poloválcových částí a zajišťovacího trnu. Přítlačný prvek je tvořen přítlačnou plochou a dutým válcovým tělem, které chrání ve své délce kotvený materiál proti deformaci a vytváří lepší podmínky pro kotvení. Duté tělo lze dle potřeby zkracovat např. odříznutím. Přítlačná plocha přítlačného prvku je opatřena prolisy pro odlehčení příp. otvory k vytvoření provětrávané vzduchové mezery i v místě přítlačné plochy. V rámci těchto tvarových úprav je vytvořen jednoduchý zámkový systém pro možnost zajištění v případě použití přídatného talíře. Přídatný talíř opatřený otvory a prolisy, jejichž význam je stejný jako u přítlačného prvku, může být různých tvarů a velikostí. Je tvořen jako jednoduchý zámkový protikus odpovídající přítlačnému prvku.

Kotvicí část, dřík hmoždinky je vytvořen ze dvou poloválcových částí s osazením pro zajištění v přítlačném prvku a může mít různý průměr a délku. Dělení na dvě části je především z důvodu lepšího kotvení v celé ploše délky dříku, jak dokazují větší naměřené výtažné síly oproti klasickému provedení tj. s částečným rozříznutím v podélném směru. Ve spodní části je opatřen dřík zajišťovacími zářezy protisměru možného

PŘÍL.	ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY	03. VII. 91	031784	21

vytržení. Délku dříku je možno upravovat ulamováním v zeslabených místech pro tento účel provedených. Ukončení dříku je pro použití do měkčích a tvrdších materiálů upravenou různou ostroostí špičky. Po celé vnitřní délce sestaveného dříku je prolis pro naklepnutí zajišťovacího trnu.

Zajišťovací trn je plastová tyčinka, která může mít na povrchu své plochy zajišťovací výstupky, příp. šroubovici nebo alespoň hrubý povrch pro lepší zajištění proti vytažení. Délku trnu lze upravit zaříznutím. Zajišťovací trn může být ve speciálních případech i z jiného materiálu.

Přehled obrázků na výkresech

Příklad provedení hmoždinky s univerzálním použitím podle vynálezu je zobrazen na připojených výkresech. Na obr. 5 je znázorněna hmoždinka nakreslená v řezu vedeném podélnou osou hmoždinky a na obr. 1 je znázorněna hmoždinka upevňená ve zdivu 6 včetně znázornění upevňovaného předmětu 5. Hmoždinka s univerzálním použitím (obr.5) sestává z přítlačného prvku 1 tvořeného přítlačnou plochou 1a a dutým válcovým tělem 1b, přídavným talířem 2, dříkem 3 hmoždinky a zajišťovacím trnem 4. Dřík 3 hmoždinky je podle druhu materiálu, který bude přikotven, ukončen různou ostroostí špičky 7,8.

Příklady provedení vynálezu

Na sestavený dřík 3 hmoždinky se nasune přítlačný prvek 1 s vhodným přídavným talířem 2 a takto sestavená hmoždinka se zatlačí do předvrtaného otvoru v kotveném předmětu 5 i materiálu 6, do kterého je předmět (5) přikotven. Potom se do otvoru dříku 3 hmoždinky naklepne zajišťovací trn 4.

Dvoudílný dřík 3 hmoždinky lze spolu se zajišťovacím trnem 4 použít samostatně jako klasickou hmožděnkou.

Použití různých tvarů přítlačných prvků 1 umožňuje speciální kotvení např. tepelných izolací deskovými izolačními materiály tvrdšími a střešní deskové krytiny pomocí přítlačného prvku 1, měkčích deskových materiálů pomocí přítlačného prvku 1 s přídavným talířem 2, různých druhů pomocných konstrukcí např. držáků kabelů pomocí přítlačného prvku dle obr. 2, vodotěsných izolačních povlaků např. folií, živičných sanačních

pásů pomocí přítlačného prvku dle obr. 3 a systémů s provětrávanou vzduchovou mezerou pomocí přítlačného prvku dle obr. 4.

Průmyslová využitelnost

Výhodou hmoždinky s univerzálním použitím podle vynálezu je jednoduchá konstrukce a tím též nenáročná výroba hmoždinky, jednoduchá manipulace při upevňování hmoždinky a hlavně její univerzální použití. Skutečnost, že všechny části hmoždinky jsou vyrobeny z plastů, vylučuje možnost koroze při jakémkoliv použití.



