

MAGYAR
NÉPKÖZTÁRSASÁG



ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL

SZABADALMI LEÍRÁS

180845

Bejelentés napja: 1978. VI. 29.

(MA-2997)

Elsőbbsége: 1977. VII. 2. (P 27 30 040.9)
1977. X. 4. (P 27 44 548.3)

Német Szövetségi Köztársaság

Közzététel napja: 1982. VIII. 30.

Megjelent: 1985. IV. 30.

Nemzetközi osztályozás:

NSZO₃
A 01 F 15/00
A 01 D 87/00

Feltalálók:

Krone Bernard üzletvezető, Spelle
Ahler Wilhelm szerkesztő, Stadthohn
Német Szövetségi Köztársaság

Szabadalmas:

Maschinenfabriken Bernard Krone
GmbH, Spelle,
Német Szövetségi Köztársaság

Gép mezőgazdasági termények felvételére és bálázására

1

A találmány tárgya gép mezőgazdasági termények felvételére és bálázására, amely révén főként széna, szalma vagy hasonló termény henger alakú bálákká formálható és sajtolható össze.

Az olyan típusú ismert gépeknél, amelyeknél a bálázó tér térfogata a termény felvétele és összenyomása, sajtolása folyamán állandó, a kerületi határolás sok szállító hengerből áll, amelyeknek helyben maradó forgástengelyei egy a bálázó tér középtengelyétől meghatározott távolságban levő, képzelt hengerfelület mentén vannak. A köpenyfelületeikkel szorosan egymás mellett levő szállító hengereket hajtóláncok forgatják és a szállító hengerek azonkívül, hogy a bálázó térben szállító eszközt képeznek, a bálázó tér nyomó és határoló felületeként a bálázó tér kerületi határolására is szolgálnak.

Az ilyen típusú gépek drágák és nehezek, mert sok szállító hengerre és ezekhez sok csapágyra van szükség, ezenkívül gondoskodni kell mindegyik szállító henger hajtásáról is. A bálázó tér kerületi felülete a szállító hengerek félkör alakú köpenyfelületeiből van összetéve, tehát nem sík, aminek következtében a terménynek bálává préselése során a növény bála körbe forgása közben ennek külső kerületét váltakozó és változó gyűrő nyomások érik, ami károsan hat a bála homogén sűrűségének kialakítására. Főként szárazabb és törékenyebb termények esetében a termény töredezik és nem jelentéktelen az a törmelékeny terményvesztés, amit az okoz, hogy a kis terményrészecskék, valamint por és hasonló kis részecskék a hengerek közötti sok keskeny résen át ki tudnak esni.

Ismert továbbá az előzőekben említett típusba tartozó

2

olyan kialakítású gép is, amelynél a bálázó tér, illetve bálázó kamra kerületi határolására szállító hengerek helyett több laposszíjjal van kiképezve. A laposszíjak egymás mellett elhelyezett csoportokban vannak összefogva és több ilyen laposszíj csoport a bálázó tér kerülete irányában egymást határoló, egymást követő módon van elhelyezve. Az ilyen kerületi határolás eredményeként a bálázó tér keresztmetszete közel sokszög alakú és a laposszíjak közvetlenül maguk képezik mind a bálázó térben ható szállító eszközt, mind a bálázó tér nyomó és határoló felületét. Az ilyen megoldásnál is mind az egyes csoportokon belüli laposszíjak között, mind a szomszédos csoportok között sok olyan rés van, amelyeken keresztül a terményrészek, valamint por és hasonló finom részek üzemelés folyamán ki tudnak lépni. Egy ilyen gép előállítási költségei szintén nagyok, mert ezekhez nemcsak nagyszámú és kopásra hajlamos szíjra, vezető és terelő görgőre, valamint hajtó szerkezet részre van szükség, hanem a szíjhoz még feszítő szerkezet részre is. Mivel mindegyik csoport laposszíjai a bálázó tér középtengelyéhez viszonyítva helyben maradóan ágyazott terelőgörgők körül futnak és a terelőgörgők között a belső nyomású termény ki tud nyomódni, ezért az alakuló, képződő bála külső kerületére ismét különböző sajtoló nyomások hatnak és a képződő bálában levő termény gyűrő hatásnak van kitéve. A bálázó tér keresztmetszeti alakja mind a szállító hengeres, mind a laposszíjas megoldásnál jelentősen eltér a hengeralkattól, ami a szükséges hajtási teljesítmény növekedését okozza.

A találmány feladata mezőgazdasági termények felvételére és bálázására használható olyan gép létrehozása, amely igen egyszerű szerkezeti kialakítású, kis súlyú, nagy erő

180845

kifejtésére képes, a bálákat a terület mentén egyforma nagyságú erővel nyomja, valamint a törmelékekből származó veszélyes és a porképződést messzemenően kiküszöböli.

A találmány a kitűzött feladatot olyan gép létrehozása révén oldja meg, amely főként széna, szalma vagy hasonló termény henger alakú bálává alakítására használható, és amelynek járműalvázon levő, vontatható és fölnyitható bálázó kamrája van, a bálázó kamrát két oldalfal és a gyakorlatilag henger alakú bálázó teret körülfogó határolófal zárja körül, a bálázó tér homlokfelületeit képező oldalfalak középtengelye vízszintes és a haladási irányra merőleges irányú, az oldalfalak osztottak és síkok, a határolófal alsó terében a terményt felvevő szerkezet után vízszintes behúzó nyílás és ez után szállító szerkezet van, amely a bálázó térben levő terményt tekerceselő forgómozgásba hozza, és amelynek jellemzője, hogy a bálázókamra kerületi határolása egy merev, zárt, henger alakú határolófalból áll, szállító szerkezete a bálázókamra vezetékében futó, végtelenített hajtóláncok között egymás után és egymástól térközrel elválasztva elhelyezett keresztrudakból áll, és hogy a keresztrudaknak a bálázó térbe való belépési hely és az ebből való kilépési hely között a határolófal belső felülete mentén végignyúló, szállító mozgáspálya van.

A találmány szerinti gép további előnyös kiviteli alakjait az aligénypontok határozzák meg.

