

(19) HU

MAGYAR
NÉPKÖZTÁRSASÁG



ORSZÁGOS
TALÁLmányi
HIVATAL

SZABADALMI LEÍRÁS

(11) 189 408

B

A bejelentés napja: (22) 84. 05. 04.

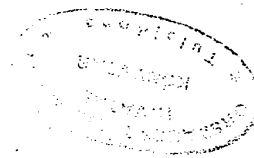
(21) 1742/84

A bejelentés elsőbbsége: (33) DD: 83. 05. 05. (32) (31) (WP A 01 G/250 626-8, WP A 01 G/250 627-6)

A közzététel napja: (41) (42) 1985. 07. 29.

Megjelent: (45) 1988. XI. 30.

Nemzetközi
osztályjelzet:
(51) NSZO,
A 01 G 9/10



Feltaláló(k): (72)

dr. FRANZ Karl-Peter, Potsdam-Babelsberg, HAFEMANN Eckhard, dr. KOPP Siegfried, LANDMANN Lutz, okl. erdőmérnökök, Eberswalde-Finow, DD, MEISSNER Günter mérnök, Rangsdorf, PLOUTZKE Michael, SEIDLER Klaus, okl. mérnökök, SPATZIER Bernhard erdőmérnök, SCHLEHAHN Ralf okl. mérnök, Eberswalde-Finow, TREFFKORN Anke okl. mérnök, TREFFKORN Claus mérnök, Dahlewitz, DD

Szabadalmas: (73)

Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR
Institut für Gemüseproduktion, Grossbeeren, DD

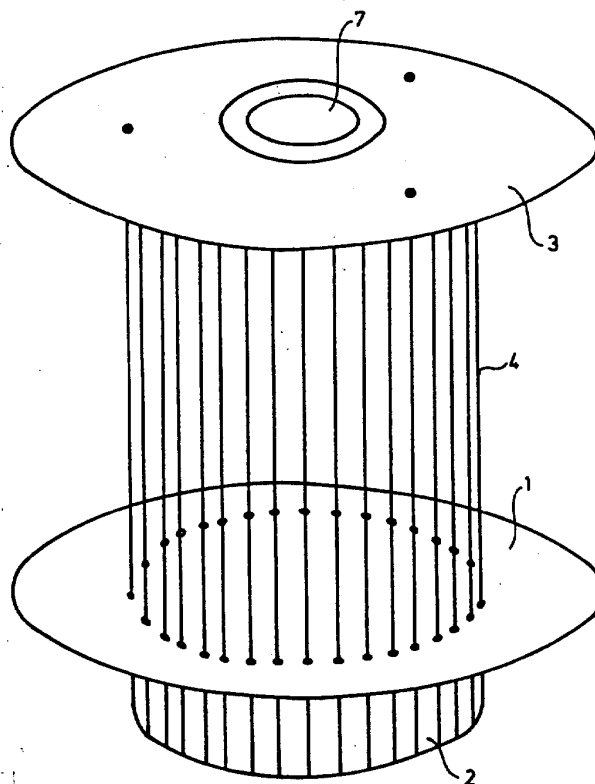
(54)

KAZETTA NÖVÉNYEKHEZ, ILLETVE PALÁNTÁKHOZ, VALAMINT BERENDEZÉS A NÖVÉNYEK BEHELYEZÉSÉRE ÉS KIEMELÉSÉRE

(57) KIVONAT

A találmány kazetta növényekhez, előnyösen meztelen gyökerű zöldség, gyümölcs vagy dísznövény palántákhoz. A találmány lényege, hogy egy karótartólap (2) felett tárolólap (1) van és efelett zárólap (3) helyezkedik el. A karótartólapon (2) koncentrikusan elhelyezett függőleges karók (4) vannak, amelyek a tárolólapon (1) áthatolnak és a tárolólapban (3) vannak tartva. A zárólap (3) alján járulékos készülékkel rendelkezik.

Célszerűen a tárolólap a karótartólap (2) és a zárólap (3) közötti tartományban, a rudakon (4) csúszva mozgathatóan van elrendezve.



1. ábra

A találmány kazetta növényekhez, előnyösen meztelen gyökerű zöldség, gyümölcs vagy dísnövény palántákhoz, valamint berendezés a növények berakására és kivételére. A kazetta közbeeső tárolásra, szállításra, valamint egy palántázógépen belüli használatra alkalmas.

Számos növénytartó kazetta ismeretes, mint például a 214 383 számú NDK szabadalmi leírás szerinti, valamint a 392 899 számú szovjet szabadalmi leírás szerinti, amelyeknél a növények két, egymással összekötött szalag között vannak rögzítve, vagy tartószalagon vagy hasonló szalagon helyezkednek el. A 438 383, valamint 511 896 és 513 661 számú szovjet szabadalmi leírásnál a növények egyesével vannak rögzítve, úgynevezett megfogó szalagokon.

Ismeretes továbbá a növények csokorban történő összefogása, például a 411 796 számú szovjet, a 363 425 számú szovjet, valamint 2 460 598 számú francia szabadalmi leírásokból, ahol egy tartószalag, vagy egy szál választja el egymástól a növényrétegeket.

A 351 489 számú szovjet szabadalmi leírásból egy fiókszerű hengeres növénykazetta ismeretes. A 296 502 számú szovjet szabadalmi leírás sugárirányú tárolási módot ismert, ahol tartótáskák egy végtelen spirállá vannak összefogva. Ismeretes továbbá a növényeknek hordozóanyag nélküli leraakása kazettában. Ilyet ismert például a 73 182 számú NDK, a 342 571, a 296 592 és a 411 796 számú szovjet szabadalmi leírás. Fekvő helyzetű növénytárolást ismert a 296 502 számú szovjet szabadalmi leírás és rétegben történő tárolást a 392 899 számú szovjet szabadalmi leírás és egymást keresztező növénytárolást, a 202 797 számú NDK szabadalmi leírás. Hordozóanyag alkalmazása esetén az ismert megoldásoknál a kazettákba történő beadagoláshoz nagyon nagy az anyagfelhasználás, függetlenül attól, hogy a hordozóanyag újrafelhasználásra kerülhet-e. A szalagok közötti beadagolás esetén csak kazettaátmérők érhetők el és így csak kisebb mennyiségű növény tárolható. Az ilyen növénykazetták további hátránya, hogy a kazetta mérete és a betölthető növény mennyiség közötti viszony kedvezőtlen.

