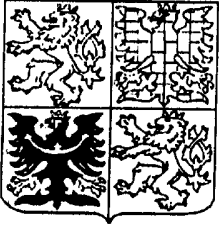


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

UŽITNÝ VZOR

(21) 4453-95
(22) 26.09.95
(47) 25.10.95
(43) 13.12.95

(11) 4030

(13) U

6(51)

F 16 L 3/13
F 16 L 3/12
H 02 G 1/02

(71) META-plast, Jablonec nad Nisou, CZ;

(54) Objímka

Objímka

Oblast techniky

Technické řešení se týká objímky, určené zejména pro upevnění a nesení především předmětů válcového tvaru. Je jí také možno využít i pro další předměty a výrobky, které jsou např. hranatého nebo oválného tvaru resp. průřezu. Objímka obsahuje základnu, výhodně obdélníkového průřezu, ve které je vytvořen otvor pro upevňovací element celé objímky. Tímto upevňovacím elementem je např. šroub nebo vrut.

Dosavadní stav techniky

Běžné známé upevňovací objímky např. pro uchycení a nesení elektrických či jiných vodičů nebo kabelů jsou zhotoveny buď z plechu nebo z umělé hmoty a jsou jednodílné nebo dvoudílné. Jsou opatřeny jedním nebo dvěma otvory v základně pro upevňovací šroub, hřebík nebo vrut. Při dvoudílném uspořádání objímky je její vrchní díl opět uchycen alespoň jedním šroubem do základny objímky.

Takováto konstrukční provedení objímek neumožňují vysunutí resp. vyjmutí či výměnu uchycených a nesených předmětů jinak, než odstraněním všech objímek od nosného podkladu resp. od nosné podložky, např. zdi apod.

Jiné známé provedení dvoudílné objímky je tvořeno základnou s alespoň jedním upevňovacím otvorem. Základna je na protilehlých vnějších stěnách opatřena alespoň jedním výstupkem. Horní díl objímky je na svých protilehlých vnitřních stěnách opatřen alespoň jednou prohlubní, spolupracující s alespoň jedním výstupkem na protilehlých vnějších stěnách základny. Při větším počtu prohlubní než jedna, je možno měnit velikost prostoru mezi základnou a horním dílem objímky a tím je současně umožněno uchycení a nesení předmětů o různých rozměrech a to v určitém omezeném rozmezí.

Toto výše uvedené dvoudílné provedení objímky neumožňuje dostatečně pevné uchycení a nesení předmětů, zvláště větších rozměrů, neboť horní díl objímky nepřenese větší síly a dochází k jeho uvolnění sklouznutím přes výstupky na stěnách základny objímky.

Účelem technického řešení je odstranit uvedené nedostatky stávajících konstrukčních řešení objímek a vytvořit jednoduché a přitom velice spolehlivé provedení jednotlivé objímky, obzvláště vhodné pro větší předměty a také pro větší silové zátěže. Vlastní velikost objímky je možno volit podle konkrétních požadavků.

Podstata technického řešení

Stanovený úkol byl splněn konstrukcí objímky podle technického řešení, kdy ze základny objímky v jejich protilehlých okrajích vystupují pružná ramena, nesoucí dvojici samostatných půlkruhových segmentů. Jeden půlkruhový segment je zakončen vystupu-

jícím ozubem a druhý půlkruhový segment alespoň jedním zářezem pro vystupující ozub. Pružná ramena se ve směru k dvojici samostatných půlkruhových segmentů zužují a současně se ztenčují tloušťka jejich stěny. Objímka je vyrobena z umělé hmoty a to např. přesným tlakovým litím. Použitý materiál je dostatečně pevný, pružný a odolný únavě cyklickým ohýbáním.

Podle dalšího význaku technického řešení jsou samostatné půlkruhové segmenty opatřeny na své vnější ploše výztužnými žebry.

Podle jiného význaku technického řešení je v základně objímky kromě otvoru pro upevňovací element vytvořen čtyřhranný otvor a to ve směru kolmém na otvor pro upevňovací element. Tento čtyřhranný otvor slouží pro alternativní upevnění celé objímky např. na plochý obdélníkový nosič.