2045-91

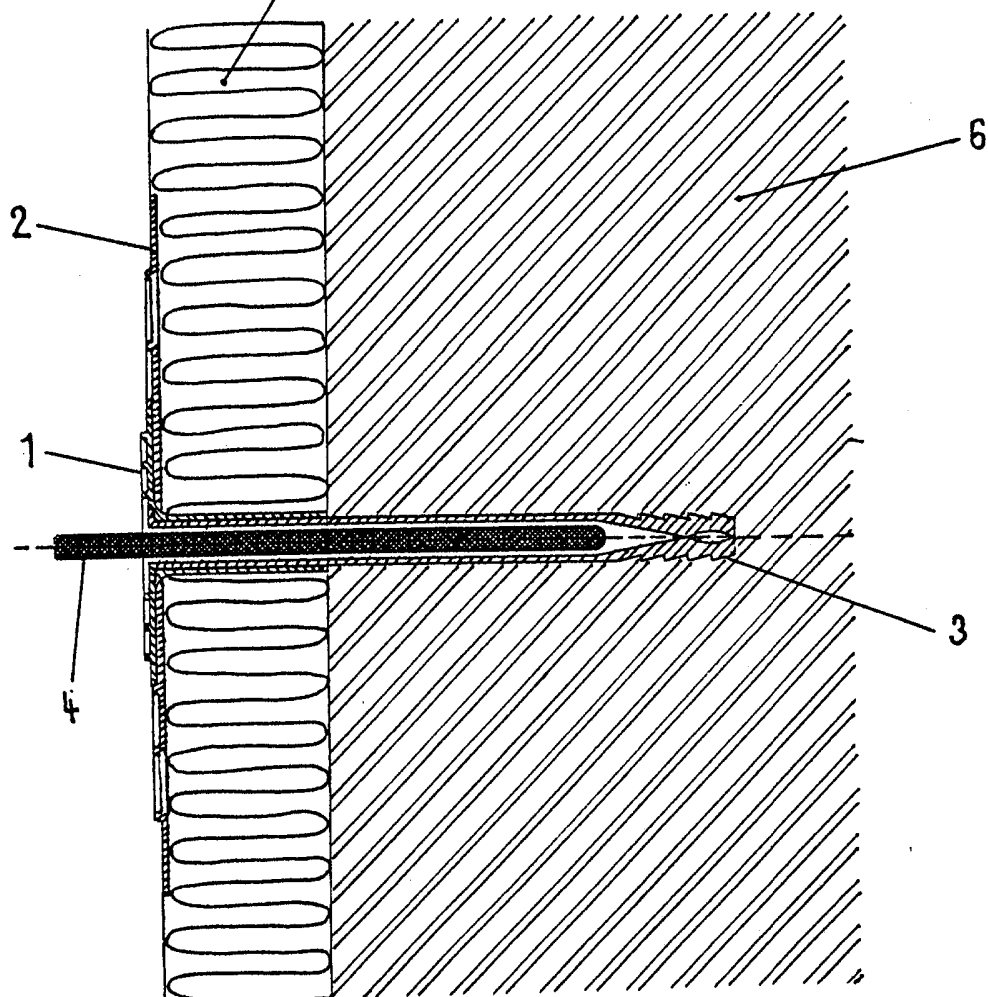
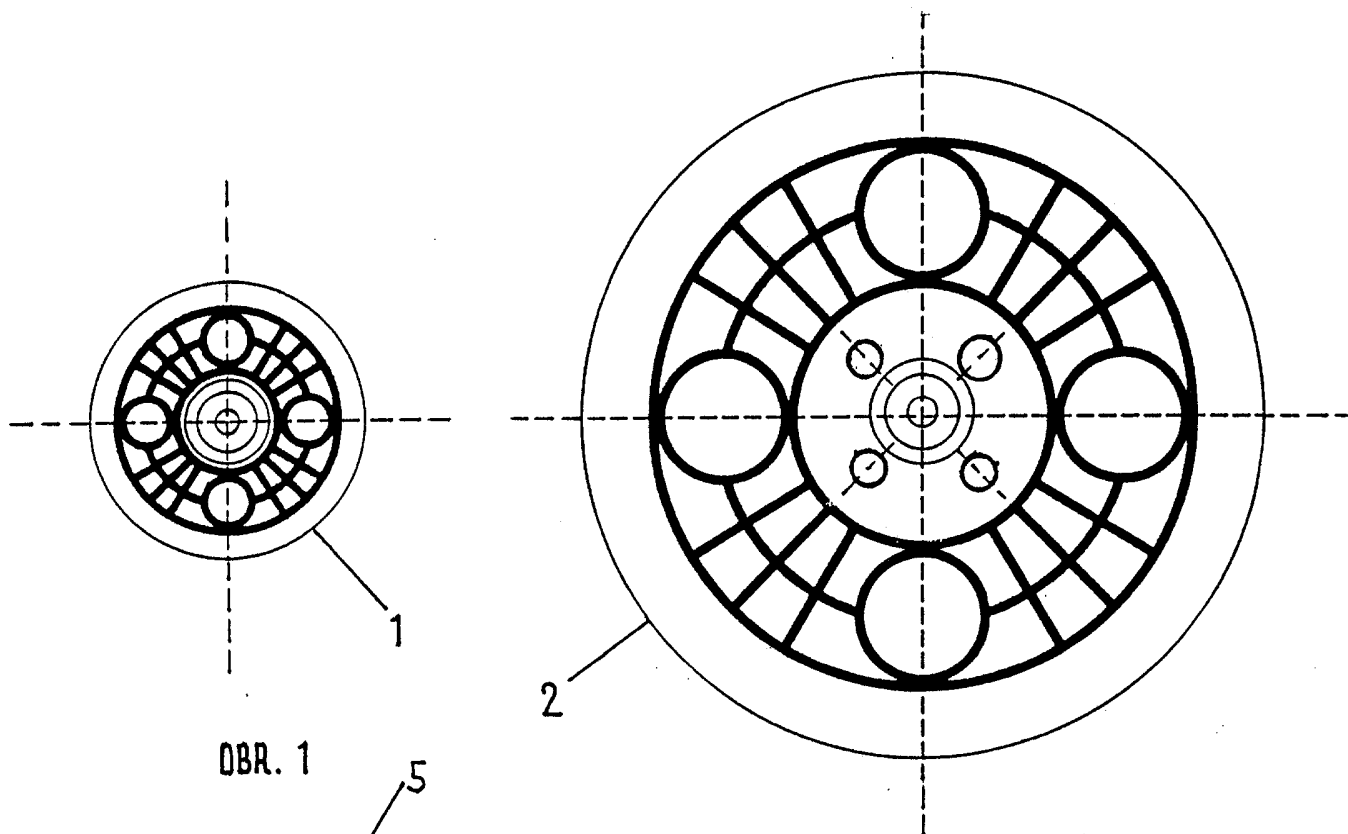
Č.	031784
BOJ	03. VII 91
ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY	
PŘÍL.	

