

BERENDEZÉS ADAGOLÓSZERKEZETEKSEL ÉS TÁRAKKAL KÉT
KÜLÖNBÖZŐ TÍPUSÚ KARTONDOBOZHOZ

K I V O N A T

A találmány tárgya berendezés két különböző típusú kartondoboz (10, 30) tárolásához, valamint a csomagoláshoz felhasznált kartondobozok (10, 30) kiválasztásához és továbbításához egy első típusú kartondobozt (30) tároló első tárral (58), egy második típusú kartondobozt (10) tároló második tárral (60), egy kartondoboz-megfogó eszközzel és egy, a kartondobozt (10, 30) a neki megfelelő első vagy második tárból (58, 60) a csomagológép (50) beadagolási végétől elhordó kartondoboz-továbbító eszközzel. A találmány szerinti berendezés újdonsága az, hogy a kartondoboz-megfogó és -továbbító eszköznek egy rögzített tengely körüli körpályája (Z) van, és a kartondoboz-megfogó eszköz el van látva egy, az első tárból (58) lévő kartondobozok (30) megfogásához tartozó első helyzetet és egy, a második tárból (60) lévő kartondobozok (10) megfogásához tartozó második helyzetet biztosító eszközzel, és az első és második megfogási hely a körpályán (Z) különböző pontokon van kijelölve.

A találmány tárgyát képezi továbbá egy eljárás is, amelynek során kiválasztjuk a feldolgozáshoz az egyik tárat (58, 60), ezt a tárat (58, 60) műveleti helyzetbe állítjuk, beállítjuk a kartondoboz-megfogó eszközt a műveleti tárból (58, 60) tárolt kartondoboz (10, 30) megfogásához, és a megfogott kartondobozt (10, 30) a beadagolási véghez továbbítjuk. 1. ábra jellemző

4.





BERENDEZÉS ADAGOLÓSZERKEZETEKSEL ÉS TÁRAKKAL KÉT KÜLÖNBÖZŐ TÍPUSÚ KARTONDOBOZHOZ

A találmány elsődlegesen egységnyi készárúknak, például konzervdobozoknak és palackoknak több árut befogadó kartondobozokba csomagolására vonatkozik, és különösen a laposra összehajtogatott állapotban lévő ilyen kartondobozoknak egy tárból való egymás utáni kiadagolásával és a kartondoboz-felhajtogatási művelet elindításával, majd a befejezésével foglalkozik.

Az ismert csomagológépek többsége egycélú gép, amely csak egyetlen típusú kartondoboz egyetlen nagyságához van kialakítva. Ennek megfelelően a modern palackozó üzemeknek több csomagológép alkalmazására van szükségük a különböző kartondoboz típusok csomagolásához, ahol mindegyik gép tekintélyes üzemi területet foglal el és költséges mind a beszerzését, mind az üzemeltetését tekintve.

Korlátozott számban van olyan gép, amely képes különböző nagyságú vagy típusú kartondoboz csomagolására, például hatos, nyolcas vagy tizenkettes körbeburkoló kartondobozos csomagoknál. Minden ilyen gépet be kell állítani, amikor az egyik nagyságú vagy típusú kartondobozról egy másikra váltanak át. A beállításba beletartozik a csomagológépben lévő összes kartondoboz kézi eltávolítása és a csomagológép alkatrészeinek valószínűleg mechanikus beállítása. Ez alatt az átállítási periódus alatt, amely harminc perc vagy még ennél is több lehet, a csomagológépet nem lehet használni (ismert elnevezése "állásidő"), ami drága késedelem egy palackozó üzem számára. Egy ilyen késedelem nem csak a csomagológépnél, hanem az egész palackozósornál állásidőt okozhat, ha problémák merülnek fel az átállási eljárás alatt.



A jelen találmány megkísérli kiküszöbölni az ismert csomagológépek sorozatgyártásnál jelentkező hátrányait egy olyan adagolószerkezet biztosításával, amely a kartondobozok egynél több típusát képes felhajtogatni. Továbbá a találmány szerinti megoldás lehetővé teszi az egyik típusú kartondobozról a másikra vagy a különböző nagyságok közötti átállítást minimális állásidő alatt. A jelen találmány modulrendszer jellege egy "teljesen rugalmas" gép megalkotását teszi lehetővé, amely kiküszöböli vagy legalábbis mérsékli az ismert gépek problémáit.

A jelen találmányt előnyösen egy olyan csomagológépnél lehet alkalmazni, amelyet a bejelentő egy hasonló tárgyú szabadalmi bejelentése ismertet. Könnyen belátható azonban, hogy a jelen találmányt a csomagológépek különböző más típusainál is alkalmazni lehet. Alternatív lehetőségként a jelen találmány felhajtogató szerkezetét önálló egységként is értékesíteni lehet, amelyet hozzá lehet illeszteni új berendezésekhez vagy üzemben lévő berendezésekhez egy utólagos illesztő alapon.

A kitűzött feladat megoldására szolgáló találmány alapvetően egy berendezésre vonatkozik két különböző típusú kartondoboz tárolásához, valamint a csomagoláshoz felhasznált kartondobozok kiválasztásához és továbbításához, amely berendezés el van látva egy első tárral egy első típusú kartondoboz tárolásához és egy második tárral egy második típusú kartondoboz tárolásához, egy kartondoboz-megfogó eszközzel és egy kartondoboz-továbbító eszközzel a kartondoboz továbbításához a neki megfelelő első vagy második tárból a csomagológép beadagolási végétől, amely berendezést a találmány értelmében az jellemzi, hogy az említett kartondoboz-megfogó és -továbbító eszköz egy rögzített tengely körül egy körpályán forgatható, és hogy a kartondoboz-megfogó eszköz el van látva egy, az első tárból lévő kartondobozok megfogásához tartozó első helyzetet és egy, a második tárból lévő kartondobozok megfogásához tartozó második hely-



zetet biztosító eszközzel, ahol az első és második megfogási hely a körpályán különböző pontokon van kijelölve.

A találmány egyik előnyös kiviteli alakja szerint a berendezés egy, az egyik tárat műveleti pozícióba helyező eszközt és egy, a kartondoboz-megfogó eszköznek a helyzetét a kiválasztott műveleti tárnak megfelelően kiválasztó vezérlőeszközt tartalmazhat.

A találmány egy másik előnyös kiviteli alakja szerint az egyik tárat műveleti helyzetbe állító eszköz egy második rögzített tengelyre felszerelt keretet tartalmaz, és az első és második tár a második rögzített tengely két ellenkező oldalán van a keretre felszerelve.

A találmány egy további előnyös kiviteli alakja szerint a műveleti tár a kartondoboz-elszedő és -továbbító eszköz körpályájának a közvetlen közelében van.

A találmány egy még további előnyös kiviteli alakja szerint a vezérlőeszköz vezérli a tárnak a műveleti és műveleten kívüli helyzetbe való állítását.

A találmány tárgyát képezi emellett egy eljárás is egy első vagy második tártban tárolt kartondobozok kiválasztásához és egy csomagológép beadagolási végéhez való továbbításához, amely eljárás a találmány értelmében olyan lépéseket tartalmaz, amelyek során kiválasztjuk a feldolgozáshoz az egyik tárat, ezt a tárat műveleti helyzetbe állítjuk, beállítjuk a kartondoboz-megfogó eszközt a műveleti tártban tárolt kartondoboz-megfogásához, és a megfogott kartondobozt a beadagolási véghez továbbítjuk.