A találmány szerinti gép különösen egyszerű és könnyű, továbbá olyan bálázó tere van, amely a termény töredezését, valamint a terményrészek és porrészecskék kiáramlását határoló fal a sajtolási művelet folyamán a képződő bála kerületére egyenletes, sugárirányban befelé irányuló, minden nehézség nélkül nagyra választható nyomással hat és a terményt pontosan az előírt alakú bálakká formálja. A határolófal belső felülete menti mozgáspályán haladó keresztirányú szállítóhidak, illetve keresztrudak a bálázó térben levő terményt gyűrási jelenségek föllépése nélkül mozgatják, illetve szállítják, továbbá maguk a szállító szerkezetrészek rendkívül egyszerű és erős kialakításúak és ezek szállító feladatának elvégzéséhez aránylag kis hajtóteljesítményre van szükség.

A találmány szerinti, mezőgazdasági termények felvételére és bálázására szolgáló gépet részleteiben egy a rajzokon vázolt példaképpeni kiviteli alakkal kapcsolatban ismertetjük.

Az 1. ábra a találmány szerinti gép egy példaképpeni kiviteli alakjának perspektivikus nézete.

A 2. ábra az 1. ábrán vázolt gép vázlatos hosszmetzete, részben nézete, amely a bálázó kamrát zárt állapotban tünteti föl.

A 3. ábra az 1. ábrán látható gép oldalnézete, amely a bálázó kamrát fölnyitott állapotban mutatja.

A 4. ábra az 1. ábrán látható gép hátsónézete.

Az 5. ábra a 3. ábrán fölűntetett V—V vonallal jelzett sík menti részletmetzet, részben nézet.

A 6. ábra a gép egy részletének fölűlnézete, amely a hajtást és ennek kapcsoló szerkezetét mutatja.

A 7. ábra a gép egy részletének metszete, részben nézete, amely a bálázó kamra helyben maradó és elfordítható részeinek csatlakozásánál a hajtóláncok kényszer útján való vezetését a bálázó kamra részek lengőcsapágyának terében szemlélteti.

Az ábrákon szemléltetett gépnek 1 járműalváza, ezen belül 21 kerete, a keretet a talaj fölött tartó 22 kereke, valamint a kereket tartó 20 tengelye van. A jármű keretnek elülső oldalához 23 vontatórúd vagy hasonló vontató szerkezet van erősítve, amelynek segítségével a gép egy a rajzokon nem

látható vontató járműhöz, főként egy mezőgazdasági traktorhoz kapcsolható. A gépnek vontatott járműként való kialakítása helyett ez szükség esetén például önjáró járműként is kiképezhető.

5 A gép 1 járműalváza egy bálázó kamrát tart, amely zárt állapotban egy gyakorlatilag minden oldalán zárt 2 bálázó teret fog körül. E 2 bálázó térnek lényegében fekvő henger alakja van, melynek 5 középtengelye vízszintes és a 10 haladási irányra keresztirányú. A 2 bálázó tér homlokfelületeit egymással párhuzamos, legalább belső oldalukon sík 36 oldalfalak határozzák meg, amelyek felhajtás céljából osztottak és egy helyben maradó 32 falrészből és egy ehhez viszonyítva elfordítható 33 falrészből állnak. A 2 bálázó tér kerületi felületét túlnyomó részben egy hengeres 6 határolófal határozza meg, amely a 36 oldalfalak között mereven van beerősítve és tengelye egybeesik a 2 bálázó tér 5 középtengelyével.

A bálázó kamra ennek megfelelően egy a 21 kerettel mereven összeerősített 39 elülső kamararészből és egy fölfelé elfordítható 40 hátsó kamararészből áll. E két kamararész között a 14 síkban futó osztóhézag van, amely gyakorlatilag függőleges helyzetű és metszi a 20 tengelyt vagy a 10 haladási iránnyal ellentétesen szorosan a 20 tengely mögött fut. A 14 sík úgy van megválasztva, hogy a 2 bálázó tér körülhatárolt 25 39 elülső kamararésze valamivel nagyobb, mint a 40 hátsó kamararész.

Az elválasztó 14 sík fölső terében a 39 elülső kamararész és 40 hátsó kamararész 17 lengőcsapágy révén az egymással összeerősítve. A két lengőcsapágy egy közös, a 2 bálázó tér 5 középtengelyével párhuzamos 19 lengőtengelyt határoz meg. A 40 hátsó kamararész a 17 lengőcsapágyak segítségével a 2. ábrán látható zárt helyzetéből mintegy 90°-os szögben a 3. ábrán látható nyitott helyzetbe, fölfelé fordítható. A nyitott helyzetbe és visszafelé, zárt helyzetbe való elfordítást két kettős működésű, nyomóközeggel működtetett 27 munkahenger végzi, amelyek a 36 oldalfalak 32, illetve 33 falrészének külső oldalán levő 26 tartómerevítőkre vannak erősítve.

A bálázó kamra ismertetett felosztásának megfelelően a 6 határolófal is két, 30 és 31 részre van osztva, amelyek egy hengeres cső egy részét képezik. A 6 határolófal elülső 30 része a gép elülső alsó terében levő és lényegében a gép szélességén végignyúló 11 behúzó nyílástól az elválasztó 14 síkig tart, amely síkhoz azután a 6 határolófal hátsó 31 része csatlakozik, amely zárt bálázókamra esetén majdnem a 22 kerekek 20 tengelyéig nyúlik és az elválasztó 14 síkban, 45 ennek alsó terében végződik.

A 2 bálázó tér egyetlen nyílását a bálázókamra elülső alsó terében levő 11 behúzó nyílás képezi, amelyen keresztül a talajról fölvetett termény a bálázó térbe vezethető. Erre a célra a 11 behúzó nyílás előtt és alatt a termény számára egy felvevő szerkezet van elhelyezve, amely a találmány szerinti gép esetében szokásos felszedő dobos kivitelű lehet. E 3 felvevő szerkezet segítségével az általában rendekben talajon fekvő terményt, például szénát vagy szalmát felvesszük és a 55 bálázó térbe vezetjük. A 47 termény bevezetése céljából közvetlenül a 3 felvevő szerkezet mögött két, 13 és 13' tovább szállító henger van elhelyezve, amelyek egymás mellett a 2 bálázó tér 5 középtengelyével párhuzamos irányú tengelyek körül forognak és köpenyfelületeiknek fölső alkotói egy vízszintes síkhoz érintőlegesen helyezkednek el. A 13 és 13' tovább szállító hengerek átveszik a terményt a 3 felvevő szerkezettől és ezt a 2. ábrán fölűntetett 10 haladási iránnyal ellentétes irányban, hátrafelé szállítják. A 13 és 13' tovább szállító hengerek a 2 bálázó tér szélességén nyúlnak végig és 65 lehetővé teszik a terménynek a bálázó tér teljes szélességén

való szétterítését. A hátsó 13 tovább szállító hengernek a 20 tengellyel egybeeső forgástengelye van és közvetlenül szomszédos az elválasztó 14 sikkal, úgyhogy ennek következtében a gép építési magassága csökkenthető, továbbá egy készre alakított bálának bálázókamrából való kibocsátásakor és nyitott 40 hátsó kamrarész esetén a bála talajra helyezésekor a bála alul megtámasztható. A 13 és 13' tovább szállító hengerek forgási irányát 28 nyíl mutatja. A két tovább szállító henger 55 lánc révén azonos kerületi irányban van hajtva.

