

(19) Országkód:

HU



MAGYAR
KÖZTÁRSASÁG
ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL

SZABADALMI LEÍRÁS

(11) Lajstromszám:

200535 B

(51) Int. Cl.⁵

A 01 D 90/04

(22) Bejelentés napja: 1987.09.24. (21) 4295/87

(30) Bejelentés elsőbbsége:
NDK: 1986.10.30.(WPA 01D/295 719.6)

(40) Közzététel napja: 1988.08.29.

(45) Megadás meghirdetésének dátuma
a Szabadalmi Közlönyben: 1990.07.30.

(72) Feltalálók:

REISSIG Peter,
HESSE Siegfried,
WINTER Klaus,
WESER Frank,
TEICHMANN Manfred,
WOLDRICH Reiner,
GÜNZEL Helmut,

Neustadt,

Drezda,
Bischofswerda,
Heidenau,
Stolpen, (NDK)

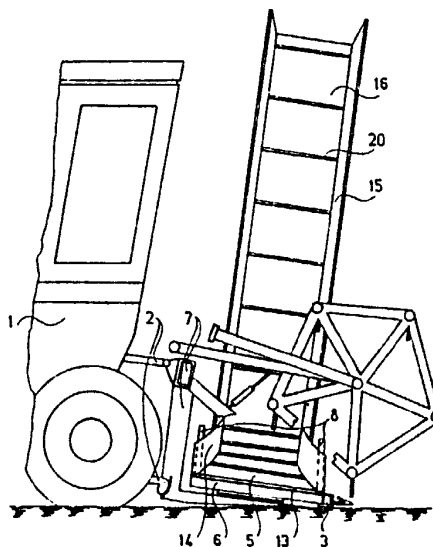
(73) Szabadalmaz:

VEB Kombinat Fortschritt
Landmaschinen Neustadt
in Sachsen,
Neustadt in Sachsen, (NDK)

(54) ARATÓ-RAKODÓ ADAPTER ÖNJÁRÓ MEZŐGAZDASÁGI GÉPEKHEZ

(57) KIVONAT

A találmány tárgya arató-rakodó adapter önjáró mezőgazdasági gépekhez, amely oldhatóan az alapgéphez (1) van csatlakoztatva és oldalirányú rakodáshoz a vágószerkezet (3) mögött elrendezett szállítóelemekkel van ellátva. Lényege, hogy egy, a vágószerkezet (3) mögött elrendezett keresztirányú szállítószalag (5) után, amelynek a vágási tartományon kívül egy ferdén felfelé emelkedő fordulószakasza van, egy ezzel azonos ferde helyzetű és a keresztirányú szállítószalag (5) ezen fordulószakaszát átfedő elevátor (16) van elrendezve, amely oldhatóan egy tartókarra (7) van felerősítve.



HU 200535 B

A leírás terjedelme: 3 oldal, 3 rajz, 3 ábra

A találmány tárgya arató-rakodó adapter önjáró mezőgazdasági gépekhez, előnyösen szállítójárműre való felhordására.

A DD-PS 212 406 számú szabadalmi leírás alapján ismert egy arató- és rakodóberendezés mezőgazdasági terményekhez, amely adapterként egy alapgépre szerelhető. Az adapter felfogófülek segítségével van az alapgépre felfogatva és egy utánfutóra ültethető. A vágószerkezet és a fogasmotolla mögött egy keresztirányú szállítószalag van elrendezve, amely megközelítőleg az alapgép közepétől kiindulva terelőhengerek és vezetőgörgők között ferdén felfelé van megvezetve és felső fordítóhengerénél egy leadó csúszda fölött végződik.

Még ha ezt az arató- és rakodóberendezést megfelelő számban elrendezett terelő- és vezetőhengerek, valamint támasztó- és vezetősínek révén stabilizálják is, a hosszú szállítószalag igen erős mechanikai igénybevételnek van kitéve. Ennek következtében viszonylag rövid a szállítószalag élettartama. A szállítószalag nagy feszítávja működési problémákhoz is vezet a vágószerkezetnél. A hosszú szállítószalagok emellett nagy munkaráfordítást igényelnek a hevedercserénél. További hátrányt jelent az a többletráfordítás, ami a teljesítményátvitelhez szükséges az alsó és felső meghajtó hengereknél.

