

(19) Országkód:

HU



**MAGYAR
KÖZTÁRSASÁG
ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL**

SZABADALMI LEÍRÁS

(11) Lajstromszám:

206 295 B

(21) A bejelentés száma: 1719/90
(22) A bejelentés napja: 1990. 02. 09.
(30) Elsőbbségi adatok:
P 39 04 044 1989. 02. 10. DE
(86) Nemzetközi bejelentési szám: PCT/EP 90/00215
(87) Nemzetközi közzétételi szám: WO 90/09319

(51) Int. Cl.⁵

B 65 C 1/02
B 65 B 61/20

(40) A közzététel napja: 1991. 06. 28.
(45) A megadás meghirdetésének dátuma a Szabadalmi
Közlönyben: 1992. 10. 28. SZKV 92/10

(72) Feltalálók:

Helms, Bernd, Klein Offenseth Sparrieshoop (DE)
Peters, Reiner, Ellerhoop (DE)
Hoppe, Peter, Klein Offenseth-Sparrieshoop (DE)

(73) Szabadalmas:

W. Kordes' Söhne Rosenschulen GmbH. und
Co. KG, Klein Offenseth-Sparrieshoop (DE)

(54)

Eljárás és berendezés felkötözhető jelzőcímkék cserjenövényekhez való hozzárendelésére

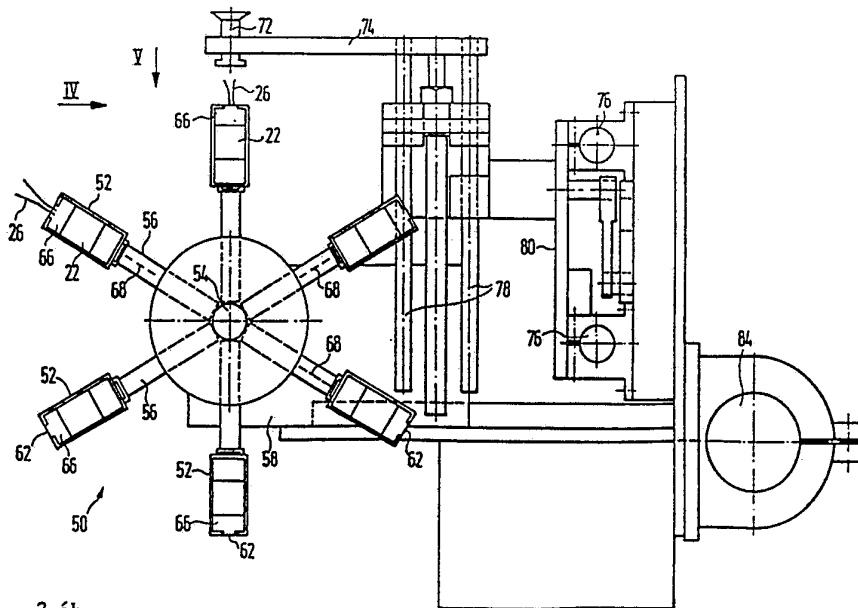
(57) KIVONAT

A találmány tárgya eljárás és berendezés felkötözhető jelzőcímkék (bárcák) egyenként csomagolt cserjenövényekhez való hozzárendelésére.

A találmány szerinti eljárás lényege az, hogy egy felkötözhető jelzőcímkét (22), amelyre egy a cserjenövényre való későbbi rákötözést biztosító kötöződrót

(26) van felerősítve, egy a kötöződrótot (26) lefedő ragasztós címke révén rögzítjük a növénycsomagoló göngyöleten.

A fenti eljárás megvalósítására alkalmas berendezésre az jellemző, hogy legalább egy jelzőcímketárolót (52) tartalmaz, amelyben felkötözhető jelzőcímkék



3. ábra

A leírás terjedelme: 12 oldal (ezen belül 6 lap ábra)

HU 206 295 B

(22) vannak felhalmozva és olyan helyzetben vannak készenlétben tartva, amelyben kötöződrótaik (26) azonos irányban vannak elrendezve. A felkötözhető jelzőcímkeknek (22) a jelzőcímke-tárolóból (52) való kivételére és a kivett jelzőcímkeknek (22) a címkével ellát-

tandó növénytároló göngyöletre való rányomására egy szívócsészével rendelkező nyomófej (72) szolgál. A ragasztós címkének a kötöződrótra (26) és a növény-csomagoló göngyöletre való rányomását egy szokásos kialakítású ragasztóscímke-adagoló végzi.

A találmány tárgya eljárás és berendezés felkötözhető jelzőcímkek cserjenövényekhez való hozzárendelésére.

Növényeket, többek között rózsatöveket és más cserjenövényeket egyre gyakrabban árusítanak bevásárlóközpontokban és egyéb elárúsító helyeken, amelyek nem feltétlenül rendelkeznek kertészeti képzettséggel. Ezért fontos, hogy a szétküldés és eladás céljából többnyire egyenként becsomagolt növények a csomagolás egy jól látható helyén címkével legyenek ellátva, amely valamennyi, a vásárló számára fontos adatot tartalmazza írásos és/vagy képes formában az adott növények tulajdonságairól és kezeléséről. Ettől függetlenül kívánatos lehet a növényhez egy felkötözhető jelzőcímket (úgynevezett bárcát) is hozzáadni, amely elültetés után is rákötve marad a növényen. Az ilyen felkötözhető jelzőcímkek a növény neve mellett tartalmazhatnak például olyan adatokat, amelyek licencszerződések realizálása szempontjából bírnak jelentőséggel.

Alapvetően lehetőség van arra, hogy a felkötözhető jelzőcímkeket a növények csomagolása során behelyezzék a csomagolásba. Másrészt a felkötözhető jelzőcímkeket már a csomagolás során vagy előtt rá lehetne kötni a növény hajtásaira, melyek később eleve kiállnak a csomagolásból. Mindkét esetben azonban nehézkes a becsomagolt növény végső ellenőrzésekor megállapítani, hogy mindegyik növényhez valóban csak egyetlenegy felkötözhető jelzőcímke lett-e hozzárendelve.

A találmány által megoldandó feladat ezért a felkötözhető jelzőcímkeknek a növénycsomagoló göngyöletekhez való egyértelmű és munkát megtakarító módon történő hozzárendelése.