A hordozóanyag nélküli ismert kazetták úgy vannak kialakítva, hogy az egyes növények számára definiált helyet biztosítanak, különben a növények jelentős mértékben megsérülnének a betárolásnál. Ezek a növénykazetták legalább részben csak kézi munkával tölthetők fel, illetve üríthetők ki, ami a munkateljesítményt nagy mértékben csökkenti.

A meztelen gyökérrel tárolt növények esetén azok a kazettában csak rövid ideig tárolhatók, nehogy nagy legyen a növény kiszáradása, illetve csökkenjen a vitalitása.

Ismeretesek továbbá kazetták töltésére szolgáló olyan berendezések, amelyeknél a növények egymással valamilyen segédeszköz révén össze vannak kapcsolva, rögzítés céljából. A rögzítést például a 73 182 és a 214 389 sz. NDK szabadalmi leírásoknál textiltől vagy papírból készített kettős szalaggal biztosítják. A rögzítést a 438 383 és az 513 661 számú szovjet szabadalmi leírásoknál forgószalag-

gal vagy a 411 796 számú szovjet szabadalmi leírás esetén valamilyen szállal biztosítják.

Az előre rögzített növényekkel történő kazetta feltöltés és ürítés analóg módon történik, csak természetesen fordított sorrendben. Ezeknél a megoldásoknál az előnyökkel szemben áll az, hogy a segédanyagok jelentős költség- és anyagfelhasználást okoznak. Az előre rögzített növények előkészítése is nagy ráfordítást igényel.

A 411 796 és 463 425 számú szovjet és 2 460 598 számú francia szabadalmi leírásokból ismeretes olyan megoldás, amely szerint meztelen gyökerű növényeket segédeszköz nélkül rögzítenek csoportokban, vagy rétegekben, fekvő vagy állva. Itt azonban a növényeket nem lehet egyenként mechanikusan megfogni és a kazettába helyezni. A 351 489 számú szovjet szabadalmi leírás egy megfogó berendezést ismert egyes növények egyenkénti megfogására. Ez a megoldás viszont csökkenti a munka sebességet.

Továbbá hátrányt jelent az ismert megoldásoknál a helytelen betárolás, valamint a növények sérelési veszélye.

A találmány feladat növények, előnyösen meztelen gyökerű főzelék, gyümölcs és dísnövény palánták részére tárolókazetta létesítése, valamint egy berendezés létrehozása a növényeknek a kazettába történő berakására és kivételére. A berendezésnek a növényeket egyenként kell tudnia kazettába helyezni és a kazettában definiált helyzetben kell őket tárolni. A növényeket ültetéshez a kazettából ki kell tudni folyamatosan venni, és ezért a berendezésnek a kazettával szinkronban kell mozognia.

A találmány szerint a kitűzött feladatot azáltal biztosítjuk, hogy a találmány szerinti kazettánál egy karótartólap felett egy tárolólap van és efelett zárólap helyezkedik el és a karótartólapon koncentrikusan elhelyezett függőleges rudak vannak, amelyek a tárolólapon áthatolnak és a tárolólapban vannak tartva. A kazettánál a zárólap alján egy járulékos készülékkel rendelkezik. A találmány szerinti berakó és kivéő berendezések a tárolólap emelésére és süllyesztésére szolgáló mechanizmusa és hajtása, valamint a kazetta szabadon álló rúdvégei által alkotott síkban elrendezett átadó mechanizmusa van. Az átadó mechanizmus fordítógörgőkkel és egy irányítógörgővel rendelkezik. Az egyik fordítógörgő sugarának megfelelő távolságban a kazetta felett, annak középtengelyére merőlegesen van elrendezve. A fordítógörgő és irányítógörgő tengelyei egy síkba esnek és a fordítógörgő a rétegeket elválasztó szálát vezetően a görgő tartományában van elrendezve. További lényeges rész a szabályzóberendezés, amely a hajtóművet, a kazetta töltési magasságát és a réteg vastagságát szabályozza.

A találmány előnyös kivitele szerint a tárolólap, a rúdtartólap és a zárólap közötti tartományban, a rudakon csúsztatva mozgathatóan van elrendezve.

Célszerű lehet, ha a karók különböző részkörökön vannak koncentrikusan elrendezve. A tárolólap átmérője célszerűen a növény nagyságának megfelelően van megválasztva. A zárólapon lévő járulékos készülék a növények frissen tartására szolgáló fűvóka.

A növények berakására és kivételére szolgáló berendezésnél célszerűen a szállítószalagok a görgők tartományában el vannak választva. Ezek a görgők egy laza és egy rögzített részre vannak felosztva. A görgők rögzített részei nagyobb forgássebességűek mint a fordítógörgők.

A szál a görgők között van vezetve és a görgők tartományában van terelve.

Célszerűen a tárolólap öt emelő mechanizmussal van összekötve. Ez a kapcsolat lehet oldható, amelyet például egy bajonettzár hozhat létre. A mechanizmusnak a tárolólap egy körülfordulására eső emelési mértéke azonos egy növényi réteg magasságával. Célszerűen az átadó mechanizmus és a központi hajtás sebessége azonos és állandó, míg az emelési sebességet szolgáltatató szervomotor változtatható sebességű.

A tárolólap átmérője a növényekhez van igazítva. Előnyösen a növények lerakása úgy történik, hogy az azonos osztóköron lévő két rud közé egy növény kerüljön felülről berakásra.

