

P 94 03312

Közzétételi példány



LÁNCVEZETÉSES PARKOLÓRENDSZER

MEESSEN, Jean, Welkenraedt, BE

71437

Feltaláló:

ZVETKOV, Atanass, Szófia, BG

A bejelentés napja: 1993. 05. 12.

Elsőbbsége: 1992. 05. 19. /P 42 16 479.6/ DE

A nemzetközi bejelentés száma: PCT/EP93/01167

A nemzetközi közzététel száma: WO 93/23642

KIVONAT

A találmány tárgya láncvezetéses parkolórendszer, főként láncosfelvonós parkológarázs, amely legalább két koaxiálisan elrendezett lánckerékpárt tartalmaz, amelyek két körbefutó végtelenített lánc által vannak egymással összekötve, amely láncok a lánckerekek síkjában oldalvást tartókarokon keresztül felerősített járműfelvevő eszközöket hordoznak, ahol a járműfelvevő eszköznek a végtelenített láncok felé eső mindegyik oldalán legalább egy tartógörgő van elrendezve, amely a tartókar legalább egy részében mozgathatóan van ágyazva.

A találmány lényege az, hogy a tartókarok (4, 7, 25) rése (5, 8) a tartókar (4, 7, 25) hosszirányában legalább a végtelenített lánc (3) középvonaláig húzódik és a tartógörgő (6, 9) a rés (5, 8) teljes hosszában mozgathatóan van ágyazva. Emellett az autóhordozó kabinként kialakított járműfelvevő eszközöknek (14) a teljes láncpálya menti hintázásmentessége érdekében a járműfelvevő eszköz (14) legalább egyik oldalán két egymásra merőleges tartógörgő (9) van elrendezve, amelyek a tartókar (7) két részében (8) vannak ágyazva, ahol a rések (8) alakja a tartógörgőket (9) a láncok (3) teljes körülfordulása során végig függőlegesen egymás fölött tartó módon van kiképezve. /1. ábra/

P94 03312

// A //

0307

Közzétételi példány

Képviselő:

DANUBIA SZABADALMI ÉS VÉDJEGY IRODA KFT

Budapest

LÁNCVEZETÉSES PARKOLÓRENDSZER

MEESSEN, Jean, Welkenraedt, BE

Feltaláló:

ZVETKOV, Atanass, Szófia, BG

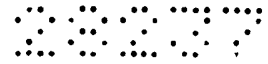
A bejelentés napja: 1993. 05. 12.

Elsőbbsége: 1992. 05. 19. /P 42 16 479.6/ DE

A nemzetközi bejelentés száma: PCT/EP93/01167

A nemzetközi közzététel száma: WO 93/23642

80365-8358 Sps/str



A találmány tárgya láncvezetéses parkolórendszer, főként láncosfelvonós parkológarázs, amely legalább két koaxiálisan elrendezett lánckerékpárt tartalmaz, amelyek két körbefutó végtelenített lánc által vannak egymással összekötve, amely láncok a lánckerekek síkjában oldalvást tartókarokon keresztül felerősített járműfelvevő eszközöket tartanak, ahol a járműfelvevő eszköznek a végtelenített láncok felé eső mindegyik oldalán legalább egy tartógörgő van elrendezve, amely a tartókar legalább egy részében mozgathatóan van ágyazva.

Egyik előnyös kiviteli alakját tekintve a találmány olyan láncosfelvonós parkológarázsra vonatkozik, amely függőlegesen egymás fölött elrendezett lánckerékpárokkal, valamint függőlegesen húzódó végtelenített láncokkal rendelkezik, ahol a láncokra tartókarok révén autóhordozó kabinok vannak felerősítve.

A technika állása alapján már ismertek függőlegesen húzódó végtelenített láncokkal és autóhordozó kabinként kialakított járműfelvevő eszközökkel együttműködő lánckerekekből álló láncosfelvonós parkológarázsok, amelyeknél az autóhordozó kabinok a lánckerekek síkjában oldalvást a láncokra erősített tartókarokra vannak felfüggesztve. Ezek a tartókarok lehetővé teszik, hogy az autóhordozó kabinok, amelyek a tartókarok külső végein függenek, zavartalanul haladhassanak körbe a lánckerekek körül. A tartókarok végein függő autóhordozó kabinok súlyuk következtében forgatónyomatékot gyakorolnak a végtelenített láncre. Ezen forgatónyomaték kiegyenlítésére az egyik ismert megoldásnál mindegyik tartókar két görgővel van ellátva, amelyek külön vezetékekben mozgathatók, ami egy drága és bonyolult szerkezetet eredményez a láncosfelvonós parkológarázs számára. Emellett az ilyen tartókarokon megvezetett autóhordozó kabinok hajlamosak a hintázásra. A hintázás megakadályozásához egy további, speciális szerkezet szükséges, amely az autó-

hordozó kabinokra erősített görgőkől, valamint a parkológarázs teljes hosszában és szélességében felerősített vezetékekből áll. Mindemellett az oldalra kiálló tartókarok a garázsépület jelentős építési szélességét teszik szükségessé.

Az US 3 011 659 számú szabadalmi leírásból ismert továbbá egy olyan láncvezetési parkolórendszer, amelynél az autóhordozó kabinok mozgásuk függőlegesen húzódó szakaszain teljes terjedelmükben a körbefutó lánc mellett helyezkednek el. A tartókarok, amelyeken az autóhordozó kabinok találhatóak, ennél fogva kismértékben hosszabbak is, mint a hordozókabin szélességének a fele.

A függőleges mozgásszakaszok során az autóhordozó kabinok a tartókarok külső végein függenek. Ezek az autóhordozó kabinok is forgatónyomatékokat gyakorolnak súlyuk következtében a láncra, amelyre a tartókarok fel vannak erősítve. Ezen forgatónyomaték kiegyenlítéséhez a tartókaroknak támasztószervekre van szükségük, amelyek a forgatónyomatékokat kompenzálják. A részleteket tekintve erre a célra különféle ráépített alkatrészekkel ellátott támasztószalagok vagy támasztórudak és tololáncok jöhetnek számításba. Ezek a forgatónyomaték-kompenzáló eszközök jelentik az US 3 011 659 számú szabadalmi leírásból megismerhető felvonórendszer legfontosabb jellemzőit.

A találmány által megoldandó feladat ezért olyan parkolórendszer, főként láncosfelvonós parkológarázs létrehozása, amelynek a felépítése egyszerű, főként nem igényel a garázsfalakra felerősítendő forgatónyomaték-kompenzáló eszközöket, és amelynél az autóhordozó kabinként kialakított járműfelvevő eszközök egymástól csekély távolságra felfüggeszthetők, mégis problémamentesen mozgathatók a lánckerekek körül; mindezek következtében a parkológarázsépület viszonylag kis építési szélességére van csak szükség.

Ezt a feladatot a találmány értelmében azáltal oldjuk meg, hogy egy a bevezetőben ismertetett felépítésű láncvezetéses parkolórendszerrel, főként láncosfelvonós parkológarázsnál a tartókarok rése a tartókar hosszirányában legalább a végtelenített lánc középvonaláig kiterjed és a tartógörgő a rés teljes hosszában mozgathatóan van ágyazva.

A végtelenített lánc függőlegesen húzódó szakaszain a tartógörgők felfekszenek a rések láncoldali végein, így tehát a görgőtengely egy vonalba esik a lánccal, így a járműfelvevő eszközök miatt a lánccra ható forgatónyomatékok kiküszöbölhetőek. A lánckerekek megkerülésekor a rések lehetővé teszik, hogy a tartógörgők és ezzel együtt a járműfelvevő eszközök a rések hosszúságának mértékében eltávolodjanak egymástól. Ezen intézkedések révén lehetőség van a hagyományos felvonós parkológarázsokhoz képest egy kompaktabb garázsépület létrehozására, mivel a járműfelvevő eszközöknek a láncpálya mentén való továbbítása során a tartókarok tulajdonképpen üzemen kívül vannak.

Előnyösen mindegyik járműfelvevő eszköz a végtelenített lánccal felé eső mindegyik oldalán egy-egy vezetőgörgővel rendelkezik, amelyek vezetősínnel együttműködve, főként a lánckerekek tartományában, a tartógörgőknek és ezekkel együtt a járműfelvevő eszközöknek a tartókar részében való helyzetváltozását idézik elő. Egy felvonós parkológarázsnál, amelynek legnagyobb kiterjedése függőleges irányban van, a vezetősínek előnyösen úgy vannak kialakítva, hogy azok a vezetőgörgőket előbb függőleges irányban terelik, majd pedig befelé, vagyis a lánckerékpár tengelyének irányába. A kezdetben függőleges mozgásirány azt eredményezi, hogy az autóhordozó kabinok egymástól eltávolodnak, míg a befelé irányuló mozgás lehetővé teszi a lánckerék körüli továbbítást anélkül, hogy a felvonós parkológarázs

szélességét meg kellene növelni. Ez az olyan helyek többnyire magas telekáraira való tekintettel, ahol az ilyen felvonós parkológarázsokra szükség van, számottevő előnyt jelent, mivel jelentős alapterületet lehet megtakarítani.

