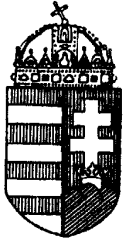


(19) Országkód:

HU



**MAGYAR
KÖZTÁRSASÁG
ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL**

SZABADALMI LEÍRÁS

(11) Lajstromszám:

201 271 B

(22) Bejelentés napja: 1988.04.15.

(21) 1965/88

(33) DE

(32) 1987.04.18.

(31) P 37 13 206.7

(51) Int Cl⁵

B 61 G 11/18

(41) (42) Közzététel napja: 1989.10.30.

(45) Megadás meghírdetésének dátuma

a Szabadalmi Közlönyben: 1990.10.28. SZKV 90/10.

(72) Feltalálók:

Kramer, Rolf Siegen

Kröger, Dieter

Büdenbender, Herbert Nethpen (DE)

(73) Szabadalmaz:

Waggon Union GmbH Siegen (DE)

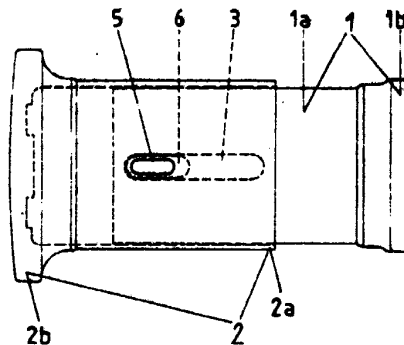
(54) BERENDEZÉS LÖKŐERŐK RUGALMAS FELVÉTELÉRE

(57) KIVONAT

A találmány berendezés lökéserők rugalmas felvételére, különösen hüvelyes lökéságtló, sínen futó járművekhez, amely két, rugóerővel egymással szemben feszített, csőalakú és teleszkópszerűen egymásba tolható házrészből áll, amelyek egyik vége nyomólapként van kialakítva. A berendezés hosszát az egyik házrészen szilárdan rögzített és a másik házrész nyílásába nyúló, formazáró, elfordulás elleni biztosító szerkezet határozza meg. A nyílás hossza legalább a két házrész egymáshoz képesti

maximális elmozdíthatóságának felel meg.

A találmány lényege, hogy a belső házrész (1) köpenyén (1a) kívül, hosszában korlátozott hosszhorony van kialakítva és a külső házrész köpenyén a belső házrész hosszornyának tartományában legalább egy nyílás van elrendezve és, hogy a hosszhoronyban (3) egy, a nyíláson (5) keresztül a külső házrészszel (2) összekötött formazáró, elfordulás elleni biztosító szerkezet (6) nyúlik. (1. ábra)



1. ábra

A leírás terjedelme: 3 oldal, 1 ábra

HU 201 271 B

A találmány berendezés lökéserők rugózó felvétele, különösen hüvelyes lökésgátló sínen futó járművekhez, amely két, rugóerejével egymással szemben feszített csőalakú és teleszkópszerűen egymásba tolhatóan házrészből áll, amely egyik végét rugót megtámasztó nyomólap alkotja, és a berendezés hosszát az egyik házrészben szilárdan rögzített és a másik házrész nyílásába nyúló, formazáró elfordulás elleni biztosító szerkezet határozza meg, ahol a nyílás hossza két házrész egymáshoz képesti maximális elmozdíthatóságának felel meg.

A sínen futó járműveknél a hüvelyes lökésgátlók a jármű hossza irányában fellépő lökések csillapítására szolgálnak. Mint ismeretes ezeknél a berendezéseknél a csillapítást rugalmas nyomórendszerrel valósítják meg, amely általában egy két részes házban van elrendezve, és a amely a teleszkópszerűen egymásba eltolható két csőszerű házrész fenekére támaszkodik. A házrészek egymással szemben és nyomórendszer ereje ellenében feszítve vannak. A házrészek támaszai nyomólapként vannak kialakítva, és az egyik házrész nyomólapja a sínen futó járművel van szilárdan összekötve, míg a másik házrész nyomólapja ütköző tányérként van kialakítva.