A kitűzött feladatot a jelzőcímkek felerősítésére szolgáló eljárás vonatkozásában a találmány értelmében azáltal oldjuk meg, hogy egy felkötözhető jelzőcímket, amelyre egy a cserjenövényre való későbbi rákötözést biztosító kötöződróta van felerősítve, egy a kötöződrótot lefedő ragasztós címke révén rögzítjük a növénycsomagoló göngyöleten, amelyből a cserjenövényt az elültetés helyén vesszük ki.

A felkötözhető jelzőcímke ragasztós címke általi rögzítése a legegyszerűbb esetben történhet manuálisan, amikor is egy dolgozó egyik kezével felkötözhető jelzőcímket helyez a növénycsomagoló göngyöletre, míg másik kezével a ragasztós címkét ráragasztja a kötöződrótra. A ragasztós címke göngyöleten való megtapadását az alatta fekvő kötöződróta nem befolyásolja, és ez a tapadás szokásos nagyságú ragasztós címkénél még akkor is messzemenően elégséges, ha a ragasztós címkét a felkötözhető jelzőcímke azon részére is ráragasztjuk, ahol a jelzőcímke a kötöződróta fel van erősítve. A felkötözhető jelzőcímke egy részének

ezen átragasztása azzal az előnnyel jár, hogy a felkötözhető jelzőcímke a ragasztós címkéhez hasonlóan laposan van rögzítve a göngyöleten, és így például ismert kivitelű optoelektronikus készülékekkel egy csomagoló berendezésben megbízhatóan ellenőrizhető, hogy mindegyik növénycsomagoló göngyölet a ragasztós címke mellett egy és csak egyetlenegy felkötözhető jelzőcímkével lett-e ellátva.

A kitűzött feladatot a berendezés vonatkozásában a találmány értelmében alapvetően azáltal oldottuk meg, hogy a berendezés tartalmaz

– legalább egy jelzőcímke-tárolót, amelyben felkötözhető jelzőcímkek vannak felhalmozva és olyan helyzetben vannak készenlétben tartva, amelyben kötöződrótaik azonos irányban vannak elrendezve,

– egy a felkötözhető jelzőcímkek jelzőcímke-tárolóból való kivételére és a jelzőcímkek a címkézendő növénycsomagoló göngyöletre való rányomására alkalmas nyomófejet, valamint

– egy a ragasztós címkének a kötöződrótra és a növénycsomagoló göngyöletre való rányomására alkalmas ragasztóscímke-adagolót.

A találmány értelmében előnyös, ha a jelzőcímketárolónak egy függőleges rése van, amelyen keresztül a kötöződrótok kinyúlhatnak.

Ugyancsak előnyös a találmány értelmében, ha a jelzőcímke-tárolónak egy a felkötözhető jelzőcímkek kivételét megengedő fenéknilyása van, ugyanakkor a jelzőcímke-tároló függőleges részében egy a felkötözhető jelzőcímkekre ránehezhető súly van megvezetve.

A találmány szerinti berendezés egy további célszerű kiviteli alakjára az jellemző, hogy a jelzőcímke-tároló szigetelőanyagból, míg a súly villamosan vezető anyagból áll, mely utóbbi egy villamos vezetékhez van csatlakoztatva és legalább egy jelzőcímke jelenléte esetén annak kötöződrótyjával és egy érintkezővel, amelyen a kötöződróta felfekszik, egy vezérlő áramkört zár.

Ennek kapcsán különösen előnyös, ha több jelzőcímkeadagoló egy központi tengely körül léptetve forgatható jelzőcímke-adagolót képez, ugyanakkor az érintkező egy egyébként villamosan szigetelt sín végén van elrendezve, amelyre a kötöződrótok a jelzőcímkeadagoló forgatásakor rácsúsznak.

Szintén előnyös a találmány értelmében, ha a nyomófej egy szívócsészét hordoz, amely egy jelzőcímke kivételekor vákuum alá helyezhető, míg a jelzőcímke lerakásakor levegővel táplálható.

Végül a találmány egy további célszerű kiviteli változata értelmében a nyomófej függőleges helyzetből, amelyben egy-egy felkötözhető jelzőcímke kivételéhez fel és le mozgatható, vízszintes helyzetbe forgatható, amelyben a jelzőcímkek a növénycsomagoló göngyöletre való rányomásához ide-oda mozgatható.

A találmányt részletesebben kiviteli példák kapcsán, a csatolt rajz alapján ismertetjük, amely egy földlabdába ágyazott cserjenövények, főként rózsatövek csomagolására és címkézésére szolgáló berendezés vázlatos felépítését tünteti fel.

A rajzon

az 1. ábra a berendezés felülnézetét mutatja,

a 2. ábra az 1. ábra szerinti berendezés oldalnézete a II nyíl irányából,

a 3. ábra egy felnagyított részleges felülnézet a 2. ábra III nyíllal jelzett tartományára,

a 4. ábra a 3. ábra IV nyíla irányából vett nézet,

az 5. ábra a 3. ábra V nyíla irányából vett nézet, míg

a 6. ábra az 1. ábra VI-VI vonala szerinti részleges metszet, felnagyítva.

A rajzon bemutatott berendezés arra szolgál, hogy földlabdába ágyazott (10) cserjenövényeket egy-egy zsugorítható fóliából készült, tasakszerű (12) göngyöletbe dugjon és a (12) göngyöletet a növényhajtások és a gyökérágyazó földlabda közötti tartományban helyileg korlátozott fóliaszugorítással lezárja.

A tasakszerű (12) göngyöletek, ekkor még egymással összefüggve, egy tömlő alakú fóliapályában vannak kiképezve, amely fóliapálya egy függőleges hosszanti síkba beállítva vízszintes irányban van a berendezésen keresztülvetve, és felső oldalán fel van hasítva. Az egyes tasakszerű (12) göngyöleteket függőleges (14) hegesztési varratok határolják egymástól, amelyek a felhasítás révén egymástól szétválasztott felső (16) széltartományok alatt végződnek.

