

1784/92

KÖZZÉTÉTELI PÉLD.

66004

1992.05.27

92

GERENDELY-TÚLTERHELÉS ELLENI BIZTOSÍTÓSZERKEZET EKÉKHEZ

Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig AG, Leipzig, DE

A bejelentés napja: 1992. 05. 27.

Elsőbbsége: 1991. 05. 31. /P 4117949.8/ DE

K I V O N A T

A találmány tárgya gerendely-túlterhelés elleni biztosítószerkezet ekék számára, ahol mind a gerendely lengőcsuklója az ekekereten, mind pedig maga a gerendely közös vízszintes síkban van elrendezve és ahol az eke csőalakú gerendellyel és ebben elrendezett energia-tárolóval, az ekekeret és a gerendely közé csuklósan csatlakoztatott könyökemelő-egységgel és az ehhez tartozó, az energiatárolóról a könyökcsuklóra történő erőátvitelt biztosító elemekkel, a gerendely lefelé való kitérését határoló ütközővel, valamint a könyökemelő-egységhez társított beállító szerkezettel van felszerelve.

A találmány lényege az, hogy a könyökemelő-egység (5) egy a gerendely (2) irányába kifordítható könyökcsuklót (12) tartalmaz, ezenkívül a gerendelyre (2) egy befogó- és állítószerkezet (23) van felerősítve a könyökemelő-egység (5) gerendelyfejen (9) elforgathatóan ágyazott hátsó könyök-emelőkarjának (11) a gerendelytől (2) távolabb eső oldalán, emellett a könyökcsuklócsap (13) és egy a gerendelyben (2) levő energiatárolón (20) ágyazott nyomócsap (18) között egy erőátviteli elem (7) van elrendezve.

Jellemező /1. ábra/
ábra

1464/92

KÖZZÉTÉTELI PÉLDÁNY

31814/92
66004

Képviselő:

DANUBIA Szabadalmi és Védjegy Iroda KFT

Budapest

4
A

Nr. : A01B 61/04
A01B 15/00

GERENDELY-TÚLTERHELÉS ELLENI BIZTOSÍTÓSZERKEZET EKÉKHEZ

Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig AG, Leipzig, DE

Feltalálók:

SCHWOPE, Reinhard, Wallendorf, DE

UHLIG, Konrad, Leipzig, DE

SOSNICKI, Jürgen, Leipzig, DE

A bejelentés napja: 1992. 05. 27.

Elsőbbsége: 1991. 05. 31. /P 4117949.8/ DE

75028-755 Sps/str

A találmány tárgya gerendely-túlterhelés elleni biztosítószerkezet ekék számára, ahol mind a gerendely, mind pedig annak lengőcsuklója az ekekereten közös vízszintes síkban van elrendezve, és ahol az eke csőalakú gerendellyel és ebben elrendezett energiatárolóval, az ekekeret és a gerendely közé csuklósan csatlakoztatott könyökemelő-egységgel és az ehhez tartozó, az energiatárolóról a könyökcsuklóra történő erőátvitelt biztosító elemekkel, a gerendely lefelé való kitérését határoló ütközővel, valamint a könyökemelő-egységhez társított beállító szerkezettel van felszerelve.

Az EP 37 848 számú európai szabadalmi leírás alapján ismert egy gerendely-túlterhelés elleni biztosítószerkezet ágyekék számára. Ennél a megoldásnál az eketest kiemelése és lesüllyesztése egy a csőalakú gerendelyben elrendezett nyomórugó által történik, amely egy könyökemelő-egység által van az ekekereten megtámasztva. A könyökemelőkarok elrendezése a gerendely és az ekekeret között lehetővé teszi ugyan, hogy a nyomórugó lényegében a gerendely hossz-irányában legyen igénybevéve, azonban a nyomórugó csuklós csatlakoztatási pontja egy függőleges körpályára esik. Emiatt az eketest kiemelésekor a nyomórugó deformálódása következhet be a gerendelyben.

A nyomóerőknek a rugóról a könyökemelő-egységre a kétkarú emelő segítségével és annak lefelé való kitérésével történő átvitele azzal a következménnyel jár, hogy

az EP 37 848 számú európai szabadalmi leírás szerinti túlterhelés elleni biztosítószerkezet váltvaforogató ekéknél nem alkalmazható.

A könyökemelő elrendezése következtében a nyomórugó teljes támasztóereje nemcsak az eketest munkahelyzetében, hanem szállítási helyzetében is hat a könyökemelő-egységre. Emiatt az eketest szállítási helyzetének rögzítéséhez egy az ekekerettel összekötött állítható támaszték van elrendezve a gerendely alatt, mivel a gerendely különben lefelé kihajolna. Ezáltal viszont lényegesen lecsökken a gerendely és az eketest közötti szabad tér, így mind az előmunkát végző szerszámok felszerelése, mind pedig a szerelési és karbantartási munkák nehezebbé válnak. Ezenkívül ez az elrendezés a talajfolyást és a felületi növényzeten vagy kergén való áthatolást is negatív módon befolyásolja.

A könyökemelő-egység az ekekerettel való összeköttetés pontjában egy a túlterhelés elleni biztosítószerkezet kioldóerejének beállítására szolgáló szerkezettel rendelkezik, amely még tovább növeli az elkészítési ráfordítást.

Váltvaforogató ekéknél szokásos, hogy a gerendely a lengőcsuklójával azonos síkban van elrendezve, hogy a gerendely felett illetve alatt egy szabad tér jöjjön létre. A technika állásából ismert, fentiekben bemutatott gerendely-túlterhelés elleni biztosítószerkezet, amelynél a gerendely

lengőcsuklója az ekekeret alatt van elrendezve, nem használható fel váltvaforgató ekékhez, hanem csak ágyekékhez.

A találmány által megoldandó feladat egy kompakt és megbízhatóan működő gerendely-túlterhelés elleni biztosító-szerkezet létrehozása ekékhez.

A kitűzött feladatot a találmány értelmében azáltal oldjuk meg, hogy a könyökemelő-egység egy a gerendely irányába kifordítható könyökcsuklót tartalmaz. Ezenkívül egy befogó- és állító-szerkezet van elrendezve a könyökemelő-egység gerendelyfejen elforgathatóan ágyazott hátsó könyök-emelőkarjának a gerendelytől távolabb eső oldalán, vagyis ágyekénél a hátsó könyökemelőkar fölött. Ez a befogó- és állító-szerkezet a gerendelyre van felerősítve. A könyökcsuklócsap és egy a gerendelyben levő energiatárolón ágyazott nyomócsap között egy erőátviteli elem van elrendezve.