Az egyik hüvelyes lökésgátlónál ismeretes két egymással szemben súrlódó rugóval feszített házrészt két részes tartógyűrűvel rögzíteni, és ezáltal a hüvelyes lökésgátló beépítési hosszát és előfeszítési erejét meghatározni. Ez a két tartógyűrű a belső házrész nyitott végén lévő horonyba fekszik fel, és a másik házrész számára ütközőt alkot. Ennél a megoldásnál az egyik házrész nyomólapját vagy a lökésgátló tányérját vagy a másik házrész nyomólapját csavarokkal a megfelelő házrészben rögzíteni kell. Ezen csavaros kapcsolat révén a lökésgátló tányér vagy a másik nyomólap deformációja következhethet be, és így a megengedhető hatást túllépő ferde irányú lökőerők ébredhetnek, aminek következtében a lökésgátló házába por és nedvesség hatolhat, ami a rugó karakterisztikáját ronthatja. Egyes szélső esetekben a lökésgátló hüvely deformálódhat, aminek következtében már a járműn is károsodás következik be, lökőerők fellépése esetén.

Másik ismert hüvelyes lökésgátlónál, ahol a hüvely és az ütköző tányér egy darabból van kialakítva, tartóként két, félkör szerű, U-keresztmetszetű héj szolgálhat, amelynek egyik karimája az ütköző hüvely nyitott végén lévő hornyba kapaszkodik, míg a másik karimája az ütköző hüvelyt veszi körül, és egy ütköző toldatán sugárirányban játékkal fekszik fel. A két fél héj két csavarral van egymással szemben feszítve. Ennél az ismert lökésgátlónál a már említett sugárirányú játék miatt nem biztosított az optimális tömítettség.

Egy másik ismert megoldás esetén a házrészek és a nyomólapok egy darabból vannak kialakítva, amelyek egymáshoz képesti elmozdulás elleni formazáróan biztosítva vannak, és az egymásba teleszkópszerűen elmozduló házrészek csúszótömítő persellyel vannak tömítve. Az egyik házrész a nyomólapmal ellentétes végén két, szilárdan elrendezett és a másik házrészt körülvevő félhéjjal van kiegészítve, míg a másik házrész egy hevederrel

rendelkezik. Ez a heveder a félhéjakkal együtt alkotja a tartószerkezetet, DE 2 619 469 sz. szabadalmi leírás).

Másik ismert kialakításnál a fél héjak egyszerű, hasított gyűrűkkel vannak helyettesítve, DE 2 708 367 sz. szabadalmi leírás).

Az ismert hüvelyes lökésgátlóknál a formazáró elfordulás elleni biztosító szerkezetet általában egy retesz alkotja, amely a külső házrész köpenyén lévő hosszhoronyba fekszik be, és azzal össze van hegesztve, és a belső házrész köpenyének hosszhoronyába nyúlik, és abba hosszirányba eltolható.

Ezeknél az ismertett hüvelyes lökésgátlóknál a házrészek egymáshoz képesti elfordulás elleni biztosítására, valamint azok összefeszítésére két különböző elemre van szükség. Ezért ezek a megoldások mind előállításukat, mind pedig szerelésüket tekintve gazdaságtalanok.

A DD 209 780 sz. szabadalmi leírásból ismeretes továbbá, egy olyan hüvelyes lökésgátló, ahol a két házrész egymáshoz képest ékekkel van feszítve, ezek az ékek a külső házrész köpenyén lévő hosszhoronyokban oldhatóan vannak elrendezve, és a belső házrész hosszhoronyaiba nyúlnak. A belső házrész köpenyén lévő hosszhoronya nyúlnak. A belső házrész köpenyén lévő hosszhoronyok úgy vannak kialakítva, hogy a két házrész egymáshoz képesti maximális eltolhatóságát nem befolyásolják. Ez az ismertett hüvelyes lökésgátlók egyetlen elemet alkalmaznak a két házrész egymáshoz feszítéséhez, valamint egymáshoz képesti elfordulás elleni biztosításához. Hátrányos ennél a megoldásnál, egyrészt, a külső házrész köpenyén az ékek rögzítésének módja, amelyek a külső házrész köpenyén öntéssel kell, hogy kialakítva legyenek, vagy azokat felhegesztett bütykök kell, hogy alkossák. Hátrányos továbbá, hogy mind a külső házrész köpenyén lévő hosszhorony, mind pedig a belső házrész köpenyén lévő hosszhorony a két házrész csúszófelülete felé és a hüvelyes lökésgátlók belseje felé nyitva vannak, és így nedvesség és piszok behatárolása ellen semmiféle védelmet nem nyújtanak. Hátrányos továbbá, az ék előállításának költsége.

A találmány feladata, a bevezetőben említett típusú berendezést, úgy kialakítani, hogy az viszonylag kevés alkatrészből felépíthető legyen, és amelynél a két házrész egymáshoz képesti feszítése és elfordulás elleni védelme egyetlen szerkezettel biztosítható, és amely belseje a szennyeződés és nedvesség behatolás ellen védve van.