Mindegyik (12) göngyöletnek van egy a 2. ábra szemléltője felé néző (18), látszódnó felülete, amelyre egy (20) ragasztós címkét kell felragasztani. Mindegyik (12) göngyölethez tartozik továbbá egy a növényre vonatkozó adatokat és információkat hordozó, felkötözhető (22) jelzőcímké is, amely a (10) cserjenövényre erősíthető, amikor azt az elültetés helyén kivesszük a tasakszerű (12) göngyöletből. Mindegyik felkötözhető (22) jelzőcímkének van egy (24) füle, amelyben egy (26) kötöződrót van rögzítve. A (22) jelzőcímké (12) göngyöleten való rögzítéséhez a (20) ragasztós címkével átragasztjuk a (26) kötöződrótot és biztonság kedvéért a (24) fül tartományát is. Végül fóliaszugorítással a tasakszerű (12) göngyöleten egy (28) nyakrészt képezünk. A (28) nyakrész alatt, de felette is a (12) göngyölet lehetőleg nem, vagy csak csekély mértékben lehet zsugorítva.

A bemutatott berendezésnek egy hosszirányban kiterjedő (30) gépállványa van, amelynek elején, az 1. és 2. ábrán jobboldalt, egy függőleges (32) leadó csőrő van ágyazva a fóliapálya számára, amelyben a tasakszerű (12) göngyöletek kialakításra kerülnek. A (32) leadó csőrőlől kiindulva a fóliapálya léptetve halad egy (34) feszítőgörgön és (36) terelőgörgőkön keresztül, valamint egy függőleges (38) támasztófelület mentén egy függőleges (40) szétnyitó csőig amely az 1. ábra szerinti felülnézetben egy mindkét végén hegyes hajtótörzs alakjára hasonlító szelvénnel rendelkezik. A (40) szétnyitó cső beékelődik a tasakszerű (12) göngyöletek felső, a (14) hegesztési varratokon túlnyúló

(16) széltartományai közé és annyira feszíti szét azokat a fóliapálya minden továbbítási lépése után egy-egy (12) göngyölet fölött, hogy az adott tasakszerű (12) göngyölet bemenete egy földlabdába ágyazott (10) cserjenövény befogadására alkalmas mértékben szét-nyílik.

A még egymással összefüggő, de már egy-egy (10) cserjenövénnyel megtöltött tasakszerű (12) göngyöleteket ezt követően a (28) nyakrészük összezsugorítására szolgáló két (42) fúvókacsoport között vezetjük át. A (30) gépállvány hátsó, az 1. és 2. ábrán bal oldali vége fölött egy (44) felcsévélő csőrő van elrendezve a (12) göngyöletekről leszakított felső (16) széltartományok felcsévélésére. A tasakszerű (12) göngyöleteket képező fólia berendezésen keresztüli mozgatására és a (44) felcsévélő csőrő forgatására közös (46) motor van beépítve.

A berendezés elején, az 1. és 2. ábrán jobboldalt, egy (48) ragasztóscímke-adagoló, előlött pedig egy (50) jelzőcímké-adagoló van elrendezve. A (48) ragasztóscímke-adagoló önmagában ismert felépítésű, ezért nincs részletesebben ábrázolva.

Az (50) jelzőcímké-adagolónak az adott példában hat (52) jelzőcímké-tárolója van, amelyek egy függőleges (54) tengelyről sugárirányban kiálló egy-egy (56) kar végére vannak felerősítve.

Az (54) tengely egy (58) hajtóművön keresztül egy (60) léptetőmotorról oly módon hajtható meg, hogy az (52) jelzőcímké-tárolók egyike mindaddig egy pontosan meghatározott kiadagolási helyzetet foglal el, amíg teljesen ki nincs ürítve.

Mindegyik (52) jelzőcímké-tárolóban, annak a hozzátartozó (56) kartól távolabb eső, keskenyebbik oldalán, egy függőleges (62) rés van kialakítva, amely egy (64) fenéknyílásba torkollik. Feltöltött állapotban mindegyik (52) jelzőcímké-tároló számos egymáson laposan felfekvő felkötözhető (22) jelzőcímkét (bárcát) tartalmaz, amelyek (26) kötöződróttjai kinyúlnak a (62) résen keresztül. Emellett mindegyik (52) jelzőcímké-tároló tartalmaz egy a függőleges (62) részében megvezetett, fémből levő (66) súlyt, amely ránehezedik a (22) jelzőcímkékre és azok (24) fülein, melyek szintén fémből vannak, a hozzá tartozó szintén fémes vagy fémbetonatú (26) kötöződróttal villamosan vezető összeköttetésben áll. Maguk az (52) jelzőcímké-tárolók villamosan nemvezető anyagból készülnek.

A (66) súlyok mindegyike egy flexibilis (68) vezetékén keresztül egy villamos áramforrás egyik pólusával van összekötve, amelynek másik pólusa egy nem ábrázolt áramkörön keresztül egy (70) érintkezőre van csatlakoztatva. A legalsó felkötözhető (22) jelzőcímké (26) kötöződróttja a kiadagolási helyzetet elfoglaló (52) jelzőcímké-tárolóban felfekszik a (70) érintkezőn, miáltal egy villamos áramkör záródik.

Ez a villamos áramkör megszakad, amint az adott (52) jelzőcímké-tárolóban levő utolsó felkötözhető (22) jelzőcímkét is felhasználtuk. Ezáltal egy jel keletkezik, amelynek hatására az (54) tengely addig fordul el, amíg egy még ki nem ürített (52) jelzőcímké-tároló el nem éri a kiadagolási helyzetet. A (70) érintkező egy

(71) sín végén van elrendezve, amely villamosan nem-vezető anyagból áll és ív alakban úgy van az A tengely körül meggörbítve, hogy az (54) tengely forgatásakor a még ki nem ürített (52) jelzőcímke-tároló (26) kötődróttjai ráfussanak, amíg végül a (70) érintkezőt el nem éri. Ezáltal a fentebb említett áramkör ismét zárul, aminek következtében az A tengely körüli forgatás félbeszakad.

Az egyes felkötözhető (22) jelzőcímkeknek a kiadagolási helyzetet elfoglaló (52) jelzőcímke-tárolókból való kivételére és a kivett (22) jelzőcímkeknek egy-egy növénycsomagoló tasakszerű (12) göngyölet (18) látszódo felületére történő rányomására az (50) jelzőcímke-adagoló egy (72) nyomófejjel rendelkezik, amely a bemutatott példában szívócsészeként van kialakítva, és egy a rajzon fel nem tüntetett szelepen keresztül egy vákuumforrásra van csatlakoztatva. A (72) nyomófej egy (74) kar végére van felerősítve, amely függőleges (76) vezetékek és vízszintes (78) vezetékek mentén eltolható és egy (80) kulissza révén úgy vezérelhető, hogy a (72) nyomófej mindegyik munkaciklusnál alulról a kiadagolási helyzetben álló (52) jelzőcímke-tárolóhoz közelít, a (64) fenéknilyáson keresztül lefelé kihúzza a legalsó (22) jelzőcímket, azt 90 °-ban élére állított helyzetbe forgatja és rányomja a soron levő tasakszerű (12) göngyölet (18) látszódo felületére.