A 6 határolófal teljes belső felülete 4 szállító szerkezettel érintkezik, amely lényegében két 15 hajtólánccból és 8 kereszttrudakból áll. A 8 kereszttrudak a két 15 hajtólánc között egymással párhuzamosan és egymástól térközzel elválasztva vannak tartva és lapos lécekből vannak kiképezve, amelyek a 2 bálázó téren való áthaladásuk folyamán a 6 határolófal 7 belső felületéhez fekszenek. A szállító szerkezet végtelenített hajtóláncai a bálázókamra 9 vezetőkeiben futnak és az első 35 terelőgörgő, valamint a hátsó 38 terelőgörgő körül haladnak. A terelőgörgők helyett terelőkerekek is használhatók. A 15 hajtólánccok és ezekkel együtt a 8 kereszttrudak mozgásirányát 29 és 34 nyílak szemléltetik. Mint főként a 2. ábrából látható, a kereszttrudak a 47 termény behúzására szolgáló behúzó nyílás fölötti térben hagyják el a 2 bálázó teret, és közvetlenül a 13, 13' tovább szállító hengerek mögötti helyen futnak be a bálázó térbe.

A rajzokon vázolt példaképpeni kiviteli alaknál maga a henger alakú 6 határolófal, illetve ennek 30 és 31 része képezi közvetlenül a bálázókamrának 9 vezetőjét, illetve ennek egy részét. A 9 vezető a 15 hajtólánccok és 8 kereszttrudak vezetésére szolgál. A hajtólánccokhoz való vezetőkeik egy olyan térben vannak elhelyezve, amely a 2 bálázó térnek a bálázókamra 36 oldalfalai által meghatározott homlokfelületeihez viszonyítva kívül van, mint ezt főként az 5. ábra mutatja. A 15 hajtólánccokat a 2 bálázó térbe való belépési hely és ebből való kilépési hely közötti térben a gyűrű alakú, illetve táskaszerű 9 vezető fogadja be, amely kívül a 6 határolófal, belül a 6 határolófallal párhuzamos, a 2 bálázó tér 36 oldalfalából szögben kifelé hajlított 36° vállrész, valamint homlokoldalon az oldalfalnak a bálázó tér 5 középtengelyéhez sugárirányú 36° peremrése révén van határolva. A 15 hajtólánccok a 2 bálázó térből való kilépési hely és az ebbe való belépési hely közötti visszafutási útvonalon egy a 6 határolófal külső felülete menti mozgáspályán futnak, ahol ezeket a határolófal oldalsó külső peremei és a 36 oldalfal 36° peremréseinek kifelé sugárirányban túlnyúló részei vezetik.

Hajtólánccokként 16 futógörgőket tartó hevederes láncok használhatók, amelynél a 16 futógörgők olyan tengelycsapokon vannak ágyazva, amelyek a láncszemekben átnyúlnak és befelé túlnyúló végeiken a 8 kereszttrudakat tartják. A 8 kereszttrudak a tengelycsapokra közvetlenül vagy 56 közbeneső rúdon keresztül úgy vannak erősítve, hogy a 8 kereszttrudak a 15 hajtólánccok mozgásirányában a 16 futógörgőktől elmaradnak. Mint az 5. ábrából látható, a 15 hajtólánccok a 16 futógörgőkkel együtt oly mértékben kifelé eltolt helyzetben futnak, hogy ezeket a 9 vezetőket teljesen befogadják és így nem kerülhetnek a bálával érintkezésbe.

A 15 hajtólánccokat 35 terelőgörgők hajtják meg, amelyek így a terelésen kívül a hajtást is végzik. A 35 terelőgörgő egy vízszintes, keresztirányú 46 hajtótengelyen, a 11 behúzó nyílás felső terében van ágyazva. Mint főként a 3. és 6. ábrából látható, a 15 hajtólánccok, 13 és 13' tovább szállító hengerek és a 3 felvevő szerkezet hajtása egy központi 24 szöghajtómű révén történik, amelynek 25 bemenő tengelye a vontató traktor csuklós tengelyével köthető össze, és amelynek 41 hajtótengelye egy 42 hajtó lánckereket tart. Ez 43 láncon

keresztül 46 hajtótengelyen levő 44 kettős lánckereket hajt. A 44 kettős lánckerek és a 46 hajtótengely 45 tengelykapcsolón keresztül hajtási kapcsolatba hozható, illetve a kapcsolat meg is szüntethető. A 44 kettős lánckerek további 54 láncon és egy lánckeréken keresztül közvetlenül a 13' tovább szállító hengert hajtja, amelyről a hajtás 55 láncon keresztül a 13 tovább szállító hengerre és 58 láncon keresztül a 3 felvevő szerkezetre jut át. Ez azt jelenti, hogy a gép hajtása a vontató traktor csuklós tengelyén át ennek kardánhajtásától bekapcsolható és kikapcsolható, és hogy a 4 szállító szerkezet 45 tengelykapcsolón keresztül különállóan be- és kikapcsolható.

