

PŘÍHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

2000 -3795

(13) Druh dokumentu: **A3**

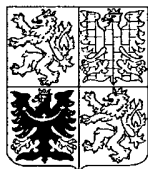
(51) Int. Cl. ⁷:

F 16 L 58/10

F 16 L 59/02

F 16 L 55/033

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **15.03.1999**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **18.04.1998**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **1998/9808290**

(33) Země priority: **GB**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **16.05.2001**
(Věstník č. 5/2001)

(86) PCT číslo: **PCT/GB99/00771**

(87) PCT číslo zveřejnění: **WO99/54654**

(71) Přihlašovatel:

FEDERAL-MOGUL TECHNOLOGY LIMITED,
Rugby, GB;

(72) Původce:

Davenport Adrian Charles, Coventry, GB;
Williams Richard Stuart, Hillmorton, GB;

(74) Zástupce:

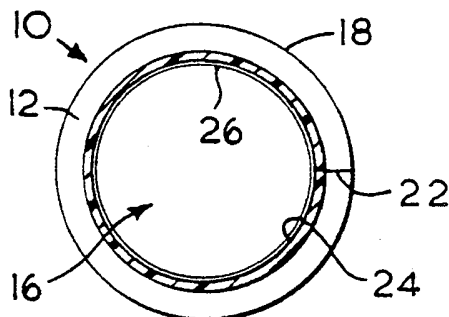
Švorčík Otakar JUDr., Hálkova 2, Praha 2, 12000;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Ohebné ochranné plášťové pouzdro

(57) Anotace:

Ohebné ochranné plášťové pouzdro (10) pro ochranu podlouhlého členu obsahuje v podstatě trubicovitou stěnu (12), která obklopuje uvedený člen. Plášťové pouzdro (10) je opatřeno trvalým lepidlem (26), ulpívajícím na vnitřním povrchu (24) stěny (12) pro přilepení podlouhlého členu.



Ohebné ochranné plášťové pouzdro

Oblast techniky

Vynález se týká ohebného ochranného plášťového pouzdra pro ochranu podlouhlého členu, jako drátu, svazku drátů nebo trubky. Taková plášťová pouzdra obvykle obsahují trubicovitou stěnu, určenou k tomu, aby alespoň částečně obklopovala tento člen.

Dosavadní stav techniky

Ohebná ochranná plášťová pouzdra se obvykle používají pro ochranu drátů nebo trubek proti kontaktu s jinými součástkami, aby se zabránilo nežádoucímu vzniku hluku a/nebo poškození oděrem. Taková plášťová pouzdra mohou také působit tak, že izolují člen proti teplu a mohou rovněž obsahovat kovovou vrstvu, nanesenou na plášťové pouzdro nebo k němu přilepenou za účelem odražení infračerveného záření. Taková plášťová pouzdra jsou například používána ve skříních motorů vozidel. Některá ohebná ochranná plášťová pouzdra jsou opatřena v jejich stěně podélným rozstřížením, umožňujícím vsazení podélného členu do plášťového pouzdra.

Vynález je použitelný například na ohebné ochranné plášťové pouzdro vlnovcového typu. Takové plášťové pouzdro má stěnu vytvořenou z plošného útvaru z plastu, který je tvarován do vlnovcových záhybů pro zvýšení ohebnosti, t.j. stěna má průměr, který se pravidelně mění po jeho délce tak, že vnější povrch má tvar prstencových hřebenů, oddělovaných úžlabími. Když se plášťové pouzdro ohýbá, hřebeny se pohybují na vnější straně ohybu od sebe a na vnitřní straně ohybu k sobě.