- 4 -

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Hmoždinka s univerzálním použitím pro mechanické kotvení zejména ve stavebnictví, vytvořená z plastů vyznačující se tím, že sestává ze samostatného přitlačného prvku (1), dříku (3) hmoždinky, který je do dutého válcového těla tohoto prvku vsunutelný a zajišťovacího trnu (4) vsunutelného do otvoru dříku (3).
2. Hmoždinka podle nároku 1. vyznačující se tím, že sestává dále z přitlačného přidavného talíře (2).
3. Hmoždinka podle nároku 1. 2. vyznačující se tím, že přitlačný prvek (1) a přidavný talíř (2) jsou navzájem spojeny prolisy.
4. Hmoždinka podle nároku 1.-3. vyznačující se tím, že dřík (3) hmoždinky je vytvořen ze dvou poloválcových částí.
5. Hmoždinka podle nároku 1.-4. vyznačující se tím, že duté válcové tělo (1b) přitlačného prvku (1), dřík (3) hmoždinky a kotevní trn (4) mohou být zkracovány.

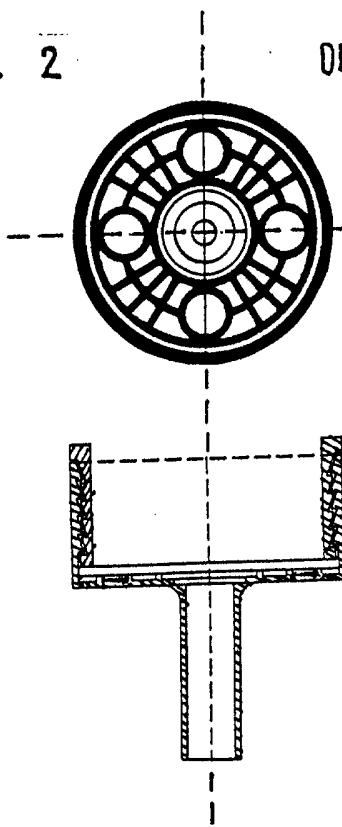




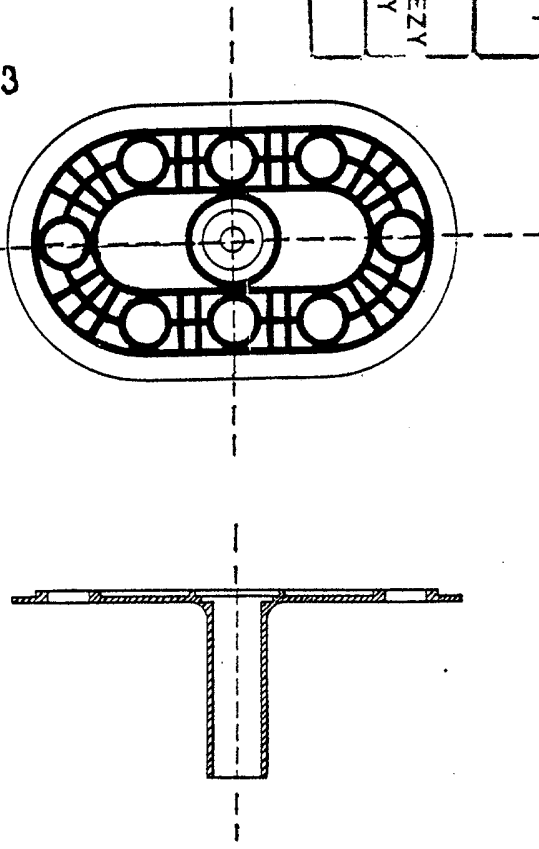
PRIL
PRO VYNALEZY
URAD
03 VII 91
DOBRO
031784
21

2045 91
031784
03. VII 91
ÚRAD
PRO VYVÁLEZY
A OBJEVY
PŘÍL.

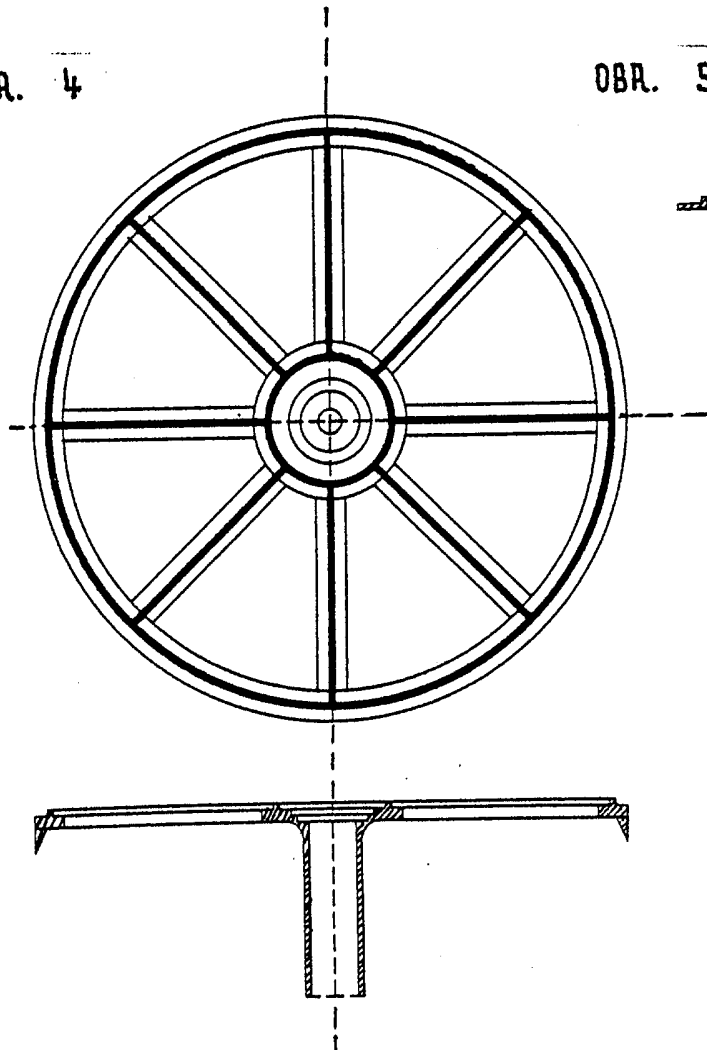
OBR. 2



OBR. 3



OBR. 4



OBR. 5