A találmány tárgyát képezi ezenkívül egy olyan berendezés is két különböző típusú kartondoboz tárolásához, amely egy első tárat és egy második tárat tartalmaz, ahol a találmány értelmében a két tár egy rögzített tengely két oldalán van elhelyezve, és a rögzített tengely körül egy első helyzet és egy második helyzet



között forgatható, ahol az első helyzetben az első és második tár közül az egyik, a második helyzetben az első és második tár közül a másik van műveleti helyzetben.

A továbbiakban a találmány egy példakénti kiviteli alakja ismerhető meg részletesebben a mellékelt rajzok segítségével, ahol

az 1a. ábra egy olyan kosár típusú kartondoboz oldalnézete, amely laposra összehajtogatott állapotban van a találmány szerinti csomagológépben történő felhasználásra alkalmasan beadagolva,

az 1b. ábra egy, a találmány szerinti csomagológépben történő felhasználásra alkalmas állapotban lévő kosár típusú kartondoboz perspektivikus nézete,

a 2a. ábra egy, a találmány szerinti csomagológépben történő felhasználásra alkalmas állapotban lévő teljesen zárt kartondoboz-előgyártmány oldalnézete,

a 2b. ábra a 2a. ábrán bemutatott típusú, felhajtogatott és megtöltött állapotban lévő kartondoboz perspektivikus nézete,

a 3. ábra egy csomagológép beadagolási végének perspektivikus nézete a találmány előnyös kiviteli alakja szerint, tár egységgel és adagolószerkezettel,

a 4. ábra a 3. ábrán bemutatott csomagológép másik oldalának a perspektivikus nézete,

az 5. ábra a találmány szerinti berendezés első helyzetben lévő tár egységét szemlélteti perspektivikus nézetben,

a 6. ábra a találmány szerinti berendezés a második helyzetben lévő tár egységét szemlélteti perspektivikus nézetben,

a 7. ábra a 3. ábrán bemutatott adagolószerkezet perspektivikus nézete, végül

a 8. ábra a 7. ábrán bemutatott adagolószerkezet robbantott ábrája.



A jelen találmány szerinti szerkezet különböző kartondoboz típusok, például körbeburkoló, teljesen zárt és kosár típusú kartondobozok tárolására és adogatására alkalmazható. A kartondoboz típusokra vonatkozó bármilyen utalás ebben a leírásban magában foglalja egy adott kartondoboz típus különböző nagyságait is. Például a szerkezettel meg lehet tölteni a nyolc és a tizenkét áru részére kialakított teljesen zárt kartondobozt is.

Rátérve a rajzokra, és különösen az 1a. és 1b. ábrára, a 10 kartondoboz egy kosár típusú hordozóeszköz, amely az 1b. ábrán felhajtogatott állapotban, az árucikkekre való ráengedésre készen látható. A 10 kartondoboznak egymással szemben lévő 12 és 14 oldalfalai és egymással szemben lévő 16 és 18 végfalai vannak, amelyek csuklósan csatlakoznak a mellettük lévőkhöz. A 10 kartondoboz továbbá egy 20 fogantyúszerkezettel van ellátva, amely összeköti a 16 és 18 végfalat, és keresztirányú 22 válaszfalakat tartalmaz, amelyek összekötik a két, 12 és 14 oldalfalat. Mind a 12 mind a 14 oldalfalhoz 24 és 26 fenéklap van csuklósan hozzákapcsolva.

Hivatkozva most a 2a. és 2b. ábrára, ezeken a 30 kartondoboz egy teljesen zárt kartondoboz, amelyet a 2a. ábra laposra összehajtogatott állapotban mutat. A kartondoboz-előgyártmánynak egymással szemben lévő 32 és 34 oldalfalai és egymással szemben lévő 36 és 38 végfalai vannak, amelyek csuklósan csatlakoznak a mellettük lévőkhöz. A 30 kartondoboznak 40 és 42 tetőlapja és 44 és 46 fenéklapja van, amelyek csuklósan csatlakoznak a 32 illetve a 34 oldalfalhoz. A 30 kartondobozba "A" árucikkek vannak behelyezve felülről, vagy egy lehetséges esetben alulról, és a 40, 42 tetőlap és a 44, 46 fenéklap ezután egymáshoz vannak rögzítve, létrehozva a teljesen zárt 30 kartondobozt.

Könnyen belátható, hogy a kartondobozok nagyon változatosak lehetnek a becsomagolandó árucikkek alakjától és mennyiségétől függően, és ennek megfelelően a jelen találmány szerinti csomagológépet több szempontból is be lehet



állítani úgy, hogy az az ilyen kartondobozok széles választékát képes feldolgozni. Az elvi elrendezések, amelyek könnyen variálhatók, az 1a. és 2a. ábrán láthatók, ahol a H magasság a felhajtogatott 10 illetve 30 kartondoboz teljes magassága, amely a 12, 14 illetve 32, 34 oldalfalak felső éle és a 24, 26 illetve 44, 46 fenéklap közötti távolsággal egyenlő, az L hossz pedig a 10 illetve 30 kartondoboz teljes hossza a 24, 26 illetve 44, 46 fenéklap zárt állapotában.

Ha most a 3. és 4. ábrát tekintjük, ezek egy, a fentiekben körvonalazott típusú kartondobozok feldolgozására alkalmas 50 csomagológépet mutatnak be. Az 50 csomagológép belépő végénél egy kettős 52 tár egység van, amelybe laposra összehajtogatott állapotban több kartondoboz, például kosár típusú 10 kartondoboz és teljesen zárt 30 kartondoboz van feldolgozásra készen betárolva. Közvetlenül az kettős 52 tár egység mellett egy 54 adagolócsúszda, amelynek a típusára a bejelentő egy hasonló tárgyú szabadalmi bejelentésében van utalás, és egy 55 forgó vákuumos adagolószerkezet van elhelyezve. Egy 56 szállítóláncos papíradagoló berendezés gondoskodik a kartondobozok továbbításáról a munkafolyamat irányában az 57 töltő pozíció felé.

Az 52 tár egység két (vagy több) különálló 58 és 60 tárat tartalmaz egymás melletti helyzetben, amelyek részletesebben a 3. - 6. ábrák kapcsán vannak ismertetve. Mind az 58, mind a 60 tár egy 62 keretre van felszerelve, ahogy a 3. ábrán látható. A 62 keret egy 64 tengelyre van felszerelve, amely egy X-X tengely körül forgatható. Mind az 58 tár, mind a 60 tár gravitációs adagoló típusú, ennek következtében a 10 illetve 30 kartondobozok előgyártmányai a nekik megfelelő 58 illetve 60 tártban megdöntve vannak tárolva, amely kényszeradagolást biztosít. Könnyen belátható, hogy az 52 tár egység az egyes kartondoboz típusokhoz vagy nagyságokhoz kialakított több tárat is tartalmazhat, amelyek az ezután ismertetésre kerülő 55 forgó vákuumos adagolószerkezet körül vannak elrendezve.

