

(19) Országkód:

HU



**MAGYAR
KÖZTÁRSASÁG
ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL**

SZABADALMI LEÍRÁS

(11) Lajstromszám:

199962 B

(51) Int. Cl.⁵

F 16 L 59/00

(22) Bejelentés napja: 1988.01.20. (21) 219/88

(30) Bejelentés elsőbbsége:
(62-6612) 1987.01.20. JP

(40) Közzététel napja: 1988.08.29.

(45) Megadás meghirdetésének dátuma
a Szabadalmi Közlönyben: 1990.03.28.

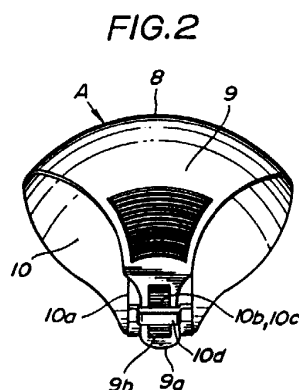
(72) Feltalálók:
KARAKAWA Kazuo, Koga-shi,
(JP)

(73) Szabadalmas:
Yamato Kogyo Kabushiki
Kaisha, Souwa-machi, (JP)

(54) KÖNYÖKBURKOLAT CSŐVEZETÉKEK KÖNYÖKEI SZÁMÁRA

(57) KIVONAT

A találmány műanyag könyökburkolat (A), amely csővezeték könyökére pozitívan és biztonságosan felszerelhető. A könyökburkolat (A) részeket (9, 10) tartalmaz, amelyek a ház (8) két oldalán helyezkednek el, és a csővezetékre illeszkednek. Az egyik résznek (9) nyelve (9a) van, amely a másik részen (10) lévő hid (10d) részébe (10c) kapcsolódik.



HU 199962 B

A leírás terjedelme: 4 oldal, 3 rajz, 9 ábra

A találmány tárgya könyökburkolat csővezetékek könyökei vagy íves szakaszai számára, amelynek háza van és ez zárt állapotában két véget határol, amelyeket íves vagy sarkos furat köt össze egymással, maga a ház is ívelt és ily módon sugárirányban kijebb fekvő és sugárirányban beljebb fekvő szakaszt képez és a sugárirányban beljebb fekvő szakasz a ház nyitott állapotában az egyik végtől a másikig fel van hasítva.

Klimaberendezések és hőmérsékletet szabályozó berendezések különböző csővezetékjeiben ún. hőszigetelő illetve hideg ellen szigetelő és hasonló csővezetékben már régóta ismert megoldás az, hogy a csővezeték burkolóját oly módon, hogy megfelelő szigetelő anyagot tekercselnek a cső köré, majd a szigetelő anyag külső oldalát védik oly módon, hogy arra hengeres burkolatot illesztenek, amely műanyagból készül.

A hengeres burkolat alkalmas arra, hogy a csővezeték egyenes szakaszára illeszszék, arra azonban nem használható, hogy egy sarokelemet vagy könyököt lehessen vele beburkolni. Tekintettel az előzőkre műanyag könyökburkolatot kellett a csővezeték könyökére illeszteni.

Az US 3 495 629 sz. szabadalmi leírásban ismertetett műanyag könyök látható a 7. és 8. ábrákon. Ez a könyök műanyag rétegekből, pl. 0,5 mm-es vinilklorid rétegekből készül és olyan alakúra van formázva, mint amilyen alakú lenne, ha a 7. ábrán látható 1 csővezetékbeli derékszögben kivágott darabot a belső oldal mentén felvágják.

Amint a 8. ábrából látható, az ily módon kialakított, ismert műanyag A' könyökburkolat az 1 csővezeték könyökére van szerelve. Az úgy történik, hogy a hengeres 4 burkolatot vagy hasonlót az 1 csővezeték 2 könyöken lévő 3 szigetelésre illesztik rá. A szembenfekvő 5 szélek, amelyek úgy képződnek, hogy az A' könyökburkolat belső oldalát felvágják, egymástól el vannak választva, hogy azok között rés képződjék, hogy ily módon az A' könyökburkolatot a könyökre lehessen illeszteni. Ezután az 5 széleket összezárják, hogy azok egymásnak ütközzenek vagy egymást fedjék. Ezután az A' könyökburkolat két 6 végét az 1 csővezetékre rögzítik 7 szalag, mint pl. takarószalag, fémszalag, stb. segítségével.