A könyökemelő-egység két-két, páronként egymás mellett elrendezett elülső és ugyanígy elrendezett hátsó könyökemelőkarból áll, amelyek a könyökcsuklócsap által láncszemszerűen vannak egymással összekapcsolva.

A befogó- és állító-szerkezet egy a gerendelyfejre felszerelt beállító csavarból és egy a hátsó könyökemelő-karon elrendezett ütközőből áll, amelyre a beállító csavar munkahelyzetben felütközik. A gerendelyfejen egy a túlterhelés elleni biztosító-szerkezet mozgó részeit lefedő burkolat van elrendezve.

A találmány egyik előnyös kiviteli alakja értelmében a könyökcsuklócsap és a nyomócsap között egy a gerendelyfejen egy csap körül önbeálló módon ágyazott nyomólemez van elrendezve. A nyomólemeznek két, egymással lényegében szemközt levő vezetőpályája van, amelyeken a könyökcsuklócsap illetve a nyomócsap erőzáró módon felfekszik. A gerendely mindkét oldala egy-egy, a nyomócsap befogadására alkalmas megvezető hosszlyukkal van ellátva.

A találmány egy másik előnyös kiviteli alakja értelmében, erőátviteli elemként nyomórúd van alakzáró módon a könyökcsuklócsap és a nyomócsap között elrendezve. Adott esetben a gerendelyben a nyomócsap és az erőtároló között egy görgőkkel ellátott kocsi van elrendezve. Ágyékében történő alkalmazáskor a nyomórúd egy hátrafelé nyitott fészekkel van ellátva, amelyben a nyomócsap van ágyazva.

Munkahelyzetben az eketestet a könyökemelő-egység alsó véghelyzetében tartja. Mivel a hátsó könyökemelőkar szállítási helyzetben is felütközik a gerendelyen rögzített beállító csavaron, az energiatároló ereje ott van megtámasztva. Így a gerendely csupán saját súlyával és az energiatároló erejével függ a könyökemelő-egységen és a gerendely lengőtengelyén, ami feleslegessé teszi egy speciális ütköző kialakítását a gerendely alatt, annak munkahelyzetben történő rögzítéséhez. A könyökemelő illetve a gerendely alaphelyzetbe való beállítása alaphelyzetben szintén a beállító csavar segítségével történik. Ennek során

különösen előnyös a beállító csavarnak a hátsó könyök-emelőkaron levő ütköző feletti elrendezése, mivel ily módon nincs szükség a gerendelyen járulékos szerelési térre.

Amennyiben az eketest egy akadályba ütközik, akkor a gerendely lengőcsuklója körül felfelé mozdul. Egyidejűleg a könyökemelőcsap az elülső könyökemelőkarok hatására egy a hátsó könyökemelőkarok által meghatározott pályán hátrafelé mozdul.

A találmány elsőként említett kiviteli alakjánál a nyomólemez ennek során hátrafelé nyomódik és szintén hátrafelé tolja el a nyomócsapot. Ily módon az előfeszített energiatároló még jobban összenyomódik.

A találmány második kiviteli alakjánál az elülső könyök-emelőkarok hátranyomódnak és a nyomócsapon keresztül hátrafelé tolják a kocsit. Ily módon az előfeszített energiatároló ugyancsak feltöltődik.

Az akadály leküzdése után az energiatároló a mindenkori erőátviteli elemet és vele a könyökemelő-egységet visszanyomja kiindulási helyzetébe, így az eketest ismét elfoglalja munkahelyzetét.

Az energiatároló és a nyomócsap között a görgőkön ágyazott kocsi által megvalósított erőátvitel következtében a találmány második kiviteli alakjánál egy a csúszó súrlódáshoz képest csekélyebb gördülő súrlódás jelentkezik a gerendelyben, ami lényegesen megkönnyíti az eketest újbóli behúzását a talajba.

Váltvaforgató ekében történő alkalmazáskor a túlterhelés elleni biztosítószerkezet valamennyi, az ágyekénél a gerendely lengőcsuklóján átmenő vízszintes sík fölött elrendezett része duplán és ezen vízszintes síkra tükrözötten van elrendezve.

Váltvaforgató ekénél az elülső könyökemelőkarok egy-egy, a csuklócsap ekekereten való befogadására alkalmas hosszlyukkal, míg a nyomórudak egy-egy, a nyomócsap befogadására alkalmas hosszlyukkal vannak ellátva.

A túlterhelés elleni biztosítószerkezet működésmódja a váltvaforgató ekénél ily módon elvileg analóg az ágyekénél való működéssel. Csupán a könyökemelő-egységek terhelése eltérő. Míg a felső könyökemelő-egység a szükséges munkaellenállás létrehozásáért felelős, addig a mindenkori alsó könyökemelő-egység a gerendely szükséges vízszintes helyzetének, vagyis a munkahelyzetnek a betarttatására szolgál.

Az eketést és a gerendely akadály következtében történő kitérítése esetén váltvaforgató ekénél a felső könyökemelő-egység elülső könyökemelőkarjainak csuklócsapja a hosszlyukakban hátsó véghelyzetébe nyomódik, ugyanakkor az alsó könyökemelő-egység elülső könyökemelőkarjainak csuklócsapja a gerendely kitérésének mindenkori intenzitásától függően a hosszlyukakban elülső véghelyzetébe csúszik. Ily módon az alsó könyökemelő-egység a munkahelyzetben elfoglalt helyzetéhez képest kinyúlik, szétnyílik és így lehetővé

teszi a nyomócsapnak a gerendely lengőcsuklójától való eltávolodását és ezáltal a gerendely kitérését.

A találmány második kiviteli alakjánál, vagyis a nyomórúd és a nyomócsap alakzáró összeköttetésénél, a gerendely lehetséges kitérésének további növelését tudjuk elérni a nyomócsapnak a nyomórúd hosszlyukában való elrendezéssel.

