(19) Országkód:
HU

MAGYAR KÖZTÁRSASÁG
ORSZÁGOS TALÁLMÁNYI HIVATAL

SZABADALMI LEÍRÁS

(11) Lajstromszám:
209 748 B

(51) Int. Cl.[5]
B 66 B 13/00

(21) A bejelentés száma: 1574/92
(22) A bejelentés napja: 1992. 05. 12.
(30) Elsőbbségi adatok:
01436/91 1991. 05. 14. CH

(40) A közzététel napja: 1992. 12. 28.
(45) A megadás meghirdetésének dátuma a Szabadalmi Közlönyben: 1994. 10. 28. SZKV 94/10

(72) Feltalálók:
Husmann, Josef, Luzern (CH)
Weingartner, Franz, Ebikon (CH)

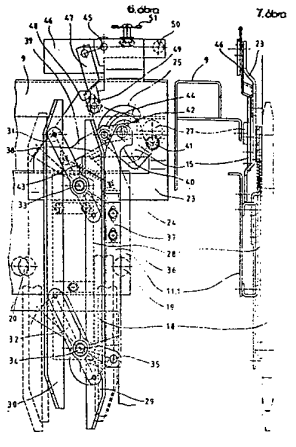
(73) Szabadalmas:
INVENTIO AG., Hergiswil (CH)

(74) Képviselő:
DANUBIA Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft., Budapest

(54) Ajtóműködtető berendezés reteszelőmechanizmussal felvonók részére

(57) KIVONAT

A találmány szerinti felvonók részére kialakított ajtóműködtető berendezéssel lehetséges egy emeleti zónában a felvonófülkét a kapcsolódó aknaajtóval együttesen kinyitni, normál esetben automatikusan, áramszünet esetén kézi úton. Amennyiben a felvonó emeletek között állna meg, az ajtó reteszelve marad. Egy ajtószárny felső végén elrendezett vezérlő pálya (15) egy szalagszerű hajtóeszközzel az ajtóműködtető hajtóművel össze van kapcsolva. A vezérlő pálya (15) a fülkeajtó lökés nélküli nyitását és zárását biztosítja a záróoldalon és biztosítja egy az aknaajtónak a fülkeajtóhoz való összekapcsolásához, egy vonórudazat (36) útján a vezérlő pályához (15) csatlakoztatott menesztőparallelogramma nyitását és zárását. Ugyancsak ennek az ajtószárnynak a felső végén, függetlenül az ajtóműködtető berendezéstől egy reteszelőmechanizmus van egy elfordíthatóan csapágyazott fülkeajtóretesszel (46) és egy villamos biztonsági érintkezővel elrendezve. A fülkeajtóretesz (46) a kireteszeléshez egy működtetőgörgővel (49) van ellátva, amelyet egy a menesztőparallelogrammával (18) és a vezérlő pályával (15) elforgathatóan összekapcsolt kétkarú emelő (39) működtet, ha a fülke egy emelet ajtónyitási zónájában áll.



HU 209 748 B

A találmány tárgya ajtóműködtető berendezés reteszelő mechanizmussal felvonók részére, melynél az emeleteken egy kuplungmechanizmussal az aknaajtóhoz csatlakoztatható kabinajtó egy ajtóműködtető hajtóművel mozgatható, ahol a kuplungmechanizmus egy az egyik fülkeajtószárnyon elrendezett menesztőparallelogrammából és két, minden egyes aknaajtón elrendezett kuplunggörgőből áll és az ajtóműködtető hajtómű egy a fülke fölött elrendezett hajtómotorral, egy előtéthajtással és egy a fülkeajtót zárt és nyitott helyzetében rögzítő szalagszerű hajtóeszközzel rendelkezik, amely a fülkeajtóval egy működtetőszerven keresztül kapcsolatban van és a reteszelő mechanizmus egy biztonsági érintkezővel ellenőrzött, billenthetően csapágyazott, egy ütközőn reteszelhető önsúlyánál fogva állóhelyzetben reteszelő és egy működtető berendezés útján nyitott helyzetbe nyomható fülkeretesszel rendelkezik.

Az EP-PS 0 164 581 ismertet egy ilyen típusú ajtóműködtető készüléket reteszelő mechanizmussal felvonók részére, amelynél a fülkeajtó egy aknaajtóval történő csatlakoztatásához egy a kabinajtón elrendezett menesztőparallelogramma két, mindenegyes aknaajtón rögzített csaposgörgővel működik együtt. Egy a menesztőparallelogramma és egy könyökemeltyű által vezérelt kilincs a fülkeajtót reteszelt helyzetben tartja egyrészről zárt menesztőparallelogrammánál a szabad átmenethez egy nem beprogramozott emeleten keresztül, másrészről teljesen nyitott menesztőparallelogrammánál, például áramszünet esetén, ha a fülke nem egy emelet magasságában állt meg. A kilincs kinyílik, ha a fülke egy emelet magasságában van, miközben egy a könyökemeltyűn elrendezett vezérlőgörgő az aknaajtón elrendezett vezérlő pályára felfut és a könyökemeltyűt elfordítva a kilincs a reteszelt helyzetből felszabadul. Ez a kireteszelés bekövetkezik minden beprogramozott emeleten, vagy áramszünet esetén, ha a felvonófülke egy emeleten, az ajtónyitási zónában áll meg. A fülkeajtót és a csatlakoztatott aknaajtót, a helyzettől függően vagy az ajtóműködtető hajtómű nyitja automatikusan, vagy az ajtók kézzel nyithatók. A fülkeajtó azonban reteszelt helyzetben marad, ha a felvonófülke például áramszünet esetén emeletek között, tehát az ajtónyitási zónán kívül áll meg.

Ennek a berendezésnek hátránya, hogy minden emeleten egy vezérlő pálya szükséges a fülkeajtó reteszelésének felszabadításához, amelynek minden emeleten pontosan a fülkén elrendezett működtető készülékkel kell együttműködni és ennek következtében ez a rendszer a beépítéskor pontos és igényes beszabályzási munkákat követel meg.