Látható tehát, hogy az 1 csővezeték tömített felszerelése a szokásos A' könyökburkolattal az A' könyökburkolaton kívül a 7 szalag alkalmazását teszi szükségessé. Azonkívül az A' könyökburkolat felszereléséhez az 1 csővezetékre a 7 szalagot két 6 végénél egy kézzel fel kell tekercselni, míg a másik kézzel az A' könyökburkolatot biztosan az 1 csővezeték könyökén kell tartani, hogy biztosítsák, hogy az 5 szélek pontosan fedjék egymást, mivel a szigetelő anyag rugalmasságot mutat annak következtében, hogy rugalmas vagy engedékeny anyagból, mint pl.

filcből áll. Ez viszont azt eredményezi, hogy a művelet nagyon kétséges és sok időt, munkát és szakértelmet igényel.

Az US 4 669 509 sz. szabadalmi leírásban ismertetett könyökburkolatnál a burkolat szemben lévő végeit egyetlen rögzítőelemmel erősítik össze, amely a burkolat középső, egymást fedő részeiben van elhelyezve.

Ismét egy más megoldásnál - amelyet az US 3 960 181 sz. szabadalmi leírás ismertet - a műanyag könyökburkolat ellentétes végein kapcsolóbordák vannak kialakítva, amelyek az ugyancsak kapcsolóbordákkal ellátott hurkokba illeszkedjenek fésűfogak alakjában.

A találmány feladata olyan műanyag könyökburkolat létesítése, amellyel a szalag használatát kiküszöböljük a könyök felszerelése során. További célja a találmánynak olyan műanyagkönyök létesítése, amely előnyösen és biztonságosan felszerelhető a csővezeték könyökére egyszerű módon és amelynek egyúttal tetszetős külseje van.

Ezt a feladatot a találmány értelmében azáltal oldjuk meg, hogy a házban, a nyílás mindegyik oldalán egy-egy rész van, amelyek a nyílást a ház zárt állapotában összezáró, egymással kapcsolódó kapcsolóelemeket tartalmaznak.

Célszerűen a könyökburkolat műanyagból van kialakítva, és a részek a házzal egy darabként, annak meghosszabbításaként vannak kialakítva.

Előnyösen a részek legyező alakúak és az első legyező alakú résznek első nyelve van a szabad végénél és első kapcsoló részzel van ellátva, míg a második legyező alakú rész szabad végénél második nyelv van és második kapcsolórésszel van ellátva.

A találmány szerinti könyökburkolat további előnye, hogy a második kapcsolórészben az első nyelvvel kapcsolódó rés van, és az első kapcsolórésznek az első nyelv felső felületén kialakított nyúlványai vannak, továbbá a kapcsoló rést a második nyelven lévő hid képezi.

Célszerűen a második kapcsolórésznek a hid belső felületén kialakított, az első nyelv nyúlványaival kapcsolódó nyúlványai vannak, továbbá a második kapcsolórész a hid belső felületén elhelyezett, az első nyelvvel kapcsolódó rugalmas kapcsoló elemet tartalmaz.

Előnyösen a rugalmas kapcsoló elem alsó felületén kapcsoló nyúlványok vannak és egyik végén a hid belső felületéhez van rögzítve.

A találmány további előnye, hogy az egyik legyező alakú rész csúcsos végénél nyelvvel van ellátva, a nyelvnek kapcsoló része van, a másik legyező alakú rész csúcsos végénél nyelvvel van ellátva, a nyelvnek kapcsoló rése van, és az egyik legyező alakú rész nyelve a másik legyező alakú rész nyelvének kapcsolódó részébe van szorosan beillesztve.

A találmányt részletesebben a rajzok alapján ismertetjük, amelyek a találmány szerinti könyökburkolat példakénti kiviteli alakját tüntetik fel.

Az 1A. ábra a könyökburkolat oldalnézetét ábrázolja, amikor a két nyelv kapcsolódik.

Az 1B. ábra az 1A. ábra szerinti könyökburkolat előlnézete.

A 2. ábra az 1A. ábra szerinti könyökburkolat perspektivikus képe.