A találmány első kiviteli alakjánál a gerendelyben fennálló erőzáró kapcsolat a nyomólemez és a nyomócsap között a túlterhelés elleni biztosítószerkezet viszonylag egyszerű szerelését teszi lehetővé. Ehhez az energiatárolót hátulról, míg a nyomólemezt előlről vezetjük be a gerendelybe, amíg ezek a nyomócsapon fel nem fekszenek. A találmány szerinti megoldás ezen különleges előnyét a második kiviteli alaknál a nyomórúd ágyekénél hátrafelé nyitott fészke révén biztosítjuk.

A találmányt részletesebben két kiviteli alak kapcsán, a csatolt rajz alapján ismertetjük.

A rajzon

az 1. ábra egy találmány szerinti, váltvaforgató ekékhez való túlterhelés elleni biztosítószerkezet oldalnézete, munkahelyzetben,

a 2. ábra az 1. ábrának megfelelő oldalnézet, de kitérített helyzetben.

a 3. ábra egy találmány szerinti, ágyekék számára kifejlesztett túlterhelés elleni biztosítószerkezet oldalnézete, munkahelyzetben,

- a 4. ábra a 3. ábrán látható túlterhelés elleni biztosítószerkezet felnagyított részlete,
- az 5. ábra egy váltvaforogató ekékhez való találmány szerinti túlterhelés elleni biztosító-szerkezet másik kiviteli alakjának oldalnézete, munkahelyzetben,
- a 6. ábra az 5. ábrának megfelelő oldalnézet, kitérített helyzetben,
- a 7. ábra az 5. ábrának megfelelő túlterhelés elleni biztosítószerkezet oldalnézete, azonban ágyekékhez, míg
- a 8. ábra a 7. ábrának megfelelő oldalnézet, kitérített helyzetben.

Az ábrákon látható, hogy az 1 eketest a 2 gerendellyel együtt a 3 ekekereten levő 4 lengőcsuklón van ágyazva. A 2 gerendely és az 1 eketest a 3 ekekerethez képest egy 5 könyökemelő-egységen és az 1-4 ábrákon 6 nyomólemezként kiképzett 7 erőátviteli elemen keresztül van csuklósan megtámasztva. A 6 nyomólemez egy 8 csappal önbeálló módon van a 9 gerendelyfejen ágyazva. Az 5 könyökemelő-egység két 10, 11 könyökemelőkarból és egy 12 könyökcsuklóból áll. Itt minden esetben két-két, párhuzamosan egymás mellett elrendezett elülső illetve hátsó 10, 11 könyökemelőkar egy-egy 13 könyökcsuklócsapon keresztül van egymással láncszemszerűen

összekötve. Az elülső 10 könyökemelőkarok egy 14 csuklócsapon, míg a hátsó 11 könyökemelőkarok egy 15 csuklócsapon keresztül vannak a 9 gerendelyfejre csuklósan csatlakoztatva.

A 13 könyökcsuklócsapon fekszik fel a 6 nyomólemez legördülési felületként kiképzett 16 vezetópályája. A 6 nyomólemez másik oldalát a támasztófelületként kialakított 17 vezetópályáján a 18 nyomócsap fogja be. A 18 nyomócsap két, a 2 gerendelyben oldalt kiképzett 19 megvezető hosszlyukban van elhelyezve és egy nyomórugóként kialakított 20 energiatároló terheli, amint az a 3. és 4. ábrán látható.

A 9 gerendelyfejen elforgathatóan ágyazott hátsó 11 könyökemelőkaroknak a 2 gerendelytől távolabb eső oldalán, vagyis ágyekénél ezen 11 könyökemelőkarok fölött egy 21 ütköző és a 9 gerendelyfejen egy 22 beállító csavar van felszerelve. A 21 ütköző és a rá ható 22 beállító csavar képezik együttesen a 23 befogó- és állítószervezetet.

A 9 gerendelyfejen egy 24 burkolat van elrendezve a túlterhelés elleni biztosítószervezet mozgó részei számára.

Egy a 7 és 8. ábrán látható második kiviteli alaknál a 7 erőátviteli elem 25 nyomórúdként van kialakítva, amely alakzáróan van a 13 könyökcsuklócsap és a 18 nyomócsap között elrendezve. A 25 nyomórúd hátsó végén egy 26 fészek van kiképezve, amely befogadja a 18 nyomócsapot. Emellett a 2 gerendelyben a 18 nyomócsap és a nyomórugóként kiképzett 20 energiatároló között a 7. ábrán látható módon egy 28

görgőkkel ellátott 27 kocsi van elrendezve.

Váltvaforgató ekében történő felhasználás esetén a találmány szerinti túlterhelés elleni biztosítószerkezet egy második 5 könyökemelő-egységgel van felszerelve, amely egy, a 2 gerendely 4 lengőcsuklóján átmenő vízszintes 29 síkhoz képest tükröképszerűen van elrendezve. Ugyancsak duplán és ezen vízszintes 29 síkhoz képest tükrözötten van a 23 befogó- és állítószerkezet, valamint a 24 burkolat is elrendezve. Az elülső 10 könyökemelőkarok egy-egy 30 hosszlyukkal vannak ellátva a 3 ekekereten levő 14 csuklócsap befogására, amint az az 1. ábrán látható.

A már említett második kiviteli alak váltvaforgató ekében történő felhasználás esetén az 5. ábrán látható módon a 25 nyomórudak egy-egy 31 hosszlyukkal vannak ellátva a 18 nyomócsap befogására.

Munkahelyzetben az 1 eketestalsó véghelyzetében van, miközben a 2 gerendelyt az 5 könyökemelő-egység, illetve annak elülső 10 könyökemelőkarjai, valamint a 14 csuklócsap támasztja meg a 3 ekekereten. Eközben az elülső 10 könyökemelőkarokat a 13 könyökemelőcsap és a 23 befogó- és állítószerkezeten felütköző hátsó 11 könyökemelőkarok tartják. A 2 gerendely véghelyzetének beállítása a 22 beállító csavar állításával történik.

Ha az 1 eketest egy akadályba ütközik, akkor a 2 gerendely 4 lengőcsuklója körül felfelé mozdul el. Egyidejűleg a 13 könyökcsuklócsap az elülső 10 könyökemelő-

karok hatására egy a hátsó 11 könyökemelőkarok által megadott pályán hátrafelé mozog. Eközben a 6 nyomólemez hátrafelé nyomódik. Ezen mozgás alatt a 13 könyökcsuklócsap a 6 nyomólemez 16 vezetőpályáján, mint legördülő felületén csúszik, ugyanakkor a 6 nyomólemez támasztófelületként kialakított 17 vezetőpályával a 18 nyomócsapot a 19 megvezető hosszlyukakban szintén hátrafelé tolja. Ily módon a 20 energiatároló, adott esetben nyomórugó összenyomódik.