Azért, hogy a 10 illetve 30 kartondoboz-előgyártmánya átkerüljön a dőlt helyzetből egy függőleges síkba, ki kell billenteni az 55 forgó vákuumos adagolószerkezet forgástengelyét a függőleges síkból, ahogy a 3. és 4. ábra mutatja.

Ennél a kiviteli alaknál egy (nem ábrázolt) pneumatikus munkahenger szolgál a 62 keretnek a két pozíció közötti forgatására. Az első pozíció az, ahogy a 5. ábrán látható, ahol az első 58 tár műveleti pozícióba van állítva, készen arra, hogy a benne tárolt teljesen zárt 30 kartondobozokat beadagolja az 50 csomagológépbe. A 6. ábra a 62 keretet a második pozícióban ábrázolja, amelyben a kosár típusú 10 kartondobozokat tároló második 60 tár van műveleti pozícióba állítva.

Mind az 58, mind a 60 tár egymástól bizonyos távolságra elhelyezett 61 illetve 63 tartókonzolokat tartalmaz, amelyek a laposra összehajtogatott állapotban lévő 30 illetve 10 kartondobozokat tartják. A 61, 63 tartókonzolok pontosan beállíthatók a különböző nagyságú és típusú kartondobozokhoz.

Az 58, 60 tár helyzete egy vezérlőrendszerrel van szabályozva, amely a bejelentő egy hasonló tárgyú szabadalmi bejelentésében van ismertetve.

Az 55 forgó vákuumos adagolószerkezet kialakítása a 7. és 8. ábrán látható. A jelen találmány szerinti 55 forgó vákuumos adagolószerkezetnek egy 70 főtengelye van, amely egy rögzített tengely körül forgatható. A 70 főtengely lényegében meg van támasztva a végeinél egy-egy megfelelő 71 és 73 csapágy-szerkezettel, amelyek azonban hagyományos kialakításúak, és egy 72 oldalkerethez vannak rögzítve. A 70 főtengely forgatását egy megfelelő meghajtó szerkezet, például egy 74 szervomotor biztosítja.

A legalsó laposra összehajtogatott 10 vagy 30 kartondoboznak az 52 tár egységből történő kihúzásához egy 68 kartondoboz-elszedő készülék van biztosítva, amely kartondoboz-megfogó eszközöket, például 80 szívóharangokat tar-



talmaz, amelyek egy 82 harangtartón illetve 84 harangtartó kereten vannak rögzítve. A 84 harangtartó keretek előnyösen mereven hozzá vannak rögzítve egy hosszúkás 86 tartórúdhoz, amely elcsúszthatóan van felszerelve egy 88 gallérszerkezetre. A 88 gallérszerkezet előnyösen mereven hozzá van rögzítve a forgatható 70 főtengelyhez. A 84 harangtartó keretek 76 bütyköskarokra vannak rögzítve, amelyek belenyúlnek a 72 oldalkeretbe, amely egy 78 hornyos vezérpályát burkol, ahogy a későbbiekből megismerhető. Ahogy a 7. ábra szemlélteti, ennél a kiviteli alaknál három készlet 67, 68, 69 kartondoboz-elszedő készülék van a forgatható 70 főtengellyel együttműködően elrendezve. Ezek közül csak az egyik, a 68 kartondoboz-elszedő készülék van részletesebben ismertetve, mivel mindhárom azonos kialakítású és azonos módon működik.

A 8. ábra robbantott nézetben mutatja be az 55 forgó vákuumos adagolószerkezet 72 oldalkeretének a belső alkatrészeit. Ennél a kiviteli alaknál egy mozdulatlan 77 bütyköstárcsa van a 72 oldalkeret belső felületére rögzítve, és el van látva egy 79 nyílással, amelyen keresztül a forgatható 70 főtengely nyúlik át. A mereven rögzített 77 bütyköstárcsában egy 78 hornyos vezérpálya van kialakítva a bütyökkövetőkkel (nincsenek feltüntetve), amelyek a 78 hornyos vezérpályába vannak behelyezve. A 78 hornyos vezérpályának az a célja, hogy lehetővé tegye a 76 bütyköskarok eltávolodását a 70 főtengelytől úgy, hogy a 80 szívóharangok érintkezésbe kerüljenek a 10 kartondobozzal, elszedve így egy 10 kartondobozt a működésben lévő 58 tárból, és a 10 kartondobozt egy nem változó pályán az 56 szállítóláncos papíradagoló berendezéshez elforgatva. Ahogy a 10 kartondoboz ki lett fordítva az 58 tárból, sor kerül egy 54 adagolócsúszda alkalmazására a szemközti 12, 14 oldalfalak szétválasztásához és a 10 kartondoboz-felhajtogatásának az elősegítéséhez.

Az 55 forgó vákuumos adagolószerkezet egy 90 vákuum-megszüntető eszközzel van ellátva, amelyet egy vákuumellátó rendszerrel összekapcsolva a váku-



um bekapcsolási és megszüntetési pontok létrehozásához alkalmaznak, ahogy az alábbiakból megismerhető lesz.

A használat során az 52 tár egység úgy van beállítva, hogy az 58 és 60 tár közül az egyik működő helyzetben van, például az 58 tár. Ezután a 30 kartondobozok az 52 tár egységből folyamatosan és sorban egymás után az 56 szállítóláncos papíradagoló berendezéshez vannak továbbítva a 70 főtengely segítségével, amely a 68 kartondoboz-elszedő készüléket az 5. ábrán a nyíllal jelzett irányban forgatja. Ahogy a 67, 68, 69 kartondoboz-elszedő készülékek elfordulnak, a 78 hornyos vezérpálya a 80 szívóharangokat kitolja, amelyek ezáltal úgy mozdulnak el, hogy érintkezésbe kerülnek a 30 kartondoboz 32 oldalfalával. Ezután vákuumot hozunk létre egy készlet 80 szívóharangban. Így megtörténik a 30 kartondobozok kihúzása és továbbítása az 56 szállítóláncos papíradagoló berendezéshez. A vákuum végig fenn van tartva ez alatt a továbbítási lépés alatt úgy, hogy a 80 szívóharangok megtartják a 30 kartondobozt a 32 oldalfalánál fogva. Amikor a 30 kartondoboz le lett helyezve az 56 szállítóláncos papíradagoló berendezéshez, egy 90 vákuum-megszüntető eszköz lekapcsolja a vákuumellátó rendszerről a 80 szívóharangokat, amelyek elengedik a 30 kartondobozt.

Ha egy másik kartondoboz típus adagolása válik szükségessé, például a második 60 tárban tárolt kosaras típusú 10 kartondobozé, több átállítást kell elvégezni az 50 csomagológépnél. A második 60 tárat a pneumatikus munkahengerrel a 64 tengely körül el kell fordítani, és műveleti pozícióba kell helyezni, és ennek megfelelően az 58 tárat műveleten kívüli pozícióba kell mozgatni. Mivel a második 60 tárnak az 55 forgó vákuumos adagolószerkezethez viszonyított műveleti pozíciója eltér az első 58 tárétól, a 80 szívóharangoknak a 8. ábrán szemléltetett 91 elvételi pontját (vagy kartondoboz-megfogási pontját) át kell helyezni, és meg kell változtatni a vákuumbetáplálás "be" és "ki" pozícióját. Ezek a változások a 78 hornyos vezérpályának és/vagy a vákuum betáplálását vezérlő 90 vákuum-

megszüntető eszköznek egy második pozícióba való mozgatásával hajthatók végre. Ezeket az alegységeket a két pozíció között egy megfelelő vezérlőeszköz, például egy 92 szervomotor mozgatja, amelyeket a vezérlőrendszer vezérel. Előnyös, ha a vákuumellátás részére egy harmadik pozíció is van: ez a pozíció a "hiba beállítás", amely a vákuumellátást kikapcsolja a 80 szívóharangok forgatása közben. A "hiba beállítás" helyzetet állítjuk be a kartondoboz típus váltásakor, vagy az 50 csomagológépben bekövetkezett hiba esetén.