Célunk a találmánnyal olyan arató-rakodó adapter kialakítása önjáró mezőgazdasági gépekhez, amelynél anyagtakarékos felépítés mellett a szállítóelemek hosszabb élettartama és könnyebb cseréje érhető el.

A találmány által megoldandó feladat olyan arató-rakodó adapter létrehozása önjáró mezőgazdasági gépekhez, amely egyszerű működésmód és a szállítóelemek egyszerűbb kialakítása mellett optimális méretű szállítóegységek alkalmazását teszi lehetővé.

A találmány értelmében a kitűzött feladatot azáltal oldjuk meg, hogy egy, a vágószerkezet mögött elrendezett keresztirányú szállítószalag után, amelynek a vágási tartományon kívül egy ferdén felfelé emelkedő fordulószerkezete van, egy ezzel azonos ferdeségű és a keresztirányú szállítószalag ezen fordulószerkezetét átfedő elevátor van elrendezve, amely oldhatóan egy tartókarra van felerősítve. A keresztirányú szállítószalag a növényállomány felőli oldalon egy feszítőhenger körül van visszafuttatva, míg a vágási tartományon kívül terelőkerekek és egy terelőhenger mentén ferdén felfelé van kitérítve, és ezen felső fordulószerkezeten egy meghajtó henger révén egy, a tartókaron rögzített szöghajtóműről van meghajtva. Az alacsony menesztőlécekkel felszerelt keresztirányú szállítószalag fölött a terelőkerekek közé benyúló bevezető lemezek vannak elrendezve. A keresztirányú szállítószalagnál keskenyebbre kialakított és magasabb menesztőlapokkal felszerelt elevátor egy keretbe van

befoglalva, és ezzel a kerettel a vágószerkezet tartókarján oldhatóan van összekötve. Az elevátor a szöghajtóműről közbeszó hajtáson keresztül egy, a felső fordulószerkezethez épített hajtógörgő által a keresztirányú szállítószalagnál nagyobb fordulatszámmal van meghajtva.

Különleges növénykultúrák feldolgozásához a keresztirányú szállítószalag - tartókarról leszerelt elevátor esetén - rendrakóként, a vágószerkezet helyére felszerelt felszedőszerkezet esetén, pedig rendátrakóként működtethető.

Az arató-rakodó adapter vágószerkezet által lekaszált terményt a mögötte körbefutó keresztirányú szállítószalag a viszonylag alacsony menesztőlécekkel az egyik oldalra hordja ki. A terményt, a kétoldalt a keresztirányú szállítószalaghoz nyomódó terelőkerekek között, a szállított termény-folyamot összeszűkítő bevezető lemezek a szállítószalagnál keskenyebbre kiképzett elevátor szélességére vezetik össze. Az elevátort a szöghajtómű a szállítószalagnál valamivel gyorsabb fordulatszámmal hajtja és az elevátor a magasabbra kiképzett menesztőlapátaival átveszi a bevezető lemezek között összeszűkített terményfolyamot, amelyet azután felfelé szállítva egy hozzá csatlakozó leadó csúszdán keresztül az oldaltól haladó szállítójárműre dob le.

A találmány szerinti megoldás azzal az előnnyel jár, hogy a szállítóelemek keresztirányú szállítószalagra és elevátorra való megosztásával a szállítószalagok nagyobb élettartama érhető el. A rövidebb szállítószalagok időmegtakarítást tesznek lehetővé a hevedercserénél. A keskenyebbre kiképzett elevátor jelentős anyagmegtakarítást eredményez. A keresztirányú szállítószalagon levő menesztőlécek és az elevátoron levő menesztőlapátok távolsága, valamint a két szállítószalag elrendezése az anyagátadás helyén úgy van egymással összhangba hozva, hogy veszteség nélküli terményátadás valósulhatson meg. A tartókarra erősített szöghajtómű rövid hajtótávolságokat és optimálisan összhangba hozott szalagsebességeket tesz lehetővé.

