

(19) HU

MAGYAR
NÉPKÖZTÁRSASÁG



ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL

SZABADALMI LEÍRÁS

(11) 183 671

A bejelentés napja: (22) 81. 11. 06.

(21) 3329/81

A bejelentés elsőbbsége: (33)
DE

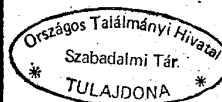
(32)
80. 11. 08.

(31)
(P 30 42 255.0)

A közzététel napja: (41) (42) 83. 09. 28.

Megjelent: (45) 87. 03. 30

Nemzetközi
osztályjelzet:
(51) NSZO₃
B 61 D 7/26



Feltaláló(k): (72) HESS Harald, tervező, Leiferde, DE

Szabadalmas: (73)

Linke-Hoffmann-Busch Waggon-Fahrzeug-Maschinen GmbH.,
Salzgitter, DE

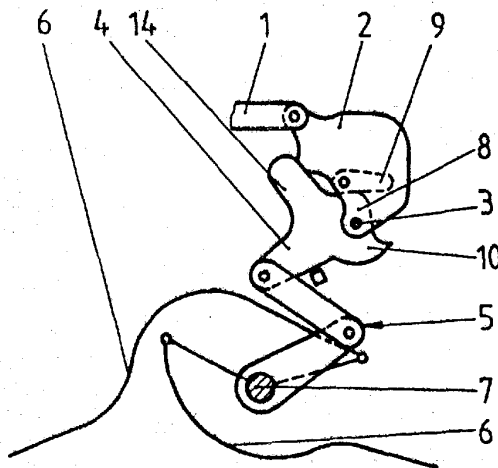
(54)

SZERKEZET NYEREGFENEKES ÖNÜRÍTŐ KOCSI ÜRÍTŐ AJTAJAINAK NYITÁSÁHOZ ÉS ZÁRÁSÁHOZ

(57) KIVONAT

Az önürítő kocsik oldalsó ürítő ajtajait mozgató meghajtóművek viszonylag terjedelmesek, mert az ajtókat hosszú út mentén elmozdulva kell mozgatni. Ezen kívül külön szerkezeti elemmel biztosítják az ajtók zárt helyzetét a rakomány nyomásából származó erők miatt.

A találmány szerinti szerkezetnél az ajtókat kizárólag a vezérlő rudazat tartja zárva, a működtetést a rakomány által kifejtett erő nem befolyásolja és a dugattyúrúd viszonylag kis lökete elegendő az ajtók nyitására. E célból a zárószervezet csuklósan csatlakozó emelők rendszere, amelyek az ajtókat mechanikusan rögzítik. A meghajtás szerepe lényegében a reteszelés oldása és ezzel a rakomány nyomásának, illetve az ajtók önsúlyának a felhasználása a nyitás, illetve a zárás elvégzésére.



A találmány olyan nyeregfenekes önműködő kocsik oldalsó üritő ajtajainak nyitására és zárására szolgáló zárószervezetre vonatkozik, amelynél a kocsi hosszanti tengelyében lévő és a nyeregfenék alatt forgathatóan felfüggesztett működtető tengellyel vezérlőrudazat segítségével van összekötve mindegyik, a meghajtó szerkezettel működtetett üritő ajtó.

Az ilyen zárószervezettel felszerelt önműködő kocsiknál a meghajtás közvetlenül (lásd a DE — PS 689 452 számú nyugatnémet szabadalmi leírást) vagy közvetve (DE — PS 15 80 959) hat a működtető tengelyre. Ennek az a következménye, hogy a meghajtás viszonylag nagyméretű, mivel a dugattyúrúd a szükséges hosszú útnak megfelelően kell elkészíteni. Ezen kívül az szükséges, hogy az üritő ajtókat zárt helyzetben billenthető pecek tartsa azért, hogy a rakomány nyomásából származó erőktől a dugattyúrudazatot mentessük. Az üritő ajtók nyitáskor a dugattyúrúd előre meghatározott útja alatt a működtető tengely és a vezérlőrudazat segítségével a pecek elbillen, a rakomány által kifejtett erő pedig teljes mértékben hat a dugattyúrúdra.

A találmány azon a feladaton alapul, hogy a nyeregfenekes önműködő kocsik üritő ajtajainak nyitásához és zárásához olyan működésbiztos szerkezetet szolgáljunk, amelynél az üritő ajtókat kizárólag a vezérlő rudazat tartja zárt helyzetben, a meghajtást a rakomány által kifejtett erő nem befolyásolja és a dugattyúrúd viszonylag kis lökete elegendő az üritő ajtók nyitásához.

A találmány szerint ez a feladat oly módon oldható meg, hogy a zárószervezet olyan vezető emelőből és vezérlő elemből áll, amelyek csuklósan kapcsolódnak egymáshoz, továbbá, amelynél a vezető emelőre a meghajtás, a vezérlő emelőre pedig a működtető tengellyel szilárdan összekapcsolt emelőrudazat csatlakozik csuklósan, és végül, amelynél a vezérlő emelő billenő mozgását a vezető emelőre csuklósan csatlakozó pecek váltja ki.