Közvetlenül ezután a (48) ragasztóscímke-adagoló a (18) látszódo felületre ráragaszt egy (20) ragasztós címkét, amely átfedi a felkötözhető (22) jelzőcímke (26) kötődróttját és (24) fülét, így a felkötözhető (22) jelzőcímket megbízhatóan ráerősítettük a tasakszerű (12) göngyöletre.

A (74) kar mozgása egy (82) motorról történik, amely egy az (54) tengelyt és annak csapágait is hordozó (84) oszlopra van felerősítve. A (82) motor fotocellák vagy más érzékelők által van vezérelve, amelyek biztosítják, hogy a (48) ragasztóscímke-adagoló és az (50) jelzőcímke-adagoló mindig csak akkor működjön, amikor egy növénycsomagoló tasakszerű (12) göngyölet elérte a (72) nyomófej munkatartományát.

A (10) cserjenövények bevezetésére, melyeket egy-egy tasakszerű (12) göngyöletbe kell bedugni, egy hosszirányú (86) szállítószervezet, például egy szállítószalag szolgál, amely rámpaszerűen egy keresztirányban húzódó, felül nyitott (88) csatornához vezet fel és erre egymás után adott távolságban ráejti a bevezetett (10) cserjenövényeket. A (88) csatornában mindegyik (10) cserjenövény egy például pneumatikusan ide-oda mozgatható (90) tolattyú révén sugárirányban eltolható egy (92) búvárcső függőleges B tengelye felé.

A (92) búvárcső a (40) szétrenyítő csővel egytengelyűen van elrendezve és egy (94) hajtás, például egy pneumatikus munkahenger-egység által fel és le mozgatható egy átvételi helyzet, amelyben a (92) búvárcső felülről csak a (40) szétrenyítő csőbe nyúlik bele, és egy alsó véghelyzet között, amelyben a (92) búvárcső messze benyúlik a (40) szétrenyítő cső által nyitva tartott tasakszerű (12) göngyöletbe, kívánt esetben egészen annak aljáig.

A (92) búvárcső felső tartományában egy félcső alakú (96) szakasszal rendelkezik, amelyhez egy szintén félcső alakú (98) továbbítótávlyú van hozzárendelve. Ez a (98) továbbítótávlyú alsó szélénél egy vízszintes C forgástengelyű (100) csuklón keresztül van összekötve a (92) búvárcsővel. A (92) búvárcső 6. ábrán látható átvételi helyzetében a (98) továbbítótávlyú ferdén toroklik a (92) búvárcsőbe, így az át tudja venni az egyenként érkező (10) cserjenövényeket a keresztirányban húzódó (88) csatornáról. A (98) továbbítótávlyú úgy van megvezetve, hogy a (92) búvárcső félcső alakú (96) szakaszát egy teljesen zárt csőszakasszá egészíti ki, amikor a (92) búvárcsövet besüllyesztjük a (12) göngyöletbe. A (10) cserjenövény ennek következtében arra van kényszerítve, hogy részt vegyen a (92) búvárcső lefelé tartó mozgásában és benne közben lefelé csússzon.

A (10) cserjenövény lefelé csúszását az ismertett módon oldalról lezárt (92) búvárcsőben belül a tehetlenségi erők elősegítik, ha a (92) búvárcső lefelé tartó mozgását többé-kevésbé hirtelen fejezzük be. Ez elégséges lehet ahhoz, hogy a (10) cserjenövényt a (92) búvárcsőben oly mértékben csúszassuk lefelé, hogy a gyökérágyazó földlabda ráüljön a (12) göngyölet aljára, amelybe a (92) búvárcső besüllyedt. Biztonság kedvéért azonban a (92) búvárcsőhöz egy dugattyúszerű (102) lökőfej van hozzárendelve, amely normális esetben a félcső alakú (96) szakasz felső végtartományában, sőt előlött foglalja el nyugalmi helyzetét. A (102) lökőfej egy (104) munkahenger-egységgel van összekötve, amely a (102) lökőfejet a (92) búvárcső lesüllyesztése alatt vagy közvetlenül azután lefelé mozgatja, így a (102) lökőfej a (10) cserjenövényt biztonsággal betolja oly mértékben, hogy a növény földlabdái elérjék a (12) göngyölet alját.

A (40) szétrenyítő cső alatt egy (106) megfogószerkezet van elrendezve, amelynek az a feladata, hogy viszsztatartsa a tasakszerű (12) göngyöletet és a belehelyezett (10) cserjenövényt, előnyösen annak földlabdájánál, amikor a (92) búvárcsövet ismét felfelé mozgatjuk, annak átvételi helyzetébe. A bemutatott példában a (106) megfogószerkezetnek egy pár (108) megfogópofája van, amelyek például pneumatikusan egymás felé és egymástól távolítva mozgathatók.

Amint a (92) búvárcsövet visszahúztuk az éppen megtöltött tasakszerű (12) göngyöletből, a teljes fóliaszalagot, amelyen a tasakszerű göngyöleteket kiképezzük, egy lépéssel továbbmozgatjuk. Ezáltal az éppen megtöltött (12) göngyölet az 1. és 2. ábrán baloldalt levő szélével a két (42) fúvókacsoporthoz egy-egy elülső (110) fúvókájának hatáskörzetébe kerül, így az ezekből kiáramló forró levegő elkezd a (28) nyakrészt zsugorítani. A következő továbbítási lépés után az említett (12) göngyölet éppen két pár középső (112) fúvóka közé kerül; az ezekből kiáramló forró levegő még intenzívebben folytatja a (28) nyakrész zsugorítását. Egy újabb továbbítási lépés után a (28) nyakrész 1. és 2. ábrán jobboldalt levő szélétartománya a két (42) fúvókacsoporthoz hátsó (114) fúvókái között helyezkedik el, ahol a (28) nyakrészt koncentrált zsugorítás befejeződik.