A találmányt részletesebben kiviteli példák kapcsán, a csatolt rajz alapján ismertetjük. A rajzon az

1. ábra egy találmány szerinti arató-rakodó adapter oldalnézete, a
2. ábra az 1. ábra szerinti adapter hátnézete, alapgép nélkül, a
3. ábra pedig az 1. ábra szerinti adapter felülnézete.

Amint az az 1. ábrán látható, a találmány szerinti arató-rakodó adapter 2 csatlakozó segítségével egy 1 alapgépre van felszerelve. Egy 3 vágószerkezet és egy 4 fogasmotolla mögött keresztirányú 5 szállítószalag húzódik, amely a növényállomány felőli oldalon 6 feszítőhenger körül van visszatér-

ritve. A 2. ábrán jól látható, hogy az ellenkező oldalon, a vágási tartományon kívül a 3 vágószerkezet 7 tartókarja alatt, felülről az 5 szállítószalagra nyomódó 8 terelőkerekek, az alsó hevederágban pedig egy 9 terelőhenger van felszerelve, amelyek között a keresztirányú 5 szállítószalag végszakasza ferdén felfelé van kitérítve. A hajtást egy, a 7 tartókaron rögzített 10 szöghajtóműről 11 hajtólánc viszi át egy, a keresztirányú 5 szállítószalag felső fordulószerkezetében elrendezett 12 meghajtó hengerre. A 3 vágószerkezet felé megdöntve felszerelt 5 szállítószalagra 13 menesztőlécnek vannak felerősítve, míg az 5 szállítószalag ferdén felfelé emelkedő végszakasza fölött, kétoldalt a 8 terelőkerekek közé nyúló, a terményfolyamot összehúzó 14 bevezető lemezek vannak felszerelve. A 7 tartókaron egy oldhatóan felszerelt 15 keretben egy 16 elevátor van felfogatva. A 16 elevátort a 10 szöghajtóműről 17 közbelső hajtáson keresztül egy, a felső fordulószerkezetében felszerelt 18 hajtógörgő hajtja meg, mégpedig a keresztirányú 5 szállítószalaghoz képest nagyobb fordulatszámmal. A 16 elevátor ferdesége a keresztirányú 5 szállítószalag ferdeségének megfelelően van beállítva, és alsó fordulószerkezetében, melyben egy 19 feszítőgörgő található, egészen a 12 meghajtóhenger és a 9 terelőhenger közé van bevezetve. A 16 elevátor szélességét tekintve a keresztirányú 5 szállítószalagnál keskenyebbre van kialakítva és a 14 bevezető lemezekben összerakott terményfolyam továbbítására megfelelő magasságú 20 menesztőlécnek vannak a 16 elevátorra erősítve, amelyek a terményt a felső fordulóponton egy 21 leadó csúszdának adják át.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Arató-rakodó adapter önjáró mezőgazdasági gépekhez, amely oldhatóan az alapgéphez van csatlakoztatva, és oldalirányú rakodáshoz a vágószerkezet mögött elrendezett szállítóelemekkel van ellátva, *azzal jellemezve*, hogy egy, a vágószerkezet (3) mögött elrendezett keresztirányú szállítószalag (5) után, amelynek a vágási tartományon kívül egy ferdén felfelé emelkedő fordulószerkezet van, egy ezzel azonos ferde helyzetű, és a keresztirányú szállítószalag (5) ezen fordulószerkezetét átfedő elevátor (16) van elrendezve, amely oldhatóan egy tartókarra (7) van felerősítve.

2. Az 1. igénypont szerinti arató-rakodó adapter, *azzal jellemezve*, hogy a keresztirányú szállítószalag (5) a növényállomány felőli oldalon egy feszítőhenger (6) körül van visszafuttatva, míg a vágási tartományon kívül a terelőkerekek (8) és egy terelőhenger (9) mentén felfelé van kitérítve, és ezen felső fordulószerkezetben egy meghajtó henger (12) révén egy, a tartókaron (7) rögzített szöghajtóműről (10) van meghajtva.

3. A 2. igénypont szerinti arató-rakodó adapter, *azzal jellemezve*, hogy az alacsony menesztőlécekkel (13) felszerelt keresztirányú szállítószalag (5) fölött, a terelőkerekek (8) közé benyúló bevezető lemezek (14) vannak elrendezve.