A növényeknek a rendezett lerakása biztosítja, hogy a kazetta központjában megfelelő szabadteret van a járulékos berendezés elhelyezésére, melynek feladata a növény szellőztetése, nedvesítése és védőkezelése. Ez a járulékos készülék a növények frissen tartására szolgáló fűvóka, amely egy alul zárt fémcső és a cső hossza a kazetta maximális töltési magasságának felel meg. A cső falán több finom fűvóka van, ezeken a fűvókákon keresztül lehet a kazettába helyezett növényeket vízzel, vagy akár növényvédőszerrel bepermetezni.

A kazetta használhatósága szempontjából előnyös, ha a zárólap a karók felső végeit rögzíti. A karók egy részének felső végein menetes toldat lehet a zárólap rögzítésére.

A találmányt részletesen kiviteli példa kapcsán, rajzok alapján ismertetjük.

Az 1. ábra a növénykazetta kiviteli példáját szemlélteti axonometrikusan,

A 2. ábra az 1. ábra szerinti kazetta egy részlete a betárolt növényekkel és leemelt zárólappal,

A 3. ábra a kazetta felülnézete leemelt zárólappal és behelyezett növényekkel,

A 4. ábra a zárólap axonometrikus rajza a növények frissen tartására szolgáló járulékos berendezéssel,

Az 5. a növénykazetta feltöltésére szolgáló berendezés a töltési folyamat kezdetén,

A 6. az 5. ábra szerinti felülnézet,

A 7. ábra a feltöltő berendezés a növénykazetta ürítésekor,

A 8. ábra a löketmechanizmus és a magazin berakódás előlnézetben, részben metszve,

A 9. ábra a vezetőcső egy szakasza a bajonettzárral,

A 10. ábra a feltöltő és a kiadagoló berendezés sematikus képe.

Az 1. ábrának megfelelően a kazetta 1 tárolólapból áll, amely egy 2 karótartólap fölött van elhelyezve és 3 zárólapal van leborítva. A 2 karótartólapra a növények nagyságának megfelelő távolságokban 4 rudak vannak elrendezve. A 4 rudak a zárólap irányába nyúlnak és áthatolnak az 1 tárolólapra. A 4 rudak elrendezése a 2 rudtartólapon

koncentrikus a lap kerületéhez képest és a szükségnek megfelelően egy vagy több kör mentén lehetnek elrendezve.

Ezek a körök lehetnek csak részkörök, vagy amikor ez szükséges, különböző részkörökre lehetnek felosztva. A 2 rudtartólapra a 4 rudak elrendezésének részköre azonos az 1 tárolólapra és 3 zárólapra lévő körrel. Így a 4 rudak, valamint a lapok révén egy hengeres test jön létre, rudakból álló rácsköpennyel. A 3 zárólap alján 5 fűvókát hord, amely csöszzerűen van kialakítva és mint frissítő fűvóka a növénykazetta gyökérterének a közepébe nyúlik.

A növényeknek a kazettába történő behelyezése a találmány esetén a következő módon történik. Miután a 3 zárólapot felemeltük, a növényeket a 4 rudak közé felülről behelyezzük, ezáltal vízszintes helyzetet foglalnak el és gyökereikkel a kazetta belső tere felé nyúlnak. A növénykazetták töltését mindegyik karó közötti helyen megismételjük és olyan gyakran végezzük, míg a kazetta teljes feltöltésre nem kerül. Mindegyik réteg egy 6 szállal elválasztható, amely szál a kazetta rudrácsalakú köpenyén van vezetve. Miután a kazetta teljesen fel van töltve a 3 zárólapot ismét felhelyezzük. Mivel a betárolandó növények különböző nagyságúak, az 1 tárolólap átmérője változtatható és a növény nagyságához és habitusához igazítható. Amennyiben a kazetta teljesen fel van töltve, a henger köpenyfelületét a vízszintesen behelyezett növények kifelé nyúló csúcsai alkotják. Ezt a növénycsúcsokból és levelekből alkotott felületet, amennyiben a növények hosszabb tárolására van szükség, egy fóliával borítjuk le, hogy ezáltal a növényeket a kiszáradástól védjük. A növények frissen tartására szolgáló és a 3 zárólapra a kazetta belső tere felé nyúló 5 fűvóka lehetővé teszi a növény gyökereinek nedvesen tartását hosszabb időn keresztül, mivel a nedvességet a növény gyökerei veszik fel.

A 3 zárólap felső oldala 7 indexszel rendelkezik, amely a 2 karótartólap alsó oldalán lévő negatív kialakítású indexbe kapaszkodik és a kazettát azonos kazetták egymáson történő tárolása esetén pontosan rögzíti és stabilan tartja.

A növényeknek a betöltésére és kivételére a kazettára egy berendezést helyezünk.

A növények bevezetése a 6. és 7. ábrák szerint a forgó, hengeres növénykazettán keresztül történik. A központi 8 hajtásra 2 karótartólap van elhelyezve, amelynek 4 rudjai felső végükön 1 tárolólapba vezetnek. Az 1 tárolólap függőleges vezetése egy mechanizmussal történik, amelynek 9 orsója 10 orsóanyával 11 vezetőcsőben mozog függőlegesen és a vezetőcső hornyokkal rendelkezik, amelyekbe csapok csúsznak és a csapok a 10 orsóanyát tartva vezetnek és egyidejűleg 12 bajonettzárhüvelyeket hordoznak, amelyek az 1 tárolólapal össze vannak kötve. A mechanizmus központi 8 hajtásban van ágyazva és felső végén 13 ellentartóban van vezetve. A 9 orsó hajtása 14 szervomotor segítségével történik, míg a 2 rudtartólap hajtása központi 8 hajtásról.

