

(19) Országkód:

HU



**MAGYAR
KÖZTÁRSASÁG
ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL**

SZABADALMI LEÍRÁS

(11) Lajstromszám:

204 118 B

(21) A bejelentés száma: 5337/90
(22) A bejelentés napja: 1990. 08. 24.
(30) Elsőbbségi adatok:
P 39 28 234 1989. 08. 26. DE

(51) Int. Cl.⁵
F 16 G 13/16

(40) A közzététel napja: 1991. 05. 28.
(45) A megadás meghirdetésének dátuma a Szabadalmi
Közlönyben: 1991. 11. 28. SZKV 91/1

(72) Feltaláló:

Moritz, Werner, Siegen (DE)

(73) Szabadalmas:

Kabelschlepp GmbH., Siegen (DE)

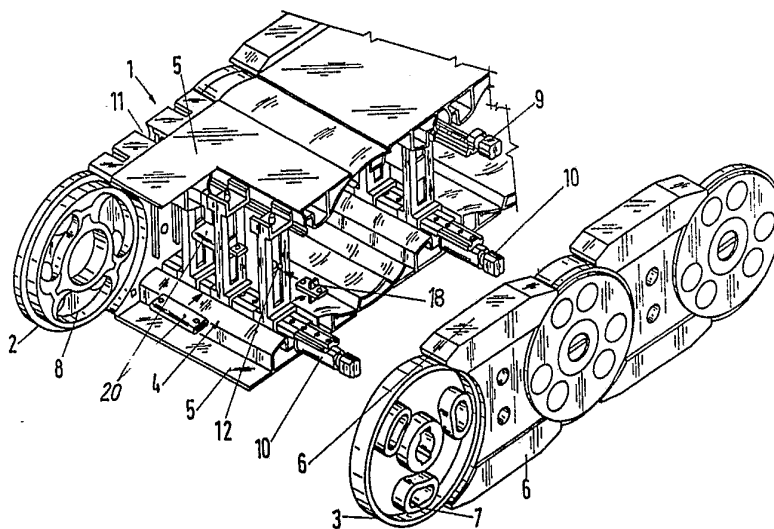
(54)

Energiavezető lánc

(57) KIVONAT

A találmány szerinti energiavezető láncnak megosztható bordája (4) van, amely legalább két keresztirányból (9, 10), ezekre keresztirányban, a közöttük elhelyezkedő elválasztóbordából (12) és ezek között, a keresztirányokkal (9, 10) párhuzamosan elrendezett létrafokokból (20) áll. Annak érdekében, hogy az elvá-

lasztóbordák (12) távközét és a létrafokok (20) elhelyezését nagyobb mértékben lehessen variálni, az elválasztóbordákban (12) áttörések vannak és ezekbe a létrafokok (20) rögzítésére szolgáló csapok (18) vannak behelyezve. (1. ábra)



1. ábra

A leírás terjedelme: 3 oldal, 2 ábra

HU 204 118 B

A találmány tárgya energiavezető lánc megosztható bordával, amely legalább két keresztartóból és a hozzájuk képest keresztirányban elrendezett, ezeket összekötő elválasztóbordákból áll, s ezek áttörésekkel, valamint a keresztartókkal párhuzamosan elrendezett létrafokokkal rendelkezik.

A CH-PS 635 175 számú leírásból ismeretes elválasztóbordákkal és keresztbordákkal ellátott energiavezető lánc, amelyen keresztül a behelyezett kábelt vagy hasonló vezetőket a lánc átfordításakor is a semleges zónában, azok közepén lehet tartani. A keresztbordák kimunkálások vagy nyúlványok segítségével vannak az elválasztóbordákra erősítve.

A DE-PS 22 55 283 számú leírás olyan, energiavezető láncokhoz való megosztható bordákat ismert, amely két, ellapított keresztmetszetű keresztartóból és több elválasztóbordából áll, mely utóbbiak a felső és alsó végükön hátrametszésekkel ellátott, felvágott kimunkálásokkal vannak ellátva, ahol a keresztartók a kimunkálásokba való behelyezésük után a hossztengele körül történő elforgatással erő- és alakzáróan összeerősíthetők az elválasztóbordával. Ez az ismert elválasztóborda csak az egyik irányban rendelkezik egymástól elkülönített befogadóterekkel az energiavezetőek részére.

A DE-PS 37 09 953 számú leírás olyan lánctagot ismert energiavezető láncokhoz, amelynek bordája két keresztartóból, ezekre keresztben, közöttük elhelyezkedő elválasztóbordából és ezek között a keresztartókkal párhuzamos létrafokokból áll.