A találmányt vázlatosan egy kiviteli példán mutatjuk be. Az ábrák a következők:

1. ábra: a zárószervezet zárt üritő ajtók esetében;
2. és 3. ábra: a zárószervezet két állása az üritő ajtók nyitáskor;
4. ábra: a zárószervezet nyitott üritő ajtók esetében;
5. ábra: a zárószervezet állása az üritő ajtók zárása előtt.

A szerkezetet működtető 1 meghajtás arra a 2 vezető emelőre csatlakozik csuklósan, amely a 3 csap segítségével billenthetően van összekapcsolva azzal a 4 vezérlő emelővel, ami a maga részéről a kétkarú 5 emelőrudazaton keresztül van az üritő ajtók működtetésére szolgáló 6 vezérlő rudazatot tartó 7 működtető tengelyhez csatlakoztatva. A 4 vezérlő emelőn van az a 8 bütyök, amellyel szemben a 2 vezető emelőre csuklósan felszerelt 9 pecek elhelyezkedik.

Amikor a zárószervezetre az 1 meghajtás terhelést gyakorol, akkor először, amint ez a 2. ábrán van feltüntetve, a 2 vezető emelő elbillen a 3 csap körül. Eközben a 9 pecek végigcsúszik a 8 bütyök mentén vezetetten és egy meghatározott út megtétele után az eddig vízszintes helyzetéből függőlegesbe kerül, majd rátámaszkodik a még el nem mozdult 4 vezérlő emelő 10 orr részére. Az 1 meghajtás további hatására a 10 orron keresztül a 9 pecek elbillenti a 4 vezérlő emelőt

a 3 csap körül és az 5 emelő rudazatot, amit ezt a 3. ábra feltüntet, behajlított helyzetéből egyenes állásba juttatja. Eközben a 6 vezérlő rudazatnak a 7 működtető tengellyel meglévő rögzített kapcsolata következtében ezt elforgatja úgy az óramutató járásával ellentétesen, hogy az üritő ajtók a 6 vezérlőrudazaton keresztül kifelé nyomódnak. A rakomány által kifejtett erő következtében most már az üritő ajtók tovább nyílnak, miközben az 5 emelő rudazat, amint ezt a 4. ábra feltüntet, a zárt állással ellentétes irányban kerül hajlított helyzetbe. Ebben az állásban a 3 csapnak, az 5 emelőrudazatot a 4 vezérlő emelővel összekötő 12 tengelynek és az 5 emelőrudazat 13 csuklójának a helyzete következtében mechanikus reteszelés jön létre, úgyhogy az 1 meghajtás visszatérhet a kiindulási állásba és a 9 pecek ismét vízszintes helyzetbe kerül a 8 bütykön.

Az üritő ajtók zárásához az 1 meghajtás működésbe lép így a 2 vezető emelő a 3 csap körül addig billen el, amíg a 9 pecek a 10 orr felett a 4 vezérlő emelőt el nem fordítja és ezáltal azt a mechanikus rögzítést (a felső holtpontbeli helyzetet) fel nem oldja, amelyben a 11 ütköző szolgál a 4 vezérlő emelő billenőtámaszául, és ezzel a 12 tengely által alkotott csuklós kapcsolatot kifelé nyomja. Az üritő ajtók saját súlya következtében most már a zárószervezet visszatér a 2. ábrának megfelelő zárt helyzetbe. Az 1 meghajtásnak a kezdeti helyzetbe való visszavezérlésével a 2 vezető emelő a 4 vezérlő emelő 14 ütközőjének támaszkodik neki és ezzel a zárószervezet biztosítva van.

Szabadalmi igénypontok

1. Szerkezet nyeregfenekes önműködő kocsik oldalsó üritő ajtajainak nyitásához és zárásához, amelynél a kocsi hosszanti tengelyében lévő és a nyeregfenék alatt forgathatóan felfüggesztett működtető tengellyel vezérlő rudazat segítségével van összekötve mindegyik, a meghajtó szerkezettel működtetett üritő-ajtó azzal *jellemezve*, hogy egymáshoz csuklóval kapcsolt vezető emelője (2) és vezérlő emelője (4) van, a vezető emelőhöz (2) van csatlakoztatva a hajtó szerv, a vezérlő emelőhöz (4) pedig a működtető tengellyel (7) szilárd kapcsolatban álló emelő rudazat (5) van csuklóval kapcsolva, továbbá hogy a vezető emelőhöz (2) elmozgathatóan szerelt és a vezérlő emelőhöz (4) átmenetileg illeszkedő pecke (9) van.