A két (42) fűvókacsoportot egy-egy (116) légfűvő mindig akkor látja el forró levegővel, amikor egy tasakszerű (12) göngyölet érkezik azok hatáskörzetébe. A (42) fűvókacsoportok gondos hőszigetelése megakadályozza a túlzott lehűlést azokban az időszakokban, amikor a (116) légfűvókák állnak.

A (42) fűvókacsoportoktól a továbbítás irányában távolodva a (16) széltartományokat leszakítjuk a megfelelően perforált vagy más módon előkészített fóliapályáról és ezeket a (44) felcsévélő csörlő révén feltekercseljük. Egyidejűleg vagy közvetlen ezután a megtöltött és a (28) nyakrészüknél összezsugorított tasakszerű göngyöleteket egy (118) daraboló szerkezettel egymástól szétválasztjuk, majd ezeket egy hosszirányú (120) szállítószervezet, végül pedig egy keresztirányú (122) szállítószervezet révén kihordjuk a berendezésből.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Eljárás felkötözhető jelzőcímkék cserjenövényekhez való hozzárendelésére, *azzal jellemezve*, hogy egy felkötözhető jelzőcímkét (22), amelyre egy a cserjenövényre (10) való későbbi rákötözést biztosító kötöződrótot (26) van felerősítve, egy a kötöződrótot (26) lefedő ragasztós címké (20) révén rögzítjük a növénycsomagoló göngyöletre (12), amelyből a cserjenövényt (10) az elültetés helyén vesszük ki.

2. Az 1. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy a felkötözhető jelzőcímkét (22) kötöződrótyjával (26) együtt ráhelyezzük a növénycsomagoló göngyöletre (12), majd erre, valamint a kötöződrótra (26) ráragasztjuk a ragasztós címkét (20), még mielőtt a cserjenövényt (10) behelyezzük annak göngyöletébe (12).

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy a ragasztós címkét (20) a felkötözhető jelzőcímké (22) azon részére is ráragasztjuk, ahol a kötöződrótot (26) a jelzőcímkére (22) fel van erősítve.

4. Berendezés az 1–3. igénypontok bármelyike szerinti eljárás megvalósítására, *azzal jellemezve*, hogy

– legalább egy jelzőcímké-tárolót (52), amelyben

felkötözhető jelzőcímkék (22) vannak felhalmozva és olyan helyzetben vannak készenlétbe tartva, amelyben kötöződrótyjaik (26) azonos irányban vannak elrendezve,

– egy a felkötözhető jelzőcímkék (22) jelzőcímké-tárolóból (52) való kivételére és a jelzőcímkének (22) a címkézendő növénycsomagoló göngyöletre (12) való rányomására alkalmas nyomófejet (72), valamint

– egy a ragasztós címkének (20) a kötöződrótra (26) és a növénycsomagoló göngyöletre (12) való rányomására alkalmas ragasztóscímke-adagolót (48).

5. A 4. igénypont szerinti berendezés, *azzal jellemezve*, hogy a jelzőcímké-tárolónak (52) egy függőleges rése (62) van, amelyen keresztül a kötöződrótok (26) kinyúlnak.

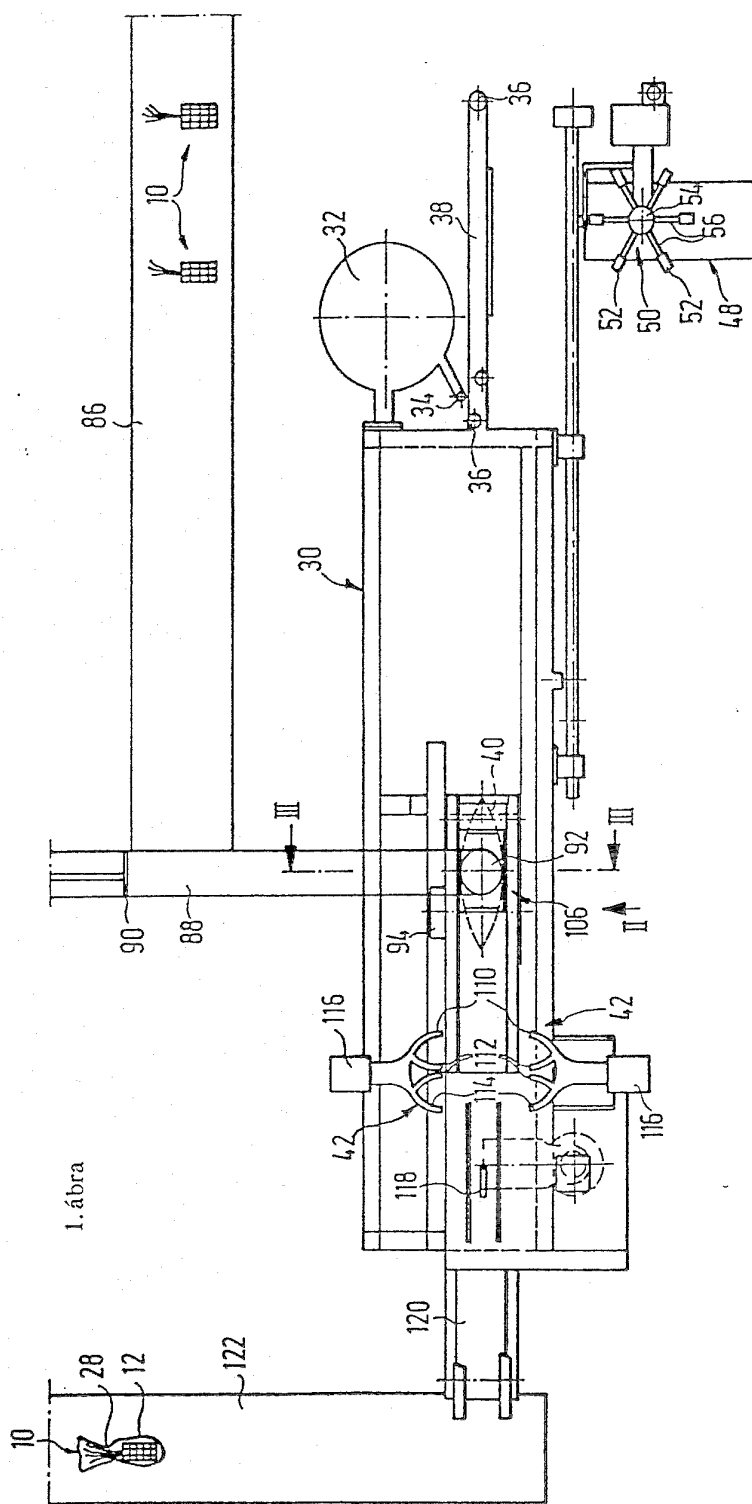
6. A 4. igénypont szerinti berendezés, *azzal jellemezve*, hogy a jelzőcímké-tárolónak (52) egy a felkötözhető jelzőcímkék (22) kivételét megengedő fenéknylása (64) van, ugyanakkor a jelzőcímké-tároló (52) függőleges részében (62) a felkötözhető jelzőcímkékre (22) ránehezedő súly (66) van megvezetve.