Az akadály leküzdése után a 20 nyomórugó a 6 nyomólemez, a 13 könyökcsuklócsapot és vele az 5 könyökemelőegységet visszanyomja véghelyzetébe és ezáltal az 1 eketestet ismét munkahelyzetbe hozza.

A 2 gerendely a 6. ábrán látható kitérítésekor a második kiviteli alaknál a 25 nyomórúd a 13 könyökcsuklócsapon keresztül hátrafelé van mozdítva, amely mozgás a 27 kocsi kerül átadásra. A 27 kocsi összenyomja a 20 nyomórugót. A 2 gerendelyben ennél a változatnál a 27 kocsi 28 görgője által végrehajtott erőátvitel következtében az 1 eketest újbóli behúzása a talajba az akadály leküzdése után lényegesen könnyebbé válik.

A túlterhelés elleni biztosítószerkezet működésmódja a váltvaforogató ekénél lényegében azonos az ágykéével. Ahhoz azonban, hogy biztosítani tudjuk a 2 gerendely és vele együtt az 1 eketest kifordulását túlterhelésnél, a mindenkori alsó 5 könyökemelő-egységet az elülső 10 könyökemelőkaroknak a 30 hosszlyukakban való megfelelő, a 14

csuklócsap által megvezetett hátrafelé csúsztatásával csaknem teljesen szétfeszítjük, mialatt az 5 könyökemelőegység elülső 10 könyökemelőkarjainak 14 csuklócsapja a hátsó véghelyzetébe felütközik a 30 hosszlyukakban.

Annak érdekében, hogy a 2 gerendely lehetséges kitérését tovább javítsuk túlterhelés esetén, az alsó 5 könyökemelőegységnek ezt a szétfeszítését a második kiviteli alaknál 25 nyomórúdnak a 31 hosszlyukban a 28 nyomócsap körüli mozgathatóságával növeljük.

A túlterhelés elleni biztosítószerkezet szereléséhez a 20 nyomórugót hátulról, míg a 6 nyomólemezt előlről vezetjük be a 2 gerendelybe, amíg ez a kettő fel nem ütközik a 18 nyomócsapon. Ez az egyszerű szerelési lehetőség a második kiviteli alak esetén az ágyekénél is biztosított, a 25 nyomórúd hátrafelé nyitott 26 fészke által.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Gerendely-túlterhelés elleni biztosítószerkezet ekek számára, ahol mind a gerendely lengőcsuklója az ekekereten, mind pedig maga a gerendely közös vízszintes síkban van elrendezve és ahol az eke csőalakú gerendellyel és ebben elrendezett energiatárolóval, az ekekeret és a gerendely közé csuklósan csatlakoztatott könyökemelő-egységgel és az ehhez tartozó, az energiatárolóról a könyökcsuklóra történő erőátvitelt biztosító elemekkel, a gerendely lefelé való kitérését határoló ütközővel, valamint a könyökemelő-egységhez társított beállító szerkezettel van felszerelve, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a könyökemelő-egység (5) egy a gerendely (2) irányába kifordítható könyökcsuklót (12) tartalmaz, ezenkívül a gerendelyre (2) egy befogó- és állítószerkezet (23) van felerősítve a könyökemelő-egység (5) gerendelyfejen (9) elforgathatóan ágyazott hátsó könyökemelőkarjának (11) a gerendelytől (2) távolabb eső oldalán, emellett a könyökcsuklócsap (13) és egy a gerendelyben (2) levő energiatárolón (20) ágyazott nyomócsap (18) között egy erőátviteli elem (7) van elrendezve.

2. Az 1. igénypont szerinti gerendely-túlterhelés elleni biztosítószerkezet, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a könyökemelő-egység (5) két-két, páronként egymás mellett elrendezett elülső illetve hátsó könyökemelőkarból (10, 11)

áll, amelyek a könyökcsuklócsap (13) által láncszemszerűen vannak egymással összekapcsolva.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti gerendely-túlterhelés elleni biztosítószerkezet, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a befogó- és állítószerkezet (23) egy a gerendelyfejre (9) felszerelt beállító csavarból (22) és egy a hátsó könyökemelőkaron (11) elrendezett ütközőből (21) áll, amelyre a beállító csavar (22) munkahelyzetben felütközik.

4. Az 1-3. igénypontok bármelyike szerinti gerendely-túlterhelés elleni biztosítószerkezet, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a gerendelyfejen (9) a túlterhelés elleni biztosítószerkezet mozgó részeit lefedő burkolat (24) van elrendezve.

5. Az 1-4. igénypontok bármelyike szerinti gerendely-túlterhelés elleni biztosítószerkezet, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a könyökcsuklócsap (13) és a nyomócsap (18) között egy a gerendelyfejen (9) egy csap (8) körül önbeállító módon ágyazott nyomólemez (6) van elrendezve két, egymással lényegében szemközt levő vezetőpályával (16, 17), amelyeken a könyökcsuklócsap (13) illetve a nyomócsap (18) erőzáró módon felfekszik.

6. Az 1-5. igénypontok bármelyike szerinti gerendely-túlterhelés elleni biztosítószerkezet, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a gerendely (2) mindkét oldala egy-egy, a nyomócsap (18) befogadására alkalmas megvezető

hosszlyukkal (19) van ellátva.

7. Az 1-4. igénypontok bármelyike szerinti gerendely-túlterhelés elleni biztosítószerkezet, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy erőátviteli elemként (7) nyomórúd (25) van alakzáró módon a könyökcsuklócsap (13) és a nyomócsap (18) között elrendezve.

8. A 7. igénypont szerinti gerendely-túlterhelés elleni biztosítószerkezet, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a gerendelyben (2) a nyomócsap (18) és az energiatároló (20) között egy görgőkkel (28) ellátott kocsi (27) van elrendezve.

9. A 7. vagy 8. igénypont szerinti gerendely-túlterhelés elleni biztosítószerkezet, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy ágyékében történő alkalmazáskor a nyomórúd (25) egy hátrafelé nyitott fészekkel (26) van ellátva, amelyben a nyomócsap (18) van ágyazva.