A járműfelvevő eszköznek a végtelenített lánchoz közeli, forgatónyomatékmentes helyzetből való elgördülésének megakadályozására egy a tartókar hosszában húzódó rés a lánc felőli oldalon egy a lánctengely irányába kiterjedő, csekély mértékű kiszélesedéssel rendelkezik.

Jóllehet, egy a tartókar hosszirányában húzódó rés a benne ágyazott támasztógörgőkkel eleve csökkenti a járműfelvevő eszközök hintázásra való hajlamát a hagyományos felvonórendszerekhez képest, különösen a fentiekben leírt vezetősínekkel együttműködve, mindamelllett a találmány által megoldandó feladatok közé tartozik a teljes hintázásmentesség biztosítása a teljes láncpálya hosszában.

Ezt a további feladatot azáltal oldjuk meg, hogy a járműfelvevő eszköz legalább egyik oldalán két egymásra merőleges tartógörgő van elrendezve, amelyek a tartókar két részében vannak ágyazva, ahol ezen rések alakja úgy van kiképezve, hogy a tartógörgők a láncok teljes körülfordulása során végig kényszerített módon függőlegesen egymás fölött maradjanak. A két enyhén egymás felé lejtő rés, amelyek a tartókar külső végén két, lényegében V alakú rés által vannak egymással összekötve, lehetővé teszi, hogy a járműfelvevő eszközök a lánc általi teljes körbeforgatásuk során kényszerített módon függőlegesen egymás fölött maradjanak, ami egy teljesen hintázásmentes üzemelést eredményez.

Egy láncosfelvonós parkológaráznál az előzőekben leírt intézkedés a hintázás megakadályozására a vezetősíneknek az átfordító lánckerekeken való elrendezésé-

vel együttesen azt eredményezi, hogy az autóhordozó kabinok képesek önmaguktól teljesen stabilizálódni az átfordítási folyamat során.

Az átfordítások tartományában az egyetlen réssel ellátott tartókaroknál is hatékonyan meg lehet akadályozni a hintázást azáltal, hogy a vezetőgörgők tengelyei a tartógörgőkhöz képest függőleges irányban egyrészt felfelé, másrészt pedig lefelé, míg a vezetősínek ennek megfelelően a lánckerékpárok tengelyéhez képest függőleges irányban egyrészt felfelé, másrészt pedig lefelé eltoltan vannak elrendezve. Ezen intézkedés révén biztosítjuk azt, hogy mind a vezetőgörgők, mind pedig a tartógörgők a teljes láncátfordulás során kényszerített módon függőlegesen egymás fölött maradjanak.

Annak érdekében, hogy a járműfelvevő eszközök hintázását a vezetősínek mind függőlegesen, mind pedig vízszintesen húzódnó szakaszain teljesen kiküszöböljük, a találmány egy további kiviteli alakja értelmében a vezetőgörgők tengelyei a tartógörgőkhöz képest vízszintes irányban egyrészt balra, másrészt pedig jobbra, ugyanakkor a vezetősínek ennek megfelelően a lánckerékpárok tengelyéhez képest vízszintes irányban egyrészt balra, másrészt pedig jobbra eltoltan vannak elrendezve.

Ez az intézkedés mind a vezetőgörgők illetve vezetősínek függőleges irányban történő eltolt elrendezésével kombinálva, mind pedig ettől függetlenül is eredményesen megvalósítható. A vezetőgörgők illetve vezetősínek vízszintes irányban eltolt elrendezése azonban különösen előnyösen hat a hintázás ellen a járműfelvevő eszköz vízszintes mozgásszakaszain, az átfordítások tartományában.

Egy további hatékony lehetőséget jelent a hintázás megakadályozására a járműfelvevő eszköz vízszintes mozgásszakaszain, az átfordítás tartományában az az

intézkedés, hogy mindegyik járműfelvevő eszköz a vezetősínekhez képest párhuzamosan eltoltan elrendezett támasztósíneken mozgatható támasztógörgőkkel rendelkezik. Előnyösen mindegyik járműfelvevő eszköz legalább egyik oldalán legalább három, vízszintes irányban egy vonalba eső támasztógörgő van elrendezve, amelyek a vezetőgörgő alatt helyezkednek el. A támasztósínek hossza itt úgy van megválasztva, hogy a vezetőgörgő vízszintes mozgása során mindig legalább két támasztógörgő érintkezzen a támasztósínekkel.

A találmány egy további kiviteli alakja értelmében a felső illetve alsó vezetősínre két-két támasztósín van felszerelve. A két támasztósín közül a mindenkori felső támasztósín rugalmasan, előnyösen rugókon keresztül van az alsó támasztósínnel összekötve. Ennél a kiviteli alaknál a támasztógörgők a két párhuzamos, egymás fölötti, a felső vezetősín alatt és az alsó vezetősín felett elrendezett támasztósínekben futnak, amelyek közül az alsó mindenkori teherviselő módon van kialakítva és előnyösen a vezetősínen van rögzítve. A két támasztósín közül a mindenkori felső támasztósín előnyösen egy rugón keresztül rugalmasan van az alsó támasztósínen rögzítve. Ez a támasztósín megakadályozza, hogy a járműfelvevő eszköz a külső támasztógörgők egyike körül felbillenjen.

A találmány egyik előnyös kiviteli alakja értelmében mindegyik járműfelvevő eszközt illetve minden autóhordozó kabint egy a 3. igénypont szerinti résekkel ellátott tartókar illetve egy a 4. igénypont szerinti réssel rendelkező tartókar tartja. Magától értetődően azonban az is lehetséges, hogy a járműfelvevő eszközöket kizárólag olyan tartókarokkal tartsuk, amelyek vagy a 3. igénypont vagy a 4. igénypont szerinti résekkel vannak ellátva.

A láncvezetékes parkolórendszer lehetővé teszi a végtelenített láncnak a vízszinteshez képesti bármely tetszőleges szögben való megvezetését, így például, különösen a jobb térkihasználás érdekében, a lánc szakaszonként vízszintes irányban is vezethető.

Ha a láncvezetékes parkolórendszer mind olyan szakaszokkal rendelkezik, amelyekben a végtelenített lánc függőlegesen van megvezetve, mind pedig olyan szakaszokkal, amelyeken a végtelenített lánc a vízszinteshez képest szögben vagy éppen vízszintesen van megvezetve, szükséges, hogy a tartókarok, valamint a tartókarok rései a lánckerek síkjában a végtelenített lánc mindkét felére kiterjedjenek, úgy hogy az autóhordozó kabinok át tudjanak haladni mind az olyan lánccfordítóknál, amelyeknél a lánc jobbra fordul el, mind pedig az olyan lánccfordítóknál, ahol a lánc balra fordul el. A végtelenített lánc vízszintesen megvezetett szakaszainak teljes hosszában előnyösen vezetősínek vannak elrendezve, amelyeken az egyes autóhordozó kabinok vezetőgörgői a lánc tehermentesítése érdekében gördülni tudnak.

A találmányt részletesebben két kiviteli példa kapcsán, a csatolt rajz alapján ismertetjük.

A rajzon

az 1. ábra egy lánccosfelvonós parkológarázs vázlatos oldalnézete, ahol az ábra jobboldali A fele hosszanti réssel ellátott tartókarokat, míg a baloldali B fele két réssel ellátott tartókarokat tüntet fel,

a 2a ábra egy hosszanti réssel ellátott tartókar oldalnézete, egy vezetőgörgővel együttes elrendezésben,

a 2b ábra a 2a ábra szerinti tartókar felülnézete,

a 3a ábra egy két réssel ellátott tartókar oldalnézete, egy vezetőgörgővel együttes elrendezésben,

a 3b ábra a 3a ábra szerinti tartókar felülnézete,

a 4. ábra egy, a találmány szerinti láncosfelvonós parkológarázs céljára egy lakóházhoz illesztett építményt tüntet fel vázlatosan, részlegesen kimetszett távlati nézetben,

az 5. ábra egy találmány szerinti parkológarázs vázlatos oldalnézetét tünteti fel, az autóhordozó kabinok láncának függőleges és vízszintes megvezetésével,

a 6. ábra egy láncosfelvonós parkológarázs vázlatos oldalnézetét mutatja, eltoltan elrendezett vezetősínekkel,

a 7a és 7b ábra a 6. ábra szerinti parkológarázs vezetőgörgőinek elrendezését mutatja felülnézetben és oldalnézetben, míg

a 8. ábra egy felvonós parkológarázs vázlatos oldalnézetét szemlélteti járulékos támasztósínekkel, valamint az autóhordozó kabinokon levő járulékos támasztógörgőkkel.