Üzem közben a gépet a vontató traktor a földön rendelkező 47 termény fölött húzza. A terményt a 3 felvevő szerkezet a talajról fölszedi és a termény a 11 behúzó nyíláson keresztül a 2 bálázó térbe jut. A felvevő szerkezethez csatlakozó 13, 13' tovább szállító hengerek a terményt a 2 bálázó tér szélessége mentén elosztják és a 6 határolófal hátsó 31 része felé szállítják, minek következtében a termény a 2 bálázó tér belső kerületi felülete mentén futó 8 kereszttrudak hatásterébe jut. Ezek a terményt megragadják és a 2 bálázó tér hátfelülete mentén fölfelé szállítják mindaddig, míg a termény el nem kerül a haladási irányban elől levő térbe, ahol az első felcsavarási mozgás létrejön. Ez folytatódik, miközben a 2 bálázó térbe egyre több termény kerül mindaddig, amíg a bálázó teret teljesen ki nem tölti. Ebben az időpontban kezdődik a tömörítési folyamat, amely kívülről befelé, sugárirányban történik. Ekkor a továbbra is bejutó terményrészek változatlan bálázó tér térfogatnál egymás után a már részben kialakított bála külső felületére tekereslőnek fel. Az egyre növekvő sűrűségű bála forgó mozgása közben növekvő erővel nyomja a 6 határolófalat, melynek hátsó 31 része ennek megfelelően törekszik arra, hogy fölfelé elforduljon. Ebben azonban a 27 munkahenger megakadályozza, amely az üzemenkben a fázisában úgy dolgozik, hogy a 31 részt zárási helyzetben tartja. A munkahengerben levő nyomóközegben uralkodó nyomást 48 manométer mutatja. Ha a manométer egy előre meghatározott nyomásértéket mutat, akkor egy bála — megfelelő sajtoló nyomással — elkészült, minek következtében a felvevési folyamat megszakítható. Ez ismert módon a felvevő szerkezet fölemelése révén történik, minek eredményeként a felvevő alkatrészek a termény rendjeitől elválnak. A gép továbbüzemeltetése során egy a rajzokon nem látható, megfelelő kötőzószerkezet segítségével a kész bálát kötöző fonállal vesszük körül, ami után a bála kész állapotban van arra, hogy a bálázókamrából kilökjük és a talajra fektessük. A 27 munkahengerben a nyomóközeg beáramlási irányának 49 átváltószelep segítségével való megváltoztatása révén azt érjük el, hogy a munkahenger az eddigivel ellenkező irányban fejt ki erőhatást, minek következtében a 40 hátsó kamrarész fölfelé elfordul.

Amikor a 40 hátsó kamrarész elkezd nyitni mozgását, a 4 szállító szerkezet hajtását a 45 tengelykapcsoló révén meg kell szakítani, úgyhogy ettől kezdve csak a hatástalan helyzetbe felemelt 3 felvevő szerkezet és a 13, 13' tovább szállító hengerek vannak tovább hajtva. A 13, 13' tovább szállító hengerek elősegítik a bálák kilökését és talajra helyezését. A 45 tengelykapcsoló működtetéséhez például egy kis járulékos munkahenger alkalmazható, amelybe a nyomóközeget a 27 munkahengerrel egyidejűleg vezetjük, és amely 51 könyökemelő és/vagy 52 lengő kapcsolón keresztül a tengelykapcsolóra hat. A 3. és 6. ábrán látható kiviteli alaknál e helyett egy mechanikus kapcsolószerkezet van. Ennél a kiviteli alaknál az 52 lengő kapcsoló, illetve az 51 könyökemelő egy a 39 első kamrarészhez erősített 53 lengőkarral 50

vezérlőrudon keresztül van összekötésben. Az 53 lengőkaron 59 és 60 vezérlőujjak vannak. Ezek 61 lökőrúddal dolgoznak együtt, amely a 40 hátsó kammarészre van erősítve. A 61 lökőrúd a 40 hátsó kammarész nyitásakor a hátsó 60 vezérlőujjat a 3. ábrán látható módon az óramutató járásával ellenkező irányban működteti, minek következtében az 50 vezérlőrudon, 51 könyökemelőn és 52 lengő kapcsolón keresztül a tengelykapcsoló nyit. Záráskor az ellenkező irányú mozgások hatására a 45 tengelykapcsoló ismét zár.

Annak megakadályozására, hogy a 40 hátsó kammarész fölfelé való elfordulásakor a 15 hajtóláncok a 6 határolófal külső oldaláról felemelkedjenek, a 17 lengőcsapágó és mind-egyik 15 hajtólánc fölött — a 7. ábrán látható módon — egy-egy ív alakú 62 vezetődíom van elhelyezve, amelyhez a 15 hajtólánc a 6 határolófal 12 külső oldaláról való kismértékű felemelkedés után hozzáfekszik úgy, hogy a hajtóláncok mindig kielégítően feszített állapotban maradnak.

Abban az esetben, ha a bála szélességét csökkenteni kívánjuk és az előre megadott szállítási térnek megfelelően kívánjuk beállítani, 18 segéd-oldalfalakat helyezhetünk a bálázókamrába, mint a 4. ábra vázlatosan mutatja. Ezek a segéd-oldalfalak a bálázókamrának megfelelően vannak osztva és a 32, 33 falrészek belső oldalaira vannak erősítve. Ez például távolságtartó csavarok vagy hasonlók segítségével történhet. Közvetlenül a 11 behúzó nyílás és a 13 tovább szállító henger mögött 37 összekötő lemezek lehetnek, amelyek a 36 oldalfalaktól indulnak ki és a behelyezhető 18 segéd-oldalfalakba mennek át. Ezek feladata, hogy a terményt a változatlan szélességű 11 behúzó nyílás szélességéről a 2 bálázó tér most már szűkített szélességére alakítsák. A 37 összekötő lemezek hatására a bála homlokfelületeinél a termény tömörebben is helyezkedik el. A 4. ábrán vázolt kiviteli alaknál két 18 segéd-oldalfal van alkalmazva. Ez szimmetria okokból lehet előnyös, azonban arra is van lehetőség, hogy a kívánt szélesség-csökkentést egy segéd-oldalfalnak egyik oldalán való elhelyezése révén végezzük.

Szabadalmi igénypontok

1. Gép mezőgazdasági termények felvételére és bálázására, amely főként széna, szalma vagy hasonló termény henger alakú bálává alakítására használható, és amelynek járműalvázon levő, vontatható és fölnyitható bálázókamrája van, a bálázókamrát két oldalfal és a gyakorlatilag henger alakú bálázó teret körül fogó határolófal zárja körül, a bálázó tér homlokfelületeit képező oldalfalak középtengelye vízszintes és a haladási irányra merőleges irányú, az oldalfalak osztottak és síkok, a határolófal alsó terében a terményt felvevő szerkezet után vízszintes behúzó nyílás és ez után szállító szerkezet van, amely a bálázó térben levő terményt tekerceslő forgómozgásba hozza, azzal jellemezve, hogy a bálázókamra kerületi határolása egy merev, zárt, henger alakú határolófalból (6) áll, szállító szerkezete (4) a bálázókamra vezetékében (9) futó, végtelenített hajtóláncok (15) között egymás után és egymástól térközrel elválasztva elhelyezett keresztrudakból (8) van kialakítva, és hogy a keresztrudaknak a bálázó térbe (2) való belépési hely és az ebből való kilépési hely között a határolófal belső felülete (7) mentén végignyúló, szállító mozgáspályája van. (Elsőbbsége: 1977. július 2.)