Egy további, felvonók részére kialakított, hasonló felépítésű reteszelő mechanizmussal ellátott ajtóműködtető szerkezetet ismertet az EP-A-O 332 841. Ennél a készüléknél a fülkeajtó az emeleti tartományokban ugyancsak egy kuplungmechanizmussal kapcsolható össze az aknaajtóval, ahol szintén a fülkeajtószárnyon elrendezett menesztőparallelogramma működik együtt mindenegyes aknaajtón elrendezett két kuplunggörgővel. A zárt menesztőparallelogramma a szabad menetben az aknaajtó kuplunggörgői között elhalad, egy célemeleten pedig a menesztőparallelogramma kinyílása következtében kapcsolódik a kuplunggörgőkhöz. A menesztőparallelogramma zárását normál esetben az ajtóműködtető berendezés eszközli, ahol egy az ajtóműködtető berendezés szalagszerű hajtóeszközével és a menesztőparallelogrammával csuklósan összekapcsolt, két rögzítetten elhelyezett rugalmas ütköző között ide-oda billenthető működtető kar a menesztőparallelogrammát zárja. A menesztőparallelogramma nyitását egy a működtető karhoz és a menesztőparallelogramma alaplemezéhez csatlakozó húzórugó végzi, vagy az áramellátás nélküli hajtómotor esetében, vagy egy mikroprocesszor által szabályzott hajtómotor átkapcsolásakor a nyitási irányba. Ha ez a nyitás egy emeleten az ajtónyitási zónában történik, a menesztőparallelogrammát az aknaajtó kuplunggörgői középhelyzetben tartják, aholis a menesztőparallelogramma egy felfutópályája párhuzamosan összenyomásra kerül és a felfutópályán elrendezett vezérlőpálya a fülkereteszelést felszabadítja. Egyidejűleg a menesztőparallelogrammát egy további reteszelő berendezés ebben a középhelyzetben reteszeli.

Ennek a berendezésnek hátránya, hogy a tökéletes ajtómozgatáshoz egy igényes és drága vezérlés szükséges az ajtóműködtető motorhoz, továbbá hogy a menesztőparallelogramma és a fülkereteszelés térben egymás mellett vannak elrendezve és az ajtóműködtető berendezés csak bizonyos feltételekkel üzemeltethető, ha ugyanazon felvonó esetében különböző magasságú aknaajtókat kell működtetni és hogy az ajtók nyitásához az ajtóműködtető berendezéshez egy további reteszelés szükséges a nyitott menesztőprogramhoz.

A találmány feladata egy olyan ajtóműködtető berendezés létrehozása, amelynél az egyes aknaajtókon nem szükségesek vezérlő pályákat elrendezni a fülkeajtók reteszelésének felszabadítására, és amelyek szerény minőségi igényeket támasztanak az ajtómotor szabályzását és vezérlését illetően és amelynél külön reteszelésre a menesztőparallelogramma részére nincsen szükség.

A feladat megoldása a találmány szerint egy ajtóműködtető berendezés reteszelő mechanizmussal felvonók részére, melynél az emeleteken egy kuplungmechanizmussal az aknaajtóhoz csatlakoztatható kabinajtó egy ajtóműködtető hajtóművel mozgatható, ahol a kuplungmechanizmus egy az egyik fülkeajtószárnyon elrendezett menesztőparallelogrammából és két, minden egyes aknaajtón elrendezett kuplunggörgőből áll és az ajtóműködtető hajtómű egy a fülke fölött elrendezett hajtómotorral, egy előtéthajtással és egy a fülkeajtót zárt és nyitott helyzetében rögzítő szalagszerű hajtóeszközzel rendelkezik, amely a fülkeajtóval egy működtetőszerven keresztül kapcsolatban van és a reteszelő mechanizmus egy biztonsági érintkezővel ellenőrzött, billenthetően csapágyazott, egy ütközőn reteszelhető önsúlyánál fogva állóhelyzetben reteszelő és egy működtető berendezés útján nyitott helyzetbe nyomható fülkeretesszel rendelkezik. A fülkeajtón elrendezett működtető szerv egy a menesztőparallelogrammát egy húzórudazat útján működtető vezérlő pá-

lyaként van kialakítva, amely egy toló-ajtószárny tolókocsiján elfordíthatóan van csapágyazva és egy könyökemeltyűvel a hajtóeszközhöz csuklósan van kapcsolva és a tartólemezen egy helyhez kötött, elforgathatóan csapágyazott, palástján a vezérlő pálya kontúrjának legördülését biztosító görgő van elrendezve.

A találmány által megvalósított előnyök elsősorban abban jelentkeznek, hogy a reteszelés és a menesztőparallelogramma térben szétválasztott elrendezése lehetővé teszi a menesztőparallelogrammát a mindkét részt egymással összekötő húzórudazat egyszerű meghosszabbításával lefelé eltolni. Ez biztosítja a fülkeajtó és az aknaajtó közötti kuplung könnyű illeszkedését a különböző aknaajtó magasságokhoz ugyanazon felvonó esetében. Ezzel az elrendezéssel ugyancsak egyszerű módon lehetővé válik különleges menesztőparallelogrammák kivitelezése, melyek a menetközbeni kritikus áthaladási játék megnöveléséhez az aknaajtó küszöbétől távolabb tarthatóak.

Egy további előny abban áll, hogy a menesztőparallelogramma működtetése, valamint a vezérlő pálya és a könyökemeltyű által kiváltott ajtómozgás kezdetén a menesztőparallelogramma és az ajtó lökésmentes nyitása és zárása válik lehetővé a zárási oldalon. Ezzel az ajtómotor szabályzás és vezérlés a hasonló ajtóműködtető hajtóművekhez képest lényegesen egyszerűbbé és olcsóbbá tehető.

A találmányt egy kiviteli példa kapcsán rajzok alapján ismertetjük közelebbről. A mellékelt rajzokon az

1. ábra egy ajtóműködtető hajtómű háromszárnyú teleszkopikus fülke-tolóajtóval, ajtófelfüggesztésekkel és a vonóparallelogrammával, a
2. ábra a háromszárnyú teleszkóp fülke-tolóajtó felülnézete az ajtófelfüggesztésekkel és a jelölt menesztőparallelogrammával és egy aknaajtó kuplunggörgőivel, a
3. ábra az ajtóműködtető hajtómű oldalnézete az ajtófelfüggesztésekkel és az ajtószárnyakkal a teleszkopikus fülke-tolóajtóhoz, a
4. ábra egy részlet a menesztőparallelogramma működtetésére szolgáló vezérlő pályáról, mint az ajtóműködtető hajtómű és a teleszkopikus fülkeajtó közötti összekötő tagról, zárt állapotban, az
5. ábra részlet a menesztőparallelogramma működtetésére szolgáló vezérlő pályáról, nyitott állapotban, a
6. ábra a menesztőparallelogramma nézete zárt állapotban egy reteszelt fülkeajtóretesszel; pontvonallal jelölve a menesztőparallelogramma másik két lehetséges helyzetét: nyitott és egy aknaajtó kuplunggörgői által határolt félig nyitott helyzetben, a
7. ábra a menesztőparallelogramma oldalnézete a 6. ábra szerint, a
8. ábra a fülkeajtóreteszelés nézete reteszelt helyzetben, a vezérlő pályával és egy húzórudazattal a jelölt menesztőparallelogramma működtetésére és a
9. ábra a fülkeajtóreteszelés nézete felszabadított helyzetben, a vezérlő pályával, a húzórudazattal a jelölt menesztőparallelogramma és egy a fülkeajtóreteszelés felszabadítására szolgáló berendezés működtetésére.