Egy találmány szerinti láncosfelvonós parkológarázs alapvető felépítését az 1. ábra szemlélteti. Amint az az ábrán jól látható, egy pár felső 1 lánckerék és egy pár alsó 2 lánckerék van függőlegesen egymás fölött és egymással párhuzamosan elrendezve. Az 1, 2 lánckerékpárok között két végtelenített 3 lánc van megfeszítve.

A parkológarázs egyik oldalán, az ábra jobboldali A felén a 4 tartókarok hosszanti 5 réssel vannak ellátva. Ebben az 5 részben egy 6 tartógörgő van mozgathatóan ágyazva. Ilyen 6 tartógörgők találhatóak valamennyi autóhordozó kabinként kialakított 14 járműfelvevő eszközön a 4 tartókar felőli oldalon.

A parkológarázs másik oldalán, az ábra baloldali B felén a 7 tartókarok két-két, egymással összekötött 8 réssel rendelkeznek. Ebben a két 8 részben egy-egy 9 tartógörgő helyezkedik el, amelyek a 14 autóhordozó kabin másik oldalán vannak rögzítve.

Mindezek mellett mindegyik 14 autóhordozó kabin kétoldalt egy-egy 13 vezetőgörgővel van ellátva, amely a felső vagy alsó 1, 2 lánckerekek tartományában megfelelő 10, 11, 12 vezetősíneken fut.

A 2a és 2b ábrán részletesebben feltüntetett 4 tartókar a 3 lánc 15 hevederén van rögzítve. Ennek a 4 tartókarnak egy hosszirányban húzódnó 5 rése van, amelyben a 6 tartógörgő mozog. Az 5 rés azon végén, amely a 15 heveder tartományában, vagyis a 3 lánc középvonalán található, az 5 rés egészen enyhén kiszélesedik a lánctengely irányában.

A 3a és 3b ábrán részletesebben feltüntetett 7 tartókar a másik 3 lánc 15 hevederére van felerősítve, a 14 autóhordozó kabin szemközti oldalán. Ennek a 7 tartókarnak két ferdén egymás felé tartó, a 7 tartókar végén egymással összekötött 8 rése van, amelyekben a 14 autóhordozó kabin másik oldalának két 9 tartógörgője mozog. A két 8 rés alakja úgy van kiképezve, hogy a 9 tartógörgők a láncok parkológarázs körüli teljes körülfordulása során mindig és kényszerített módon függőlegesek maradjanak.

A 4. ábra egy toronyházhoz hozzáépített találmány szerinti láncosfelvonós parkológarázst szemléltet egy a háztól elkülönített 18 garázsbehajtóval. A láncosfelvonós parkológarázs találmány szerinti módon lecsökkentett térigénye következtében az ilyen parkológarázs ugyanúgy elhelyezhető a toronyházak személyfelvonó-aknájának tartományában is, különös tekintettel az ablak nélküli körülépített

tér optimális kihasználására. A tartókarok számára előirányzott vezetékek elmaradása azt eredményezi, hogy az ilyen integrált láncosfelvonós garázzsal ellátott épületek statikájával szemben nem kell különleges követelményeket állítani, mivel a felvonószerkezet a falaktól függetlenül, szabadonállóan, egy alaplapon létesíthető.

Az 5. ábra egy olyan találmány szerinti parkolórendszert mutat, amelyben a 3 lánc függőlegesen és vízszintesen is meg van vezetve. Erre a célra a láncvezetéses parkolórendszer egy alsó 1 lánckerékpárral, valamint egy függőlegesen fölötte elrendezett felső 2 lánckerékpárral, továbbá egy ehhez képest vízszintesen eltoltan elrendezett 21 lánckerékpárral és egy további, az alsó láncág függőlegesből a vízszintesbe való átfordítását végző 22 lánckerékpárral rendelkezik.

A vízszintesen húzódó láncszakaszok teljes hosszában, mind a felső, mind pedig az alsó láncágon 23, 24 vezetősínek vannak elrendezve, amelyeken az egyes 14 autóhordozó kabinok 13 vezetőgörgőit vízszintes irányban gördülnek. A 23, 24 vezetősínek azt eredményezik, hogy a 14 autóhordozó kabinok viszonylag nagy súlyterhelése, ezek tartalmát is beleértve, nem a 3 láncokra hat, hanem ezt a terhelést a 23, 24 vezetősínek veszik fel.

A 3 láncról a lánckerek síkjában kétoldalt kiterjedő 25 tartókarok a bennük kiképzett 5 résekkel lehetővé teszik a 14 autóhordozó kabinok 6 tartógörgőinek elmozdulását a lánckeréksíkban, a 3 lánctól kétoldalt. Ez a mozgathatóság különösen a 14 autóhordozó kabinok 22 lánckerékpáron való visszafordításához szükséges, mivel egy az óramutató járásának megfelelő lánckörülfordulásból kiindulva itt a lánc balfelé van eltérítve és nem jobbfelé (mint a többi 1, 2, 21 lánckerékpárok), ami feltételezi, hogy a 14 autóhordozó kabint az 5 rés középhelyzetéből befelé, a zárt végtelenített 3 lánc által körülvett tér irányában kell mozgatni.

Egy olyan szerkezetű láncvezetéses parkolórendszer, amelyen az 5. ábrán is látható, lehetővé teszi nehezen hozzáférhető terek optimális kihasználását is parkolóterek létrehozására.

A 6. ábra egy olyan láncosfelvonós parkológarázs vázlatos felépítését tünteti fel, ahol az ábra jobboldali A jelzésű felén a 13 vezetőgörgők és a 10, 11, 12 sínek függőleges irányban felfelé, míg az ábra baloldali B jelzésű felén a 13 vezetőgörgők és a 10, 11, 12 vezetősínek függőleges irányban lefelé eltoltan vannak az 1, 2 lánc-kerékpárok tengelyéhez képest elrendezve.

A 13 vezetőgörgők eltolt elrendezése még világosabban látható a 7a illetve 7b ábrán, amelyekből kitűnik, hogy a baloldali 13 vezetőgörgő a 6 tartógörgőhöz képest függőleges irányban „a” távolsággal felfelé, míg a jobboldali 13 vezetőgörgő ugyancsak „a” távolsággal lefelé eltoltan van elrendezve. A lefelé illetve felfelé mért „a” távolság egymással azonos.

A 8. ábra a felső 10 vezetősín, valamint az alsó 11 vezetősín elrendezését mutatja. Mind a felső 10 vezetősínen, mind pedig az alsó 11 vezetősínen egy-egy 16 illetve 17 támasztósín van mereven elrendezve. A 14 autóhordozó kabinok a már meglévő 13 vezetőgörgők és a 6 tartógörgők mellett 20 támasztógörgőkkel rendelkeznek, amelyek a 16 illetve 17 támasztósínen mozognak.

A 20 támasztógörgőkkel összeköttetésben levő 16, 17 támasztósínek vagy a 14 autóhordozó kabinok hintázását megakadályozó egyéb intézkedésekkel kombinálva, vagy önmagukban is hatékonyan megakadályozzák a 14 autóhordozó kabinok hintázását a 10 illetve 11 vezetősínek vízszintes szakaszainak tartományában.

Ha egy 14 autóhordozó kabin 13 vezetőgörgője a 10 illetve 11 vezetősín függőleges szakaszáról annak vízszintes szakaszára jut, a 20 támasztógörgők közül leg-

alább kettő-kettő érintkezik a 16 illetve 17 támasztószínnel. Ennélfogva a 14 autóhordozó kabin három ponton van stabilizálva és így nem tud hintáznia. A 10 illetve 11 vezetősínekről való lefutáskor is két-két 20 támasztógörgő áll érintkezésben a 16, 17 támasztószínekkel, hogy a hintázás itt se következhesse be.

A láncosfelvonós parkológarázs részletesebb működésmódja a következő:

A 14 autóhordozó kabinokba való behajtás illetve az ezekből való kihajtás a mindenkori kabin legalsó helyzetében történik, amint az az 1. és 4. ábrán látható.