2. Az 1. igénypontban meghatározott gép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a bálázókamra alsó, behúzó nyíláshoz (11) csatlakozó terében vízszintesen egymás mellett elhelyezett, a bálázó tér (2) középtengelyével (5) párhuzamos for-

gástengelyek körül forgathatóan ágyazott tovább szállító hengerei (13, 13') vannak. (Elsőbbsége: 1977. júl. 2.)

3. Az 1. vagy 2. igénypontban meghatározott gép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a keresztrudaknak (8) a bálázó teret (2) elhagyó kilépési helye a terményt behúzó nyílás (11) felső terében van. (Elsőbbsége: 1977. július 2.)

4. Az 1—3. igénypontok bármelyikében meghatározott gép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a keresztrudaknak (8) bálázó térbe (2) való belépési helye közvetlenül a tovább szállító hengerek (13, 13') mögött van. (Elsőbbsége:

5. Az 1—4. igénypontok bármelyikében meghatározott gép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a henger alakú határolófal (6) a keresztrudak (8) hajtóláncaihoz (15) a bálázókamra vezetékének (9) részeként van kialakítva. (Elsőbbsége: 1977. júl. 2.)

6. Az 1. vagy 5. igénypontban meghatározott gép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a keresztrudak (8) hajtóláncaihoz (15) való vezetékek (9) olyan térben vannak elhelyezve, amely a bálázó kamra (2) bálázótér oldalfalai (36) révén meghatározott homlokfelületeihez viszonyítva kifelé eltoltan van kiképezve. (Elsőbbsége: 1977. július 2.)

7. Az 1. vagy 6. igénypontban meghatározott gép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a keresztrudak (8) hajtóláncait (15) a belépési hely és kilépési hely között befogadó olyan gyűrűhorony alakú vezeték (9) vannak, amelyek a külső oldalon a határolófal (6), belső oldalon egy a bálázókamra oldalfalának (36) a határolófallal párhuzamos, kifelé szögben kihajtott vállrésze (36') és homlokoldalon egy az oldalfal peremrésze (36'') révén van határolva, amely peremrész a bálázó tér (2) középtengelyéhez (5) sugárirányú. (Elsőbbsége: 1977. július 2.)

8. Az 1—7. igénypontok bármelyikében meghatározott gép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a keresztrudak (8) hajtóláncainak (15) a bálázó térből való kilépési hely és a bálázó térbe (2) való belépési hely között a határolófal (6) külső oldala (12) mentén elnyúló visszafutó pályája van. (Elsőbbsége: 1977. július 2.)

9. Az 1., 7. vagy 8. igénypontok bármelyikében meghatározott a gép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a keresztrudak (8) hajtóláncainak (15) vezeték (9) a visszafutó pálya terében a határolófal (6) oldalsó külső szélei és az oldalfalak (36) peremrészeinek (36'') kifelé túlnyúló részei révén vannak képezve. (Elsőbbsége: 1977. július 2.)

10. Az 1—9. igénypontok bármelyikében meghatározott gép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy hajtóláncként (15) futógörgőket (16) tartó hevederes láncok vannak. (Elsőbbsége: 1977. július 2.)

11. Az 1. vagy 10. igénypontban meghatározott gép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a futógörgők (16) a hevederes láncon átnyúló, befelé kiálló végeiken a keresztrudakat (8) tartó tengelycsapokon vannak ágyazva. (Elsőbbsége: 1977. július 2.)

12. Az 1. vagy 11. igénypontban meghatározott gép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a keresztrudak (8) közbenső rudakon (56) keresztül a futógörgők (16) tengelycsapjaihoz, a futógörgőktől a hajtóláncok (15) mozgásirányában (29, 34) elmaradva vannak erősítve. (Elsőbbsége: 1977. július 2.)

13. Az 1—12. igénypontok bármelyikében meghatározott gép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a belépési hely terében és a kilépési hely terében a keresztrudak (8) hajtóláncait (15) vezető egy-egy terelőgörgője (35, 38) van, amelyek közül a kilépési helyen levő, mindkét oldali terelőgörgő hajtott. (Elsőbbsége: 1977. július 2.)

14. Az 1. vagy 13. igénypontban meghatározott gép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy egy pár eltolható és rögzithe-

tő, a hajtólánccokat utánfeszítő terelőgörgője van. (Elsőbbsége: 1977. július 2.)

15. Az 1—14. igénypontok bármelyikében meghatározott gép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a bálázókamra helyben maradó elülső kamrarésze (39) és a fölfelé elfordítható hátsó kamrarésze (40) között a bálázókamra oldalfalában (36) és határolófalában (6) egy osztóhézag van, amely közel függőleges, a hátsó tovább szállító henger (13) tengelyét metsző vagy a haladási iránnyal (10) ellentétesen szorosan a tengely mögött elnyúló választó síkban (14) van. (Elsőbbsége: 1977. július 2.)

16. Az 1. vagy 15. igénypontban meghatározott gép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a választó sík (14) terében, a határolófal (6) oldalsó külső szélei fölött a keresztrudak (8) hajtóláncai (15) számára kényszer vezetést nyújtó vezetőidomai (62) vannak. (Elsőbbsége: 1977. július 2.)

17. Az 1., 15. vagy 16. igénypontok bármelyikében meghatározott gép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a bálázókamra helyben maradó elülső kamrarésze (39) és felfelé elfordítható hátsó kamrarésze (40) között, valamint a hajtóláncok (15) belső és külső ága között elhelyezett, az elülső kamrarészt és hátsó kamrarészt összekötő lengőcsapágyai (17) vannak. (Elsőbbsége: 1977. július 2.)

18. Az 1—17. igénypontok bármelyikében meghatározott gép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a hátsó tovább szállító hengernek (13) egy a gép járműalváza (1) kerekeinek tengelyével (20) összeeső forgástengelye van. (Elsőbbsége: 1977. július 2.)