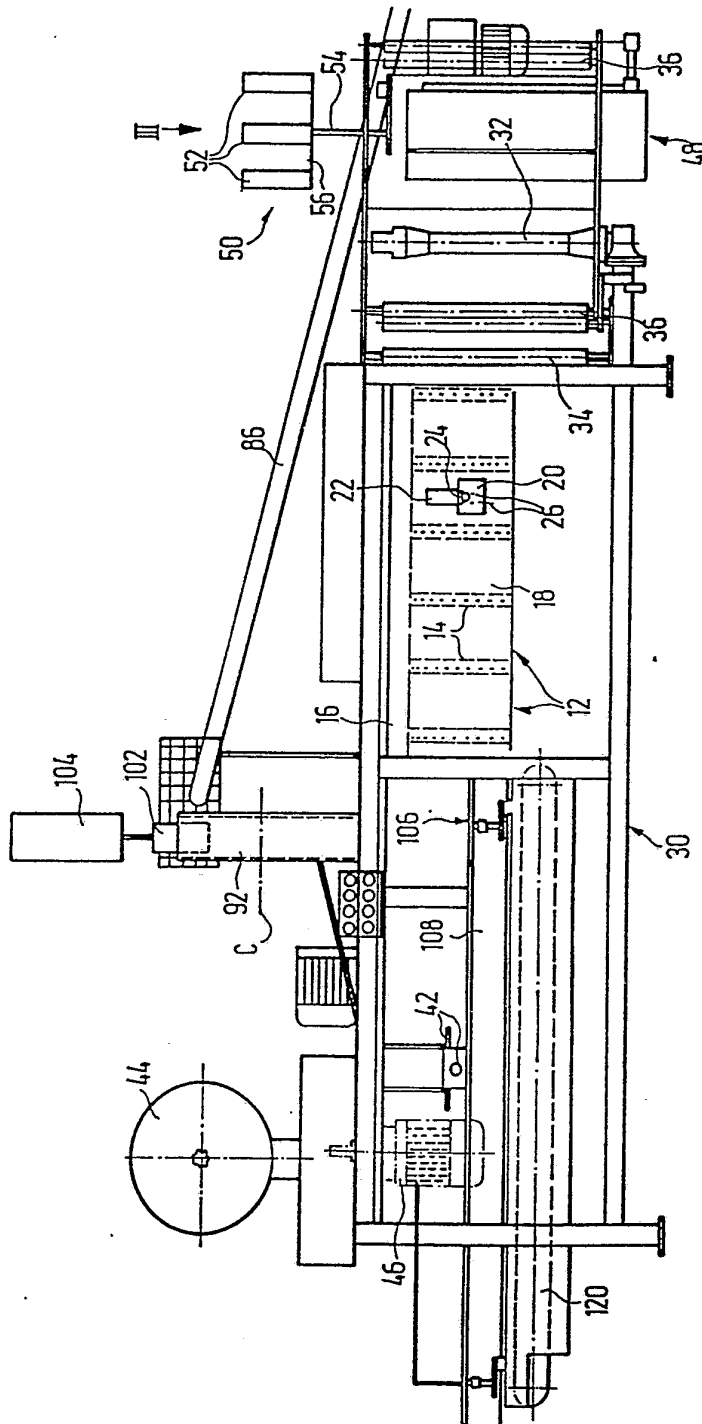
7. A 6. igénypont szerinti berendezés, *azzal jellemezve*, hogy a jelzőcímké-tároló (52) szigetelőanyagból, míg a súly (66) villamosan vezető anyagból áll, mely utóbbi egy villamos vezetékhez (68) van csatlakoztatva, és legalább egy jelzőcímké (22) jelenléte esetén annak kötöződrótyjával (26) és egy érintkezővel (70), amelyen a kötöződrótot (26) felfekszik, egy vezérlő áramkört zár.

8. A 7. igénypont szerinti berendezés, *azzal jellemezve*, hogy több jelzőcímké-tároló (52) egy központi tengely (A) körül léptetve forgatható jelzőcímké-adagolót (50) képez, ugyanakkor az ehhez hozzárendelt érintkező (70) egy egyébként villamosan szigetelt sín (71) végén van elrendezve.