Egy részben a földre besüllyesztett láncosfelvonós parkológaráznál illetve egy épületbe integrált láncosfelvonós parkológaráznál mindazonáltal minden további nélkül elképzelhető, hogy a behajtás illetve kihajtás a végtelenített 3 lánc tetszőleges szakaszának magasságában van elrendezve. Emellett az is elképzelhető, hogy a behajtást másik szinten alakítsuk ki, mint a kihajtást.

Mivel a 14 autóhordozó kabinok a 3 lánc függőleges szakaszain a találmány szerinti 4, 7 tartókarok következtében közvetlenül egymás mellett és egymás felett helyezkednek el, a lehető legkisebb teret vesszük igénybe. Egyidejűleg vagy a 7 tartókarok két 8 részének láncoldali végén levő két 9 tartógörgő akadályozza meg a 14 autóhordozó kosarak bármiféle hintázását vagy megdőlését, vagy pedig a 7. ábra szerinti, eltoltan elrendezett 13 vezetőgörgők.

Ha a lefelé haladó 14 autóhordozó kabinok elérik az alsó 2 lánckerekeket, 13 vezetőgörgők a 11, 12 vezetősínek közé kerülnek és ott addig folytatják a 14 autóhordozó kabinok egyenes vonalú mozgatását, amíg a 11 vezetősín vízszintesbe nem megy át. A 12 vezetősín megakadályozza a 14 autóhordozó kabinok esetleges megdőlését a 2 lánckerekek tengelyének irányában. A 14 autóhordozó kabinok alsó 2 lánckerekpáron való átfordítása során a 4, 7 tartókarok a vízszintesből ferde hely-

zetbe kerülnek. A 6, 9 tartógörgők az 5, 8 résekben lefelé mozognak, miáltal a 14 autóhordozó kabinok eltávolodnak egymástól. A 11 vezetősín ehhez csatlakozó görbülete az alsó 14 autóhordozó kabint oldalirányban, a parkológarázs közepe felé mozdítja el. A 11 vezetősín ehhez csatlakozó vízszintes részén éri el a 14 autóhordozó kabin a legmélyebb helyzetét. Ezen szerkezeti kialakítás révén a parkológarázs szélessége az átfordítási tartományban ugyanakkora, mint a láncosfelvonós parkológarázs függőleges részében.

A két ferdén egymás felé tartó, végeiken egymással összekötött 8 rés alakja, amely 8 résekben a 9 tartógörgők vannak mozgathatóan ágyazva, úgy van kiképezve, hogy a 9 tartógörgők a 2 lánckerekek körüli teljes úton mindig pontosan függőlegesen egymás fölött maradjanak, így a 14 autóhordozó kabin sem hintázni, sem pedig megdőlni nem tud.

Ugyanígy módon, csak éppen szimmetrikusan felfelé billentve történik a 14 autóhordozó kabinok mozgatása a két felső 1 lánckerék körül. A 12 vezetősínre a felső átfordításhoz nincs szükség.

Összességében a találmány révén egy rendkívül kompakt láncosfelvonós parkológarázs adódik, amely beépített szerelvényektől mentesen integrálható a legkülönfélébb épületekbe, ahol az autóhordozó kabinokat tartó tartókarok különleges kialakítása következtében ezen autóhordozó kabinok bármiféle hintázása ki van kűszöbölve.

Ezen lánccavezetési találmány szerinti parkolórendszer további alapvető előnye abban van, hogy a lánc nemcsak a felvonóknál egyébként szokásos módon, függőlegesen vezethető meg, hanem tetszés szerinti más irányokban is.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Láncevezetési parkolórendszer, főként láncosfelvonós parkológarázs, amely legalább két koaxiálisan elrendezett lánckerékpárt tartalmaz, amelyek két körbefutó végtelenített lánc által vannak egymással összekötve, amely láncok a lánckerekek síkjában oldalvást tartókarokon keresztül felerősített járműfelvevő eszközöket hordoznak, ahol a járműfelvevő eszköznek a végtelenített láncok felé eső mindegyik oldalán legalább egy tartógörgő van elrendezve, amely a tartókar legalább egy részében mozgathatóan van ágyazva, **azzal jellemezve**, hogy a rész (5, 8) a tartókar (4, 7, 25) hosszirányában legalább a végtelenített lánc (3) középvonaláig húzódik és a tartógörgő (6, 9) a rész (5, 8) teljes hosszában mozgathatóan van ágyazva.

2. Az 1. igénypont szerinti láncevezetési parkolórendszer, főként láncosfelvonós parkológarázs, **azzal jellemezve**, hogy mindegyik járműfelvevő eszköz (14) a végtelenített láncok (3) felé eső mindegyik oldalán egy-egy, a vezetősíkkal (10, 11, 12) együttműködve főként a lánckerekek (1, 2) tartományában a tartógörgőknek (6, 9) és ezekkel együtt a járműfelvevő eszköznek (14) a tartókar (4, 7) részében (5, 8) való helyzetváltozását kiváltó vezetőgörgővel (13) rendelkezik.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti láncevezetési parkolórendszer, főként láncosfelvonós parkológarázs, **azzal jellemezve**, hogy a járműfelvevő eszköz (14) legalább egyik oldalán két egymásra merőleges tartógörgő (9) van elrendezve, amelyek a tartókar (7) két részében (8) vannak ágyazva, ahol a rések (8) alakja a tartógörgőket (9) a láncok (3) teljes körülfordulása során végig függőlegesen egymás fölött tartó módon van kiképezve.

4. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti láncvezetéses parkolórendszer, főként láncosfelvonós parkológarázs, **azzal jellemezve**, hogy a rés (5) a tartókar (4) hosszában húzódik és a lánc (3) felőli oldalon a lánctengely irányában enyhén kiszélesedik.

5. Az 1-4. igénypontok bármelyike szerinti láncvezetéses parkolórendszer, főként láncosfelvonós parkológarázs, **azzal jellemezve**, hogy két lánckerékpár (1, 2) függőlegesen egymás fölött van elrendezve és a függőlegesen húzódó végtelenített láncokra (3) autóhordozó kabinként kialakított járműfelvevő eszközök (14) vannak a tartókarokon (4, 7) keresztül felerősítve.

6. Az 5. igénypont szerinti láncvezetéses parkolórendszer, főként láncosfelvonós parkológarázs, **azzal jellemezve**, hogy a tartógörgőket (6, 9) először függőleges irányban, majd befelé, a lánckerékpár (1, 2) tengelyének irányába terelő vezetősínekkel (10, 11, 12) van felszerelve.

7. A 6. igénypont szerinti láncvezetéses parkolórendszer, főként láncosfelvonós parkológarázs, **azzal jellemezve**, hogy a vezetősínek (10, 11) vízszintes szakasszal is rendelkeznek.

8. Az 1-7. igénypontok bármelyike szerinti láncvezetéses parkolórendszer, főként láncosfelvonós parkológarázs, **azzal jellemezve**, hogy a járműfelvevő eszköz (14) egyik oldalát egy a 3. igénypont szerinti résekkel (8) ellátott tartókar (7), míg a másik oldalát egy a 4. igénypont szerinti réssel (5) rendelkező tartókar (4) tartja.

9. Az 1-8. igénypontok bármelyike szerinti láncvezetéses parkolórendszer, főként láncosfelvonós parkológarázs, **azzal jellemezve**, hogy a tartókarok (25) a résekkel (5, 8) együtt a lánckerek (1, 2) síkjában a végtelenített lánc (3) mindkét oldalán kiterjednek.

10. A 9. igénypont szerinti láncvezetéses parkolórendszer, főként láncosfelvonós parkológarázs, **azzal jellemezve**, hogy a végtelenített lánc (3) vízszintesen megvezetett láncszakaszainak teljes hosszában vezetősínek (23, 24) vannak elrendezve.

11. Az 2-10. igénypontok bármelyike szerinti láncvezetéses parkolórendszer , főként láncosfelvonós parkológarázs, **azzal jellemezve**, hogy a vezetőgörgők (13) tengelyei a tartógörgőkhöz (6, 9) képest függőleges irányban egyrészt felfelé, másrészt pedig lefelé, ugyanakkor a vezetősínek (10, 11, 12) ennek megfelelően a lánckerékpárok (1, 2) tengelyéhez képest függőleges irányban egyrészt felfelé, másrészt pedig lefelé eltoltan vannak elrendezve.

12. Az 2-11. igénypontok bármelyike szerinti láncvezetéses parkolórendszer, főként láncosfelvonós parkológarázs, **azzal jellemezve**, hogy a vezetőgörgők (13) tengelyei a tartógörgőkhöz (6, 9) képest vízszintes irányban egyrészt balra, másrészt pedig jobbra, ugyanakkor a vezetősínek (10, 11, 12) ennek megfelelően a lánckerékpárok (1, 2) tengelyéhez képest vízszintes irányban egyrészt balra, másrészt pedig jobbra eltoltan vannak elrendezve.