A jelen találmány szerinti megoldással javul a berendezés műveleti sebessége, valamint a teljesítménye és az élettartama, amikor a kartondobozt a laposra összehajtogatott állapotból a teljesen felhajtogatott állapotba mozgatjuk. Természetesen a végső felhajtogatási művelet részben egy adagolócsúszdával való kapcsolódásnak és a kartondoboz egyik sarkának a terelő fogókarral végrehajtott megfogásának a következménye, amelyek azután teljesen és véglegesen elvégzik a kartondoboz-felhajtogatását, miközben azt a szívóharangok tartják.

Bár az itt ismertetett előnyös kiviteli alak palackoknak kartondobozba csomagolására szolgál, könnyen belátható, hogy a találmány nincs a palackok csomagolására szolgáló kartondobozokra korlátozva. A találmányt konzervdobozokat, kartonpapír "téglákat" (kis egyedi csomagoló dobozokat) és egyéb tárolóeszközöket kartondobozba csomagoló gépekhez lehet alkalmazni.

Mi több, bár az ismertetett előnyös kiviteli alak úgy van bemutatva, mint egy olyan csomagológépnek a része, amely tárolóedényeknek függőlegesen töltött hüvelyszerű típusú kartondobozba rakodására szolgál, a találmány nincs korlátozva az ilyen típusú kartondobozokra. Könnyen belátható a szakemberek számára, hogy a találmányt körbeburkoló vagy a végén töltött kartondobozoknál is lehet alkalmazni.

Érthető, hogy bár a találmány szerinti táruk és a vele együttműködő adagolószerkezetek egy egyedi kiviteli alakra történő utalással kerültek bemuta-



tásra, számos módosítás lehetséges a találmány területén belül. A találmány szerinti tár és adagolószerkezet az árucsoportok számos alakzatát tartalmazó kartondobozokat képes feldolgozni a szerkezet beállításánál indokolatlanul eltöltött idő nélkül, lefedve egy kartondoboz nagyság és alak tartományt (például négy, hat, nyolc és tizenkét palack).

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Berendezés két különböző típusú kartondoboz (10, 30) tárolásához, valamint a csomagoláshoz felhasznált kartondobozok (10, 30) kiválasztásához és továbbításához egy első típusú kartondobozt (30) tároló első tárral (58), egy második típusú kartondobozt (10) tároló második tárral (60), egy kartondoboz-megfogó eszközzel és egy, a kartondobozt (10, 30) a neki megfelelő első vagy második tárból (58, 60) a csomagológép (50) beadagolási végétől elhordó kartondoboz-továbbító eszközzel, **azzal jellemezve**, hogy a kartondoboz-megfogó és -továbbító eszköznek egy rögzített tengely körüli körpályája (Z) van, és a kartondoboz-megfogó eszköz el van látva egy, az első tárban (58) lévő kartondobozok (30) megfogásához tartozó első helyzetet és egy, a második tárban (60) lévő kartondobozok (10) megfogásához tartozó második helyzetet biztosító eszközzel, ahol az első és második megfogási hely a körpályán (Z) különböző pontokon van kijelölve.

2. Az 1. igénypont szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy az egyik tárat (58, 60) műveleti pozícióba helyező eszköze és egy, a kartondoboz-megfogó eszköznek a helyzetét a kiválasztott műveleti tárnak (58, 60) megfelelően kiválasztó vezérlőeszköze van.

3. A 2. igénypont szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy az egyik tárat (58, 60) műveleti helyzetbe állító eszköz egy második rögzített tengelyre felszerelt keretet (62) tartalmaz, és az első és második tár (58, 60) a második rögzített tengely két ellenkező oldalán van a keretre (62) felszerelve.

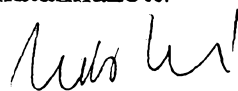
4. A 2. vagy 3. igénypont szerinti berendezés, **a z z a l j e l l e m e z v e**, hogy a műveleti tár (58, 60) a kartondoboz-megfogó és -továbbító eszköz körpályájának (Z) a közvetlen közelében van.

5. A 2. - 4. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **a z z a l j e l l e m e z v e**, hogy a vezérlőeszköz a tár (58, 60) műveleti és műveleten kívüli helyzetbe állításának is vezérlőeszköze.

6. Eljárás egy első vagy második tárban tárolt kartondobozok (58, 60) kiválasztásához, és egy csomagológép (50) beadagolási végéhez továbbításához, **a z z a l j e l l e m e z v e**, hogy kiválasztjuk a feldolgozáshoz az egyik tárat (58, 60), ezt a tárat (58, 60) műveleti helyzetbe állítjuk, beállítjuk a kartondoboz-megfogó eszközt a műveleti tárban (58, 60) tárolt kartondoboz (10, 30) megfogásához, és a megfogott kartondobozt (10, 30) a beadagolási véghez továbbítjuk.

7. Berendezés két különböző típusú kartondoboz tárolásához egy első tárral (58) és egy második tárral (60), **a z z a l j e l l e m e z v e**, hogy a két tár (58, 60) egy rögzített tengely két oldalán, a rögzített tengely körül egy első helyzet és egy második helyzet között forgathatóan van elhelyezve, és az első helyzetben az első és második tár (58, 60) közül az egyik, a második helyzetben az első és második tár (58, 60) közül a másik van műveleti helyzetben.

A meghatalmazott:

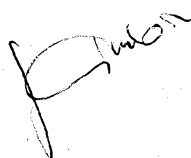


DANUBIA

Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft

Sipo József

szabadalmi ügyvivő

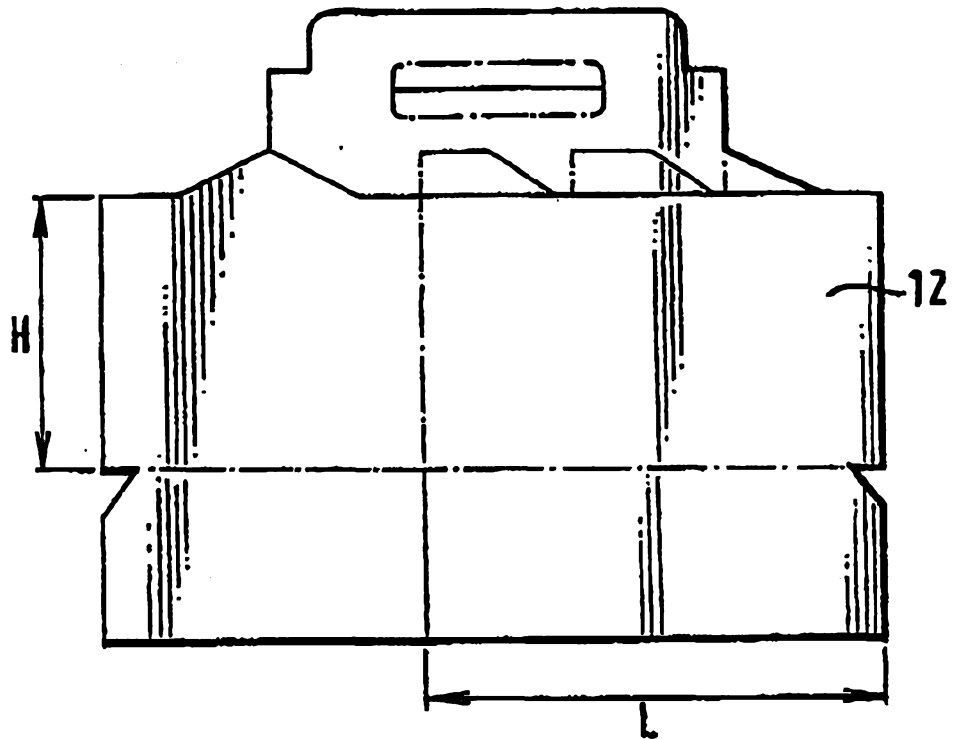


HIVATKOZÁSI SZÁMOK JEGYZÉKE

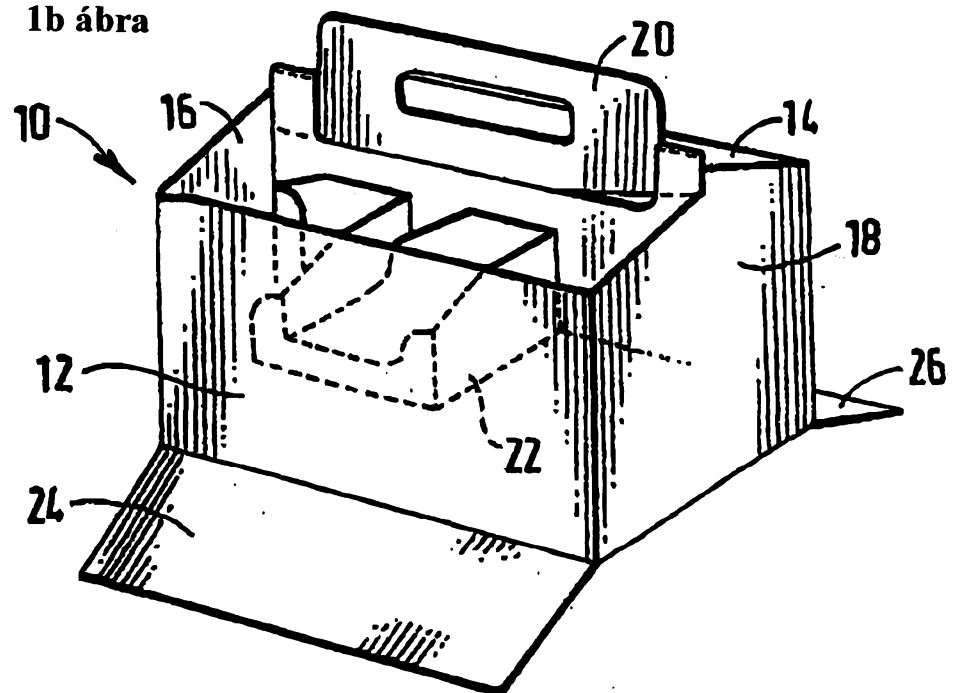
- A - árucikk
- H - magasság
- L - hossz
- X - tengely
- 10 - kartondoboz
- 12 - oldalfal
- 14 - oldalfal
- 16 - végfal
- 18 - végfal
- 20 - fogantyúszerkezet
- 22 - válaszfal
- 24 - fenéklap
- 26 - fenéklap
- 30 - kartondoboz
- 32 - oldalfal
- 34 - oldalfal
- 36 - végfal
- 38 - végfal
- 40 - tetőlap
- 42 - tetőlap
- 44 - fenéklap
- 46 - fenéklap
- 50 - csomagológép
- 52 - (kettős) tár egység
- 54 - adagolócsúszda
- 55 - forgó vákuumos adagolószerkezet
- 56 - szállítóláncos papíradagoló berendezés

- 57 - töltő pozíció
- 58 - tár
- 60 - tár
- 61 - tartókonzol
- 62 - keret
- 63 - tartókonzol
- 64 - tengely
- 67 - kartondoboz-elszedő készülék
- 68 - kartondoboz-elszedő készülék
- 69 - kartondoboz-elszedő készülék
- 70 - főtengely
- 71 - csapágyszerkezet
- 72 - oldalkeret
- 73 - csapágyszerkezet
- 74 - szervomotor
- 76 - bütyköskar
- 77 - bütyköstárcsa
- 78 - hornyos vezérpálya
- 79 - nyílás
- 80 - szívóharang
- 82 - harangtartó
- 84 - harangtartó keret
- 86 - tartórúd
- 88 - gallérszerkezet.
- 90 - vákuum-megszüntető eszköz
- 91 - elvételi pont
- 92 - szervomotor