A keresztartók és az elválasztóbordák közötti összeköttetést a keresztartókban nagyobb távközökkel kialakított kimunkálások biztosítják, amelyekbe az elválasztóbordák végei be vannak helyezve. Az elválasztóbordák és a létrafokok közötti összeköttetést az egymástól nagyobb távközökkel elhelyezkedő fecskéfarkalakú vezetőket biztosítják, amelyekbe a szerelés során a létrafokokat be lehet tolni. A keresztartók, elválasztóbordák és létrafokok közötti összeköttetésnek ezen technikája merev reteszeléssel eredményez az energiavezetőek befogadásához, amelyet azután utólag nem lehet változtatni.

Végül a DE-PS 34 08 912 számú leírásból olyan lánctag ismerhető meg, amelynél a belső teret áthelyezhető elválasztó lapok útján változtathatóan lehet kialakítani. Ehhez az egyik bordában befogadóként kialakított hosszanti nyílások, míg a másik bordában furatok találhatók, amelyekbe az elválasztólapok a rajtuk kialakított csatlakozóelemek útján vannak rögzítve.

Ezen ismeretekből kiindulva a találmány feladata egy megosztható bordával ellátott energiavezető lánc létrehozása, amelynek az elválasztóbordák távkoze és a létrafokok elrendezése a lehető legnagyobb változtatási lehetőséget nyújt és még utólag is variálható.

A feladatot a találmány értelmében úgy oldjuk meg, hogy a keresztartók és az elválasztóbordák közé lyukas léceket helyezünk be, továbbá hogy az elválasztóbordák tartóiban az említett lyukas láncba benyúló csapszegek vannak, végül hogy az elválasztóbordák át-

töréseibe csatlakoztatóelemek vannak behelyezve a létrafokok rögzítéséhez.

Emellett célszerűnek mutatkozott az, hogy a létrafokokat lapos, C-alakú keresztmetszettel alakítsuk ki, amely az egyik keskeny oldalán hosszanti hasítékkal van ellátva, s emiatt mind tengelyirányban, mind pedig keresztirányban előfeszítéssel lehet azt feltolni a csapokra. A csapok és a létrafokok közötti kapcsolat javítása érdekében a találmány értelmében azt javasoljuk, hogy a csapok végei mindkét oldalon dudorokkal, a lépcsőfokok pedig ezeknek megfelelő furatokkal legyenek ellátva.

A csapokat az elválasztóbordákra történő felfekvés céljából keresztfallal lehet ellátni. Ezen technikának az az előnye, hogy a szomszédos létrafokokat különféle szinteken is el lehet helyezni anélkül, hogy az elválasztóbordákhoz való rögzítést szolgáló csapok eltoldhatnának.

Az előzőekben leírt műszaki tanítás szerint kialakított elválasztóbordák egymás mellett kis távközökkel elhelyezkedő számos áttöréssel vannak ellátva, úgy, hogy a létrafokok tetszés szerint egymástól mind kisebb, mint pedig nagyobb távközökkel rögzíthetők a csapok segítségével, és pedig akár a bordák előszerelésekor, akár még utólag is, amikor az előszerelt borda már az energiavezető lánc egy lánctagjába be van építve.

A találmány szerint kialakított energiavezető lánc egyszerű szerkezeti felépítésű és egyszerűen előállítható elválasztóbordákkal rendelkezik, amely sokoldalúan variálható és hozzáigazítható a mindenkor követelményekhez. Így például a keresztartók tetszés szerinti hosszúságban vágathók le egy megfelelő profilú szálanyagból. Ugyanez érvényes a létrafokokra és a lyukas lécekre is. Az elválasztóbordák esetében műanyagból fröccsöntött alakos darabokról van szó. Ezen egyedi elemekkel a bordák az energiavezető lánc szabványméréseikhez előszerelhetők, vagy egyedi, különleges kivitelekkel az utolsó pillanatokban is szerelhetők. Az is lehetséges, hogy az elválasztóbordák és létrafokok távkozeit egy készreszerelt energiavezető lánc esetében utólag meg lehessen változtatni, ha erre van szükség. Annak érdekében, hogy az elválasztóbordák távkozeit megváltoztassuk, a bordát lényegileg egyoldalról, a keresztartó elforgatásával kell szétnyitni. A létrafokokat a borda szétnyitása nélkül át lehet helyezni, és pedig az áttörések száma által előre megadott variációs tartományon belül.

A találmányt és annak előnyeit a továbbiakban egy előnyös kiviteli alak kapcsán ismertetjük részletesebben a csatolt rajzok segítségével, amelyek közül:

- az 1. ábra egy részben előszerelt energiavezető lánc egy szakaszának „robbantott” képe perspektivikus ábrázolással;
- a 2. ábrán egy borda „robbantott” képe látható, az egyes szerkezeti részek bemutatásával, perspektivikusan.