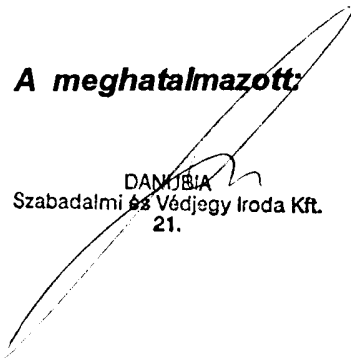
13. A 2-12. igénypontok bármelyike szerinti láncvezetéses parkolórendszer, főként láncosfelvonós parkológarázs, **azzal jellemezve**, hogy mindegyik járműfelvevő eszköz (14) a vezetősínek (10, 11, 12) vízszintes szakaszaihoz képest párhuzamosan eltoltan elrendezett támasztósíneken (16, 17) mozgatható támasztógörgőkkel (20) rendelkezik.

14. A 13. igénypont szerinti láncvezetéses parkolórendszer, főként láncosfelvonós parkológarázs, **azzal jellemezve**, hogy mindegyik járműfelvevő eszköz (14) végtelenített láncok (3) felé eső legalább egyik oldalán legalább három, víz-

szintes irányban egy vonalba eső támasztógörgő (20) van elrendezve, amelyek a felső vezetősín (10) alatt illetve az alsó vezetősín (11) felett elrendezett támasztósíneken (16, 17) vannak megvezetve, ahol a támasztósínek (16, 17) hossza úgy van megválasztva, hogy a vezetőgörgő (13) vízszintes mozgása során mindig legalább két támasztógörgő (20) érintkezzen a támasztósínekkel (16, 17).

15. A 14. igénypont szerinti láncvezetétes parkolórendszer, főként láncosfelvonós parkológarázs, **azzal jellemezve**, hogy a felső illetve alsó vezetősínekre (10, 11) két-két támasztósín (16 illetve 17) van felszerelve, és a két támasztósín közül a mindenkori felső támasztósín rugalmasan, előnyösen rugókon keresztül van az alsó támasztósínnel összekötve.

A meghatalmazott:



DANUBIA
Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.
21.

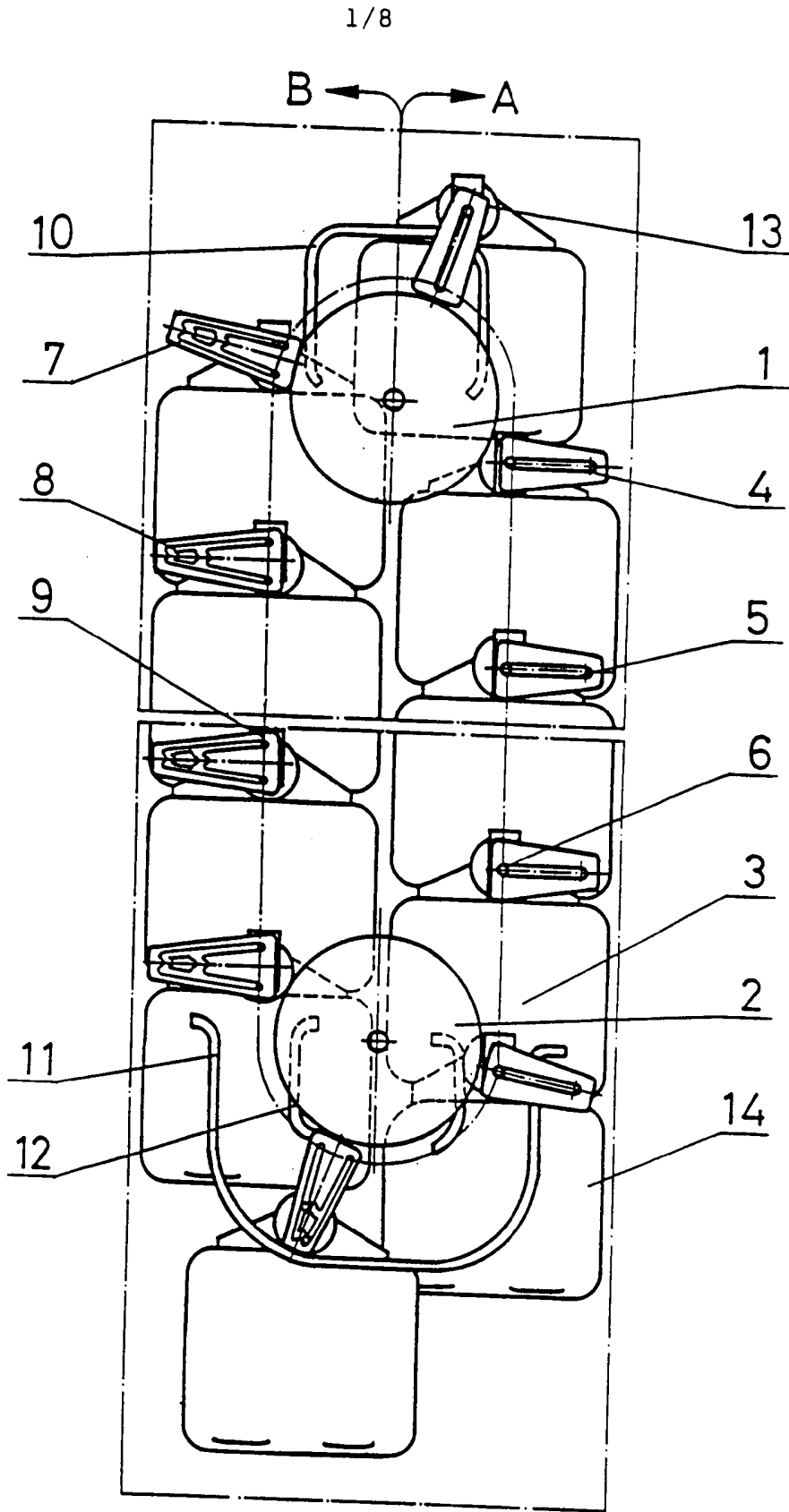


Fig. 1



2/8

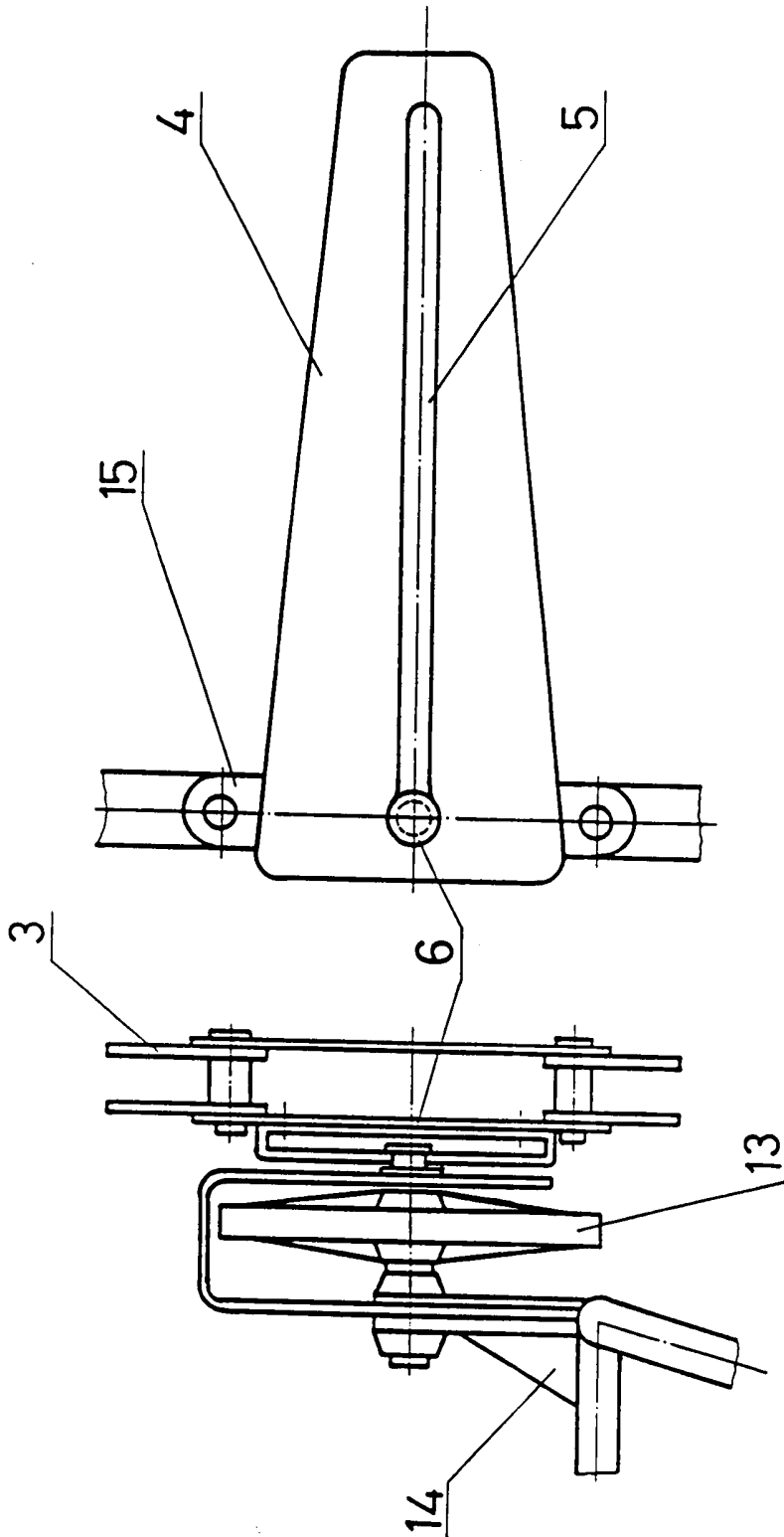
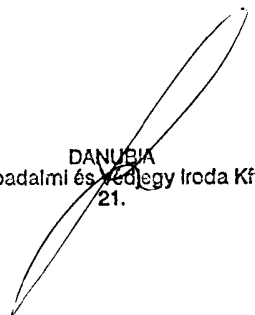