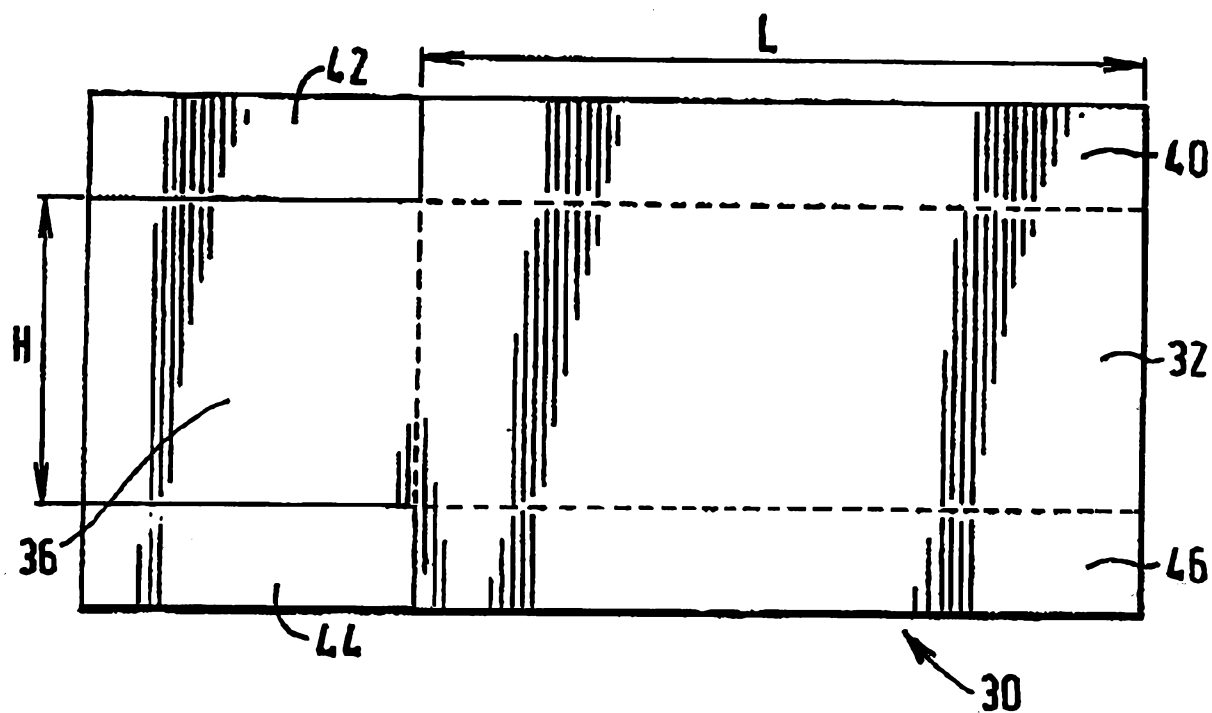
1a ábra



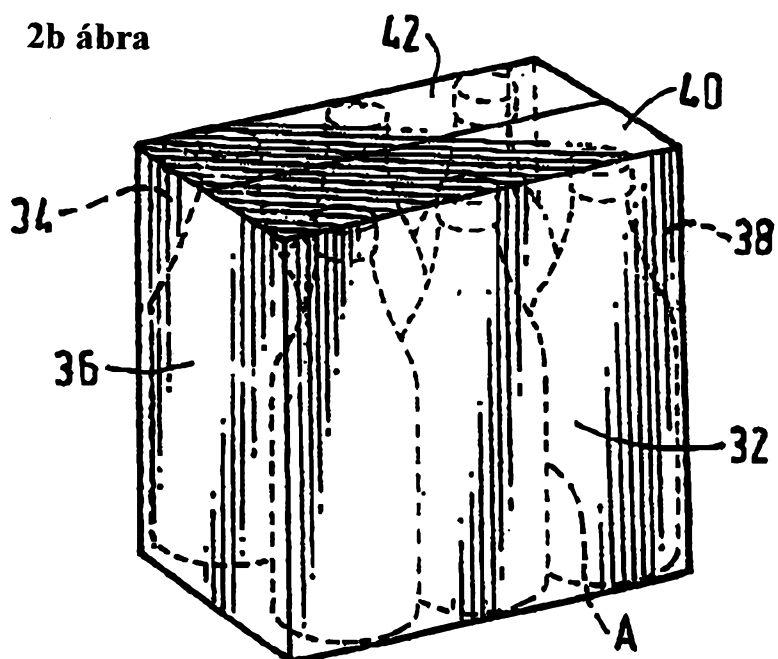
1b ábra