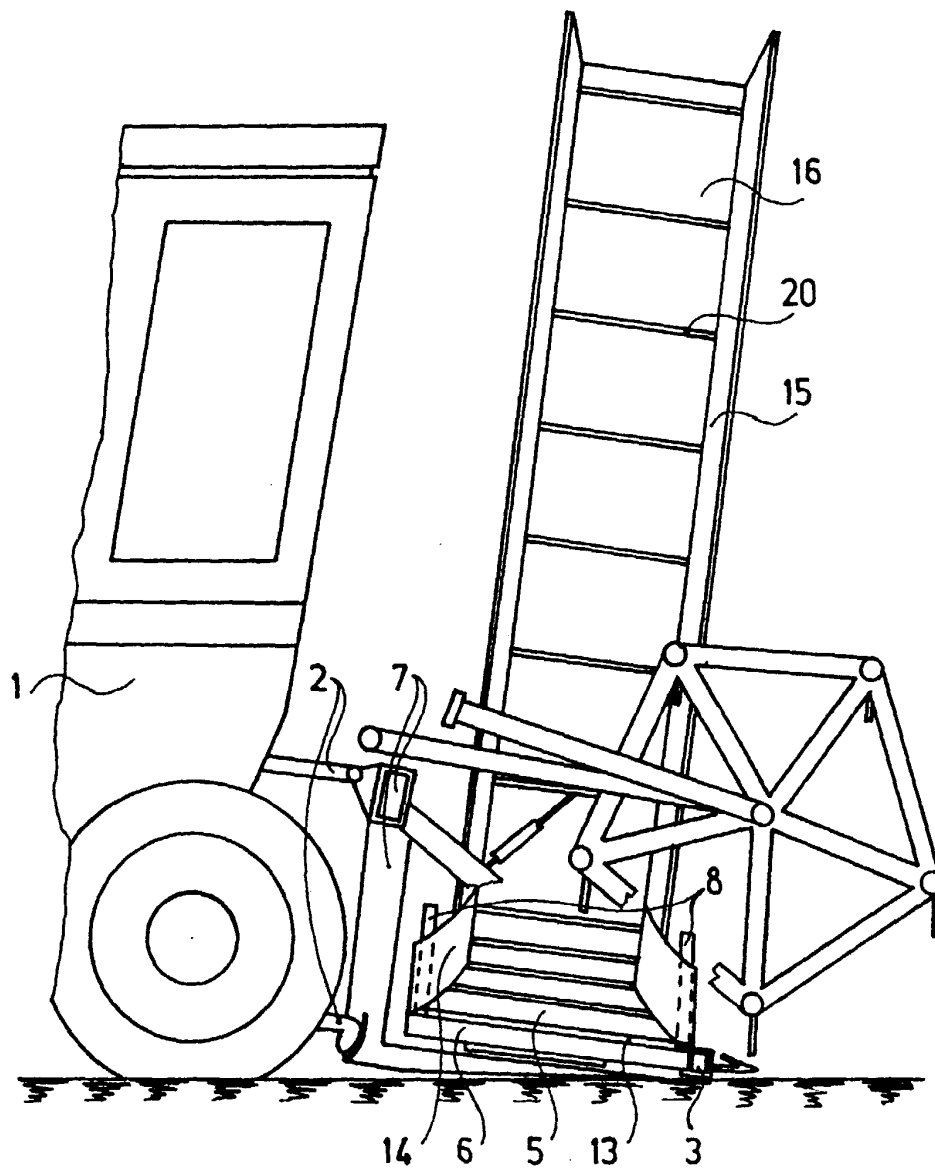
4. Az 1-3. igénypontok bármelyike szerinti arató-rakodó adapter, *azzal jellemezve*, hogy a keresztirányú szállítószalagnál (5) keskenyebbre kialakított és magasabb menesztőlécekkel (20) felszerelt elevátor (16) egy keretbe (15) van befoglalva, és ezzel a kerettel (15) a vágószerkezet (3) tartókarján (7) oldhatóan van összekötve.