10. Az 1-7. igénypontok bármelyike gerendely-túlterhelés elleni biztosítószerkezet, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy váltvaforgató ekében történő alkalmazáskor a túlterhelés elleni biztosítószerkezet valamennyi, az ágyékénél a gerendely (2) lengőcsuklóján (4) átmenő vízszintes sík (29) fölött elrendezett része duplán és ezen vízszintes síkra (29) tükrözötten van elrendezve.

11. Az 1-8. igénypontok bármelyike szerinti gerendely-túlterhelés elleni biztosítószerkezet, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy az elülső könyökemelőkarok (10)

a váltvaforgató ekénél egy-egy, a csuklócsap (14) ekekereten (3) való befogadására alkalmas hosszlyukkal (30) vannak ellátva.

12. A 7. és 8., valamint a 10. és 11. igénypontok bármelyike szerinti gerendely-túlterhelés elleni biztosítószerkezet, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a nyomórudak (25) a váltvaforgató ekénél egy-egy, a nyomócsap (18) befogadására alkalmas hosszlyukkal (31) vannak ellátva.

A meghatalmazott:

DANUBIA
Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.
21.

17 oldal, 15 broszúr, 1 tábla

pm: 25 old

15

1764/92

KÖZZÉTÉTELI FÉLD/1764/92

66004

8/1

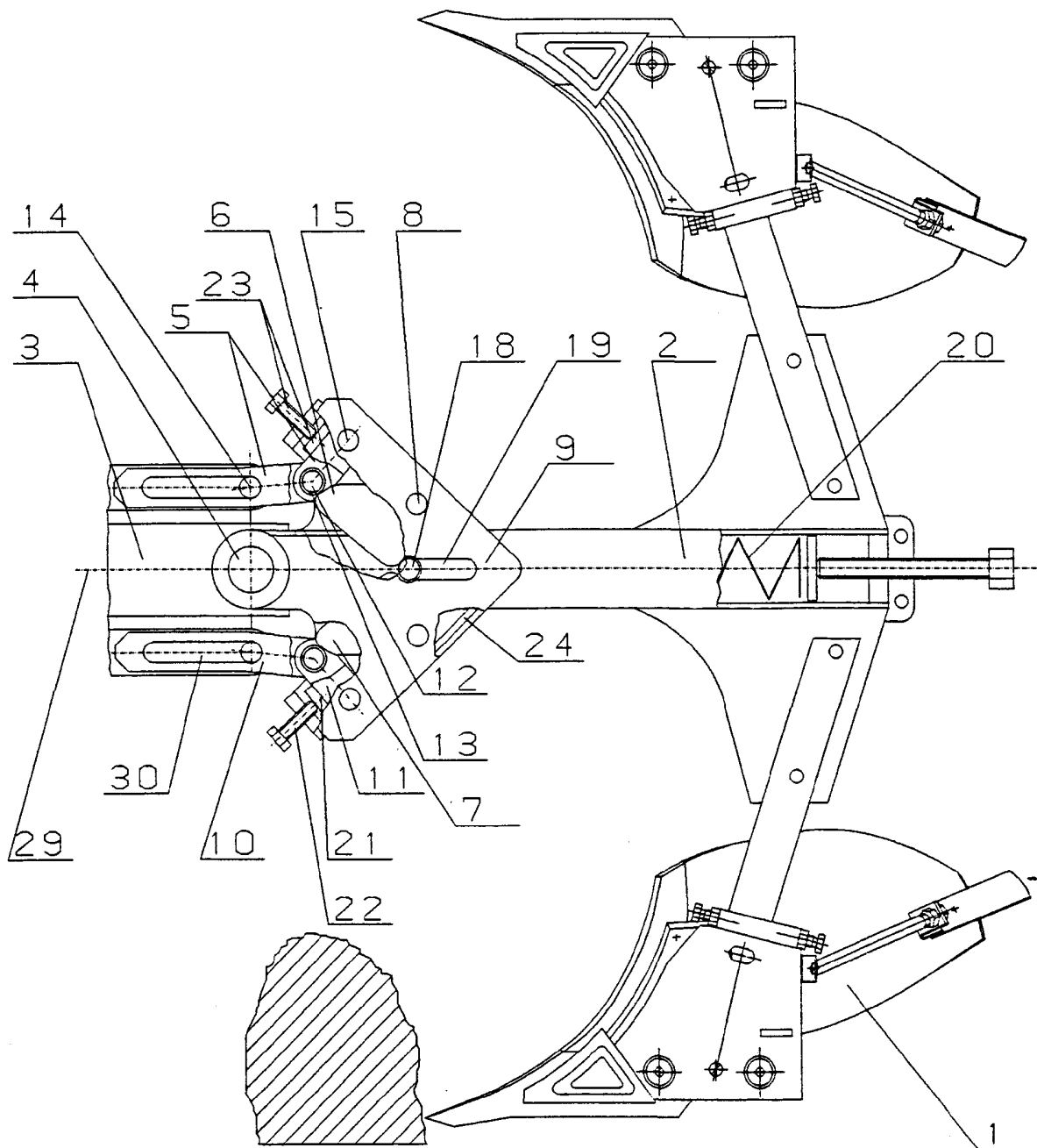


Fig. 1

DANUBIA
Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.
21.