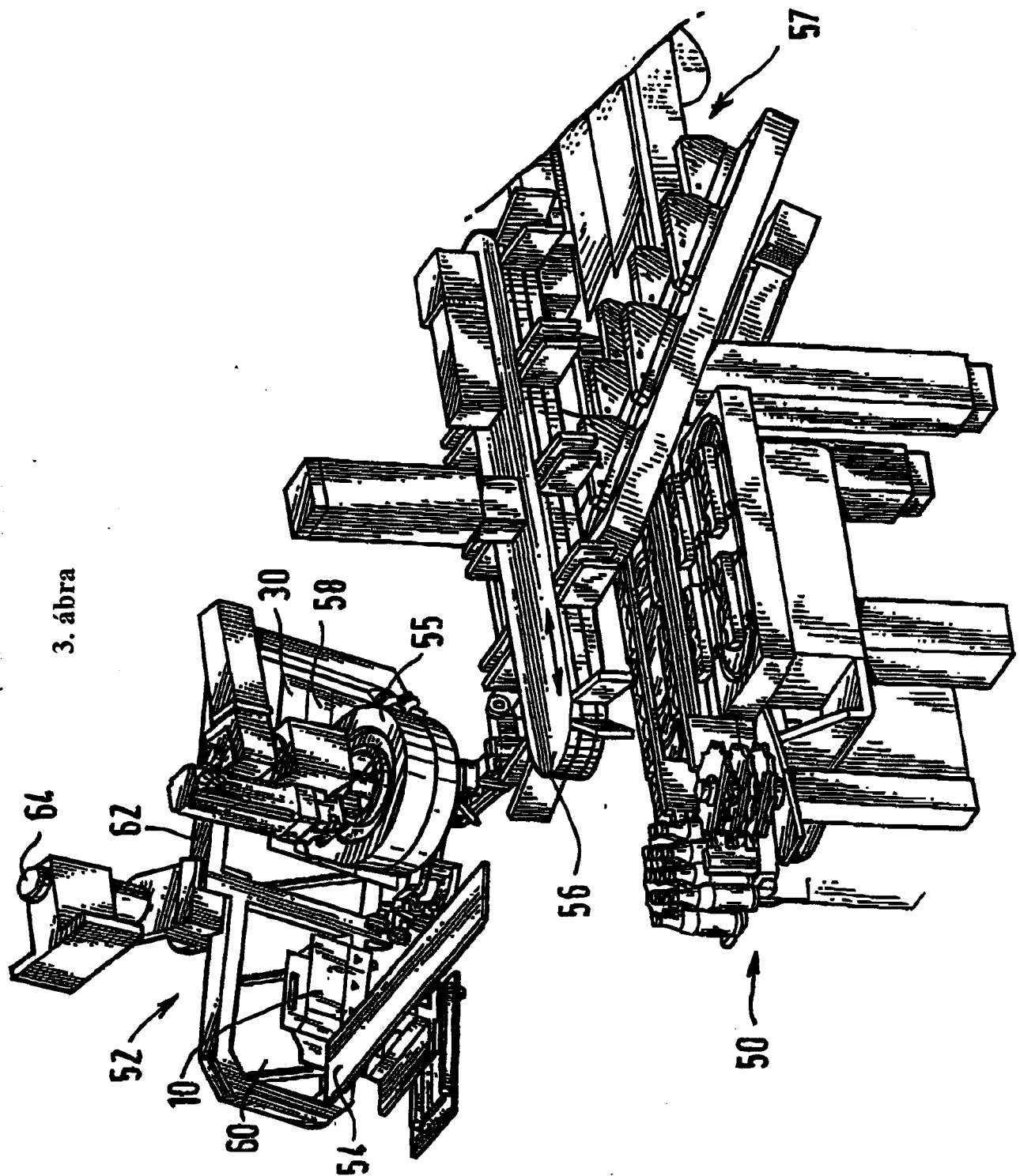
2a ábra

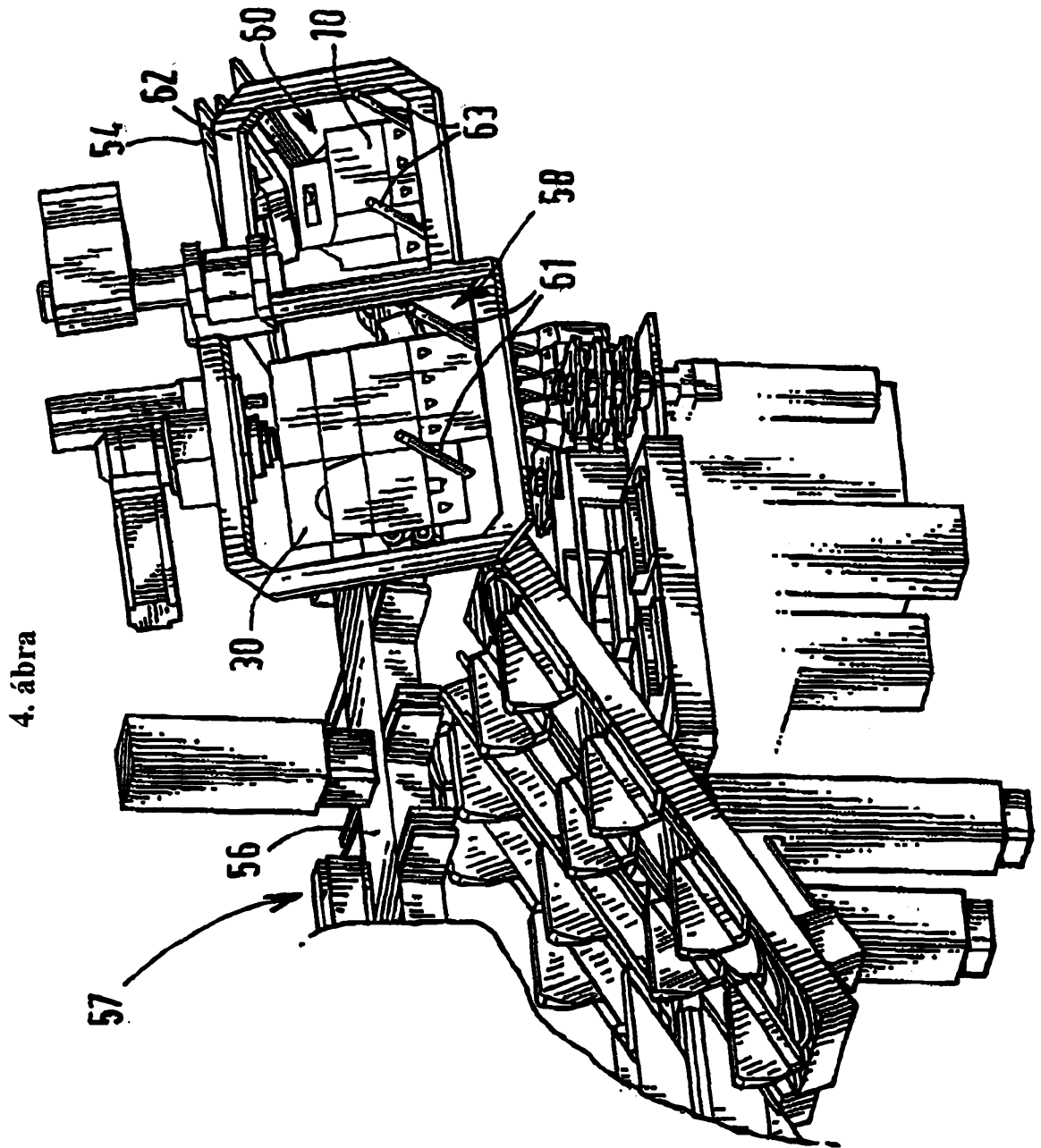


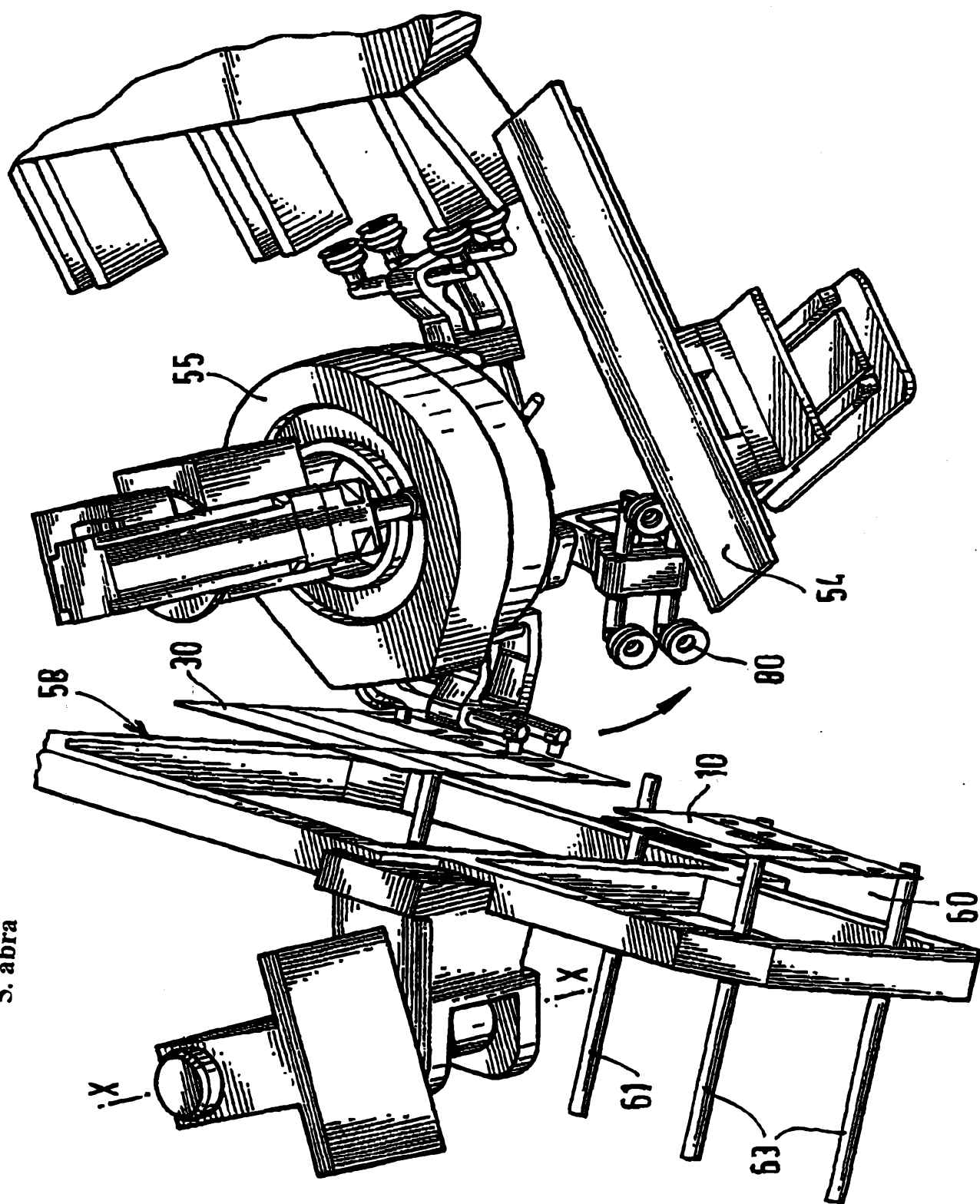
2b ábra