Výhodou objímky podle technického řešení je, že umožňuje snadnou a rychlou manipulaci s upevňovaným a neseným předmětem, tj. jeho umístění a zavěšení do objímky a jeho vyndání resp. vysunutí z objímky. K této manipulaci nejsou potřeba užít žádné nástroje ani technické pomůcky.

Přehled obrázků na výkresech

Příkladné provedení objímky podle technického řešení je ukázáno na výkresech, na nichž značí obr. 1 pohled na objímku zředu a obr. 2 pohled na objímku z boku, ve směru šipky z obr. 1.

Příklad provedení technického řešení

Objímka 1 v příkladném provedení podle obr. 1 a 2 je tvořena základnou 2, u jejíž protilehlých okrajů 5 vystupují ramena 6, nesoucí samostatné půlkruhové segmenty 7. Vnitřní plochy 14 obou samostatných půlkruhových segmentů 7 představují pracovní plochu, v tomto případě válcovou, která zabezpečuje uchycení a nesení neznázorněného předmětu. Samostatný segment 7, umístěný na obr. 1 vlevo, je u svého horního konce opatřen vystupujícím ozubem 8. Samostatný segment 7, umístěný na obr. 1 vpravo, je u svého horního konce opatřen dvěma zářezy 9, uspořádanými za sebou. Do zářezu 9, umístěného na obr. 1 vpravo, zasahuje vystupující ozub 8. Tímto způsobem je jednoduše provedeno uchycení neznázorněného předmětu na vnitřních plochách 14 objímky 1. Uvolnění neznázorněného předmětu z objímky 1 se provede nadzvednutím horního konce pravého samostatného segmentu 7 se zářezy 9 a jeho odtlačení ve směru od středu vnitřních ploch 14. V případě uchycení rozměrnějšího neznázorněného předmětu do objímky 1, je vystupující ozub 8 umístěn v zářezu 9, který se nachází na obr. 1 vlevo.

Spodní konce obou samostatných půlkruhových segmentů 7 nejsou spolu spojeny, čímž je umožněn oběma půlkruhovým segmentům 7 určitý vzájemně nezávislý pohyb. Oba samostatné půlkruhové segmenty 7 jsou nesené na ramenech 6, jejichž tloušťka stěny se ve směru k samostatným půlkruhovým segmentům 7 ztenčuje. Tím je umožněno i rozevření obou samostatných půlkruhových segmentů 7 ve směru od sebe. Z bočního pohledu podle obr. 2 se současně ramena 6 ve směru k samostatným půlkruhovým segmentům 7 zužují na menší

šíři. Objímka 1 je vyrobena tlakovým litím z umělé hmoty, odolné proti cyklickému ohybovému namáhání.

Vnější plocha 10 obou samostatných půlkruhových segmentů 7 je opatřena několika výztužnými žebry 11, uspořádanými v horizontálním směru, přičemž ve střední části šířky samostatných půlkruhových segmentů 7 objímky 1 je ve vertikálním směru upraveno ještě jedno svislé výztužné žebro 11. Výztužná žebra 11, uspořádaná v horizontálním směru, jsou napojena na svislé výztužné žebro 11, které je podle obr. 1 a 2 širší než horizontálně uspořádaná výztužná žebra 11.

V základně 2 je ve vertikálním směru objímky 1 proveden otvor 3, sloužící pro upevnění celé objímky 1 na neznázorněnou nosnou podložku prostřednictvím upevňovacího elementu 4, který je zde naznačen pouze čerchovanou čarou. V místě styku základny 2 s neznázorněnou nosnou podložkou je v okolí otvoru 3 provedeno zahloubení 13. Otvor 3 je s výhodou oválného tvaru.