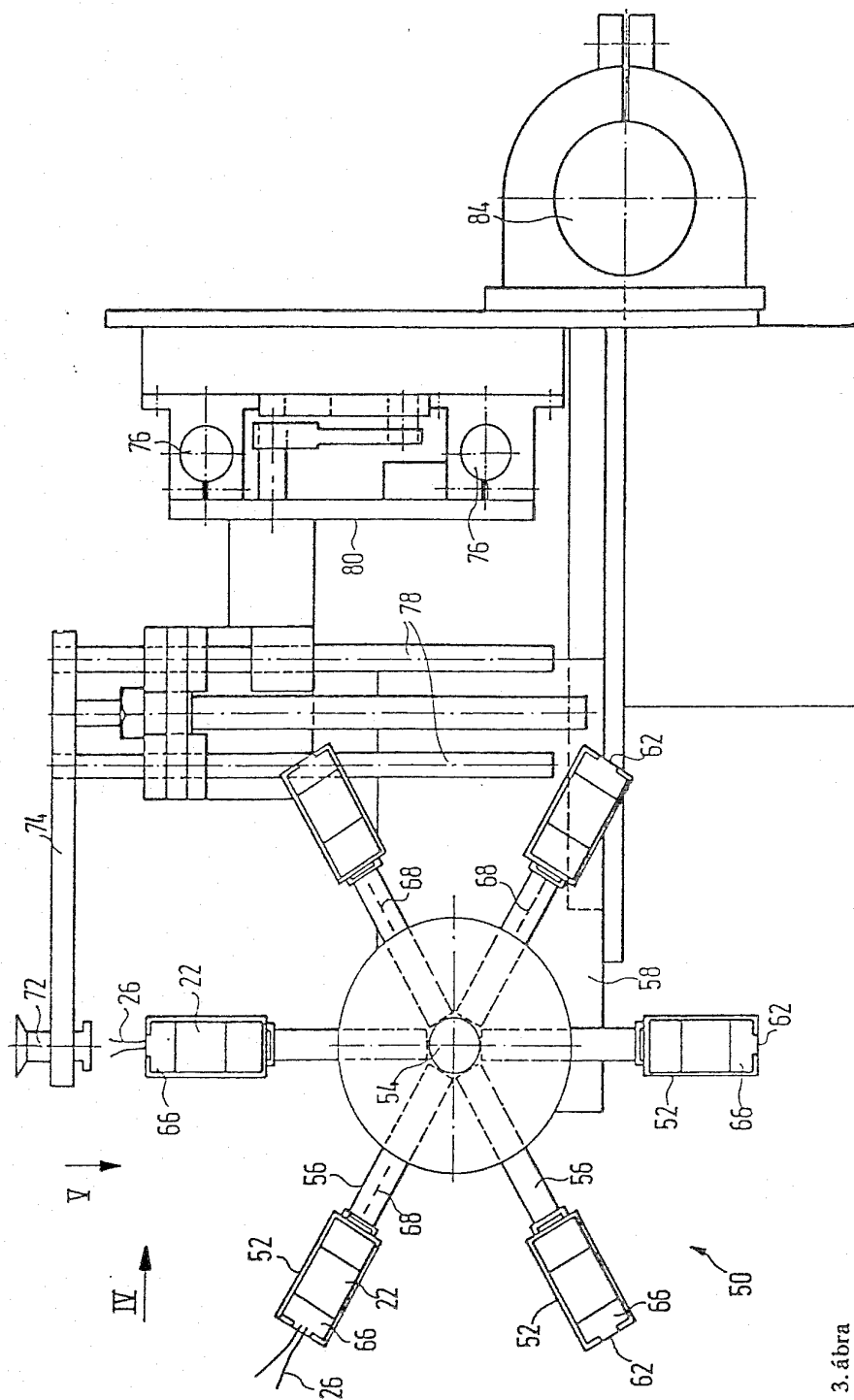
9. A 4–8. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, *azzal jellemezve*, hogy a nyomófej (72) egy szűkség szerint vákuum alá helyezhető vagy levegővel táplálható szívócsészét hordoz.

10. A 9. igénypont szerinti berendezés, *azzal jellemezve*, hogy a nyomófej (72) függőleges és vízszintes helyzet között átbillenthető, ide-oda menő mozgást végző egységként van kialakítva.