A 4 karók a 2 karótartólapra felfelé nyitott hengert alkotnak. A 4 karók és 1 és 2 lapok által

alkotott henger rúdrácsalakú köpenyfelületén a karok végeinek tartományában 15 irányító és átadó mechanizmus van, amely szállítószalagokból áll és ezek ellentétes értelemben futnak és ezek 16, 17 végei párhuzamosan és egymáshoz irányítottan vannak elhelyezve. Az alsó szállítószalag fejevén 18 fordítógörgőkkel van ellátva, amely köpenyfelületével, illetve a szállítószalaggal a 4 karok végét érinti. A 18 fordítógörgő előtt tengelypárhuzamosan, de ellentétes irányban forgóan 19 irányítógörgő van ágyazva. A szállítószalagok 20 görgők révén vannak szétválasztva és egy elülső és egy hátsó résszel rendelkeznek. Ezek a 20 görgők osztottak és egy laza és egy rögzített részük van. Amíg a 20 görgők laza részei a szállítószalagok elülső részének 16, 17 végeit fordítják át a 20 görgők rögzített részei külső széleken a szállítószalagok hátsó részét hajtják két felfekvő keskeny szalag révén, amelyek a forgómozgást 21 görgőkön keresztül a 22 görgőkre továbbítják. A 18, 18' fordítógörgők által hajtott szíjak lapos szíjak. A 18, 18' fordítógörgők a 19 irányító görgők, valamint a 20 görgők rögzített részei 23 hajtóműről kapják hajtásukat, amely hajtómű hajtása viszont a kazetta 8 hajtásával szinkronkapcsolatban van. A szállítószalagok 16, 17 végei között a 15 átadómechanizmus első részében 6 szál van erőzáróan vezetve, amely a 18 fordítógörgő és 19 irányítógörgő közötti rést áthidalva a kazetta 4 karói által alkotott rácsszerű köpenyt körülhurkolja. A 6 szál másik hurka a 20 görgő mögött nem ábrázolt feszítő és tekercselőberendezésnél van. A növényeknek a kazettába helyezésékor a 18, 18' fordítógörgők azonos sebességgel hajtának, míg a 20 görgők egymással azonos, de a 18, 18' fordítógörgőknél nagyobb sebességgel, ezáltal a növények közötti távolság a szállítószalag egyik részéről a másikra történő haladás közben változik. A növények behelyezésékor a 22 görgőknél felvett növények követik a szalagok szállítási irányát és a bevezetett 6 szál fölött futnak, amely szál azonos sebességgel mozog. A 6 szál követi a növényeket a 18 és 19 görgők közötti résig, majd ezen átvzeti őket az 1 tárolólap 4 karóihoz. Eközben a 6 szál a növény alatt és ezáltal az egymás fölötti rétegek között helyezkedik el. A növények behelyezésékor a szálát, az őt feltekercselő forgó kazetta húzza. A növények lerakása lényegében azonos, de ellentétes folyamattal történik. A 6 szálát egy nem ábrázolt feszítő és tekercselő berendezés húzza. A szál ennek következtében kiemeli a növényt a kazettából a 18 és 19 görgők közötti résbe, ahol azután a növény megfogásra és elszállításra kerül. A szállítószalag hátsó szakaszán a különböző sebesség miatt a növények elosztásra kerülnek és állandó távolságban egymástól, például egy ültetőgépbe jutnak.

A berendezés hajtóműveinek forgásirányai változtathatók. Mind a 8 hajtás, mind pedig 15 átadómechanizmus hajtóműve állandó sebességen dolgozik. A 14 szervomotor sebességét viszont a töltési sikot letapogató berendezés határozza meg, amely 24 szabályzókörrrel működik együtt. A növények kazettába történő behelyezéséhez a növények a szállítószalagok 16, 17 végei között futnak. Az 1 tárolólap egy körbenforgása közben, azaz amikor

egy réteg növény lerakásra kerül, a tárolólap lesüllyed. A lesüllyesztést a 24 szabályzókörről a 14 szervomotor végzi. A betárolási folyamat végén, vagy amikor a kazetta üres, a 13 ellentartót felemeljük és kibillentjük. Ezután a kazettát a 9 orsójaival és 10 orsóanyájával és 11 vezetőcsővével együtt a 8 hajtásról leemeljük. A 12 bajonettzárhüvely elfordításával a mechanizmust és a kazettát szétválasztjuk. Amennyiben a 11 vezetőtengely csővét hossz-tengelye mentén 180°-kal elforgatjuk a 10 orsóanya feljön és újabb kazetta behelyezésére kész.

A tárolt növények a kazettából történő kiadagolása a beadagoláshoz hasonlóan történik, de természetesen ellentétes munkamenetben. A növények kivételkor a 6 szál, mint ahogy már írtuk, egy emelőmechanizmus funkcióját tölti be, amely a növényeket a kazettából a 15 átadómechanizmus felé kiemeli. Ez viszont a növényeket megragadja és elszállítja.

Szabadalmi igénypontok

1. Kazetta növényekhez, előnyösen meztelen gyökerű zöldség, gyümölcs, vagy dísznövény palántákhoz, *azzal jellemezve*, hogy egy rúdtartólap (2) felett egy tárolólap (1) van és efelett zárólap (3) helyezkedik el és a rúdtartólap (2) koncentrikusan elhelyezett függőleges rudak (4) vannak, amelyek a tárolólap (1) áthatolnak és a tárolólapban (3) vannak tartva és a zárólap (3) alján egy járulékos készülékkel rendelkezik.

2. Az 1. igénypont szerinti kazetta kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy a tárolólap (1) a rúdtartólap (2) és a zárólap (3) közötti tartományban, a rudakon (4) csúsztatva mozgathatóan van elrendezve.

3. Az 1. igénypont szerinti kazetta kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy a rudak (4) különböző részkörökön vannak koncentrikusan elrendezve.

4. Az 1. igénypont szerinti kazetta kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy a rudak (4) azonos részkörökön vannak koncentrikusan elrendezve.

5. Az 1. igénypont szerinti kazetta kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy a tárolólap (1) átmérője a növény nagyságának megfelelően van megválasztva.

6. Az 1. igénypont szerinti kazetta kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy a zárólap (3) alján lévő járulékos készülék a növények frissen tartására szolgáló fűvóka (5).