Ačkoliv ohebná ochranná plášťová pouzdra vlnovcového typu jsou účinná z hlediska ochrany podlouhlých členů, které jsou jimi obklopovaná, proti oděru, a v řadě případů snižují hlučnost, samotná plášťová pouzdra mohou být také zdrojem hluku, jelikož mohou vibrovat proti podlouhlému členu a působit nežádoucí chřestění. Byly provedeny různé návrhy pro snižování chřestění. Například byl problém snižování hluku pro plášťové pouzdro zvažován ve spisu EP 0 556 140 B, kde bylo navrhováno krýt stěnu plášťového pouzdra pásem zvukově izolačního materiálu, například plsti, která je přilepená ke stěně plášťového pouzdra. Pás kryje vnější povrch stěny a prochází skrz rozstřížení, aby po té kryl vnitřní povrch stěny. Pás tak tlumí nárazy jak mezi vnějším povrchem stěny a přilehlými prvky, tak i nárazy mezi vnitřním povrchem stěny a podlouhlým členem. Použití takového pásu má nevýhody v tom, že způsob ukládání pásu je složitý, pás může absorbovat kapaliny, objem zaujímaný pouzdrem je značně zvětšený a při provozu se pás může oddělovat.

Vynález si klade za úkol vytvořit ohebné ochranné plášťové pouzdro, u něhož by se uvedený problém chřestění snížil nebo eliminoval bez vyvolávání výše uvedených nevýhod.

Podstata vynálezu

Vynález přináší ohebné ochranné plášťové pouzdro pro použití pro ochranu podlouhlého členu, přičemž plášťové pouzdro obsahuje v podstatě trubicovitou stěnu uzpůsobenou alespoň v podstatě obklopovat uvedený člen, přičemž podstata řešení spočívá v tom, že plášťové pouzdro také obsahuje trvalé le-

pidlo, ulpívající k vnitřnímu povrchu uvedené stěny, přičemž lepidlo je způsobilé přilepit podlouhlý člen k uvedenému vnitřnímu povrchu stěny.

Termín "trvalé lepidlo" je zde používán pro označení lepidla, které zůstává lepkavé po dlouhou dobu tak, že je schopné přidržovat podlouhlý člen, který je s ním v kontaktu, a jestliže se oddělí, lepidlo může obnovit své přilnutí při dalším dotyku. Taková lepidla jsou dobře známá a nacházejí uplatnění například pro upevňování plakátů na stěnách, v samolepivých páskách, atd. Jedním vhodným trvalým lepidlem je povrchově aktivní stabilizovaný akrylický esterový kopolymer, dispergovaný ve vodě a dodávaný společností Harlow Chemical pod označením "Revacryl 398". Tato disperze může být nanášena na povrch postříkem se střední lepkavostí a ulpíváním na povrch.

Když se v ochranném pouzdře podle vynálezu podlouhlý člen dostává do styku s vnitřním povrchem stěny plášťového pouzdra, přilepí lepidlo člen k pouzdru a zabráňuje tak chřestění. Je-li ulpívání v jakémkoli bodě porušeno, může být toto ulpívání opětovně obnoveno ve stejném nebo jiném bodě při dalším dotyku.

Vynález je použitelný pro ochranná plášťová pouzdra, v nichž je stěna vytvořena z plošného útvaru z plastu a je tvarovaná do vlnovce, ale je také použitelný pro plášťová pouzdra vytvořená jinými způsoby, například opletením nebo obetkáním monofilamenty nebo nitěmi.

Není nutné, aby trvalé lepidlo zcela krylo vnitřní

povrch stěny pláštového pouzdra. V případě vlnovcovitého pláštového pouzdra bude působit pouze lepidlo na hřebenech vnitřního povrchu. Lepidlo bude například moci krýt vzájemně nespojitě části vnitřního povrchu, například jako pásy lepidla sledující šroubovicovou dráhu podél pláštového pouzdra, nebo jako "ostrůvky" lepidla, rozdělené ve formě vzorku, nebo pouze na hřebenech.