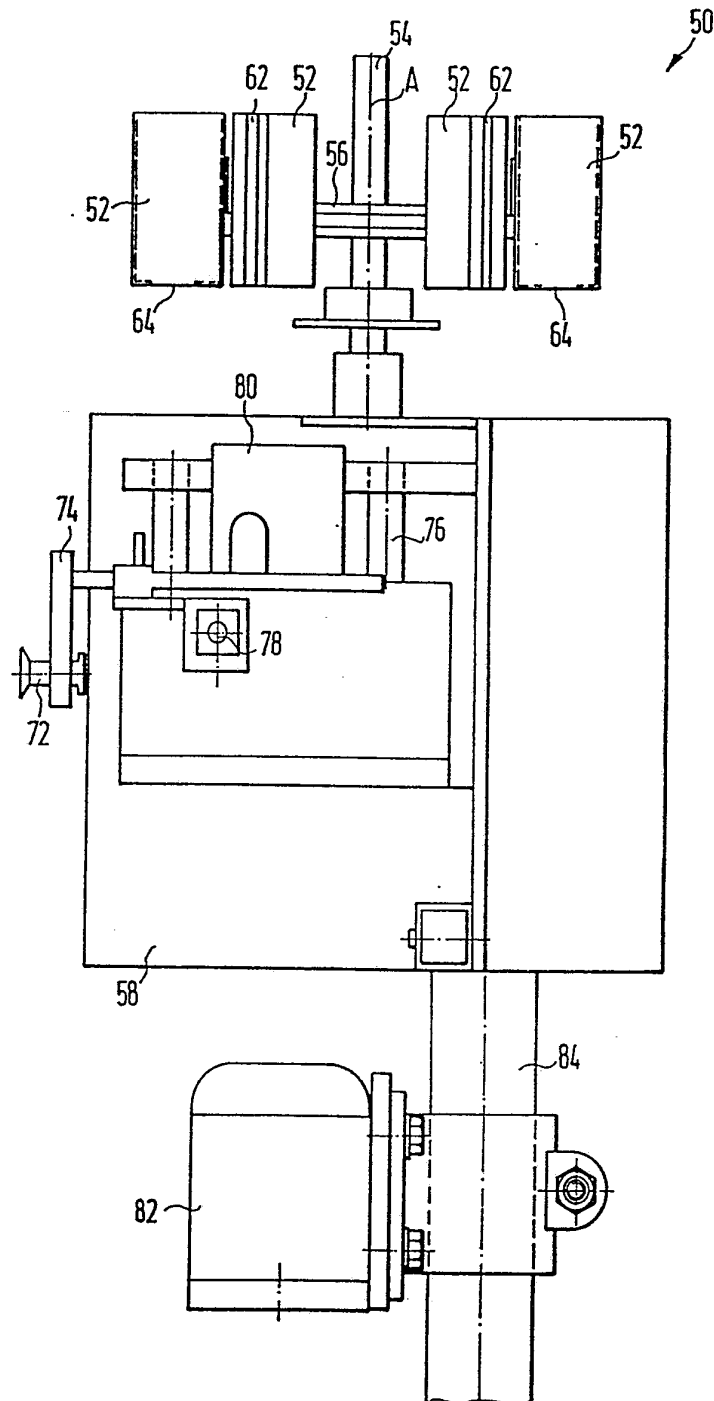




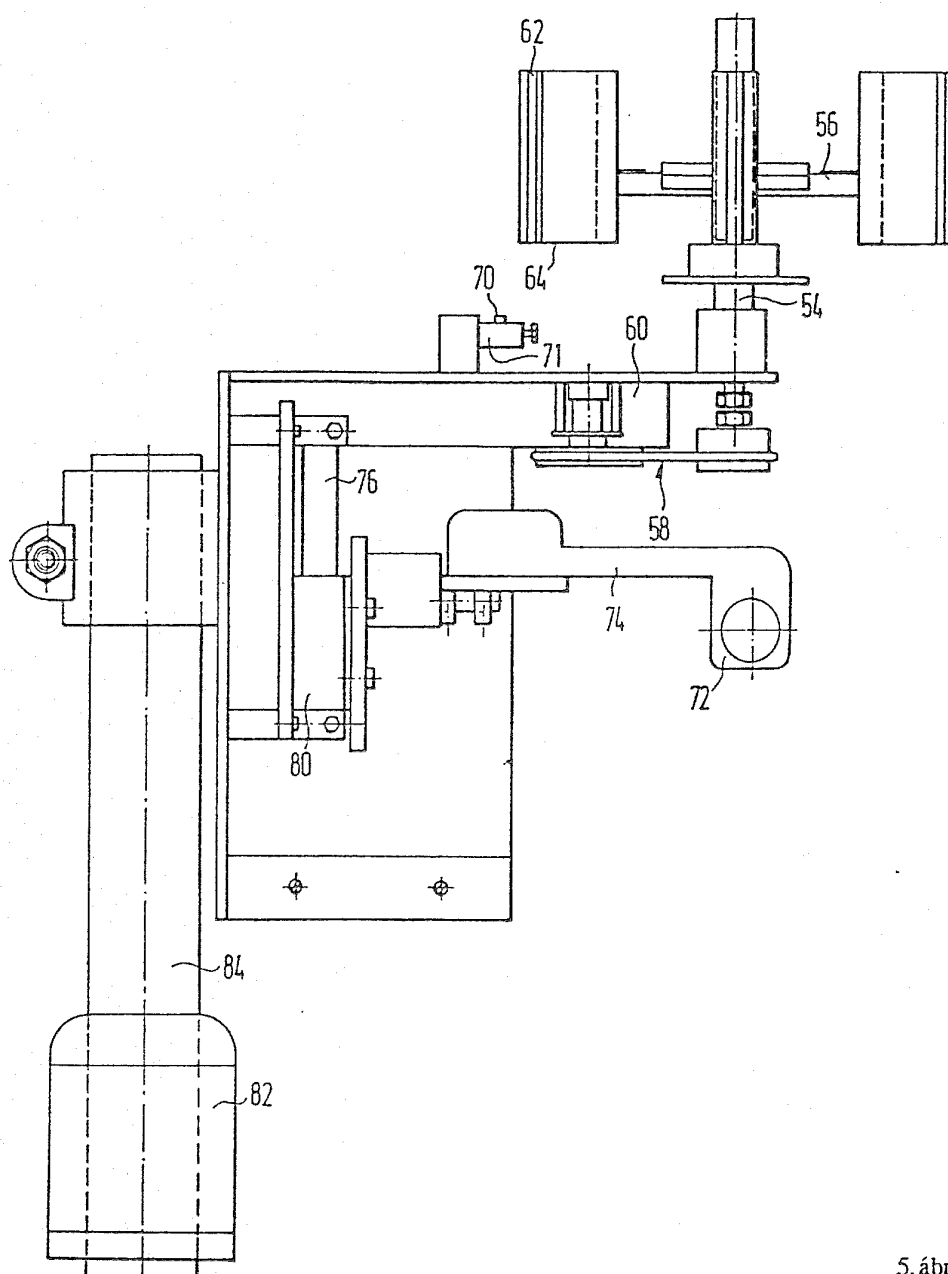
2. ábra



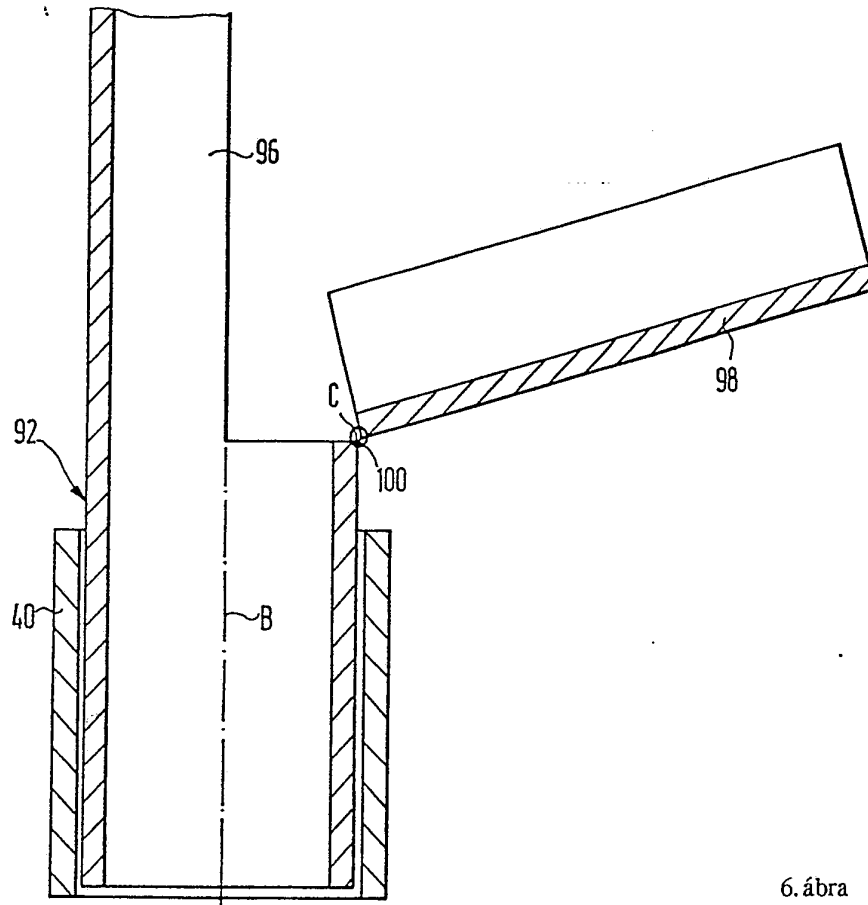
3. ábra



4. ábra



5. ábra



6. ábra