Az 1., 2. és 3 ábrákon az 1 ajtóműködtető hajtómű feltüntetésre került. Az 1 ajtóműködtető hajtómű egy 2 hajtómotorból, egy 3 előtétből, egy 4 hajtószíjból, egy 5 hajtókerékből, egy feszítésre alkalmas 6 fordítókerékből és egy szalagszerű 7 hajtóeszközből áll. Az 1 ajtóműködtető hajtómű a 8 ajtónyílás fölött, a felvonófülke tetőszerkezetén elrendezett 9 tartólemezre van felerősítve. Ezen a 9 tartólemezen vannak a 10.1, 10.2, 10.3 vezetősínek elrendezve a 11.1, 11.2, 11.3 tolókocsik részére, amelyek mindegyikére egy-egy 12.1, 12.2, 12.3 ajtószárny van felfüggesztve. Az első 11.1 tolókocsi egy 13 rögzítőelemmel egy 14 könyökemeltyű és egy 15 vezérlő pálya közbeiktatásával a szalagszerű 7 hajtóeszközhöz csuklósan kapcsolódik. Ezt a kapcsolódást – nagyobb méretarányban feltüntetve – a 4. és 5. ábra szemlélteti. A másik két 11.2 és 11.3 tolókocsi az önmagukban ismert 16, 17 vonókötelekkel egymással és az első 11.1 tolókocsival együttfutás céljából össze van kötve. Az első 11.1 tolóajtón elrendezett 18 menesztőparallelogramma és egy billenthetően csapágyazott 46 fülkeajtóretesz, valamint az aknaajtó egy rögzített és egy mozgó 19, 20 kuplunggörgője pont-vonallal szintén ábrázolásra került. A 13 rögzítőelem az első 11.1 tolókocsin elrendezett 21 csúszóvezetékben egy határolt tartományban csúsztathatóan vezethető. A 15 vezérlő pálya ugyancsak az első 12.1 ajtószárny első 11.1 tolókocsiján egy 23 tartólemez 22 tengelyén forgathatóan van csapágyazva és egy 24 csuklócsappal a 23 tartólemez 25 kivágásába benyúlik.

A 15 vezérlő pályát az 1 ajtóműködtető hajtómű a szalagszerű 7 hajtóeszköz útján az 54 húzóerővel zárt helyzetben tartja (4. ábra) egy 26 húzórugó pedig nyitott állásba húzza (5. ábra). Eközben a 9 tartón elrendezett 27 görgő legördülési görgőként funkcionál a 15 vezérlő pálya részére.

A 6–9. ábrák a 18 menesztőparallelogramma és a fülkeajtóreteszelés különböző helyzeteit szemlélteti. A 18 menesztőparallelogramma az első 11 tolókocsi 28 tartólemezén van elrendezve. Két 29, 30 pályából áll, melyekhez egy 31 felső kar és egy 32 alsó kar csuklósan csatlakozik, melyek a 28 tartólemez 33, 34 csapjain elfordíthatóan vannak csapágyazva. A 32 alsó karon a 35 tengelyen egy 36 húzórudazat van csatlakozóan elrendezve, amelyet a 18 menesztőparallelogramma a 15 vezérlő pályával összekapcsol. A 36 húzórudazat egy 37 hosszkiegyenlítővel van ellátva, és egy 38 ütközőrésszel rendelkezik egy 39 kétkarú emelőhöz és egy a 23 tartólemezen rögzítetten elrendezett 41 támasztógörgőre felfutó, annak megfelelő 40 pályával van ellátva. A 39 kétkarú emelő az egyik végén egy 42 csap útján a 36 húzórudazathoz csuklósan csatlakozik és közepén a 15 vezérlő pályának a 23 tartólemez 25 kivágásába benyúló 24 csuklócsapján van csapágyazva. A 43 húzórugó a 39 kétkarú emelőt a 36 húzórudazat 38 ütköző részére nyugalmi helyzetbe húzza. A 15

vezérlő pálya 24 csuklócsapján egy rugalmas 44 ütköző van elrendezve azért, hogy a 15 vezérlő pálya nyitómozgását a 25 kivágás végén csillapítsa. A 23 tartólemez felső végén egy 45 csap van elrendezve, melyen a 46 fülkeajtóretesz billenthetően van csapágyazva A 46 fülkeajtóretesz elülső részére a 47 heveder egyik vége csuklósan van felerősítve, másik vége pedig a 23 tartólemez 48 kulisszájában vezetett 49 működtető görgővel van ellátva. A 46 fülkeajtóretesz hátsó részén egy 50 reteszelőgörgő és egy 51 kapcsolóhíd van elrendezve, melyek a felvonófülke 9 tartólemezén rögzített 52 reteszelőpályával és a fülkereteszelés reteszelt helyzetét ellenőrző villamos 53 biztonsági érintkezővel működnek együtt.

Az előzőekben leírt berendezés a következőképpen működik:

az 1., 2. és 3. ábrán szemléltetett példaképpen háromszárnyú teleszkopikus fülke-tolóajtó három 12.1, 12.2, 12.3 ajtószárnyból áll, amelyek három, párhuzamosan elrendezett 10.1, 10.2, 10.3 sínen futó 11.1, 11.2, 10.3 tolókocsikon vannak felfüggesztve. Az 1 ajtóműködtető hajtómű szalagszerű 7 hajtóeszköze a 12.1 ajtószárnnyal össze van kötve, amelynek a 8 ajtónyílás nyitásakor és zárásakor a leghosszabb utat kell megtennie. A másik két 12.2, 12.3 ajtószárnyat önmagában ismert 16, 17 vonókötelek mozgatnak olymódon, hogy egyidejűleg a középső 12.2 ajtószárny 2/3, míg a harmadik 12.3 ajtószárny 1/3 úthosszt tesznek meg a hajtóművel közvetlenül mozgatott 12.1 ajtószárnyhoz képest és például nyitott fülkeajtónál mindhárom 12.1, 12.2, 12.3 ajtószárny egyidejűleg az ajtónyíláson kívül, oldalsó helyzetben, egymást pontosan fedve, egymás mögött helyezkedik el. Zárt állapotban a három 12.1, 12.2, 12.3 ajtószárny lépcsőzetesen egymás mögött, a 8 ajtónyílást tökéletesen záró helyzetet vesz fel. A bekapcsolt 1. ajtóműködtető hajtómű a szalagszerű 7 hajtóeszköz útján fejt ki egy 54 húzóerőt a 12.1 ajtószárnyra és viszi azt a nyitott vagy zárt helyzetbe.

