



(19) Országkód

HU



**MAGYAR
KÖZTÁRSASÁG**

**MAGYAR
SZABADALMI
HIVATAL**

SZABADALMI LEÍRÁS

(11) Lajstromszám:

217 939 B

(21) A bejelentés ügyszáma: P 95 03636
(22) A bejelentés napja: 1995. 05. 09.
(30) Elsőbbségi adatok:
A 0978/94 1994. 05. 10. AT
(86) Nemzetközi bejelentési szám: PCT/AT 95/00091
(87) Nemzetközi közzétételi szám: WO 95/30797

(51) Int. Cl.⁷

E 01 B 29/02

(40) A közzététel napja: 1997. 08. 28.
(45) A megadás meghirdetésének dátuma a Szabadalmi
Közlönyben: 2000. 05. 29.

(72) Feltalálók:

Brunninger, Manfred, Altenberg (AT)
Theurer, Josef, Bécs (AT)

(73) Szabadalmas:

Franz Plasser
Bahnbaumaschinen-Industriegesellschaft m.b.H.,
Bécs (AT)

(74) Képviselő:

dr. Hörcher János, ADVOPATENT Szabadalmi
Iroda, Budapest

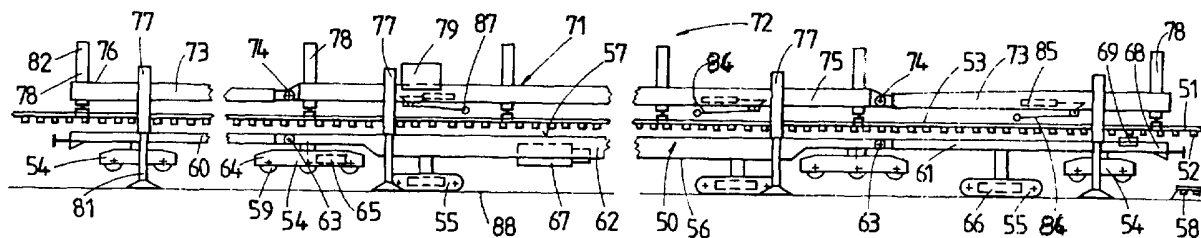
(54)

Szállítókocsi vágánymezők szállítására

KIVONAT

A vágánymezők (53) szállítására alkalmas szállítókocsi-
nak (50) választhatóan sínhez kötött futóművekre (54)
vagy sintől független futóművekre (55) támasztható, a
vágánymező (53) elhelyezésére alkalmas rakfelülettel
(57) ellátott alváza (56) van. Az alváz (56) két, sínhez kö-
tött futóművel (54) és két, sintől független futóművel

(55) rendelkező főkeretből (62) és legalább egy, egy min-
den irányban elfordítható csuklón (63) át a főkerettel
(62) összekötött segédkeretből (60, 61) van kialakítva.
A segédkeret (60, 61) a csuklótól (63) távolabbi végénél
egy sínhez kötött futóművel (54) és egy függőlegesen ál-
lítható, sintől független futóművel (55) van ellátva.



1. ábra

A találmány tárgya szállítókocsi vágánymezők szállítására, amelynek választhatóan sínhez kötött vagy sántól független futóművekre támasztható, a vágánymezők elhelyezésére alkalmas rakfelülettel ellátott alváza van.

Egy ilyen jellegű szállítókocsi ismeretes az EP 0276646 B1 számú iratból, amely szállítókocsit egy független emelőberendezéssel együtt használnak. Egy vágánymező vagy egy váltó felbontásakor a vágány hosszirányában elhelyezkedő tartókerettel rendelkező emelőberendezést a szállítókocsi segítségével a vágánymező fölé állítják, majd a tartókeretet két pár, oldalirányban és függőlegesen állítható emelőoszloppal az ágyazatra támasztják, és egyidejűleg leemelik a szállítókocsiról. A szállítókocsit ezután eltávolítják, és az emelőberendezést az emelőoszlopok segítségével a vágánymezőre eresztik le. A síneket a fogószervekkel ellátott, függőlegesen állítható tartóeszközökkel megfogják, majd a tartókeretet a vágánymezővel együtt ismét felemelik az emelőoszlopok segítségével. Ezután a szállítókocsi leeresztett hernyótalpas futóműveivel a felbontott szakaszon beáll a felemelt vágánymező alá, és a vágánymezőt a tartókerettel együtt elszállítja. Az új vágánymező vagy váltó beépítésekor értelemszerűen fordított sorrendben járnak el. Nagyon hosszú vágánymezőkhöz két ilyen berendezést használnak.