A találmány szerint a kitűzött feladatot azáltal oldjuk meg, hogy a belső házrész köpenyén kívüli hosszában korlátozott, hosszhorony van kialakítva, és a külső házrész köpenyén a belső házrész hosszhoronyának tartományában legalább egy nyílás van elrendezve, és hogy a hosszhoronyba egy a nyíláson keresztül a külső házrészhez rögzített formazáró elfordulás elleni biztosító szerkezet nyúlik.

Célszerűen a házrészek hosszirányú elmozdulását a külső házrésszel összekötött, elfordulás elleni formazáró biztosító szerkezet és a hosszhoronyoknak belső házrész nyitott végéhez tartozó homlokoldala korlátozza.

A házrészek hosszeltolhatósága a formazáró elfordulás elleni biztosító szerkezetnek, a külső ház-

részhez történő rögzítése előtt, a hosszirányba való eltolásával állítható be.

A találmányt részletesen kiviteli példa kapcsán a rajz alapján ismertetjük, ahol az

1. ábra a találmány szerinti berendezés kiviteli példájának oldalnézete, míg a

2. ábra az 1. ábra szerinti berendezés előnézete, részben metszve, míg a

3. ábra a 2. ábra szerinti A részlet nagyobb léptékű rajza.

A találmány szerinti berendezés lényegében 1 belső házrészből áll, amelyet csőszerű 1a köpeny és az 1a köpenyt egy oldalt lezáró 1b nyomólap alkot. A berendezés további része egy 2 külső házrészből áll, amely csőszerű 2a köpenyből és azt egy oldalt lezáró 2b nyomólappal áll. A berendezés része továbbá, egy nem ábrázolt, a berendezésben elhelyezkedő rugó. Az 1 belső házrészt ill. a 2 külső házrészt 1a és 2a köpenyei teleszkópszerűen egymásba tolhatók. Az 1 belső házrészt 1a köpenyén 3 hosszhorony van kialakítva. Az 1 belső házrészt 3 hosszhoronyának tartományában a 2 külső házrészt 2a köpenyén legalább egy 5 nyílás van. Az 1 belső házrészt 3 hosszhoronyába 6 retesz formájában kialakított, elfordulás elleni vormazáró biztosítószerkezet van behelyezve, amely a 3 külső házrészt 2a köpenyének 5 nyílásán belül azzal össze van hegesztve. Az 1 belső házrészen lévő 3 hosszhorony hossza a 6 retesz és az 1 belső házrészt 1b nyomólapja között legalább a berendezés maximális löketének felel meg.