Tam, kde má pláštové pouzdro podélně uspořádané rozstřížení pro umožňování vsouvání podlouhlého členu, může být lepidlo nanášeno postříkem, s výhodou na vodné bázi, z trysky prostrčené prostřížením, když se pláštové pouzdro pohybuje podél trysky. Je také možné zajistit, aby stěna měla v místě rozstřížení přes sebe uspořádané okrajové oblasti, na jednu z nichž je nanášeno lepidlo, takže může utěsňovat rozstřížení.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález je blíže vysvětlen v následujícím popisu na příkladech provedení s odvoláním na připojené výkresy, ve kterých znázorňuje obr.1 boční pohled na příklad pláštového pouzdra, obr.2 řez rovinou II-II z obr.1 a obr.3 řez podobný obr.2, ale s obměněním příkladného pláštového pouzdra.

Příklady provedení vynálezu

Pláštové pouzdro 10 podle znázorněného příkladu je ohebné a je určené pro použití k ochraně podlouhlého členu, jako je neznázorněný svazek drátů. Pláštové pouzdro 10 podle tohoto příkladu má stěnu 12, která je v podstatě trubicovitá a obklopuje prostor 16, v němž může být uložen podlouhlý člen. Stěna 12 je vytvořena z pásu z plastu, konkrétně nylonu,

který je tvarován do vlnovců. Stěna 12 je s výhodou tvarována vytlačováním trubice a jejím roztahováním na tvarovacím nástroji, který jí dodává vlnovcovitý tvar. Vlnovce mají tvar prstencovitých hřebenů 18, oddělovaných prstencovitými úžlabími 20. Stěna je opatřena podélně uspořádaným rozstřížením 22, které umožňuje, aby byl člen zasunut do prostoru 16. Má vnitřní povrch 24, který v podstatě obklopuje člen, umístěný ve vnitřním prostoru 16 plášťového pouzdra.

Plášťové pouzdro 10 také obsahuje vrstvu trvalého lepidla 26 (vynechanou na obr.1, ale znázorněnou na obr.2). Lepidlo 26 ulpívá k vnitřnímu povrchu 24 stěny 22. Umožňuje přilepení podlouhlého členu, který je uložený v prostoru 16, k uvedenému vnitřnímu povrchu 24.

V obměně plášťového pouzdra 10, znázorněné na obr.3, má stěna 12 v místě rozstřížení 22 přes sebe uspořádané okrajové oblasti 28 a 30. Vnější okrajová oblast 30 je na vnitřním povrchu opatřena lepidlem 26, které umožňuje těsné uzavření rozstřížení 22 po té, co člen byl vložen do prostoru 16. V případě obměny, znázorněné na obr.3, jsou vlnovcovité okrajové oblasti 28 a 30 vytvořeny tak, že se okrajová oblast může vsadit do okrajové oblasti 28 a 30. Konkrétně mají vlnovcovité části okrajové oblasti 28 užší hřebeny 18 tak, aby zapadly mezi hřebeny okrajové části 30.