Fig. 2





3/8

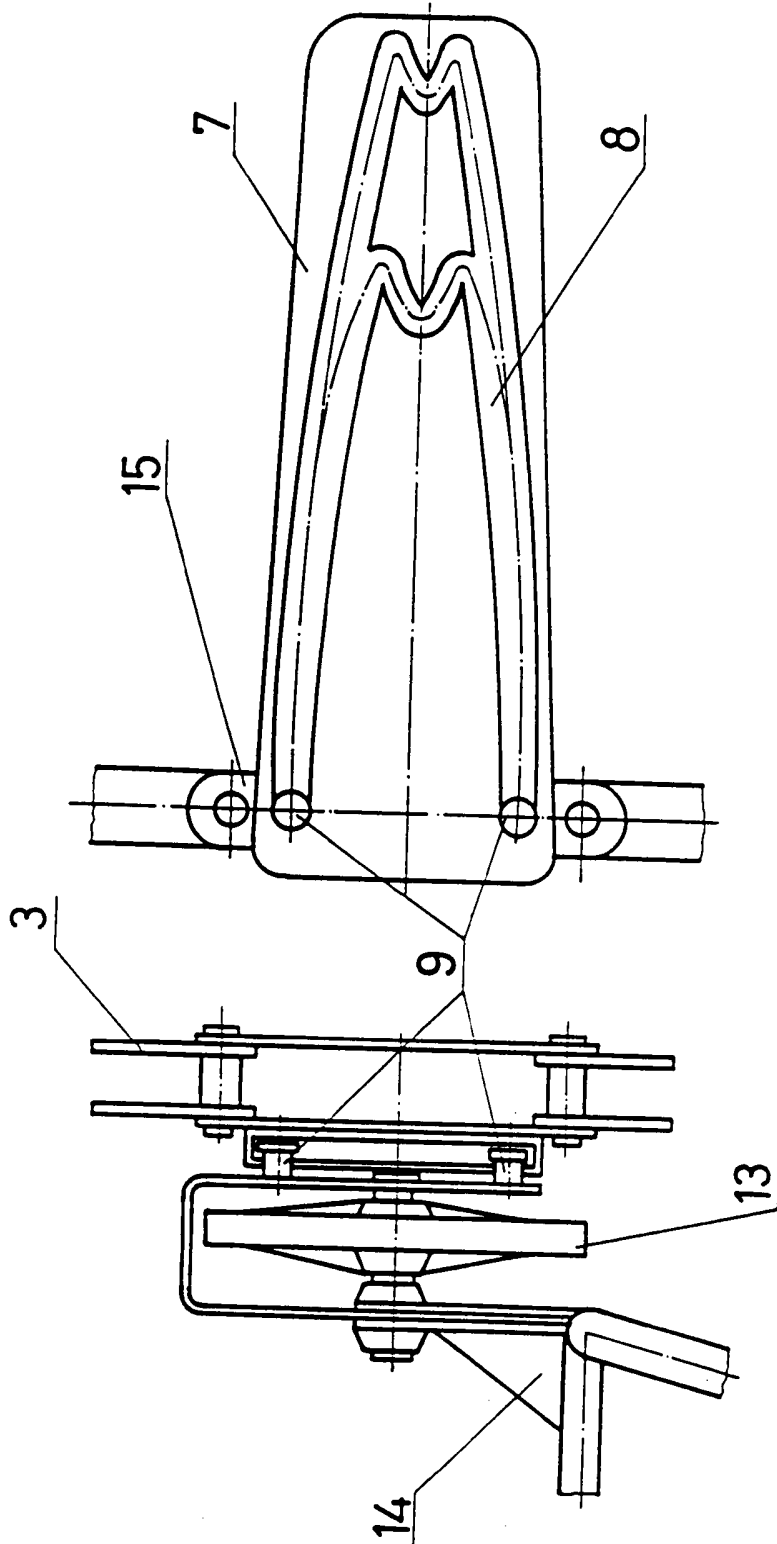
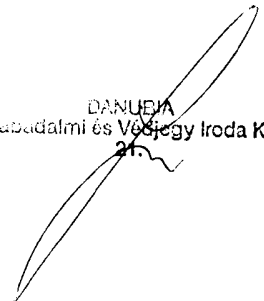