1764/92

KÖZLEKÉSEI PÉLO 1764/92

1764/92

8/2

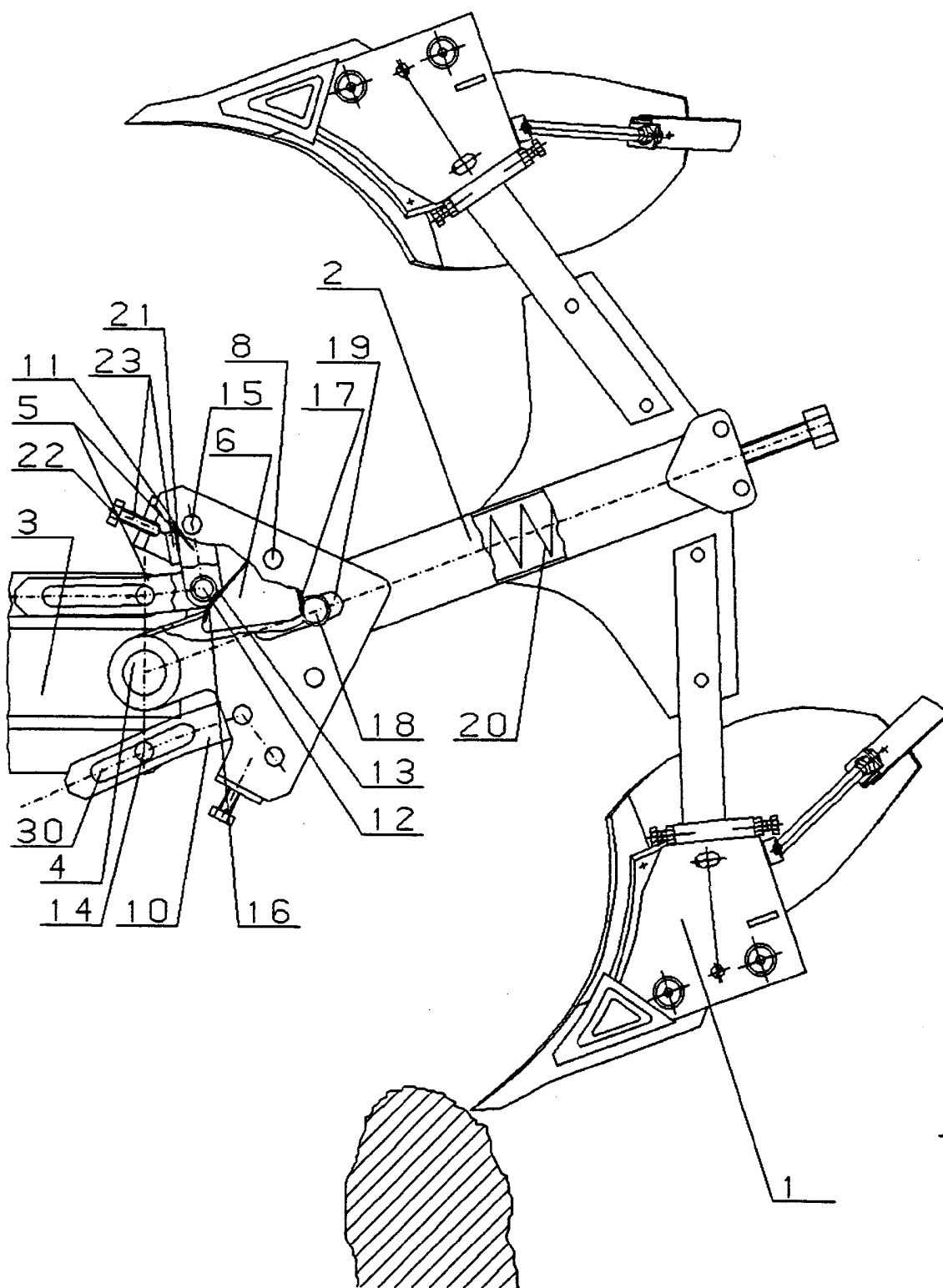


Fig. 2

DANUBIA
Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.
21.

1764/92

KÖZLEKEDÉSI PÁLYÁK

1764/92

8/3

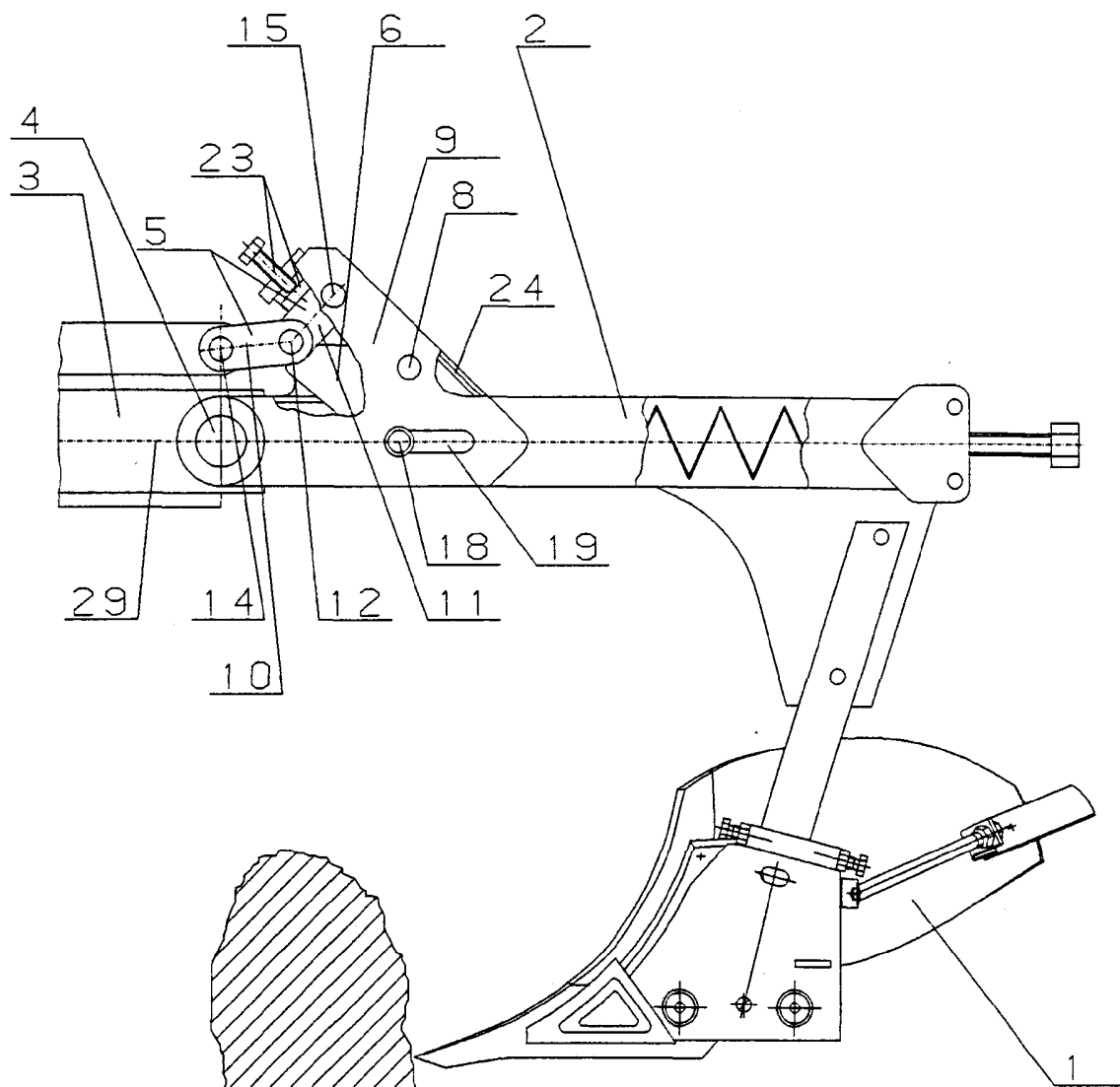


Fig. 3

DANUBIA
Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.
21.