A találmány szerinti energiavezető lánc 1 lánctagja két, egymástól távközzel és egymással párhuzamosan elhelyezkedő 2, 3 lánchevederből, egy ezek közé behe-

lyezett 4 bordából vagy távtartóból és az itt látható kiviteli alak esetében a felső- és alsó oldalon elrendezett 5 fedőelemből, valamint 6 csúszótálpból áll. A két szomszédos lánctag kölcsönös elfordulási szögét a 2, 3 lánchevederek egyik végén található 7 ütközőbütykök határolják be, amelyek a két szomszédos 2, 3 láncheveder másik végénél levő 8 kimunkálásokba nyúlnak bele.

A 4 bordákat két 9 és 10 keresztartó alkotja, melyeknek ellapított keresztmetszete van, s amelyek a 2, és 3 lánchevederek hátrametszéssel ellátott 11 nyílásaiba helyezhetők be, és ott 90°-os elfordítás útján erő- és alakzáróan berögzíthetők. A két 2 és 3 lánchevederrel együtt alkotja a két 9 és 10 keresztartó az 1 lánctag hordozószerkezetét.

A 9 és 10 keresztartók között több 12 elválasztóborda helyezkedik el, melyeknek távközeit a 13 lyukas lécek segítségével lehet meghatározni, amelyek a 9 és 10 keresztartók, valamint a 12 elválasztóbordák között találhatók. A 12 elválasztóbordák a felső és alsó végeiken U-alakú 14 tartókkal vannak ellátva, amelyekben a 13 lyukas lécekbe kapcsolódó 15 csapszegek vannak rögzítve.

A 12 elválasztóbordák szárain több, egymás felett elhelyezkedő 16 áttörés található, amelyekbe a végeiknek 17 dudorokkal ellátott 18 csapok helyezhetők be. Behelyezett helyzetükben a 18 csapok a 19 keresztfallal fekszenek fel a 12 elválasztóbordák szárán.

A 18 csapokra 20 létrafokok erősíthetők, amelyek lapos C-alakú keresztmetszetűek és egyik keskeny oldalukon 21 hosszanti hasítékkal vannak ellátva. A 20 létrafokok mind tengelyirányban, mind pedig arra keresztirányban rátolthatók a 18 csapokra és azokat egy kis előreugrással körülveszik. Ebből a célból a 20 létrafokok profilszárai közötti távköz valamivel kisebb, mint a 18 csapok vastagsága. Mindegyik 20 létrafok végén 22 furatok találhatók, amelyek a 18 csapokon levő 17 dudorokon átnyúlnak.

Az 1 lánctag szerelésekor először egy 13 lyukas léceket és egy 9 vagy 10 keresztartót tolunk be az 5 fedőelem megfelelő vezetékjébe. Ezt követően ezt az összetett elemet a két 2 és 3 lánchevederrel kötjük össze. Ezután a 12 elválasztóbordákat a kívánt távközzel

rendezzük el egymás mellett. Most a második 13 lyukas léceket és a második 9 vagy 10 keresztartót toljuk be a második 5 fedőelembe és az elem így összekötődik a 2 és 3 lánchevederrel. Ezután a 20 létrafokokat megfelelő számban elhelyezzük a 12 elválasztóbordák közé. Ehhez először a 18 csapokat betoljuk a megfelelő 16 áttörésekbe, majd a hozzájuk tartozó 20 létrafokot arra keresztirányban rátoljuk. A 20 létrafok kiszerelése akkor lehetséges, ha a keresztmetszetet a 21 hosszanti hasítékba helyezett csavarhúzó segítségével egy kissé szétnyitjuk.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