7. Berendezés növényeknek az 1. igénypont szerinti kazettába történő berakására és kivételére, *azzal jellemezve*, hogy a berendezés a kazetta fölött van elrendezve és a tárolólap (1) emelésére és süllyesztésére szolgáló mechanizmusa és hajtása (8) valamint a kazetta szabadon álló rúdvégei által alkotott síkban elrendezett átadómechanizmusa (15) van, az átadómechanizmus fordítógörgőikkel (18, 18', 20, 21, 22) és egy irányítógörgővel rendelkezik és az egyik fordítógörgő (18) sugarának megfelelő távolságban a kazetta felett, annak középtengelyére merőlegesen van elrendezve és a fordítógörgő (18) és irányítógörgő (19) tengelyei egy síkba esnek és a fordítógörgő (18) a rétegeket elválasztó szál (6) vezetően, a görgő (20) tartományában

van elrendezve, továbbá, hogy szabályzó berendezései vannak a hajtómű, a kazetta töltési magasságának és a réteg vastagságának szabályozására.

8. A 7. igénypont szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy a szállítószalagok a görgők (20) tartományában el vannak választva.

9. A 7. vagy 8. igénypont szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy a görgők (20) egy laza és egy rögzített részre vannak felosztva.

10. A 8. vagy 9. igénypontok bármelyike szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy a görgők (20) rögzített részei nagyobb forgássebességek, mint a fordítógörgők (18, 18').

11. A 7. igénypont szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy a szál (6) a görgők (18, 19) között van vezetve és a görgő (21) tartományában van terelve.

12. A 7. igénypont szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy a tárolólap (1) öt emelő mechanizmussal van összekötve.

13. A 12. igénypont szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy a tárolólap (1) a mechanizmussal oldhatóan van összekötve.

14. A 11. vagy 13. igénypontok szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy a tárolólap (1) a mechanizmussal bajonettzár révén van összekötve.

15. A 7. vagy 12. igénypont szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy a mechanizmusnak a tárolólap (1) egy körülfordulásra eső emelési mértéke azonos egy növényréteg magasságával.

16. A 7. igénypont szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy az átadómechanizmus (15) és a központi hajtás (8) sebessége azonos és állandó, míg az emelési sebességet szolgáltatató szervomotor (14) változtatható sebességű.

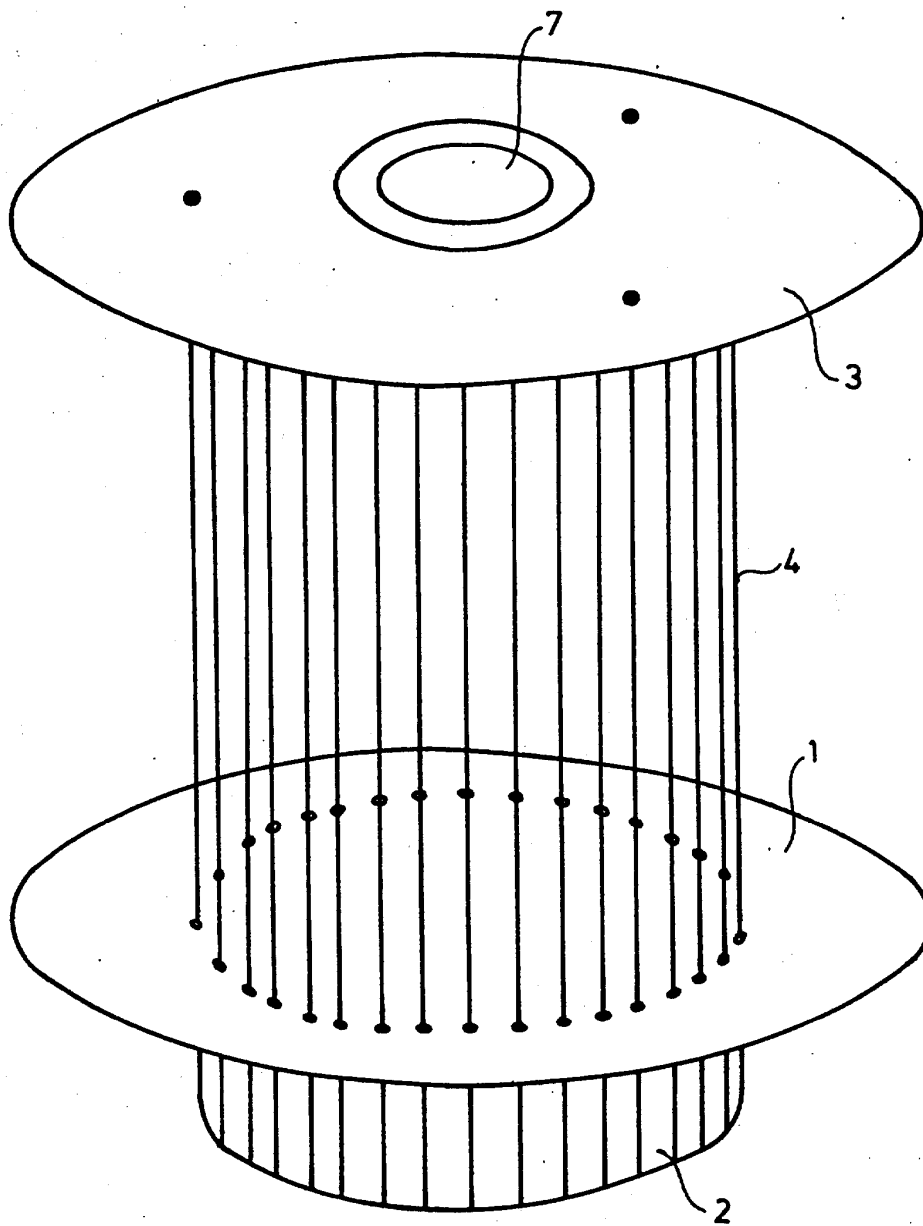
17. A 7. igénypont szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy a vezetőcső (11) egyoldalasan és 180°-kal elbillentve kétoldalasan van elrendezve.