Az ajtóműködtető hajtóműnek, a menesztőparallelogrammának és a reteszelőmechanizmusnak az a feladata, hogy a fülkeajtót menet közben reteszelve tartsa, egy célemeleten a fülkeajtót és az aknaajtót a reteszelt helyzetből felszabadítsa és összekapcsolja, miáltal az aknaajtó az ajtóműködtető hajtóművel mozgatott fülkeajtóval együtt nyílik és záródik és a folytatólagos menetben mindkét ajtó ismét reteszelt helyzetbe kerül. Ezen kívül eleget kell tenni a biztonsági előírásoknak is, vagyis például áramszünet esetén a fülkeajtónak az emeletek közötti helyzetben reteszelve kell maradnia, illetve egy emeleten a fülkeajtó és a megfelelő aknaajtó reteszelésének automatikusan meg kell szűnnie, hogy mindkét ajtót együttesen egy a fülkébe bezárt személy kézzel kinyithassa.

A fülkeajtót zárt végállapotban a működtetett 12.1 ajtószárny reteszeli, amint az 1., 4., 6. és 8. ábrán megfigyelhető. A szalagszerű 7 hajtóeszköz által kifejtett 54 húzóerő a 13 rögzítőelemen és a 14 könyökemeltyűn keresztül fejti ki hatását a 15 vezérlő pályára is, amely a 26 húzórugó erőhatása ellenében kontúrjával a rögzítetten elrendezett 27 görgőre nyomódik. Ekkor a 36 húzórudazat a legmélyebb helyzetét veszi fel és a 32 alsó kar útján a 18 menesztőparallelogramma mindkét 29 és 30 pályáját zárt helyzetbe nyomja. A 18 menesztőparallelogramma 29, 30 pályái eltávolodnak az aknaajtó rögzített és mozgó 19, 20 kuplunggörgőitől ahol a mozgó 20 kuplunggörgő eltolódik és reteszeli az aknaajtót. Egy nem ábrázolt biztonsági érintkező elektromosan ellenőrzi az aknaajtó reteszelését. Egyidejűleg az elforgathatóan csapágyazott 46 fülkeajtóretesz az 50 reteszelőgörgőjével az 52 reteszelő pályán vezetődik, a fülkeajtót reteszeli, és a villamos 53 biztonsági érintkező az 51 kapcsolóhídon át zár. Ebben az állapotban a felvonófülke alkalmas helyzetben van a továbbmenetre.

Egy célemeletre megérkezve az 1 ajtóműködtető hajtómű átkapcsol, aholis az 54 húzóerő a szalagszerű 7 hajtóeszközön megváltoztatja irányát, amint ez az 5., 6. és 9. ábrán látható. Mielőtt a tolóajtó megkezdené mozgását, a 13 rögzítőelem a 21 csúszóvezeték mentén a nyitási irány felé húzódik, ahol a 15 vezérlő pálya a közbeiktatott 14 könyökemeltyű révén a 22 tengely körül elfordul és a 15 vezérlő pálya kontúrja a 9 tartólemezen rögzítetten elrendezett 27 görgőn legördül. A 15 vezérlő pálya kontúrja úgy van kiképezve, hogy a 18 menesztőparallelogramma és az ajtók lökésmentes nyitása és zárása a zárási oldalon biztosítva van. A 15 vezérlő pálya elfordul mindaddig, amíg a 23 tartólemez 25 kivágásába benyúló 24 csuklócsapon elrendezett elasztikus 44 ütköző a 25 kivágás végén fel nem ütközik. Időközben a 18 menesztőparallelogramma kinyílik, működtetve a 39 kétkarú emelőn keresztül a 15 vezérlő pályával kapcsolatban lévő 36 húzórudazattal, amíg a 18 menesztőparallelogramma mindkét 29, 30 pályája az adott aknaajtó rögzített és mozgó 19, 20 kuplunggörgőjén áll. Ekkor a mozgó 20 kuplunggörgő egy bizonyos távolságra eltolódik és ezáltal az aknaajtó reteszelése felszabadul. A 18 menesztőparallelogramma a 6. ábrán feltüntetett pont-vonallal jelölt középhelyzetet veszi fel, melynél a kissé ferdén álló 36 húzórudazat a 40 pályájával a 41 támasztógörgőre felfut és a 39 kétkarú emelő a 43 húzórugó ellenében felnyomódik és a 46 fülkeajtóretesz 49 működtetőgörgőjét felnyomja. Ekkor a 46 fülkeajtóretesz a 47 heveder közreműködésével a 45 csap körül elfordul és az 50 reteszelőgörgő a reteszelő helyzetéből kikerül. A fülkeajtót ekkor az 1 ajtóműködtető hajtómű teljesen ki tudja nyitni.

Amennyiben a felvonófülke áramszünet esetén egy emeleten az ajtónyitási zónában áll meg, az aknaajtó reteszelésének és a fülkeajtó reteszelésének felszabadítása az előzőekben ismertetettekkel azonos módon történik, azzal a különbséggel, hogy az 54 húzóerő helyébe, amelyet az 1 ajtóműködtető hajtómű a 15 vezérlő pályára fejt ki, a 26 húzórugó ereje lép, amely a 15 vezérlő pályát elfordítja, a 13 rögzítőelemet a szalagszerű 7 hajtóeszközzel a 21 csúszóvezetékben eltolja, a 18 menesztőparallelogramma nyit és az aknaajtó-reteszelés és a fülkeajtóreteszelés felszabadul. Egy a fülkébe esetlegesen bezárt személynek így lehetősége van a fülkeajtó és az ahhoz csatlakoztatott aknaajtót kézzel kinyitni.

Amennyiben a felvonófülke áramszünet esetén egy emelet ajtónyitási zónáján kívül áll meg a kabinajtó kireteszelése nem következik be. Áramszünetkor szintén megszűnik a 15 vezérlő pályára ható 54 húzóerő. A 26 húzórugó húzza a 15 vezérlő pályát és elfordítja a 22 tengelye körül, miáltal 5 vezérlő pálya kontúrja a 9 tartólemezen rögzített 27 görgőn legördül mindaddig, amíg a 23 tartólemez 25 kivágásába benyúló 24 csuklócsapon elrendezett rugalmas 44 ütköző a 25 kivágás végén fel nem ütközik. Ekkor a 13 rögzítőelemet a szalagszerű 7 hajtóeszközzel a 14 könyökemeltyű a 21 csúszóvezetéken a nyitási irányba eltolja és a 18 menesztőparallelogramma a 36 húzórudazat útján nyit. Minthogy ebben a helyzetben az ajtónyitási zónán kívül nincsenek jelen a 19, 20 kuplunggörgők, a 18 menesztőparallelogramma teljesen kinyílik, ahol a 36 húzórudazat a legfelső helyzetét veszi fel, amelynél a 39 kétkarú emelő a 24 csuklócsap körül a húzórudazati oldalon felfelé a kireteszelési oldalon lefelé nyomódik. A 46 fülkeajtóretesz 49 működtető görgője nem tolódik el és a fülkeajtóreteszelés zárt állapotban marad. Egy esetleg bezárt utas az ajtót nem tudja kézzel kinyitni (lásd 8. ábrát).