5. Az 1-4. igénypontok bármelyike szerinti arató-rakodó adapter, *azzal jellemezve*, hogy az elevátor (16) a szöghajtóműről (10) közbelső hajtáson (17) keresztül egy, a felső fordulószerkezetbe beépített hajtógörgő (18) által a keresztirányú szállítószalagnál (5) nagyobb fordulatszámúval van meghajtva.

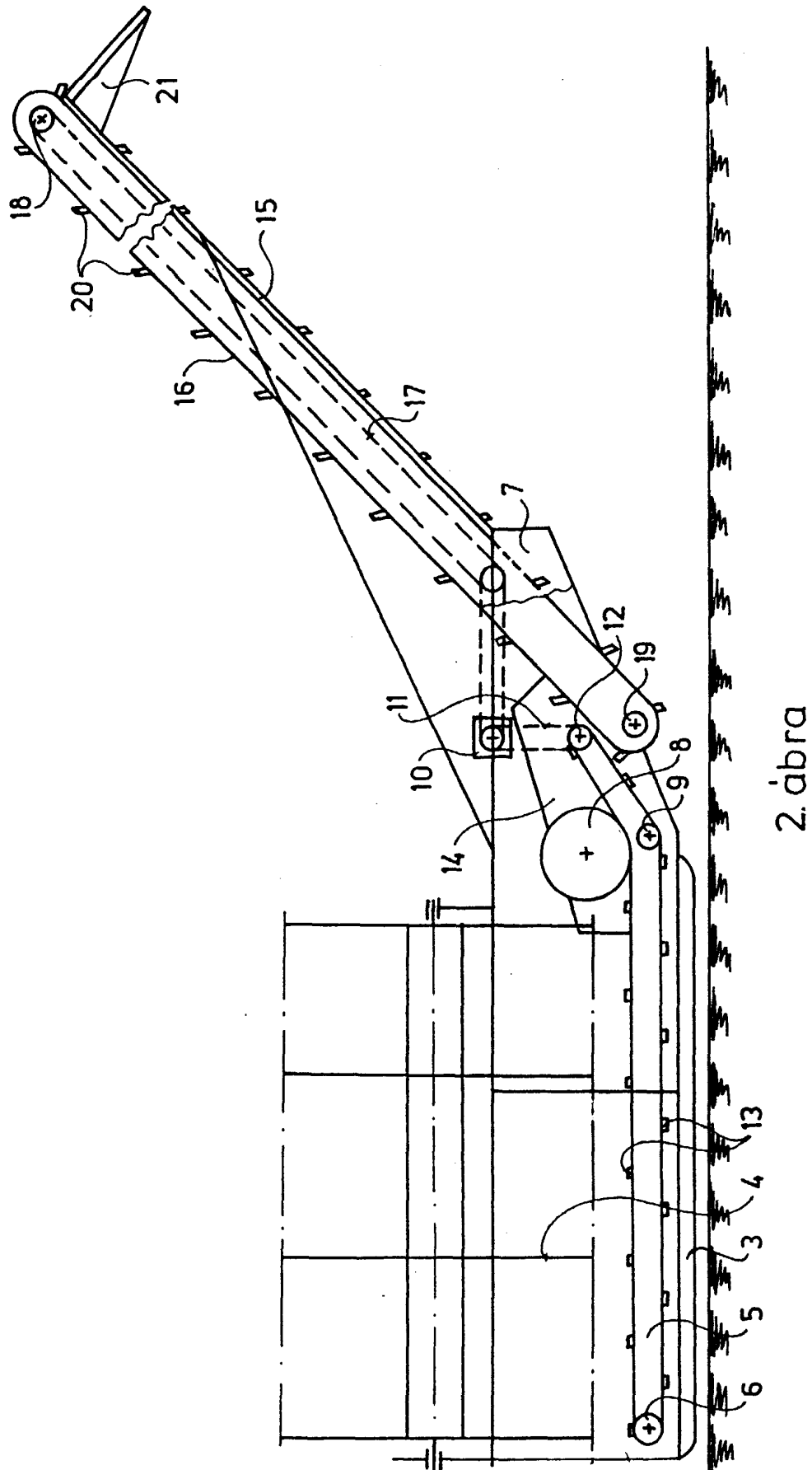
6. Az 1. vagy 4. igénypont szerinti arató-rakodó adapter, *azzal jellemezve*, hogy különleges növénykultúrák feldolgozásához a keresztirányú szállítószalag (5) a tartókarról eltávolított elevátor (16) esetén rendrakóként, míg a vágószerkezet (3) helyén elrendezett felszedőszerkezet esetén rendátrakóként van kialakítva.