19. Az 1—18. igénypontok bármelyikében meghatározott gép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a keresztrudak (8) hajtóláncainak (15), a tovább szállító hengereknek (13, 13') és a felvevő szerkezetnek (3) hajtása egy a mezőgazdasági vontató traktor csuklós tengelyéhez csatlakoztatható központi szög hajtóműként (24) van kialakítva. (Elsőbbsége: 1977. október 4.)

20. Az 1. vagy 19. igénypontban meghatározott gép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a hajtás-átvitelt a bálázókamra felnyitáskor kikapcsoló, a hajtásláncban a központi szög hajtómű (24) után elhelyezett tengelykapcsolója (45) van. (Elsőbbsége: 1977. október 4.)

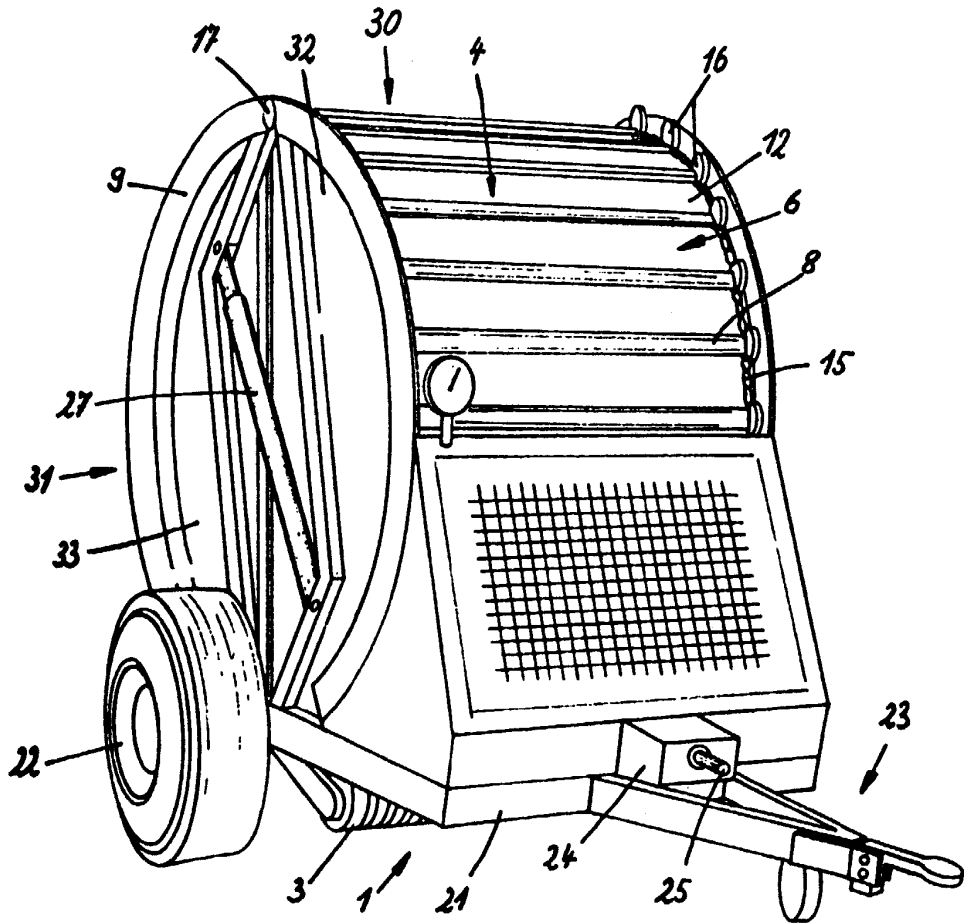
21. Az 1. vagy 20. igénypontban meghatározott gép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a bálázókamra fölfelé elfordítható hátsó kamrarészt (40) működtető szerkezetrésze (50, 51, 52, 53, 59, 60, 61) van. (Elsőbbsége: 1977. október 4.)

22. Az 1—21. igénypontok bármelyikében meghatározott gép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a bálázókamra szélességét változtató, a bálázó térbe (2) helyezhető legalább egy segéd-oldalfala (18) van, amely az oldalfalak (36) egyikéhez van erősítve és ezekhez hasonlóan két részre van osztva. (Elsőbbsége: 1977. október 4.)

23. Az 1. vagy 22. igénypontban meghatározott gép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a segéd-oldalfal (18) vagy segéd-oldalfalak behúzó nyílás (11) és tovább szállító görgők (13, 13') felé levő részén egy összekötő lemeze (37) van. (Elsőbbsége: 1977. október 4.)