7 oldal rajz

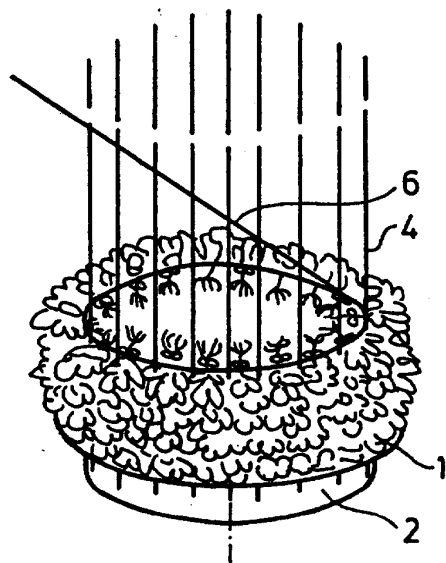
Kiadja az Országos Találmányi Hivatal
A kiadásért felel: Himer Zoltán osztályvezető
Szedte a Nyomdaipari Fényszedő Üzem (878187/09)
88-2314 — Dabasi Nyomda, Budapest — Dabas
Felelős vezető: Bálint Csaba igazgató

189 408

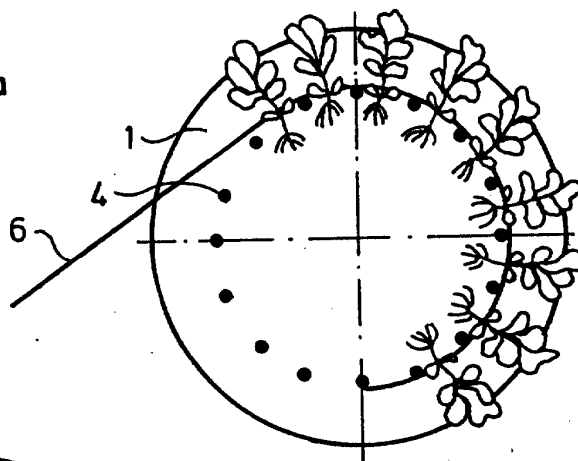
NSZO₄: A 01 G 9/10



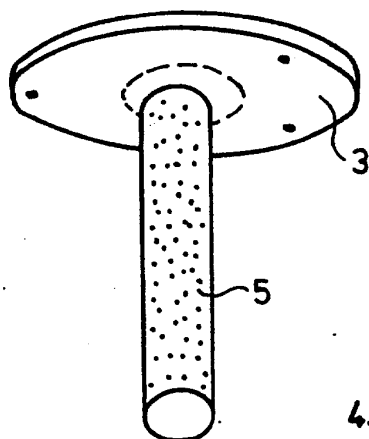
1. ábra



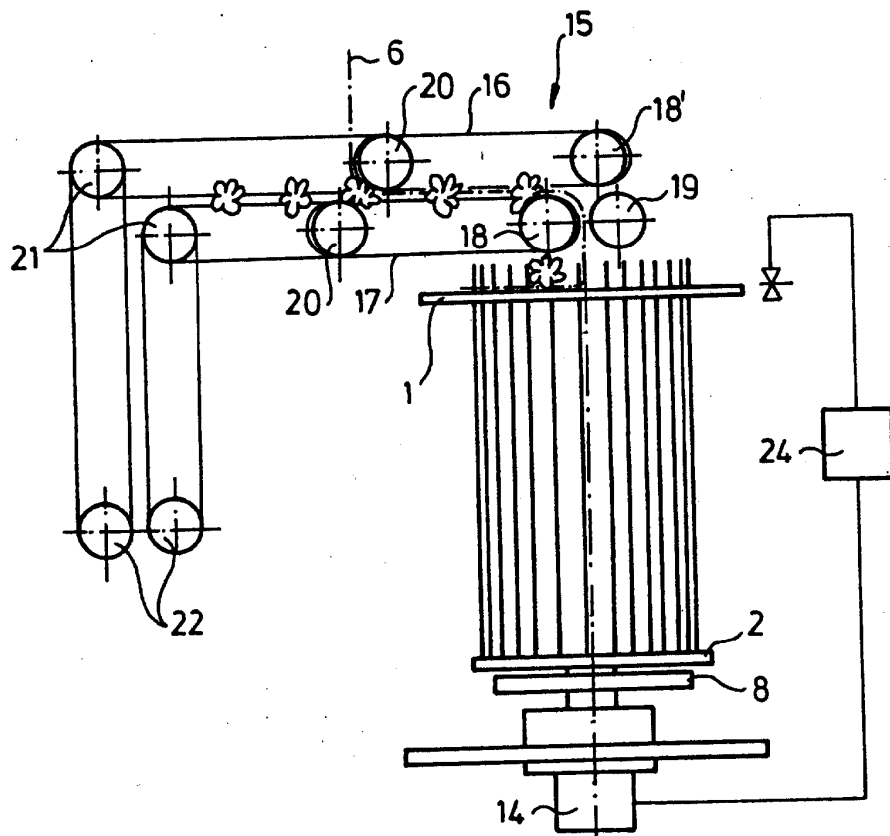
2. ábra



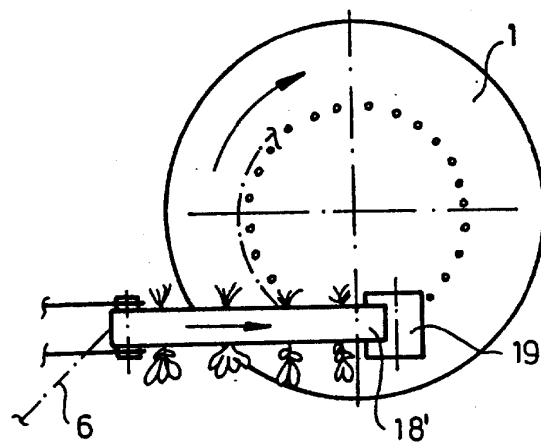
3. ábra



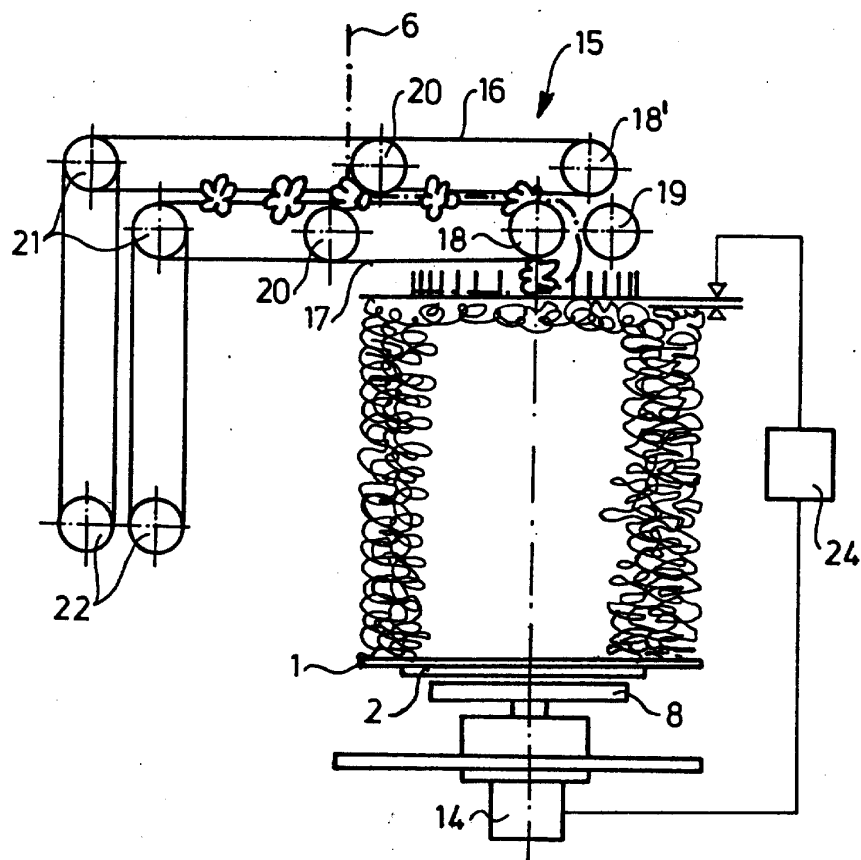