A 3. ábra az 1A. ábrán látható könyökburkolat előlnézete, amikor a két nyelv nem kapcsolódik egymással.

A 4. ábra az 1A. ábrán látható könyökburkolat oldalnézete, részben metszetben, csővezeték könyökrészére szerelve.

Az 5. ábra a 4. ábra X-X vonala mentén vett részmetset, nagyobb léptékben.

A 6. ábra egy kiviteli változatot mutat be.

A 7. ábrán a technika állásának ismertetésénél szerepeltetett könyökburkolat látható perspektivikusan.

A 8. ábrán a 7. ábra szerinti könyökburkolat látható részben metszetben, a csővezeték könyökére szerelve.

Az 1-5. ábrákon a találmány szerinti könyökburkolatot ábrázoltuk, amely műanyagból készül. Az A könyökburkolat lényegében a negyedgömb alakú 8 házból és lényegében legyező alakú 9 és 10 részekből áll, amelyek a 8 ház két oldaláról befelé nyúlnak be. A legyező alakú 9 rész végénél 9a nyelvvvel van ellátva, amelyen 9b kapcsolórész van. A másik legyező alakú 10 rész végénél 10a nyelvvvel van ellátva, amelyen 10c rész és 10b kapcsolórész van.

Amikor a 9a nyelvet beillesztjük a 10a nyelv 10c részébe, a 9b és 10b kapcsolórészek egymással kapcsolódnak és megakadályozzák azt, hogy a 9a nyelv a 10c részből kimozduljon.

Az ábrázolt kivitelnél a 9a nyelv 9b kapcsolórészen kapcsoló nyúlványok vagy bordák vannak kialakítva a 9a nyelv felső felületén, amelyek megfelelő alakúra pl. fogasléc alakúra vannak kiképezve.

A 10a nyelv 10b kapcsolórésze kapcsoló nyúlványokat vagy bordákat hordoz a 10d hid belső felületén, amint az a 2-5. ábrákon látható. A 10d hid a 10a nyelv felső felületén helyezkedik el, hogy a 10c részt hozza létre, amely a 10a nyelvvvel dolgozik együtt, hogy a 9a nyelv 9b kapcsolórészevel kapcsolódjék.

A 6. ábrán a találmány szerinti könyökburkolat egy másik kivitele látható, amelynél a 10a nyelv 10b kapcsolórésze rugalmas kap-

csolóelemet hordoz a 10d hid belső felületén és ez úgy van a 10a nyelven elhelyezve, hogy 10c részt képezzen, amely a 10a nyelvvvel kapcsolódik. A rugalmas 10b kapcsolórész alsó felületén nyúlványok vannak, amelyek a 9a nyelv 9b kapcsolórészevel kapcsolódnak. A 10b kapcsolórész egyik végénél a 10c rész belső felületére vagy a 10d hid belső felületére van rögzítve és másik végénél szabadon áll úgy, hogy úgy hat mint egy laprugó.

A 9b és 10b kapcsolórészek természetesen másképpen is kialakíthatók, mint ahogy itt leírtuk, mindaddig amíg alakjuknál fogva meg tudják akadályozni, hogy 9a nyelv a 10a nyelv 10c részéből kikapcsolódjék.

A találmány szerinti műanyagból készült A könyökburkolat kialakítható oly módon, hogy műanyag présformát alkalmazunk. Az így kialakított műanyag A könyökburkolat vastagsága 0,5-1 mm lehet.

A találmány szerinti műanyagból készült A könyökburkolatot úgy használjuk, hogy először a 8 házat illesztjük rá az 1 csővezeték 2 könyökére, majd a legyező alakú 9, 10 részeket a 2 könyök köré hajlítjuk, hogy a 9a nyelvet a 10a nyelv 10c részébe illesztjük, miközben mind a két 9a és 10a nyelvet szorosan tartjuk. Ennek eredményeképpen a 9b és 10b kapcsolórészek egymással kapcsolódnak és így megakadályozzák, hogy a 9a nyelv a 10c részből kikapcsolódjék.

A találmány szerinti műanyag A könyökburkolat ily módon pozitívan és biztonságosan ugyanakkor nagyon egyszerű módon van az 1 csővezeték 2 könyökére szerelve.