Az AT 388000 B számú iratból ismeretes egy további berendezés, amely egy emelőszerkezetből és egy ettől függetlenül mozgatható szállítókocsiból áll. Az emelőszerkezet két – egy-egy emelőoszloppárhoz hozzárendelt –, sínhez kötött futóművel rendelkezik, és ennek segítségével a vágányon, illetve a felbontásra vagy beépítésre váró vágánymezőn gördíthető. Az emelőszerkezet és a vágánymező az emelőoszlopok segítségével együtt felrakhatók a szállítókocsira.

A DE 3419205 C2 számú irat egy olyan, vágánymezők fektetésére és felbontására szolgáló vágányépítő gépet ismertet, amely lényegében egy hosszú tartókeretből áll, amely két, a vágány hosszirányában egymás mögött elhelyezett, és egy kardáncsuklón át egymással összekötött keretrészből van összeállítva. A gerenda alakú keret a két végén, valamint a csuklónál is egy-egy függőlegesen állítható, sínhez kötött futóművel és hernyótalpas futóművel van ellátva, tehát mind a vágányon, mind az ágyazaton haladhat a vágányépítési helyen, miközben a vágánymezőt függőlegesen állítható fogószervekkel megfogják és felemelik, illetve leengedik.

Célunk a találmánnyal egy olyan szállítókocsi létrehozása, amely elsősorban nagyon hosszú vágánymezők, különösen kitérőszakaszok szállítására alkalmas ezeknek a vágányba történő beépítésénél, illetve felbontásánál.

A kitűzött feladatot a találmány szerint egy olyan, a bevezetőben említett szállítókocsival oldjuk meg, amelynél az alváz két, sínhez kötött futóművel és két, sántól független futóművel rendelkező főkeretből és legalább egy, egy minden irányban elfordítható csuklón át a főkerettel összekötött segédkeretből van kialakítva, amely a csuklótól távolabbi végénél egy sínhez kötött futóművel és egy függőlegesen állítható, sántól független futóművel van ellátva.

A jellemzőknek ez az előnyös kombinációja lehetővé teszi, hogy a nagyon hosszú és a minőség optimalizálása érdekében már előre összeszerelt vágánymezőket problémamentesen, minden átszerelés nélkül szállítsuk a rakodóhelytől a vágány nélküli, felbontott szakaszig, illetve fordítva. Annak következtében, hogy a csukló környezetében egy sínhez kötött és egy sántól független futómű is el van helyezve, a csukló mind a felbontott szakaszon, mind a vágányon automatikusan központosítható a vágánytengely felett. Ez az elrendezés másrészt lehetővé teszi, hogy a tartókeret, illetve a kocsi csuklóját keresztirányban a vágánytengelytől különböző távolságokra állítsuk be. Ennek egyrészt az a következménye, hogy a tartókeret mindkét része például optimálisan a felemelendő kitérő súlyvonalába állítható be, míg másrészt a szállítókocsi két keretrésze optimális helyzetbe hozható a szállítási úthoz képest.

A találmány további előnyös jellemzőit az aligénypontok tartalmazzák.

A találmány tárgyát a továbbiakban kiviteli példa és rajz alapján ismertetjük részletesebben. A rajzon az

1. ábra: egy vágánymezővel terhelt szállítókocsi egyszerűsített oldalnézete a vágánymező leemelésére szolgáló emelőszerkezettel, a

2. ábra: a szállítókocsin szállított vágánymező vázlatos felülnézete és a

3. ábra: a szállítókocsi egy további kiviteli alakjának egyszerűsített, részleges oldalnézete.

Az 51 sínekből és 52 aljából álló 53 vágánymező szállítására szolgáló 50 szállítókocsi a sínhez kötött 54 futóművekre és a sántól független 55 futóművekre támaszkodó 56 alvással rendelkezik, amelyen az 53 vágánymező elhelyezésére alkalmas 57 rakfelület van kialakítva. Az 57 rakfelület vízszintes síkban helyezkedik el, ha az 59 talppontok, azaz a sínhez kötött 54 futóművek és az 58 vágány érintkezési pontjai is vízszintes síkban vannak.