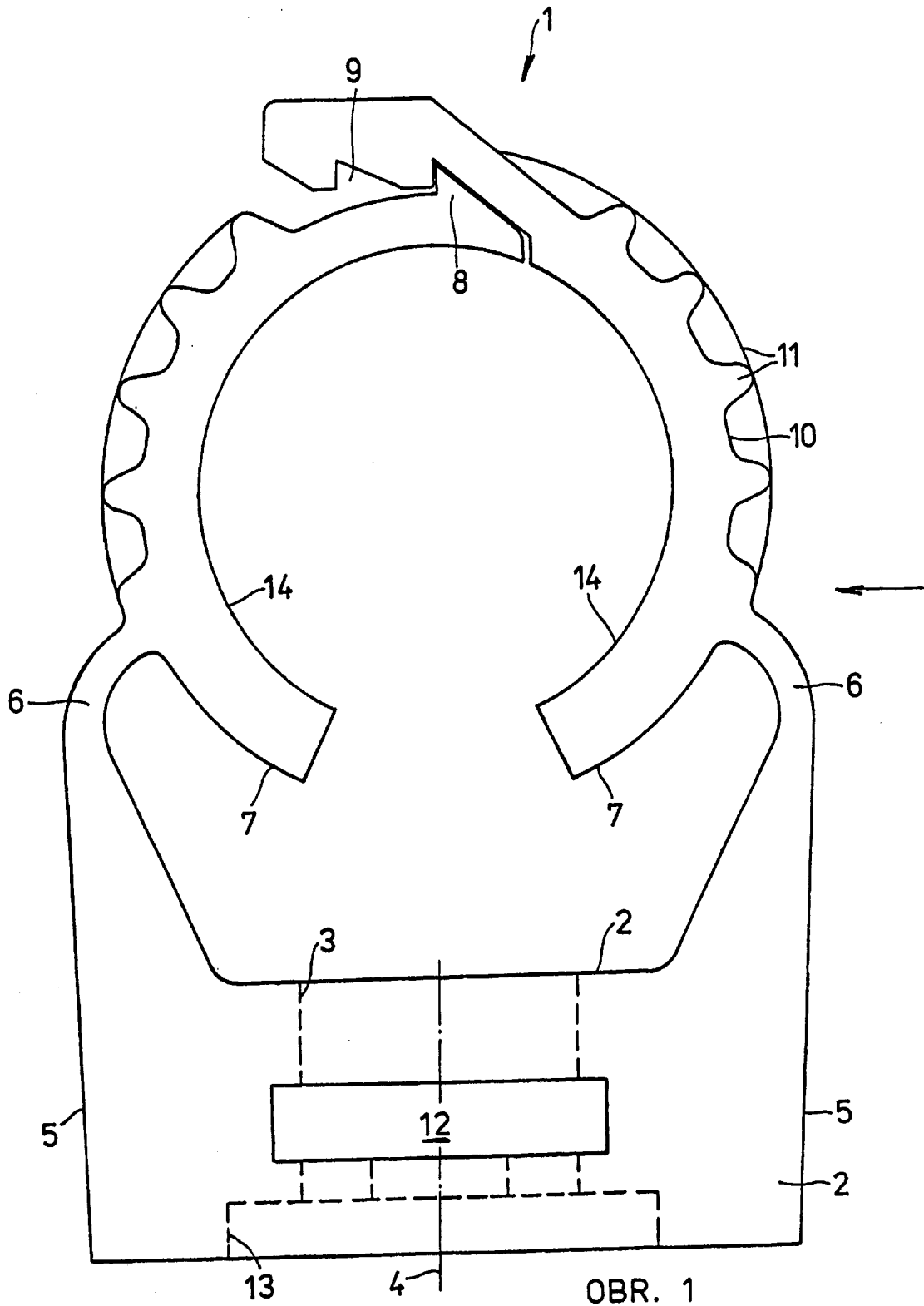
V kolmém směru na otvor 3 je v základně 2 objímky 1 proveden čtyřhranný otvor 12, procházející přes celou šířku základny 2. Tento čtyřhranný otvor 12 je určen k alternativnímu upevnění objímky 1, např. na neznázorněný nosný pás.