4. ábra



5. ábra



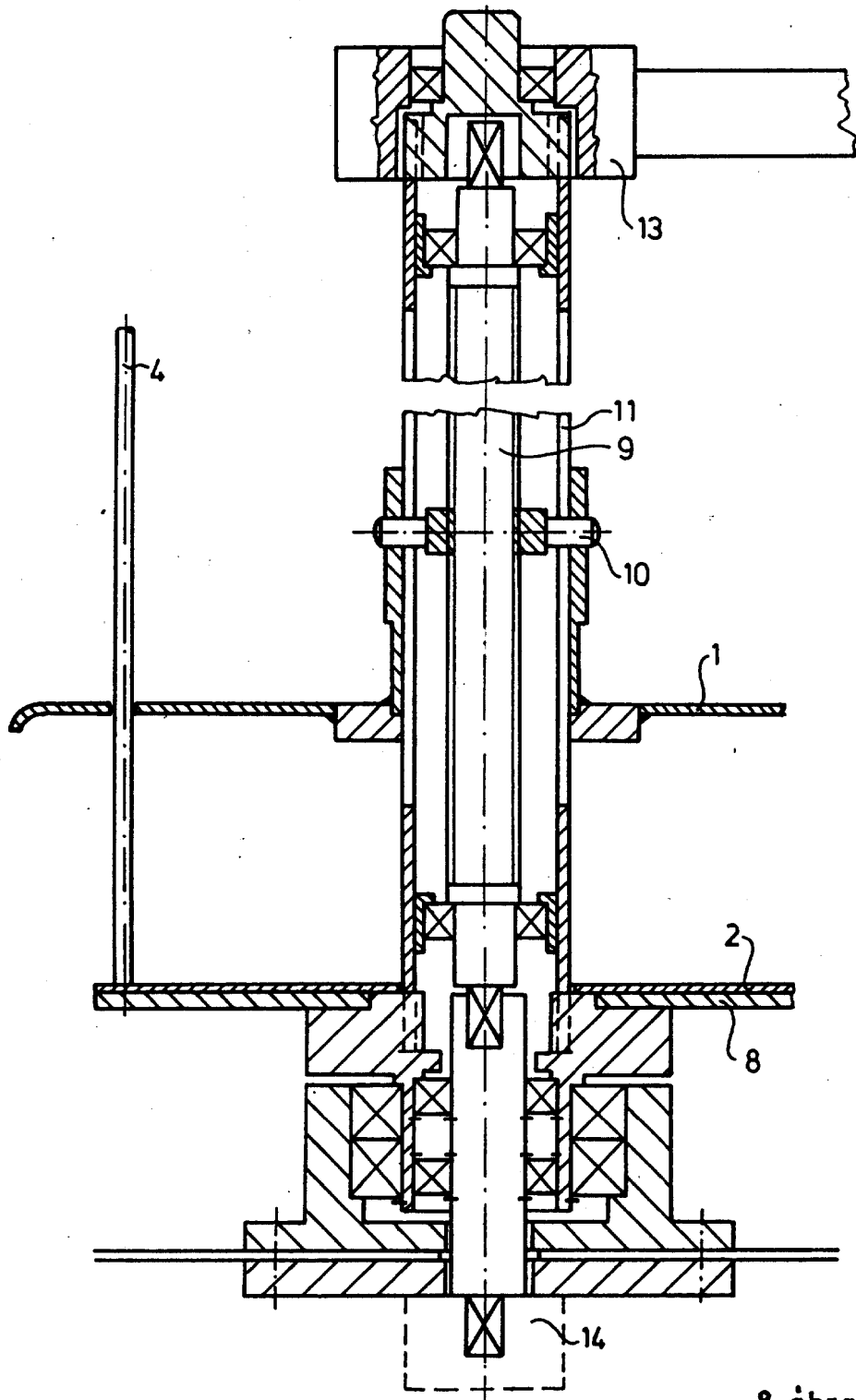
6. ábra



7. ábra

189 408

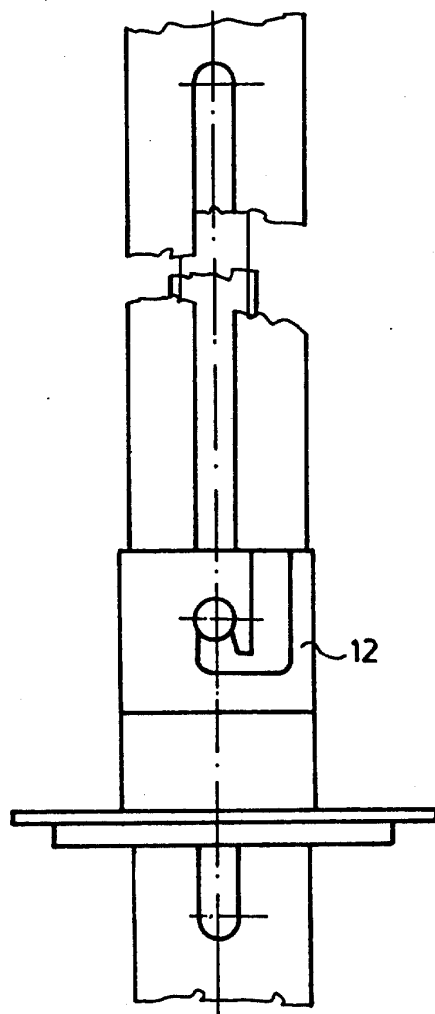
NSZO₄: A 01 G 9/10



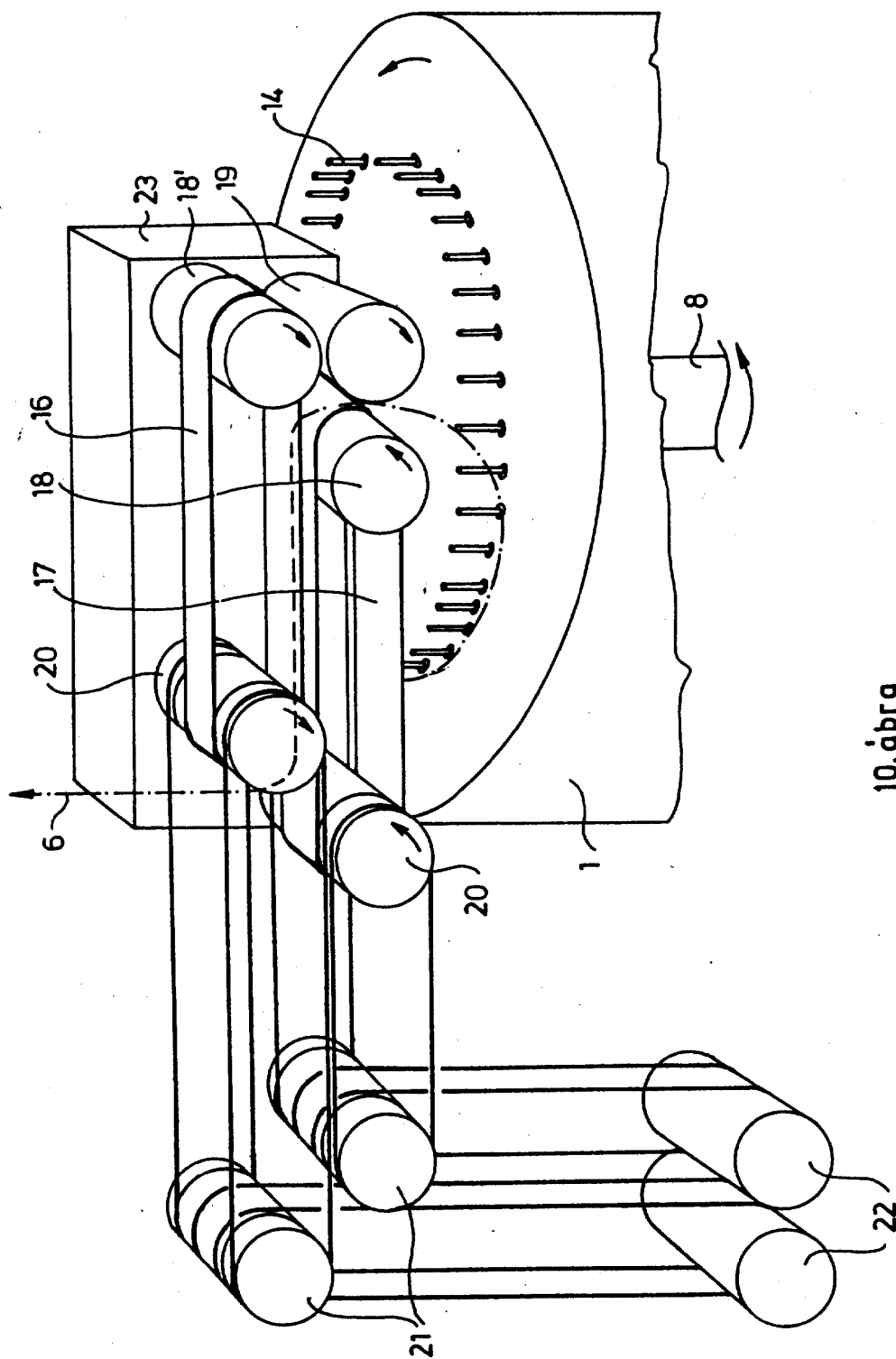
8. ábra

189 408

NSZO₄: A 01 G 9/10



9. ábra



10. ábra