Amint az előzőekből látható, a találmány szerinti műanyag A könyökburkolat pontosan és hatásosan illeszkedik az 1 csővezeték 2 könyökére, mivel a két 9a, 10a nyelv 9b, 10b kapcsolórészei között csak egyetlen összekapcsoló műveletre van szükség. Ezenfelül a találmány szerinti megoldás a kész állapotban tetszetős külsőt mutat. A találmány szerinti megoldás továbbá kiküszöböli a fáradságos tekercselési műveletet, amelyre az eddigi megoldásoknál szükség volt és így a művelet hatékonysága nő.

Ezen túlmenően a találmány szerinti könyökburkolat műanyagból készül, ezért egyetlen alakító műveletben gyorsan és könnyen, nagy pontossággal gyártható, így tömeggyártásra rendkívül alkalmas, ugyanakkor a gyártási költségek csökkennek.

Magától értetődik, hogy a találmányon változtatásokat eszközölhetünk anélkül, hogy a találmány tárgyköréből kilépnének.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Könyökburkolat csővezetékek könyökei vagy íves szakaszai számára, amelynek háza van és ez zárt állapotában két véget határol, amelyeket íves vagy sarkos furat köt össze egymással, maga a ház is ívelt és

ily módon sugárirányban kijebb fekvő és sugárirányban beljebb fekvő szakaszt képez és a sugárirányban beljebb fekvő szakasz a ház nyitott állapotában az egyik végtől a másikig terjedő nyílással van ellátva, azzal jellemezve, hogy a ház (8), a nyílás mind-egyik oldalán egy-egy rész (9, 10) van, amelyek a nyílást a ház zárt állapotában összezáró, egymással kapcsolódó kapcsolóelemeket tartalmaznak.

2. Az 1. igénypont szerinti könyökburkolat, azzal jellemezve, hogy a könyökburkolat (A) műanyagból van kialakítva.

3. Az 1. igénypont szerinti könyökburkolat, azzal jellemezve, hogy a részek (9, 10) a házzal (8) egy darabként, annak meghosszabbításaként vannak kialakítva.

4. Az 1. igénypont szerinti könyökburkolat, azzal jellemezve, hogy a részek (9, 10) legyező alakúak és kapcsolóelemként az első legyező alakú résznek (9) első nyelvé (9a) van a szabad végénél és első kapcsolórésszel (9b) van ellátva, míg a második legyező alakú rész (10) szabad végénél második nyelvé (10a) van és második kapcsolórésszel (10b) van ellátva.

5. A 4. igénypont szerinti könyökburkolat, azzal jellemezve, hogy a második kapcsolórészben (10b) az első nyelvvél (9a) kapcsolódó rés (10c) van.

6. Az 5. igénypont szerinti könyökburkolat, azzal jellemezve, hogy az első kapcsolórésznek (9b) az első nyelvé (9a) felső felületén kialakított nyúlványai vannak.

7. A 6. igénypont szerinti könyökburkolat, azzal jellemezve, hogy a kapcsoló rést (10c) a második nyelven (10a) lévő hid (10d) képezi.

8. A 7. igénypont szerinti könyökburkolat, azzal jellemezve, hogy a második kapcsolórésznek (10b) a hid (10d) belső felületén kialakított, az első nyelvé (9a) nyúlványaival kapcsolódó nyúlványai vannak.

9. A 7. igénypont szerinti könyökburkolat, azzal jellemezve, hogy a második kapcsolórész (10b) a hid (10d) belső felületén elhelyezett, az első nyelvvél (9a) kapcsolódó rugalmas kapcsoló elemet tartalmaz.

10. A 9. igénypont szerinti könyökburkolat, azzal jellemezve, hogy a rugalmas kapcsoló elem alsó felületén kapcsoló nyúlványok vannak és egyik végén a hid (10d) belső felületéhez van rögzítve, másik vége pedig szabad.