1764/92

1764/92

1764/92

8/4

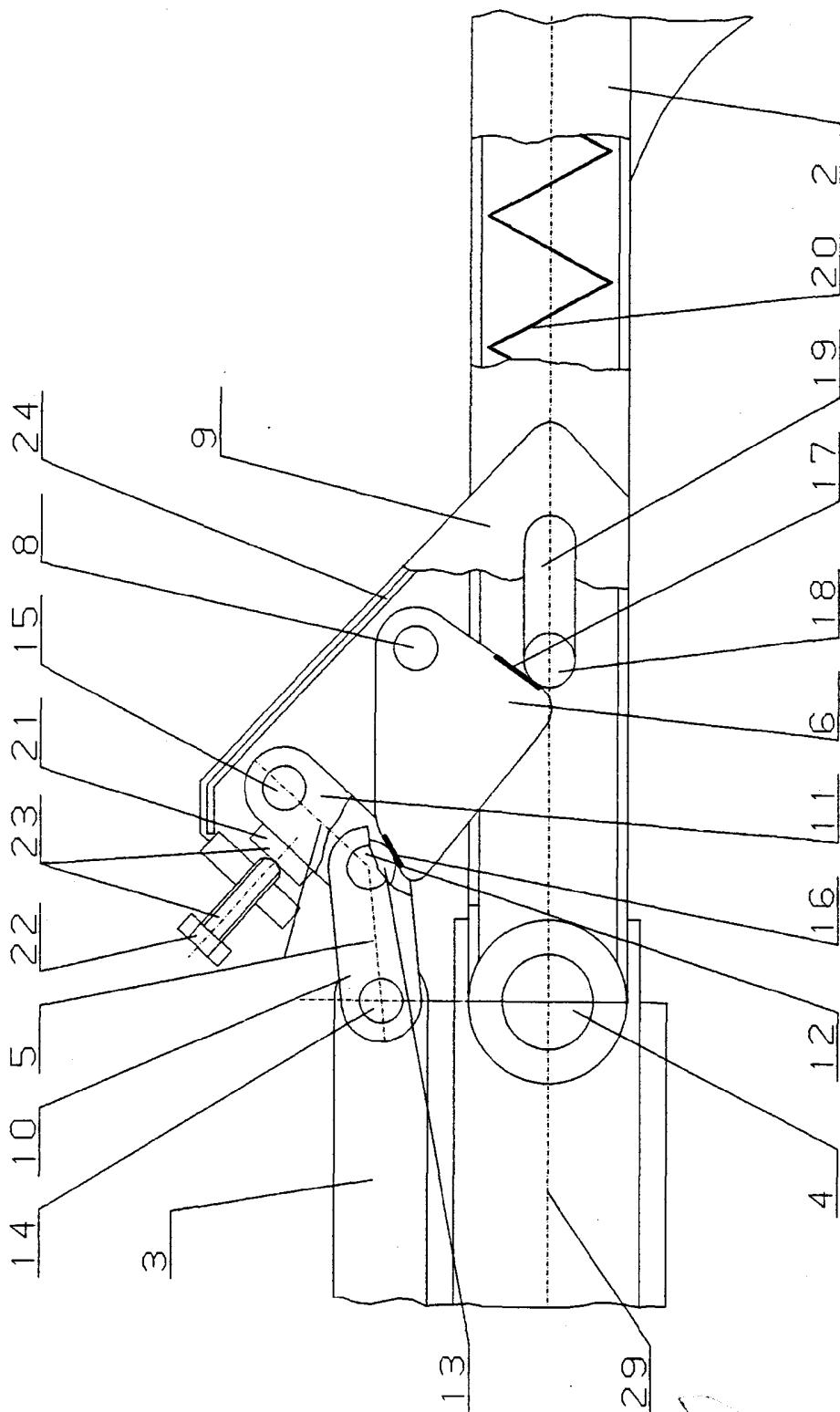


Fig. 4

DANUBIA
Szakmai és Művelődési Központ
21.