A leírásban és az 1., 2. és 3. ábrán egy háromszárnyú teleszkopikus tolóajtórendszer került bemutatásra. Minden további nélkül lehetséges a találmány szerinti ajtóműködtető berendezéssel bármely más tolóajtórendszert ellátni, például egy középen nyíló teleszkopikus tolóajtót. A szalagszerű hajtóeszköz helyett, a nyitó- és zárómozgás eszközlésére az ajtóműködtető hajtómű és az ajtószárny között lehetséges egy másfajta hajtóeszközt, például egy tolóforgattyús hajtóművet alkalmazni.

Előfordul, hogy ugyanazon felvonónál különböző magasságú aknaajtókat kell a fülkeajtók ajtóműködtető berendezéséhez csatlakoztatni, illetve azokkal működtetni, például magasabb aknaajtókat a földszinten és alacsonyabbakat a többi emeleten. A fülkéket és a fülkeajtókat ez esetben a legmagasabb aknaajtókhoz illeszkedően alakítják ki. A találmány szerinti ajtóműködtető berendezéssel minden további nélkül lehetséges a menesztőparallelogramma magassági helyzetét az aknaajtókhoz csatlakoztatni, a legalacsonyabb aknaajtónak megfelelően elrendezni és a fülkeajtó felső végén elrendezett fülkeajtóreteszelés be- illetve kireteszelő működtetéséhez csupán a 36 húzórudazatot meghosszabbítani.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Ajtóműködtető berendezés reteszelő mechanizmussal felvonók részére, melynél az emeleteken egy kuplungmechanizmussal az aknaajtóhoz csatlakoztatható kabinajtó egy tartólemezhez kötött ajtóműködtető hajtóművel mozgatható, ahol a kuplungmechanizmus egy az egyik fülkeajtószárnyon elrendezett menesztőparallelogrammából és két, minden egyes aknaajtón elrendezett kuplunggörgőből áll és az ajtóműködtető hajtómű egy a fülke fölött elrendezett hajtómotorral, egy előtéthajtással és egy a fülkeajtót zárt és nyitott helyzetében rögzítő szalagszerű hajtóeszközzel rendelkezik, amely a fülkeajtóval egy működtetőszerven keresztül kapcsolatban van és a reteszelő mechanizmus egy biztonsági érintkezővel ellenőrzött, billenthetően csapágyazott, egy ütközőn reteszelhető önsúlyánál fogva állóhelyzetben reteszelő és egy működtető berendezés útján nyitott helyzetbe nyomható fülkeretesszel rendelkezik, *azzal jellemezve,* hogy a fülkeajtón elrendezett működtető szerv egy a menesztőparallelogrammát (18) egy húzórudazat (36) útján működtető vezérlő pályaként (15) van kialakítva, amely egy toló-ajtószárny (12.1) tolókocsiján (11.1) elfordíthatóan van csapágyazva és egy könyökemeltyűvel (14) a hajtóeszközhöz () csuklósan van kapcsolva és a tartólemezen (9) egy helyhez kötött, elforgathatóan csapágyazott, palástján a vezérlőpálya (15) kontúrjának legördülését biztosító görgő (27) van elrendezve.

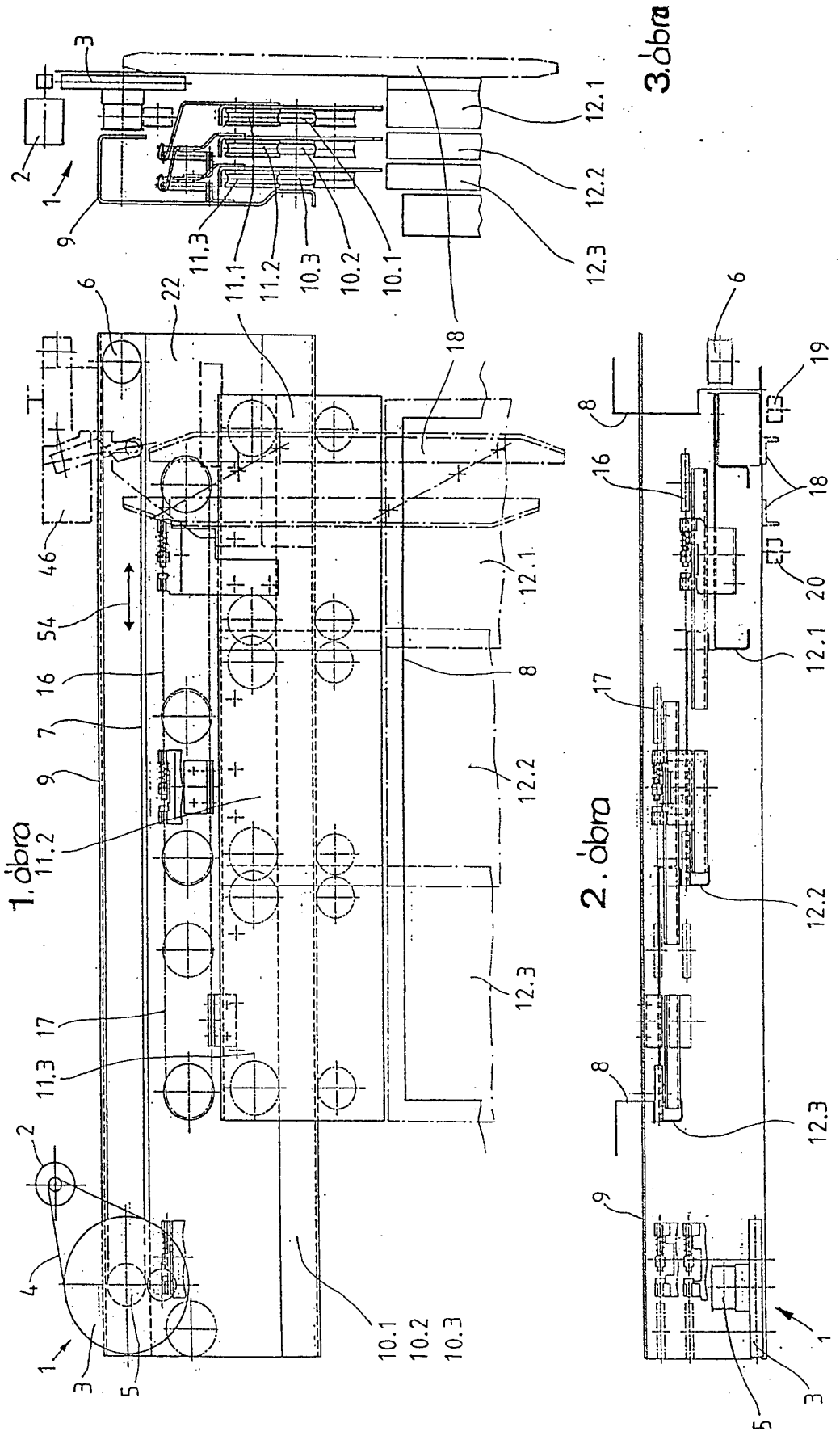
2. Az 1. igénypontok szerinti ajtóműködtető berendezés, *azzal jellemezve,* hogy a vezérlő pályán (15) egy tartólemez (23) kivágásába (25) benyúló csuklócsap (24) van elrendezve, amely egy a vezérlő pálya (15) forgását a nyitási irányban határoló a kivágás (25) végén felütköző rugalmas ütközővel (44) van ellátva.