Kiadja az Országos Találmányi Hivatal, Budapest - A kiadásért felel: Himer Zoltán osztályvezető
R 4913 - KJK

90.2758.66-13-2 Alföldi Nyomda Debrecen - Felelős vezető: Szabó Viktor vezérigazgató

FIG. 1A

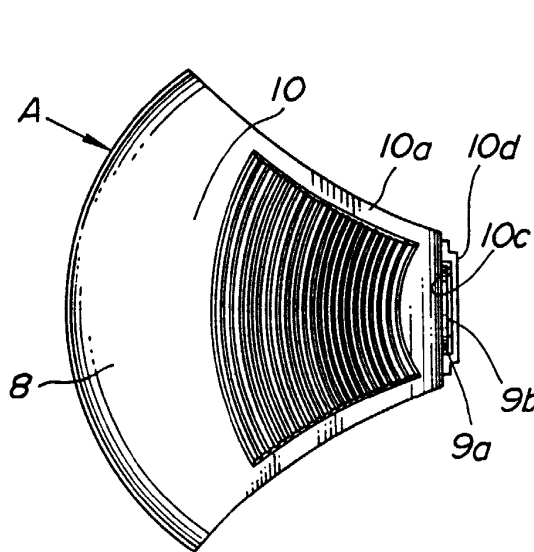


FIG. 1B

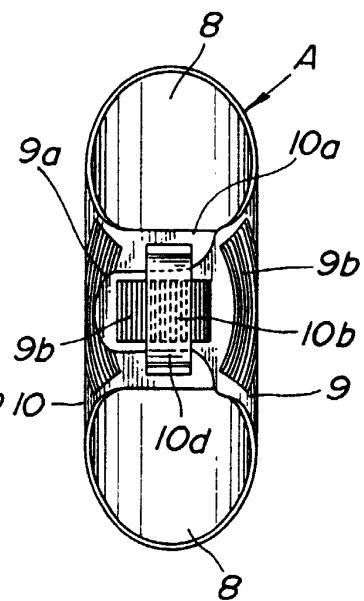


FIG. 2