5 rajz, 6 ábra

Fig.1



180845
Nemzetközi osztályozás
A 01 F 15/00
A 01 D 87/00

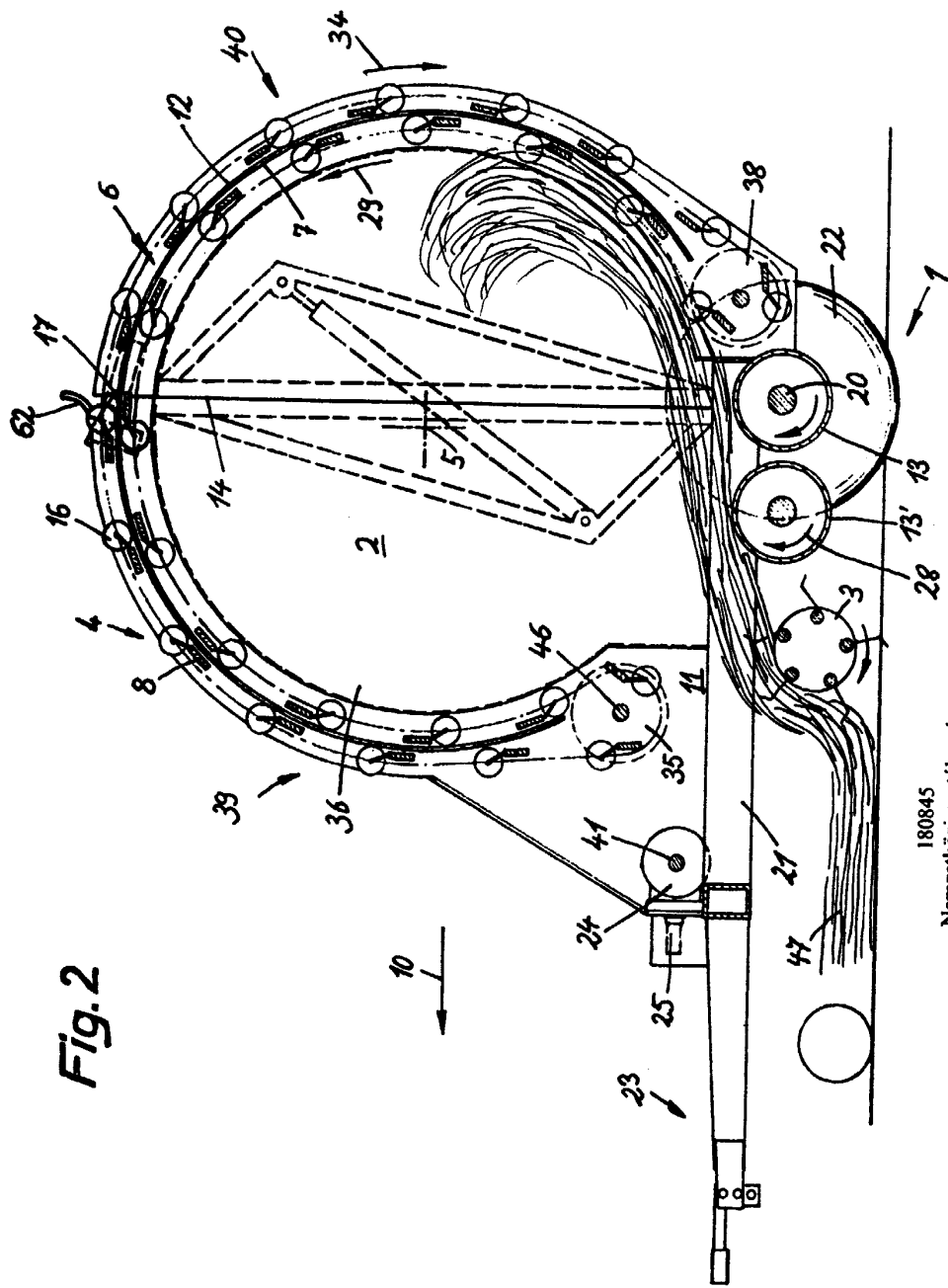


Fig. 2

180845
 Nemzetközi osztályozás
 A 01 F 15/00
 A 01 D 87/00

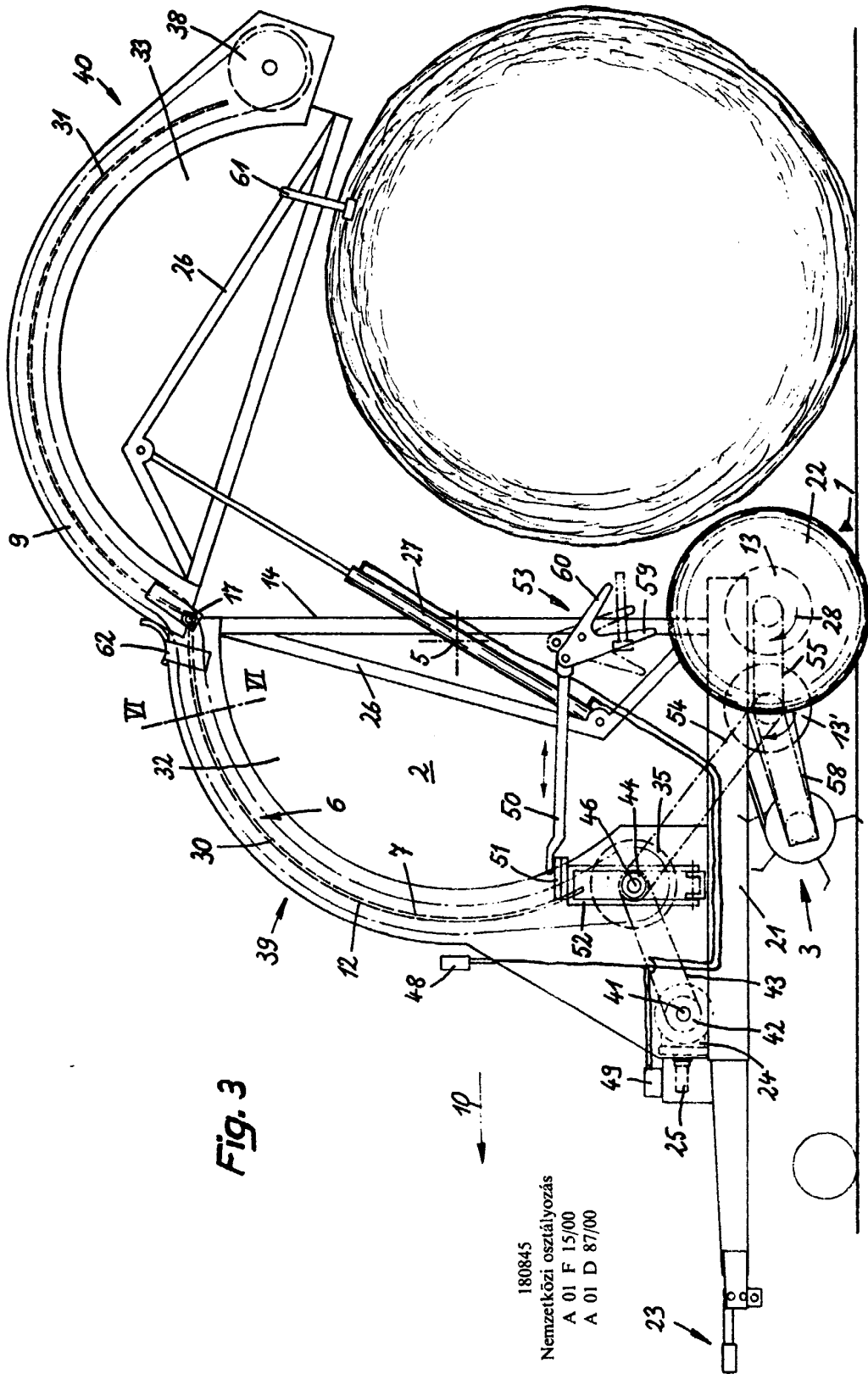
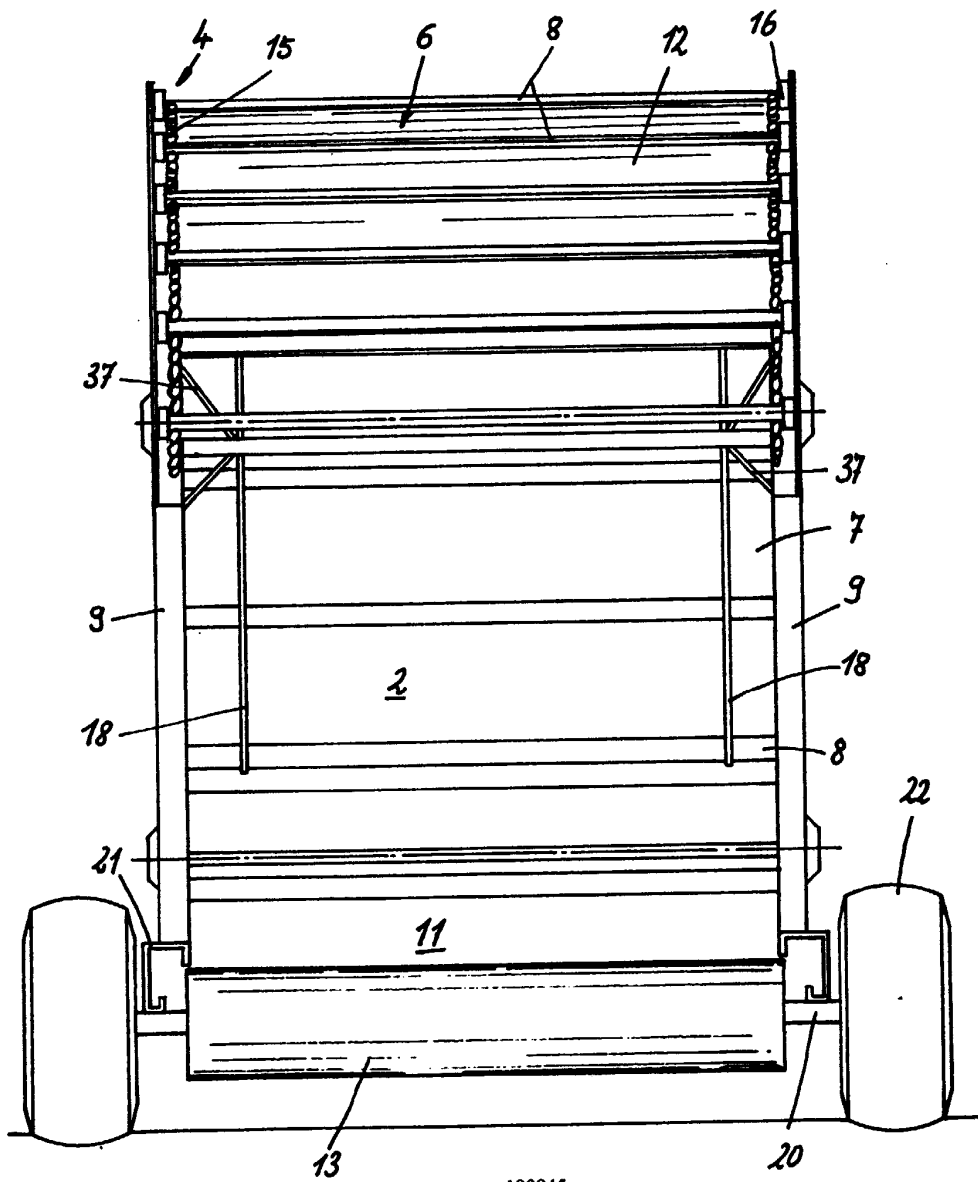