3. Az 1. igénypont szerinti ajtóműködtető berendezés, *azzal jellemezve,* hogy a fülkeajtóretesz (46) működtető berendezése a tartólemez (23) egy kulisszájában (48) vezetett, egy működtető görgővel (49) rendelkező, a fülkeajtóretesszel (46) elfordíthatóan összekapcsolt hevederként (47) van kiképezve, amely a vezérlő pálya (15) csuklócsapján (24) csapágyazott és a húzórudazathoz (36) elfordíthatóan csatlakoztatott, egy, a működtető görgővel (49) kapcsolt kétkarú emelővel (39) eltolhatóan van kialakítva.

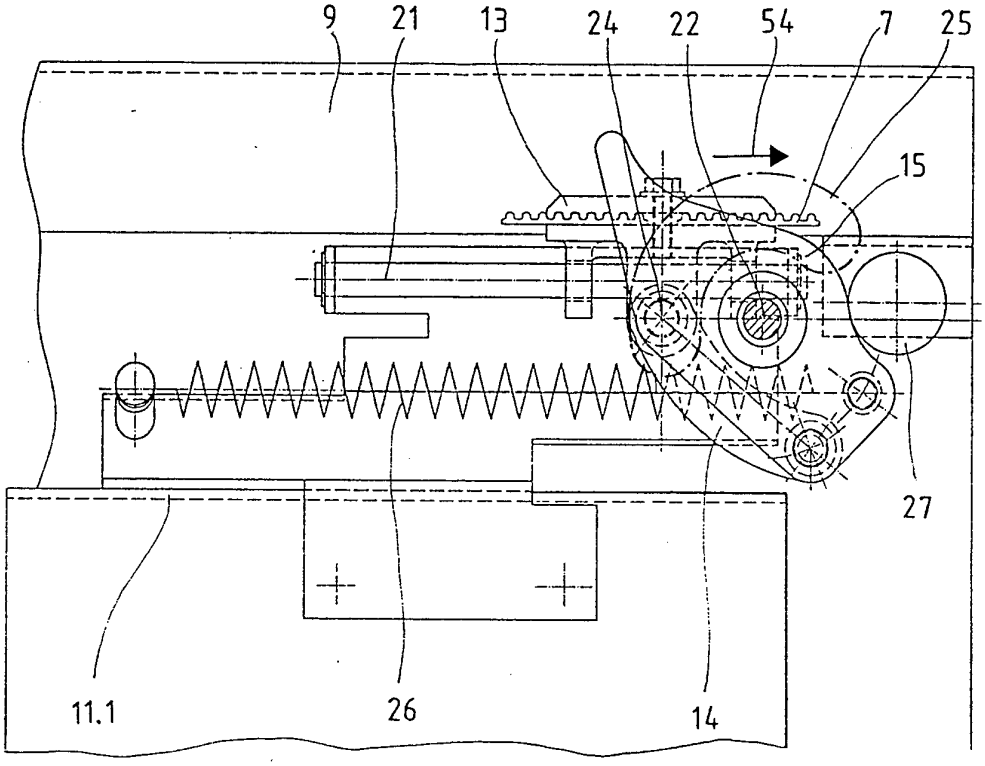
4. Az 1. igénypont szerinti ajtóműködtető berendezés, *azzal jellemezve,* hogy a húzórudazat (36) egy a menesztőparallelogramma (18) nyitott helyzetében a tartólemezen (23) rögzítetten elrendezett támasztógörgőre (41) felfutó pályával (40) rendelkezik.

5. Az 1. igénypontok szerinti ajtóműködtető berendezés, *azzal jellemezve,* hogy a húzórudazat (36) egy hosszkiegyenlítővel (37) van ellátva.

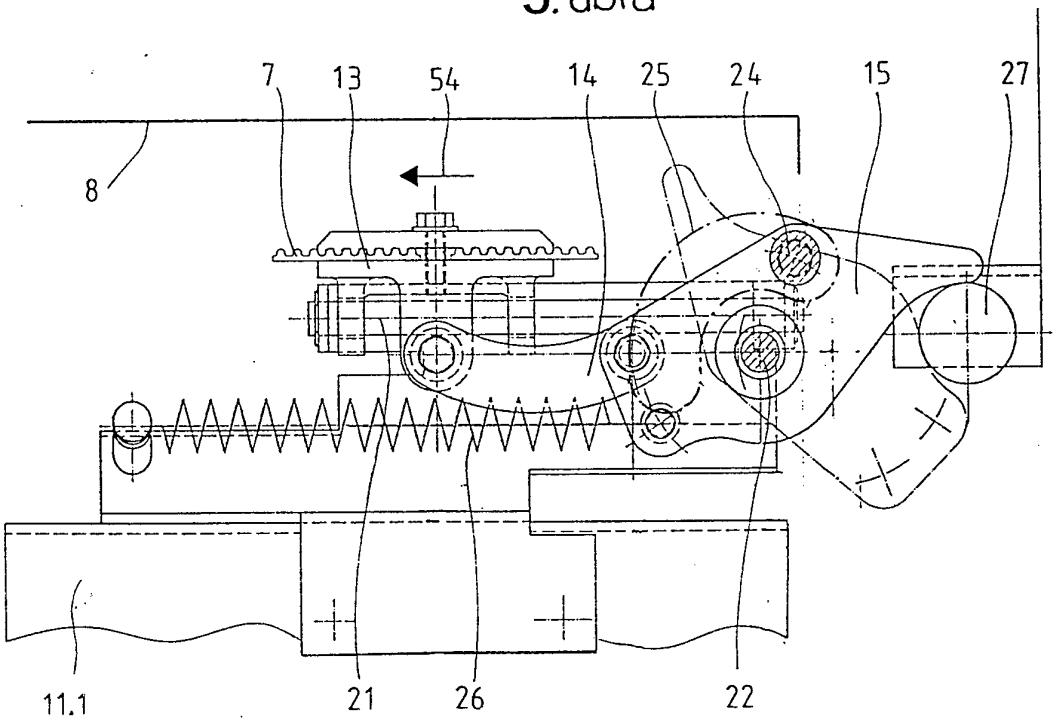
6. A 3. igénypontok szerinti ajtóműködtető berendezés, *azzal jellemezve,* hogy a húzórudazat (36) egy a kétkarú emelőt (39) egy húzórugó (43) útján nyugalomban tartó ütközőrésszel (38) van kiképezve.