A vágány hosszirányában elhelyezkedő 56 alváz két 60, 61 segédkeretből és a közöttük elhelyezett főkeretből áll. A 60, 61 segédkeretek egy minden irányban elfordítható 63 csuklón keresztül vannak a 62 főkerettel összekötve. A 63 csukló közvetlen közelében a 62 főkereten rögzített, sínhez kötött 54 futómű egy háromtengelyű 64 forgóvázas futóműként van kialakítva, amely egy 65 tengelyhajtással van ellátva. Közvetlenül a 64 forgóvázas futómű mellett összesen két, sántól független 55 futómű van elhelyezve, amelyek a 66 tengelyhajtásokkal ellátott és a 62 főkerettel összekötött hernyótalpas futóművekként vannak kialakítva. Az említett 65, 66 tengelyhajtások, valamint a függőleges állításokat végző különböző további hajtások energiaellátását egy 67 motor biztosítja. A 63 csuklók oldható kapcsolóként vannak kialakítva, úgyhogy szükség esetén az egyik vagy mindkét 60, 61 segédkeret leoldható a 62 főkeretről.

A 60, 61 segédkeretek a 63 csuklótól távolabbi 68 végüknél egy sínhez kötött 54 futóművel, valamint az 54 futómű és a 64 forgóvázas futómű között egy függőlegesen állítható, sántól független 55 futóművel ren-

delkeznek. Ennél a végénél a kocsira keresztirányban egymás mellett több 69 támasztógörgő van elhelyezve, amelyek alátámasztják az 53 vágánymezőt. Mindegyik 69 támasztógörgő egy 70 forgástengellyel rendelkezik, amely a kocsi hosszirányában, az 57 rakfelülettel párhuzamosan helyezkedik el.

A 71 emelőszerkezet az 50 szállítókoscsival együtt az 53 vágánymező felvételére, lefektetésére, valamint szállítására alkalmas 72 berendezést képez. A 71 emelőszerkezet a végénél két 73 segéd-emelőkerettel rendelkezik, amelyek egy-egy 74 csuklón keresztül vannak összekötve a 75 főemelőkerettel. Mindegyik 73 segéd-emelőkerethez a 74 csuklótól távolabbi 76 végénél egy 77 emelőoszloppár, valamint egy 78 tartóeszköz van hozzárendelve. A 75 főemelőkeret a keret hosszirányában egymástól térközzel elválasztva, a 74 csukló környezetében elhelyezett 77 emelőoszloppárral rendelkezik. A 75 főemelőkerettel összesen négy 78 tartóeszköz van összekötve, amelyek a keret hosszirányában, egymástól térközzel elválasztva vannak elhelyezve. A 71 emelőszerkezet különböző hajtásainak energiaellátását a 75 főemelőkerettel összekötött 79 motor biztosítja.

Mindegyik 77 emelőoszloppár egy függőleges 80 tengely körül elfordíthatóan a 75 főemelőkerettel, illetve a 73 segéd-emelőkerettel van összekötve. A keret két hosszanti oldalán elhelyezett 81 emelőoszlopok mind vízszintes, mind függőleges irányban megfelelő hajtások segítségével egymástól függetlenül teleszkópszerűen meghosszabbíthatók.

Mindegyik 78 tartóeszköz egy függőlegesen állítható 82 függőleges tartóból és egy vízszintes 83 emelőgerendából áll. A 83 emelőgerendáknak a vágány keresztirányában véve külső 84 végei (2. ábra) vízszintesen elfordíthatóan vannak kialakítva, és a vágány hosszirányában elhelyezkedő helyzetbe fordíthatók el.

Az egyes 73 segéd-emelőkeretekhez és 75 főemelőkeretekhez a 85 hajtások segítségével a keret hosszirányában elfordítható 86 segédfutóművek vannak hozzárendelve, amelyek a 87 nyomkarimás kerékpárral vannak ellátva. A 74 csuklók oldható kapcsolókként vannak kialakítva.

A 2. ábrán látható vázlaton az 50 szállítókoscsi körvonalait a jobb áttekinthetőség kedvéért elhagytuk. A 71 emelőszerkezet helyzete az 50 szállítókoscsi 57 rakfelületéhez képest előnyös módon a szállított 53 vágánymező méreteitől függően változtatható.