Fig.3





4/8

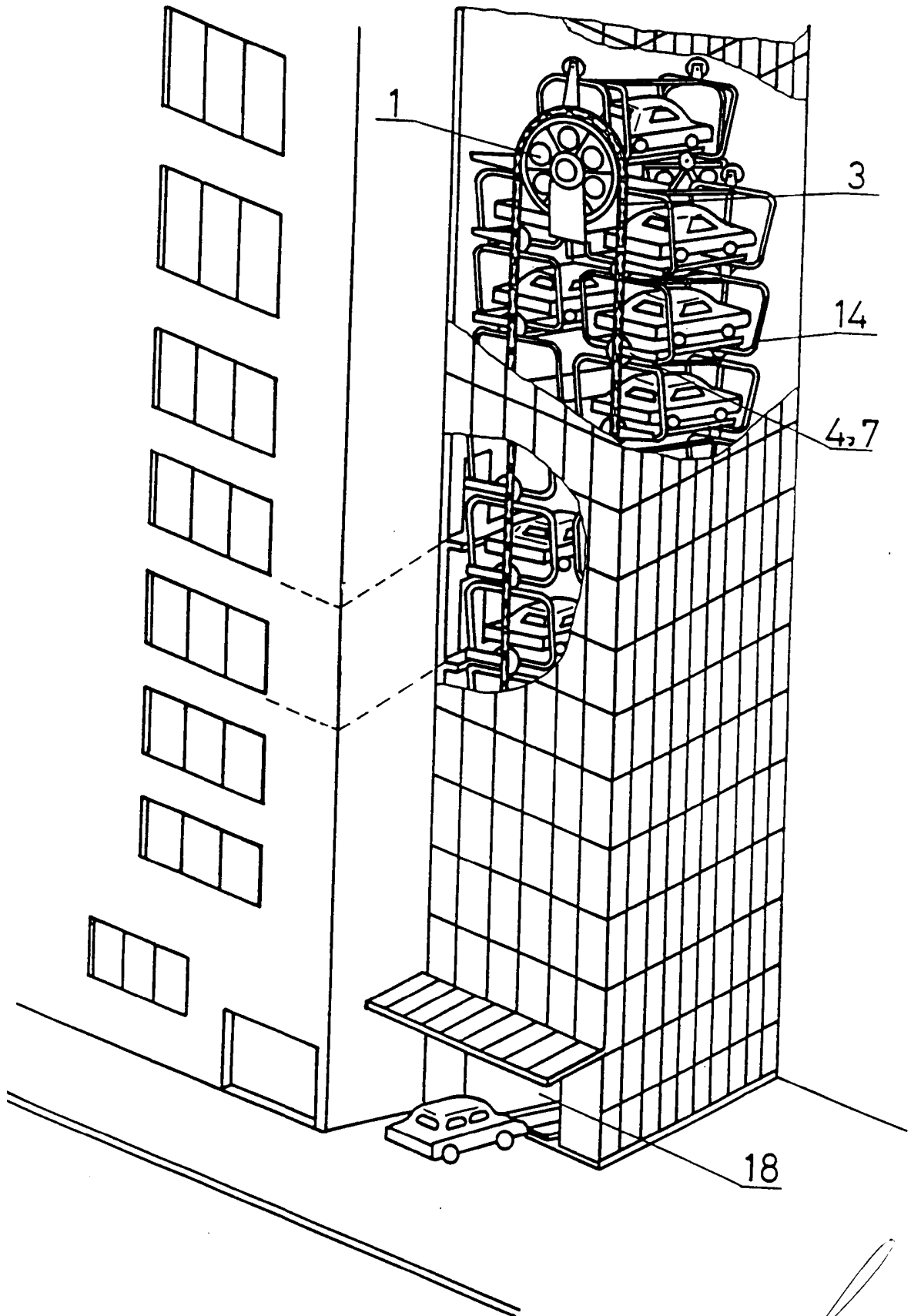


Fig. 4

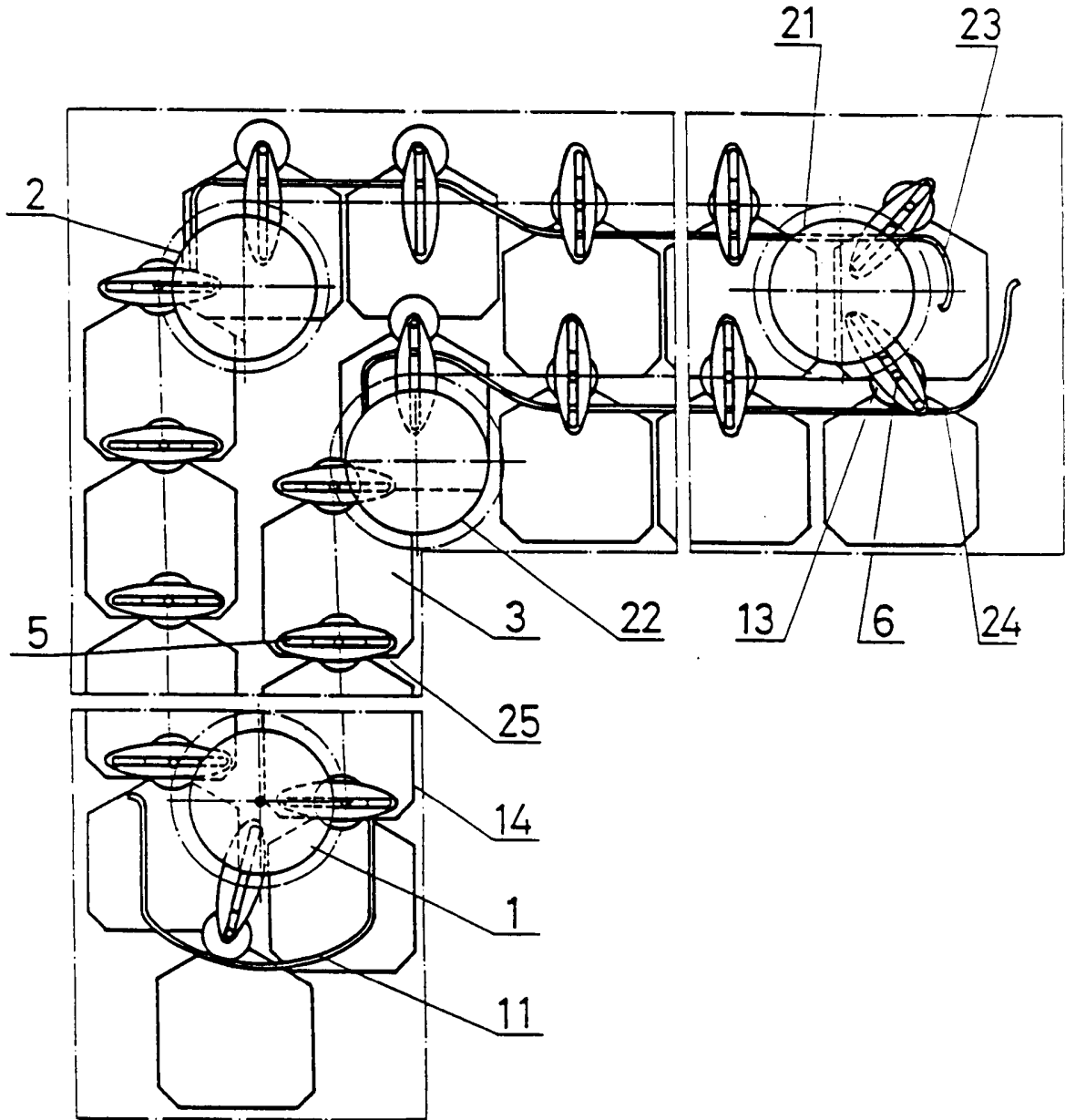
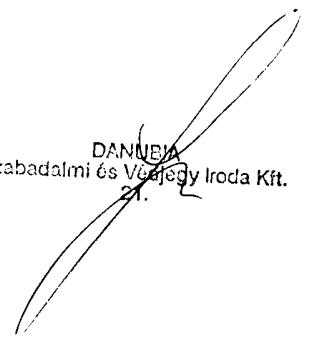