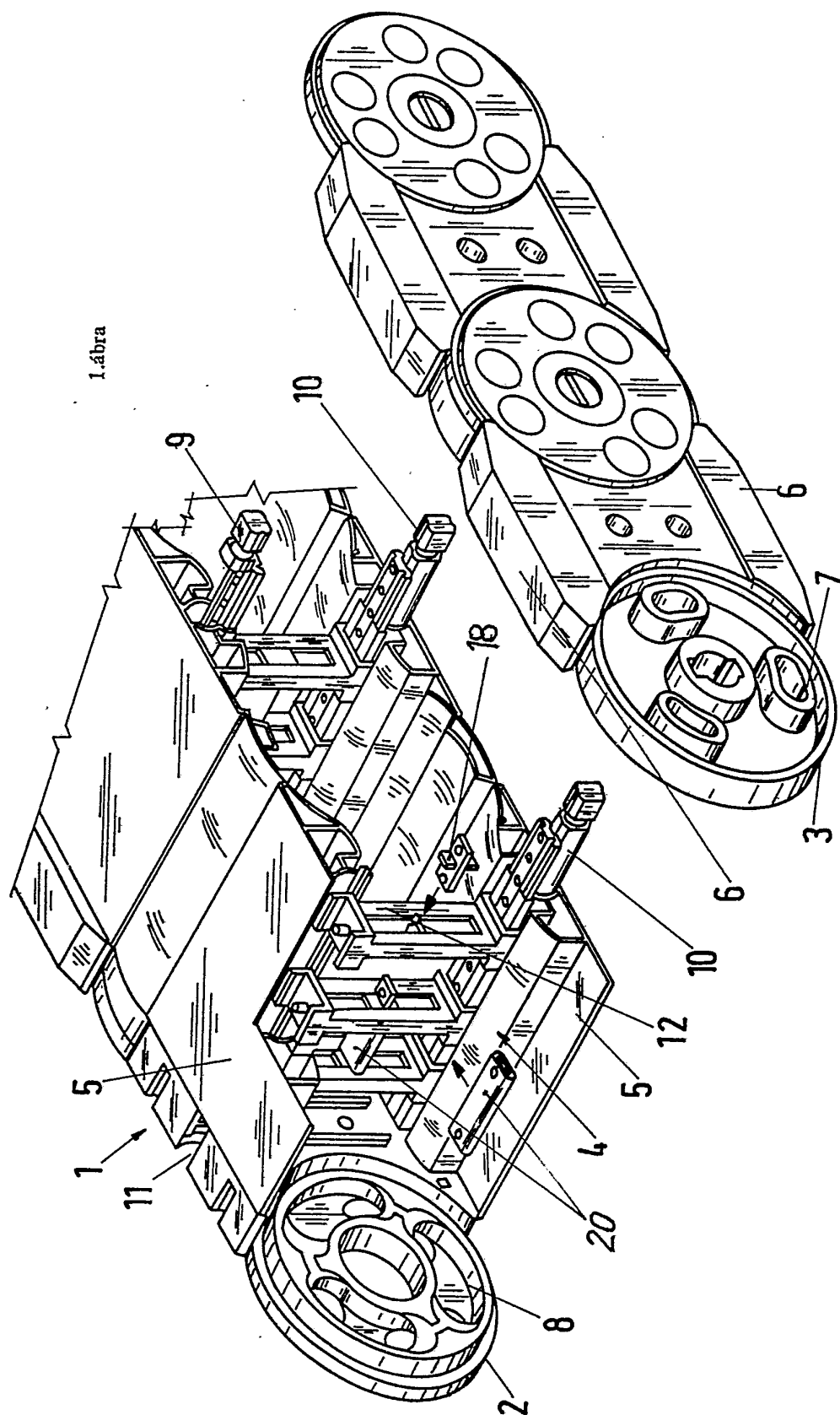
1. Energiavezető lánccal megosztható bordával, amely legalább két keresztartóból és a hozzájuk képest keresztirányban elrendezett, ezeket összekötő elválasztóbordából áll, s ezek áttörésekkel, valamint a keresztartókkal párhuzamosan elrendezett létrafokokkal rendelkezik, *azzal jellemezve*, hogy a keresztartók (9, 10) és az elválasztóbordák (12) között lyukas lécek (13) vannak elhelyezve, továbbá hogy az elválasztóbordák (12) a tartóikban (14) a lyukas lécek (13) benyúló csapszegekkel (15) vannak ellátva, végül hogy az elválasztóbordák (12) áttöréseibe (16) a létrafokokat (20) rögzítő csapok (18) vannak behelyezve.

2. Az 1. igénypont szerinti energiavezető lánccal, *azzal jellemezve*, hogy a létrafokok (20) C-alakú keresztmetszetűek, hosszanti hasítékokkal (21), s mind tengelyirányban, mind arra keresztben feltolthatók a csapokra (18).

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti energiavezető lánccal, *azzal jellemezve*, hogy a csapok (18) végein a létrafokok (20) furataiba (22) bepattintható dudorok (17) vannak.

4. Az 1–3. igénypontok bármelyike szerinti energiavezető lánccal, *azzal jellemezve*, hogy a csapok (18) az elválasztóbordákra (12) ráhelyezhető keresztfallal (19) vannak ellátva.

5. Az 1–4. igénypontok bármelyike szerinti energiavezető lánccal, *azzal jellemezve*, hogy az áttörések (16) kisebbek, mint a keresztfallal (19) és a csapok (18) dudorai (17) részére kimunkálással vannak ellátva.



2. ábra