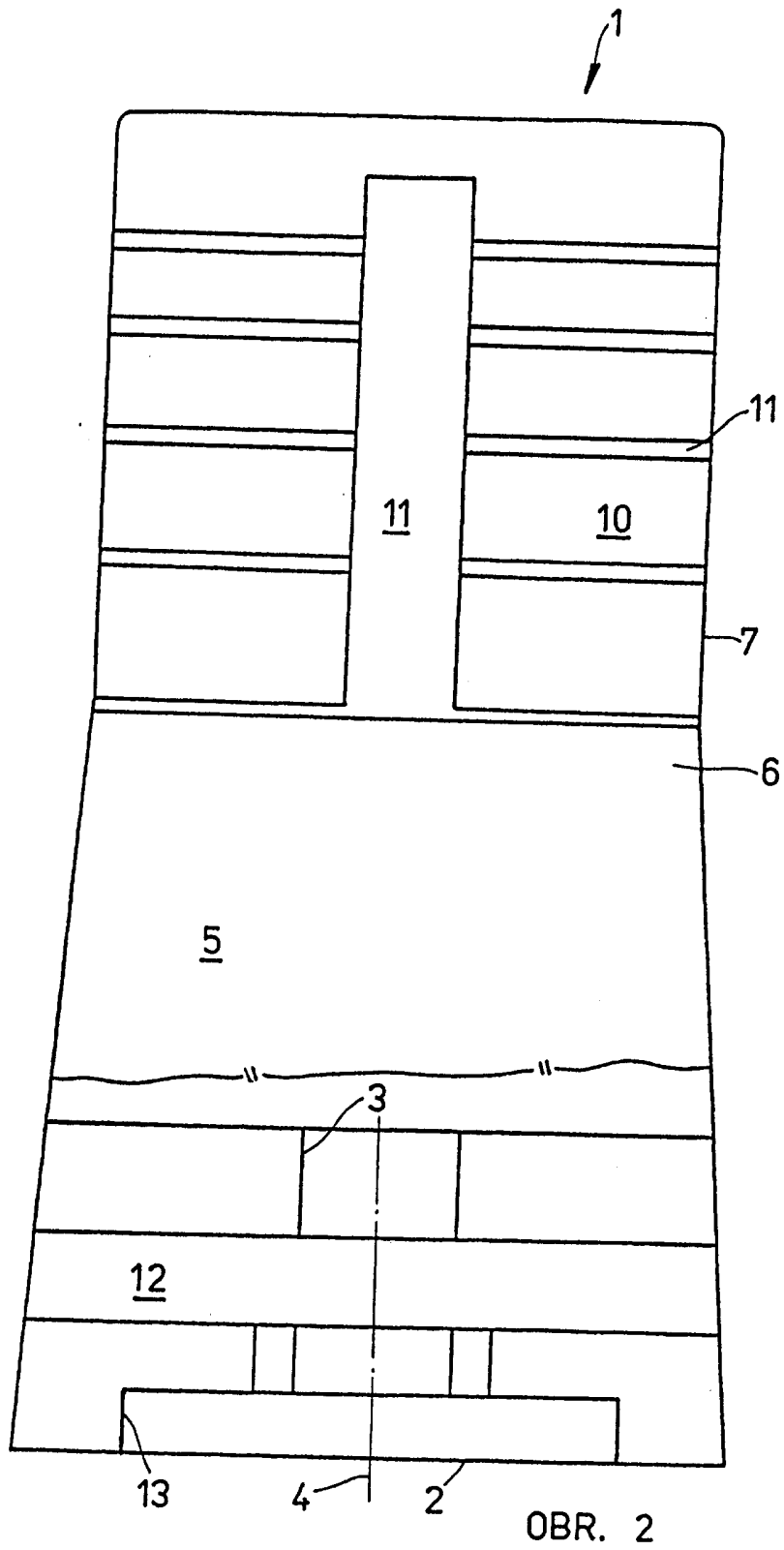
Objímky 1 je možno vyrobit ve volitelných velikostech.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Objímka, zejména pro uchycení a nesení především válcových předmětů, obsahující základnu s otvorem pro upevňovací element, např. šroub či vřut, v y z n a č u j í c í s e t í m, že ze základny (2) v jejich protilehlých okrajích (5) vystupují ramena (6), nesoucí samostatné půlkruhové segmenty (7), z nichž jeden je zakončen vystupujícím ozubem (8) a druhý alespoň jedním zářezem (9) pro vystupující ozub (8).
2. Objímka podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že ramena (6) se ve směru k samostatným půlkruhovým segmentům (7) zužují a ztenčují.
3. Objímka podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že samostatné půlkruhové segmenty (7) jsou na vnější ploše (10) opatřeny výztužnými žebry (11).
4. Objímka podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že v základně (2) je vytvořen čtyřhranný otvor (12) a to ve směru kolmém na otvor (3) pro upevňovací element (4).
5. Objímka podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že je vyrobena z umělé hmoty.

2 výkresy





Konec dokumentu