2. Az 1. igénypont szerinti szerkezet kiviteli alakja, azzal *jellemezve*, hogy a vezérlő emelőn (4) a pecekkel (9) átmenetileg érintkező bütyök (8) van.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti szerkezet kiviteli alakja, azzal *jellemezve*, hogy csap (3) körül elfordulható vezérlő emelője (4) van és ennek a pecekkel (9) átmenetileg érintkező orra (10) van.

Alkalmazott hivatkozási jelek

- | | |
|----------------------|-------------|
| 1. meghajtás | 8. bütyök |
| 2. vezető emelő | 9. pecek |
| 3. csap | 10. orr |
| 4. vezérlő emelő | 11. ütköző |
| 5. emelő rudazat | 12. tengely |
| 6. vezérlő rudazat | 13. csukló |
| 7. működtető tengely | 14. ütköző |

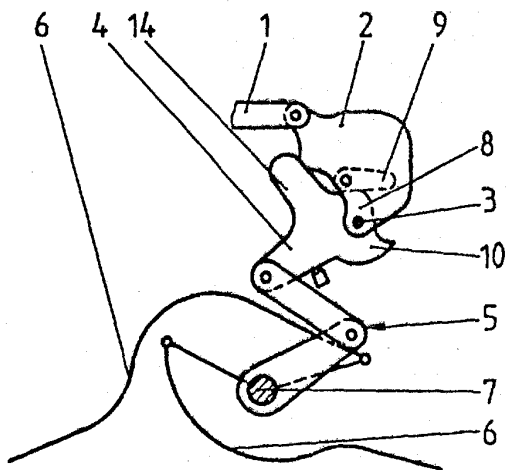


Fig. 1

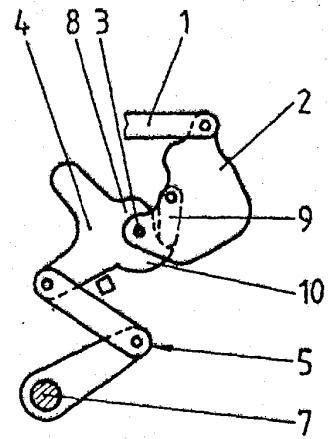


Fig. 2

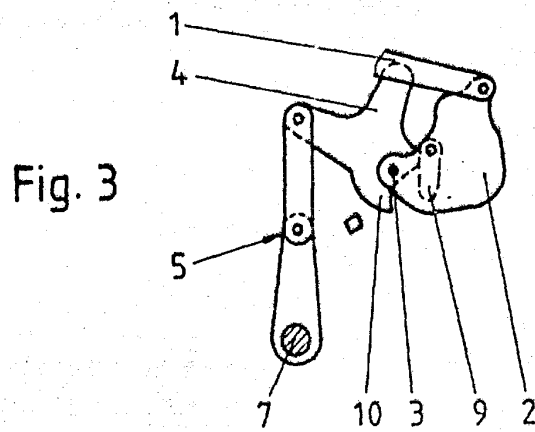


Fig. 3

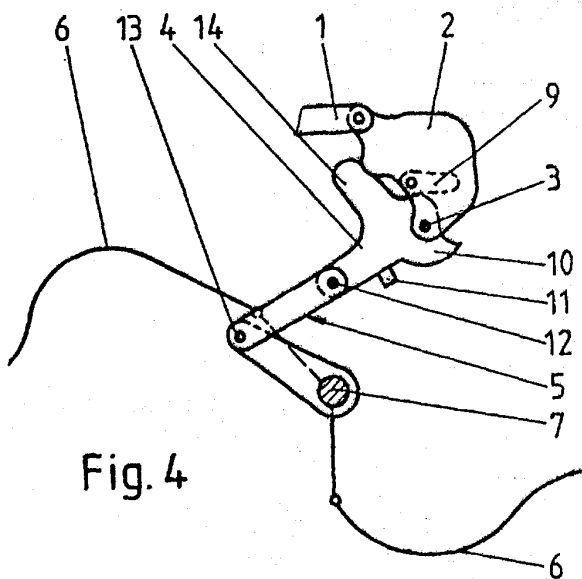


Fig. 4

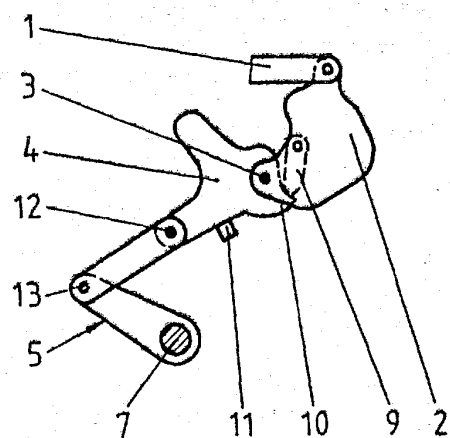


Fig. 5

Kiadja az Országos Találmányi Hivatal
A kiadásért felel: Himer Zoltán osztályvezető
Megjelent a Műszaki Könyvkiadó gondozásában
86-675 — Szegedi Nyomda