Az 1. ábrán látható helyzetben a 72 berendezés a felbontott és az 53 vágánymező fektetéséhez előkészített 88 szakaszon tartózkodik. Az 50 szállítókoscsi a leengedett, sántól független 55 futóműveken át a 88 szakasz ágyazatára támaszkodik. A 78 tartóeszközökkel alakzó kapcsolatban levő 53 vágánymezőt az emelőoszlopok lesüllyesztésével leemeljük az 57 rakfelületről. Miután az 50 szállítókoscsi a 66 tengelyhajtások működtetésével a 88 szakasról továbbhaladt az ahhoz csatlakozó 58 vágányra, leengedjük az 53 vágánymezőt, miközben a 77 emelőoszloppárok emelőoszlopaikat behúzzuk. Miután az 53 vágánymezőt lefektettük az ágyazatra, az 50 szállítókoscsi a sínhez kötött 54 futóműveivel ráha-

lad az 53 vágánymezőre, és a közben megemelt 71 emelőszerkezet lesüllyed az 57 rakfelületre. Ezután a 72 berendezés a 65 tengelyhajtások működtetésével eltávolzik az építési helyről.

5 A 3. ábrán az 50 szállítókoscsi egyik kiviteli alakjának vázlata látható, ahol a 61 (illetve 60) segédkeret 57 rakfelülete alacsonyabban helyezkedik el, mint a 62 főkeret ahhoz csatlakozó 57 rakfelülete. Ezenkívül a 60 segédkerethez a 63 csukló környezetében egy 90 segédfutómű van hozzárendelve, amely egy 89 hajtás segítségével függőlegesen állítható. A 61 segédkeret a 63 csuklótól távolabbi végénél az 53 vágánymezőt megtámasztó 91 csúszólappal van ellátva, amely párhuzamos az 57 rakfelülettel, és a kocsira keresztirányban eltolhatóan van ágyazva.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

20 1. Szállítókoscsi vágánymezők szállítására, amelynek választhatóan sínhez kötött, vagy sántól független futóművekre támasztható, a vágánymező elhelyezésére alkalmas rakfelülettel ellátott alváza van, *azzal jellemezve*, hogy az alváz (56) két, sínhez kötött futóművel (54) és két, sántól független futóművel (55) rendelkező főkeretből (62), és legalább egy, egy minden irányban elfordítható csuklón (63) át a főkerettel (62) összekötött segédkeretből (60, 61) van kialakítva, amely a csuklótól (63) távolabbi végénél egy sínhez kötött futóművel (54) és egy függőlegesen állítható, sántól független futóművel (55) van ellátva.

25 2. Az 1. igénypont szerinti szállítókoscsi, *azzal jellemezve*, hogy a főkerettel (62) összekötött, sínhez kötött futóművek (54) a csukló (63) közvetlen közelében vannak elhelyezve.

30 3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti szállítókoscsi, *azzal jellemezve*, hogy a főkeret (62) a kocsis hosszirányában két segédkeret (60, 61) között van elhelyezve.

35 4. Az 1–3. igénypontok bármelyike szerinti szállítókoscsi, *azzal jellemezve*, hogy a csuklók (63) oldható kapcsolókként vannak kialakítva.

40 5. Az 1–4. igénypontok bármelyike szerinti szállítókoscsi, *azzal jellemezve*, hogy a segédkeret (60) a csuklótól (63) szomszédos szakaszon egy sínhez kötött segédfutóművel (90) rendelkezik.

45 6. Az 5. igénypont szerinti szállítókoscsi, *azzal jellemezve*, hogy a segédfutómű (90) egy hajtás (89) segítségével függőlegesen állítható futótengelyként van kialakítva.

50 7. Az 1–6. igénypontok bármelyike szerinti szállítókoscsi, *azzal jellemezve*, hogy a segédkeret (60, 61) rakfelülete (57) alacsonyabban van elhelyezve, mint a főkeret (62) rakfelülete (57).