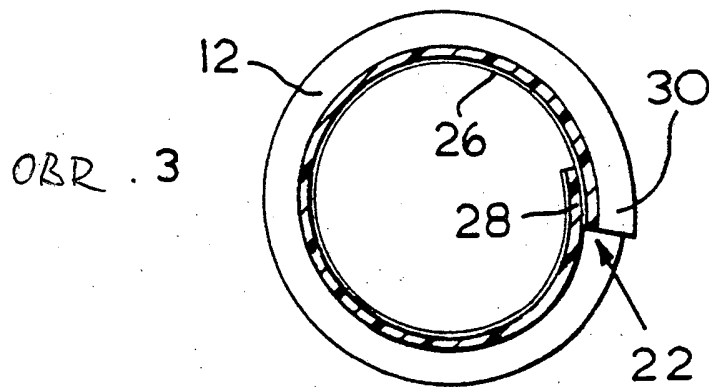
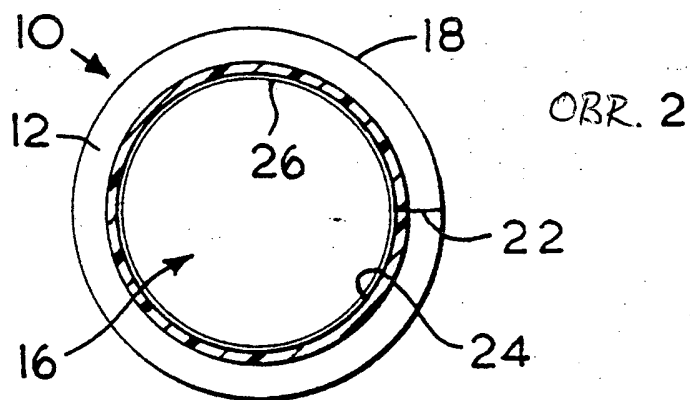
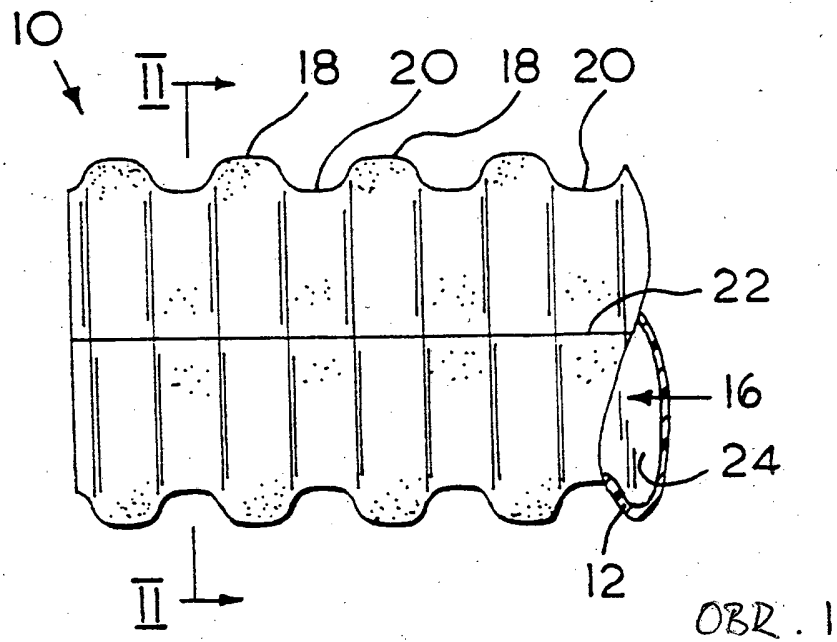
P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Ohebné ochranné plášťové pouzdro (10) pro použití pro ochranu podlouhlého členu, přičemž plášťové pouzdro obsahuje v podstatě trubicovitou stěnu (12) uzpůsobenou alespoň v podstatě obklopovat uvedený člen, vyznačené tím, že plášťové pouzdro (10) také obsahuje trvalé lepidlo (26), ulpívající k vnitřnímu povrchu (24) uvedené stěny (12), přičemž lepidlo (26) je způsobilé přilepit podlouhlý člen k uvedenému vnitřnímu povrchu (24) stěny (12).

2. Ohebné ochranné plášťové pouzdro podle nároku 1, vyznačené tím, že stěna (12) je vytvořena z plošného útvaru z plastu a je tvarovaná do vlnovce.

3. Ohebné ochranné plášťové pouzdro podle nároku 1 nebo 2, vyznačené tím, že lepidlo (26) kryje vzájemně nespojitě části vnitřního povrchu (24).

4. Ohebné ochranné plášťové pouzdro podle kteréhokoli z nároků 1 až 3, vyznačené tím, že plášťové pouzdro (10) má podélně uspořádané rozstřížení (22), vytvořené skrz jeho stěnu (12), která má v místě rozstřížení (22) přes sebe uspořádané okrajové oblasti (28, 30), na jednu z nichž je naneseno lepidlo (26) tak, že umožňuje těsné uzavření rozstřížení (22).



Svorčík
 JUDr. Otakar SVORČÍK
 advokát