1. ábra
2. ábra
3. ábra

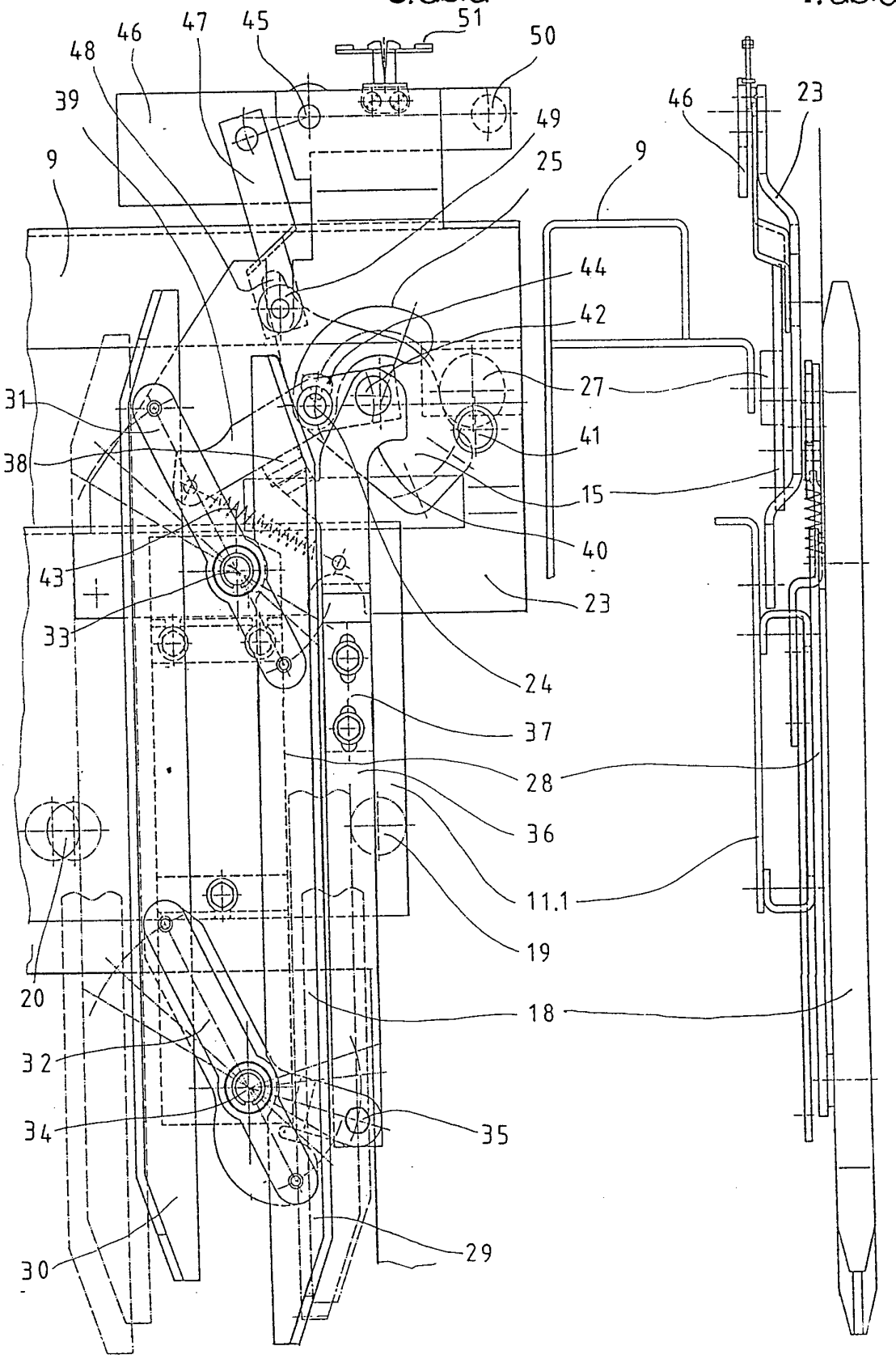
4. ábra


9
21
13
24
22
54
7
25
15
27
11.1
26
14

5. ábra


7
13
54
14
25
24
15
27
8
11.1
21
26
22

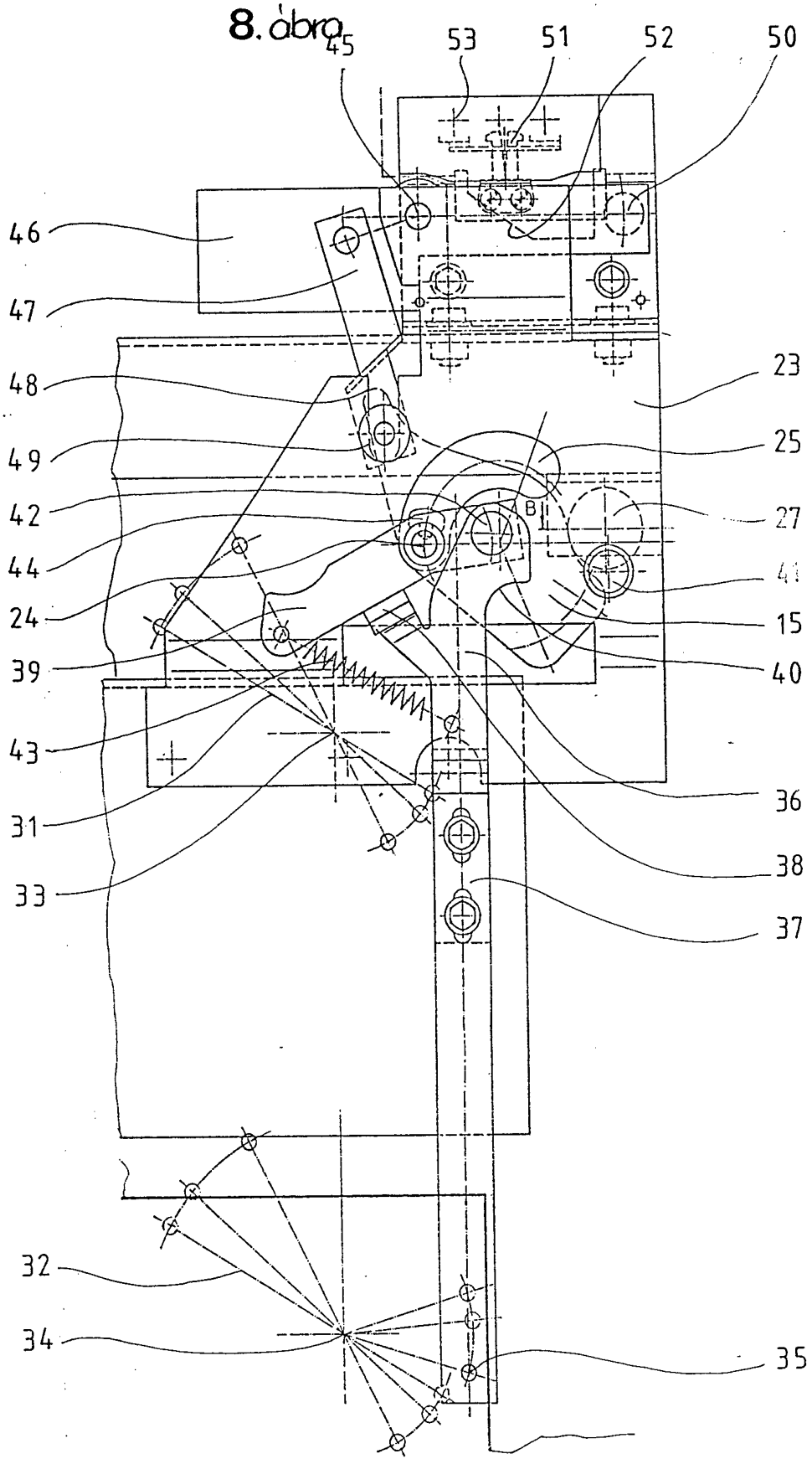
6. ábra


51
50
48
46
47
45
39
49
9
25
44
42
27
31
41
38
15
40
43
23
33
24
37
28
36
11.1
19
20
18
32
34
35
29
30

7. ábra