3/8

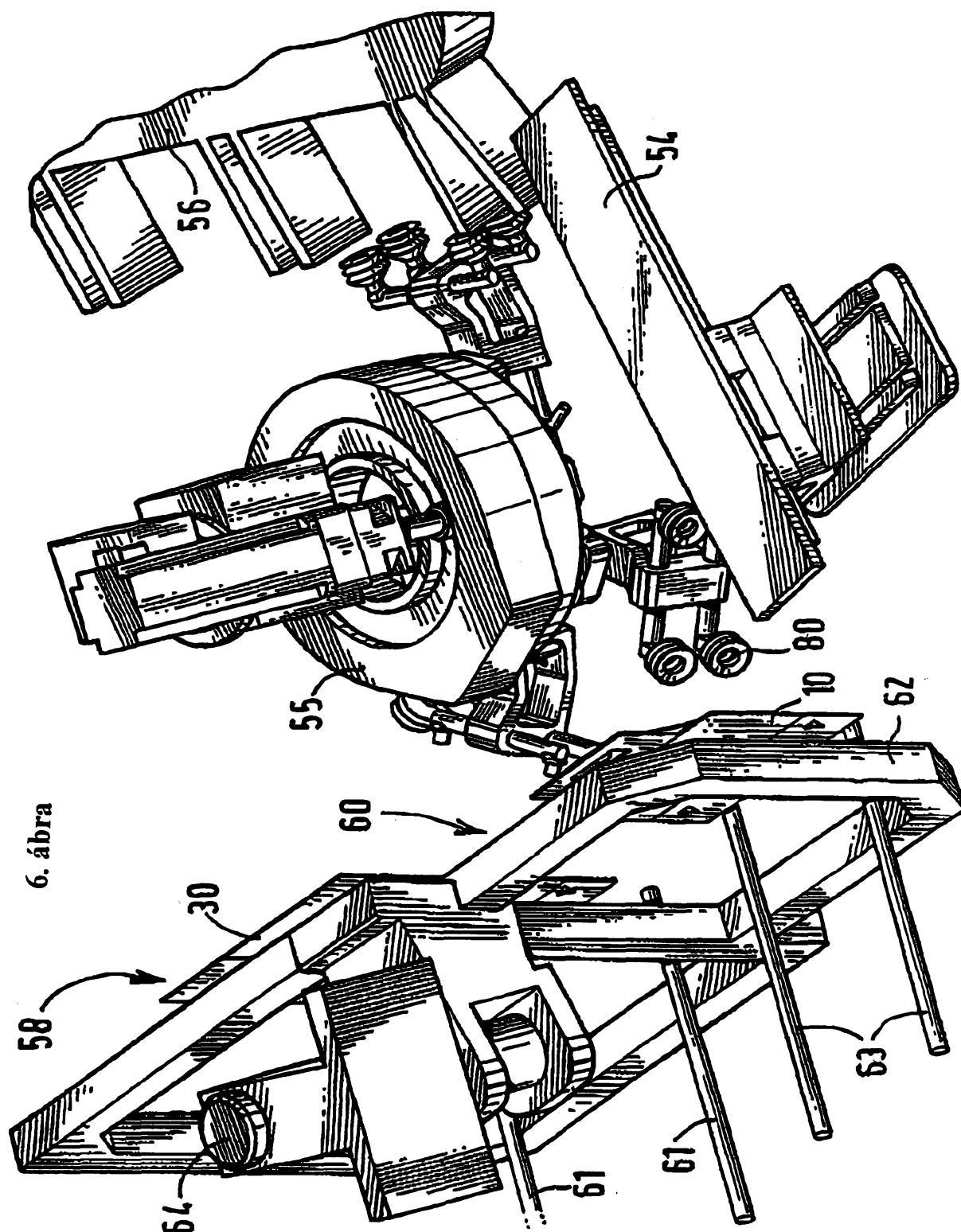


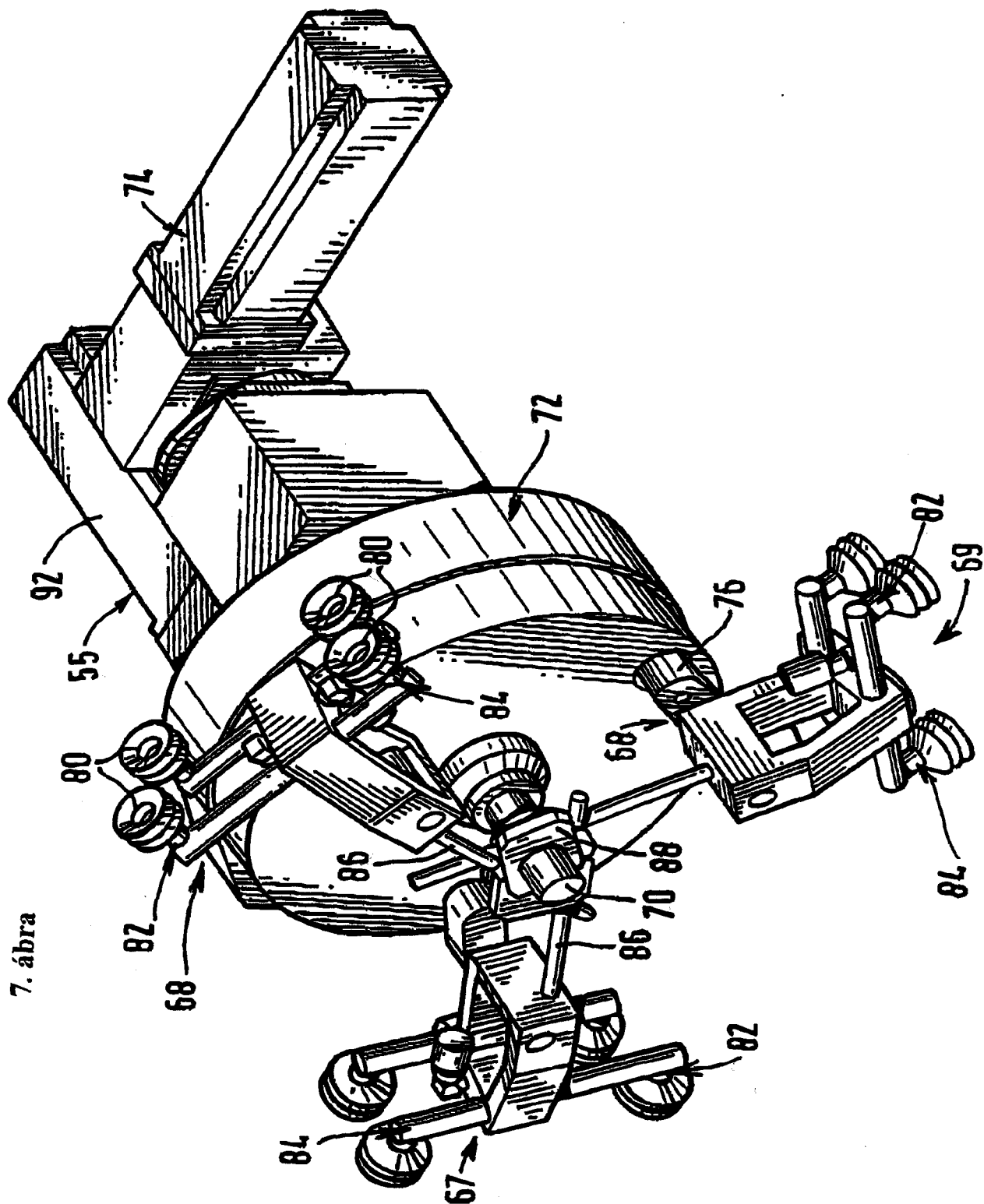




5. ábra

6/8





8. ábra