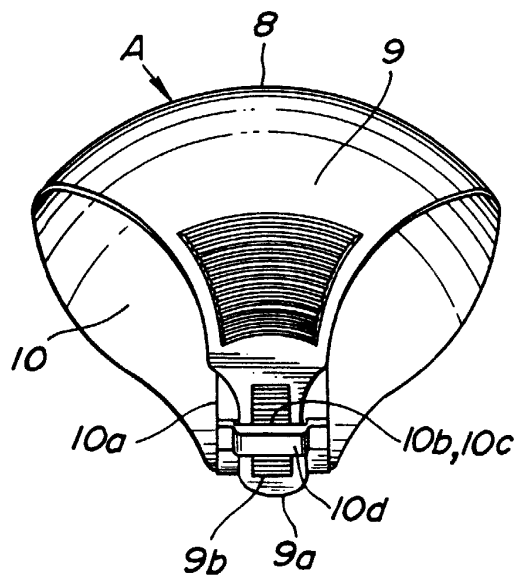


FIG. 3

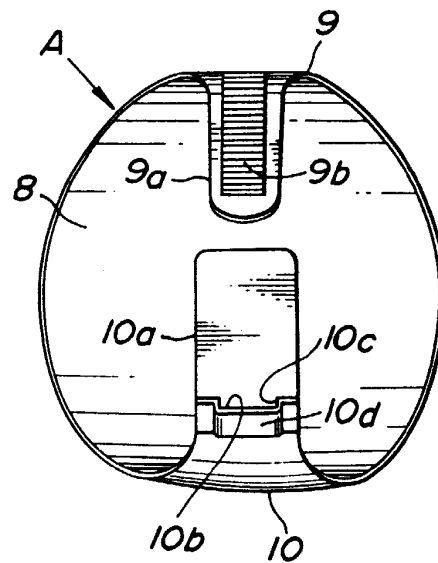


FIG.4

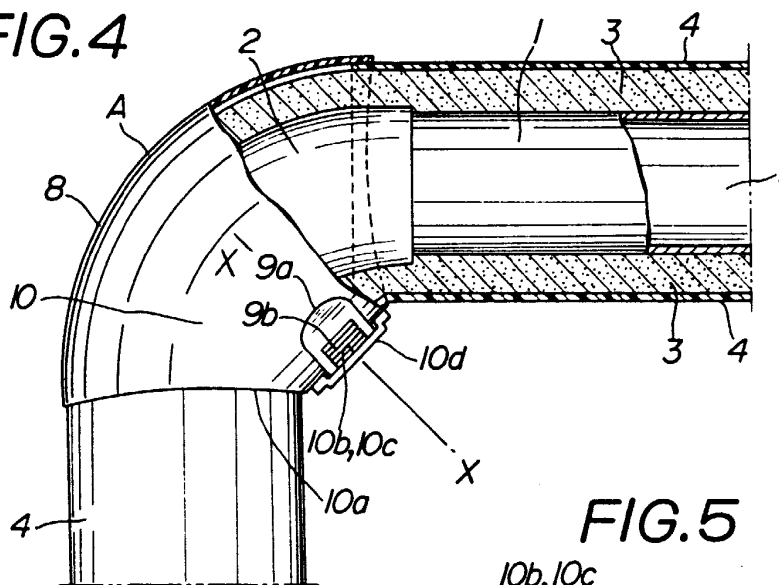


FIG.5

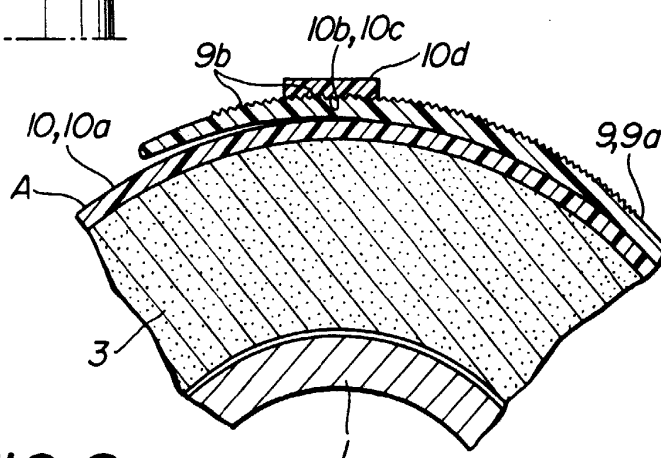


FIG.6

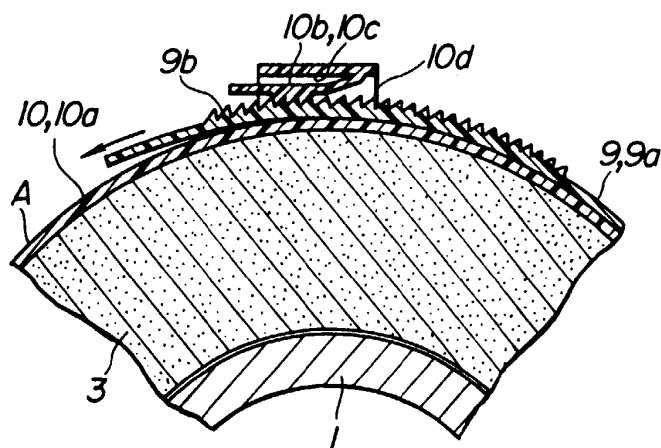


FIG.7

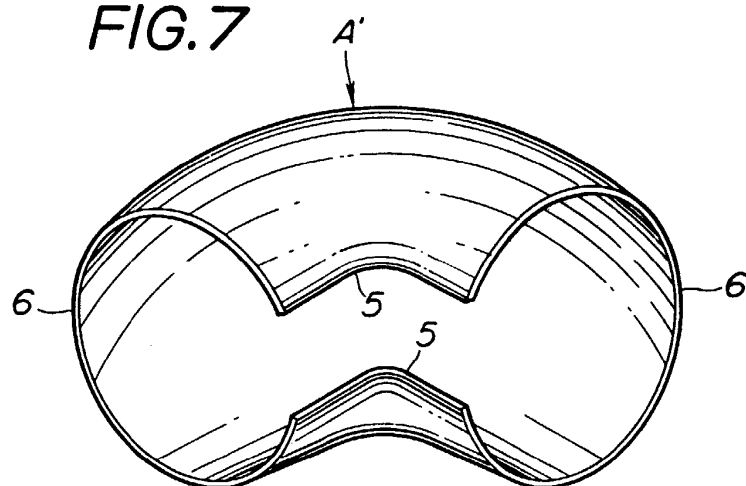


FIG.8