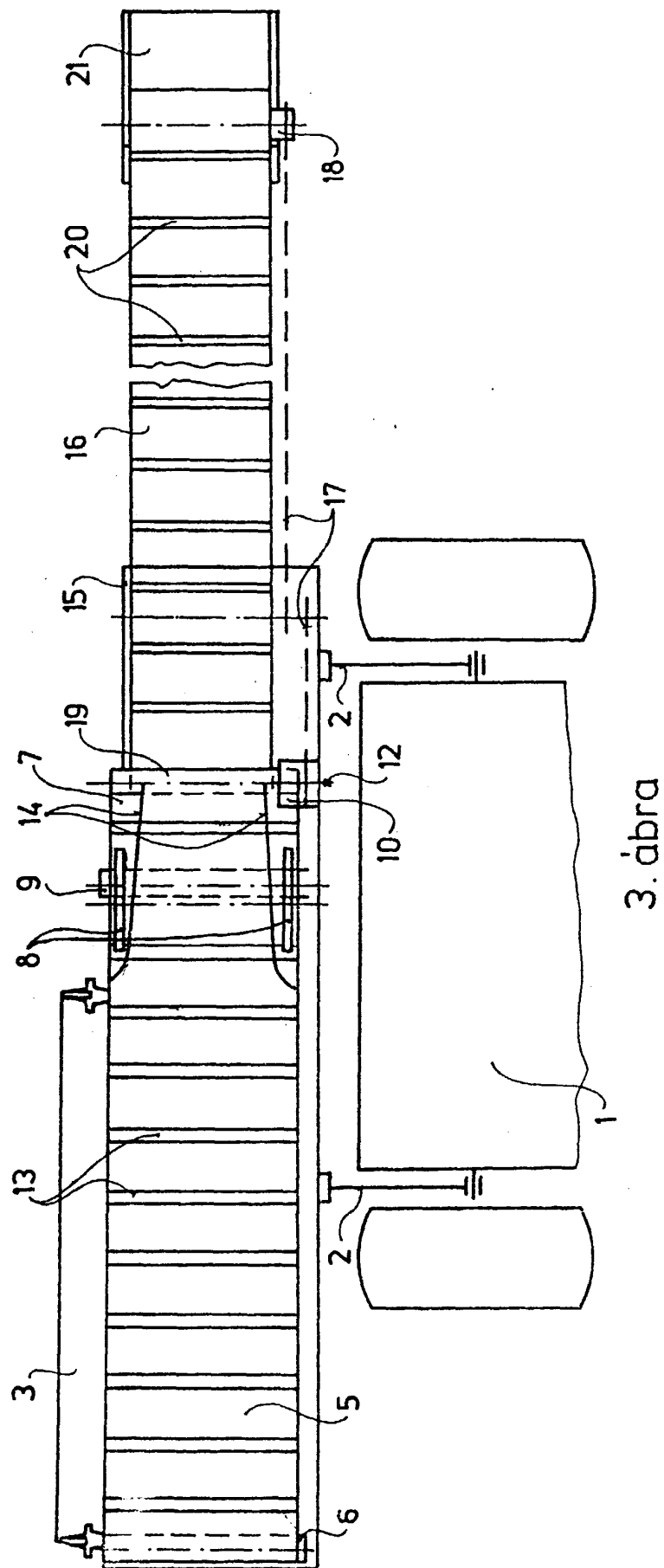
Kiadja az Országos Találmányi Hivatal, Budapest -
A kiadásért felel: dr. Szvoboda Gabriella osztályvezető
R 4949 - KJK

90.3115.66-13-2 Alföldi Nyomda Debrecen - Felelős vezető: Szabó Viktor vezérigazgató



1. ábra





3. ábra