Fig. 4



180845
Nemzetközi osztályozás
A 01 F 15/00
A 01 D 87/00

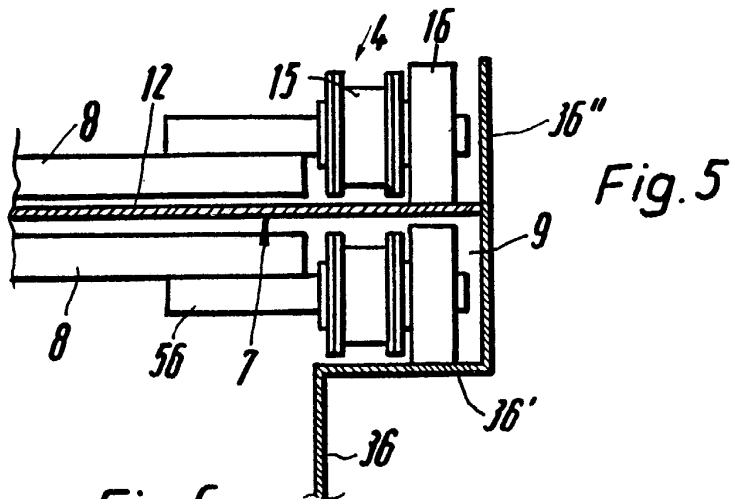
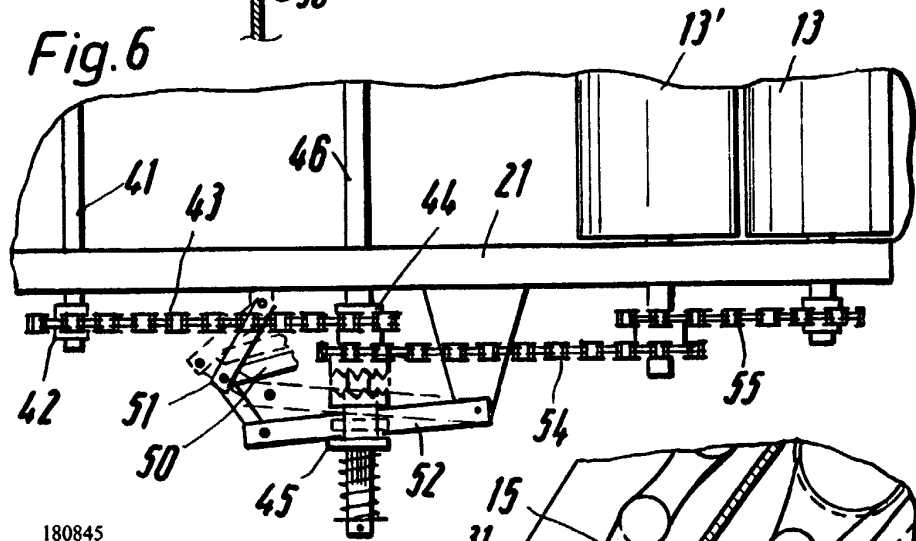


Fig. 5

Fig. 6



180845
 Nemzetközi osztályozás
 A 01 F 15/00
 A 01 D 87/00

Fig. 7