Fig.5





6/8

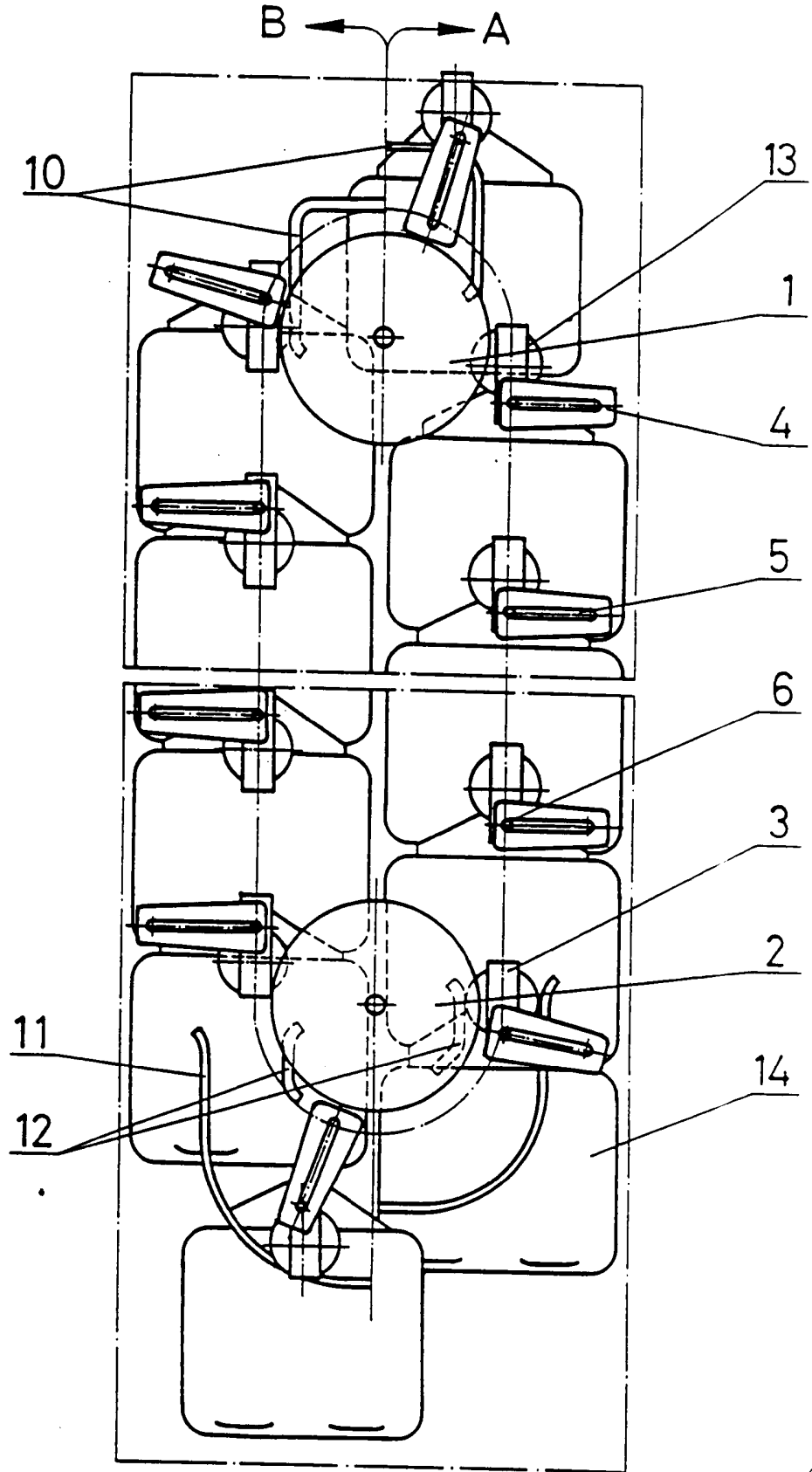


Fig. 6

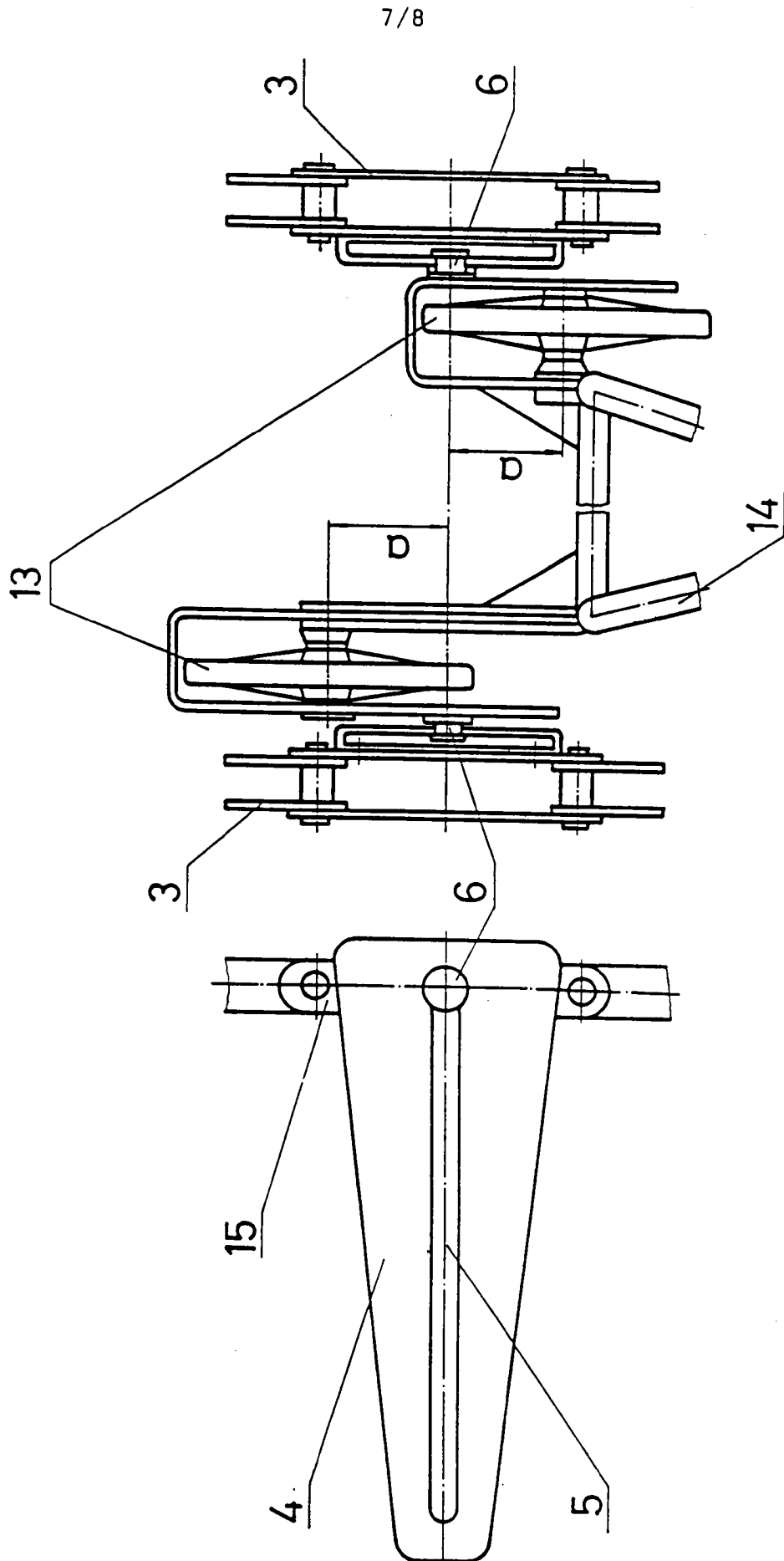


Fig. 7

DANUBIA
Irásművelői és Végfeldolgozó Iroda Kft.
21



8/8

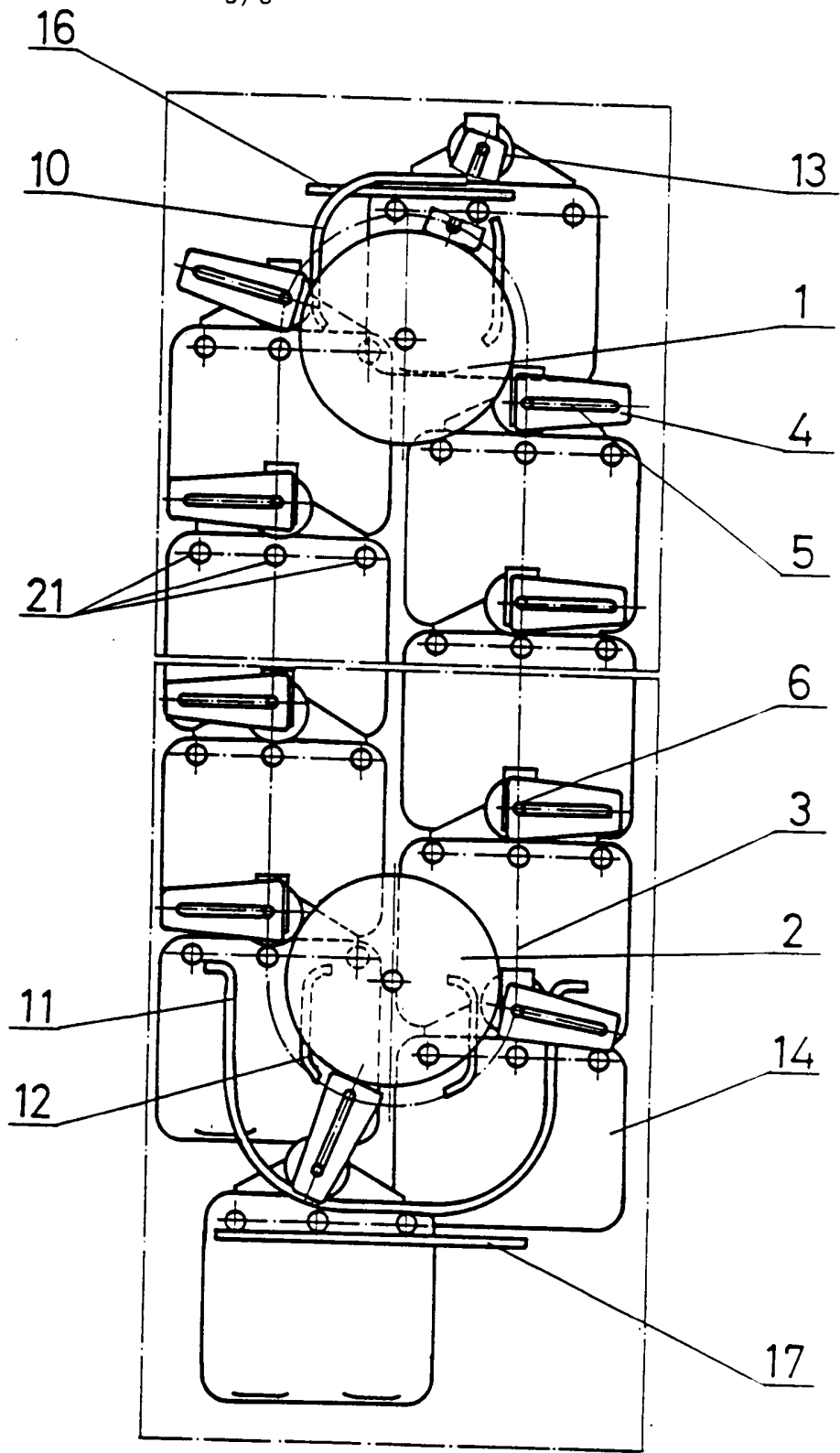


Fig. 8