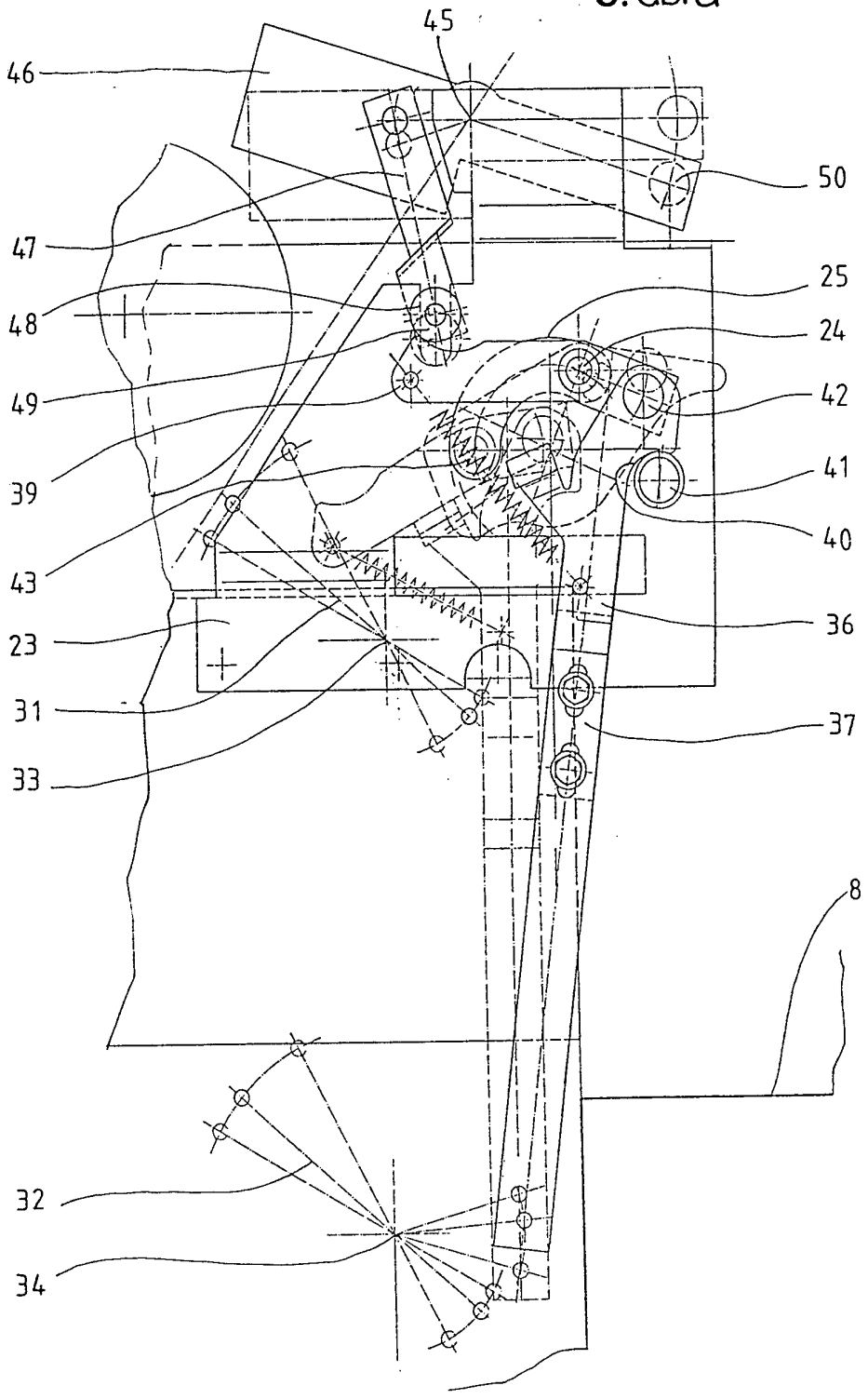
46
23
9

8. ábra


45
53
51
52
50
46
47
48
23
49
25
42
B
27
44
41
24
15
39
40
43
36
31
38
33
37
32
34
35

Int. Cl.[5]: B 66 B 13/00

9. ábra



Kiadja az Országos Találmányi Hivatal, Budapest
A kiadásért felel: dr. Szvoboda-Dománszky Gabriella osztályvezető
ARCANUM Databases – BUDAPEST