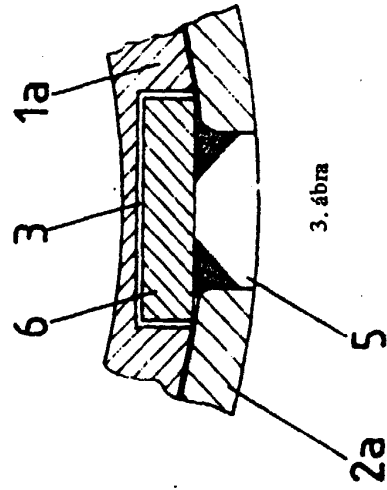
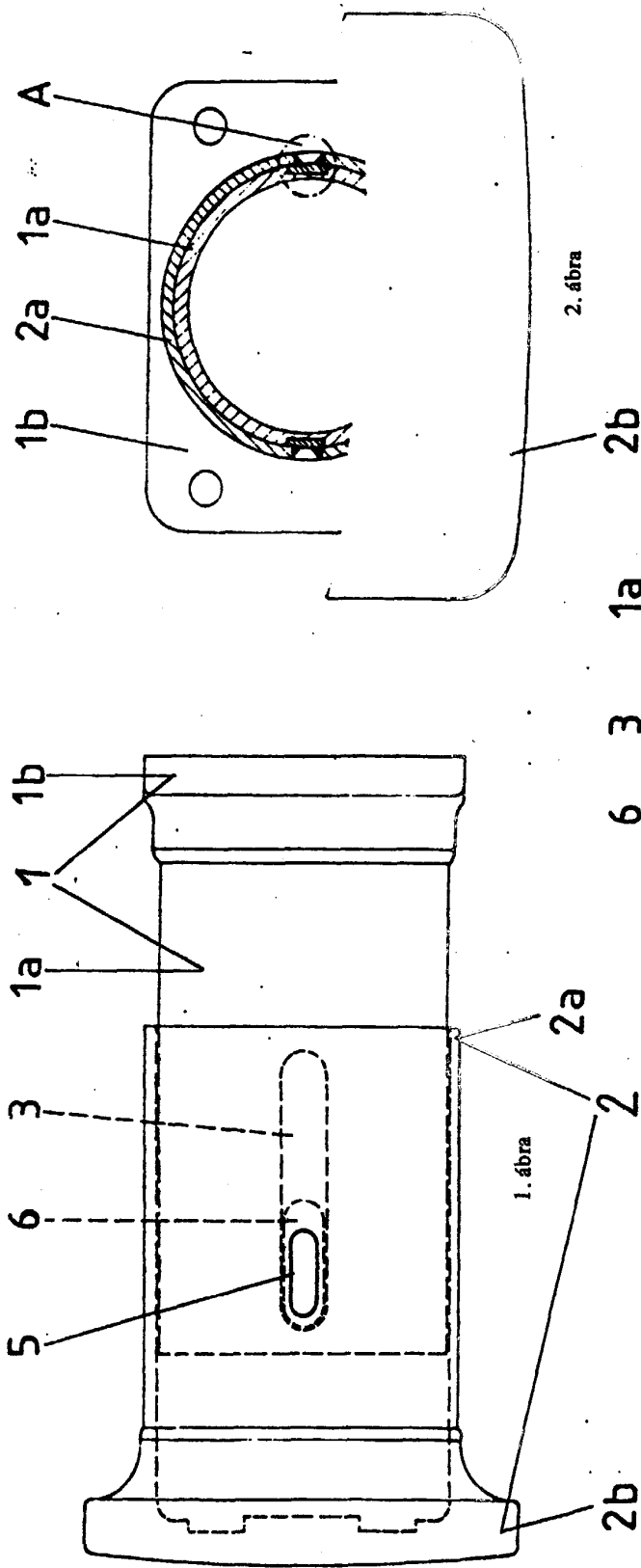
A berendezés szerelésekor a rugót az 1 belső házrésztbe helyezjük, ezután a 2 külső házrészt az 1 belső házrésztben eltoljuk, és a 6 reteszt behelyezzük a 3 hosszhoronyba. A két 1 és 2 belső ill. külső házrészt a rugó erejével szemben oly mértékben toljuk egymásba, mint amennyire a berendezés igényelt teljes hossza megköveteli. A 6 reteszt ezután a 3 hosszhoronyba az 1 belső házrészt nyitott vége

irányába addig toljuk el, míg a 3 hosszhorony homlokoldali végén fel nem ütközik. Ezután a 6 reteszt a 2 külső házrészt 5 nyílásában a 2a köpenyhez hegesztjük. A 6 retesz ekkor egyrészt formazáró elfordulás elleni védelmet biztosít másrészt az 1 belső házrészt ill. a 2 külső házrészt összefeszítő elemként működik.

A találmány szerinti célszerű legalább még egy 6 reteszt alkalmazni, átlósan az első 6 retesszel szemben.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

- 15 1. Berendezés lökőerők rugalmas felvételére, különösen hüvelyes lökésálló sínen futó járművekhez, amely két, rugóerővel egymással szemben feszített csőalakú és teleszkópszerűen egymásba tolható házrészből áll, amelyek egyik vége rugót megtámasztó nyomólapként van kialakítva és a berendezés hosszát az egyik házrésztben szilárdan rögzített és a másik házrésztben nyílásba nyúló, formazáró, elfordulás elleni biztosító szerkezet határozza meg, ahol a nyílás hossza legalább a két házrészt egymáshoz képesti maximális elmozdíthatóságának felel meg, *azzal jellemezve*, hogy a belső házrészt (1) köpenyén (1a) kívül, hosszában korlátozott hosszhorony (3) van kialakítva, és a külső házrészt (2) köpenyén (2a) a belső házrészt (1a) hosszhoronyának (3) tartományában legalább egy nyíláson (5) keresztül a külső házrésszel (2) összekötött, formazáró, elfordulás elleni biztosító szerkezet nyúlik.
- 20 2. Az 1. igénypont szerinti berendezés, *azzal jellemezve*, hogy a hüvelyes lökésálló nyugalmi helyzetében a külső házrésszel (2) összekötött formazáró, elfordulás elleni biztosító szerkezet a hosszhorony (3) a belső házrészt (1) nyitott vége felé eső homlokoldalára van felfektetve.
- 25
- 30
- 35



Kiadja: Országos Találmányi Hivatal, Budapest
Felelős kiadó: dr. Szvoboda Gabriella

UNITAS-KÓDEX