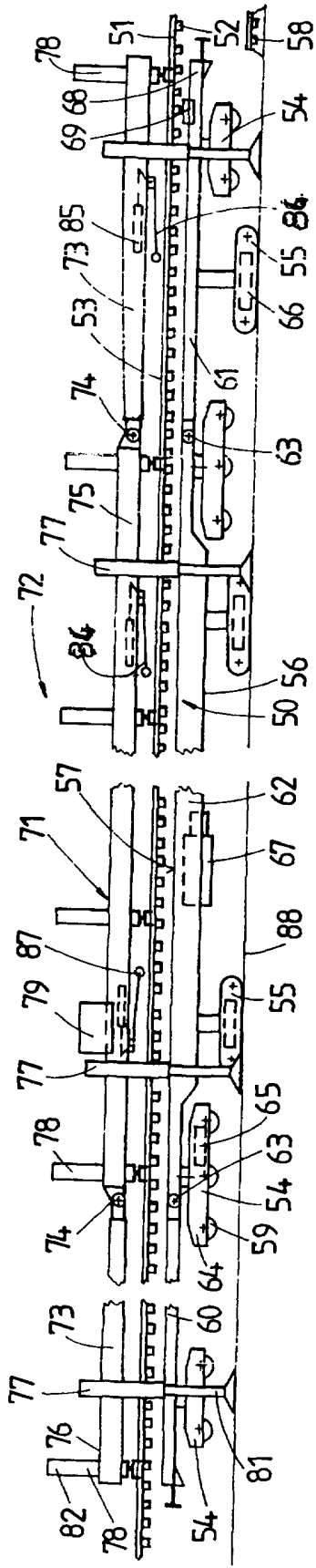
55 8. Az 1–7. igénypontok bármelyike szerinti szállítókoscsi, *azzal jellemezve*, hogy az egyes csuklók (63) környezetében elhelyezett, és a főkerettel (62) összekötött, sínhez kötött futómű (54) háromtengelyű, forgóvázas futóműként (64) van kialakítva.

60 9. Az 1–8. igénypontok bármelyike szerinti szállítókoscsi, *azzal jellemezve*, hogy a segédkeret (60, 61) a

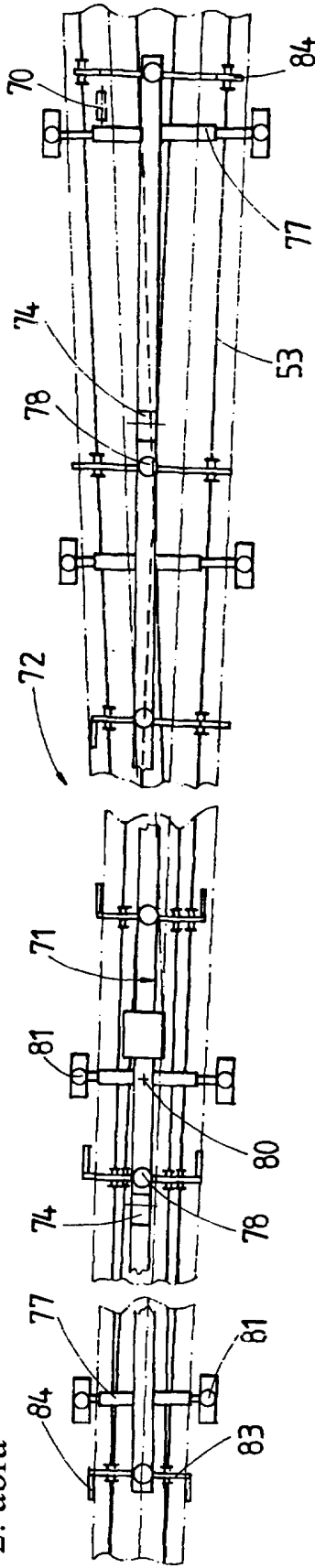
csuklótól (63) távolabbi végénél (68) több, a kocsira keresztirányban egymás mellett elhelyezett támasztógörgővel (69) van ellátva, amelyek a kocsi hosszirányában a rakfelülettel (57) párhuzamosan elhelyezkedő forgástengellyel (70) rendelkeznek.

10. Az 1–9. igénypontok bármelyike szerinti szállító kocsi, *azzal jellemezve*, hogy a segédkeret (60) a csuklótól (63) távolabbi végénél a rakfelülettel (57) párhuzamos, és a kocsi keresztirányában eltolhatóan ágyazott csúszólappal (91) van ellátva.

1. ábra



2. ábra



3. ábra