1764/92

1764/92

1764/92

8/5

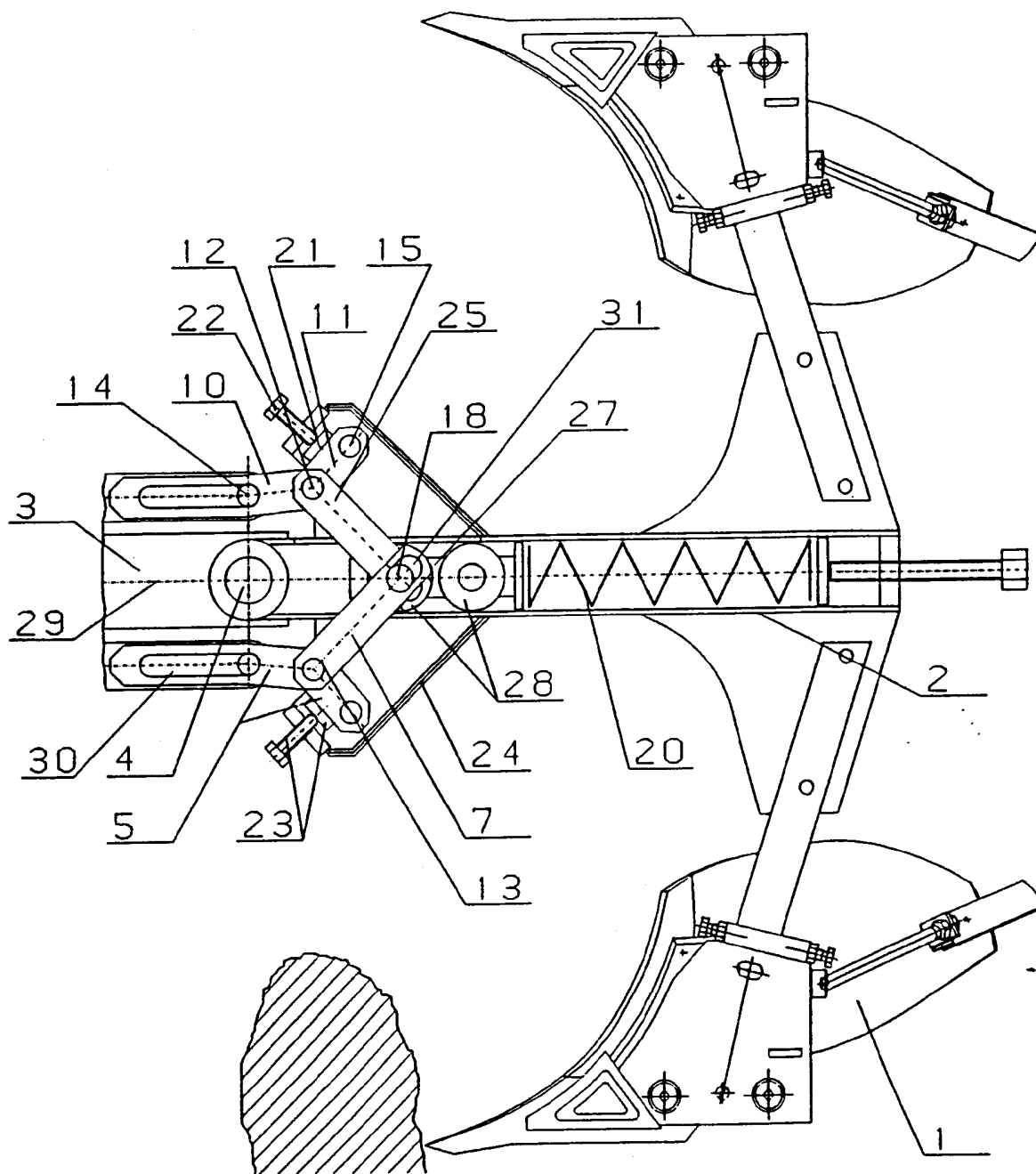


Fig. 5

DAVIDA
Szerkeleti és
21. helyi koda kit.

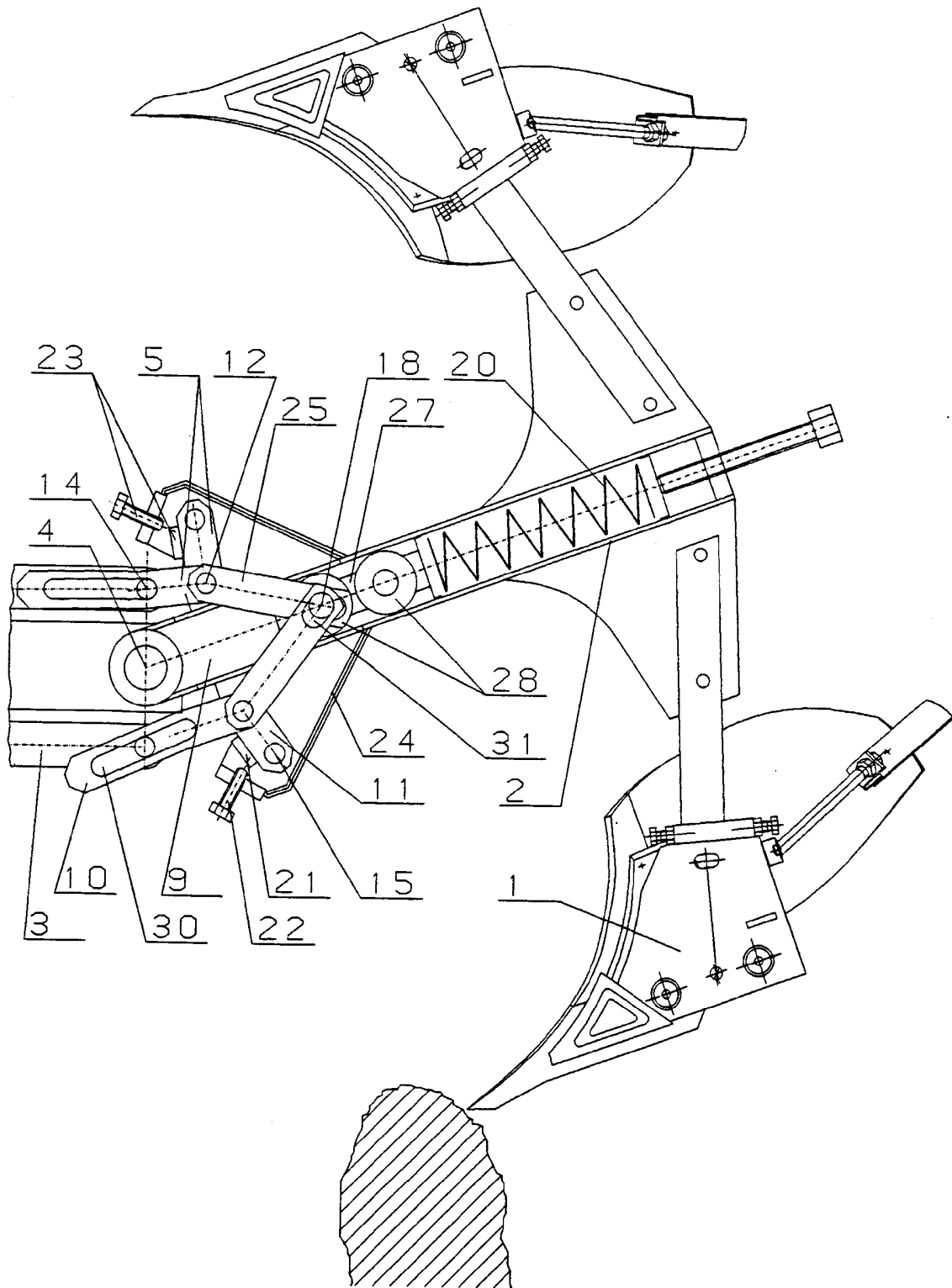


Fig. 6

1764/92

17584/92

17584/92

8/7

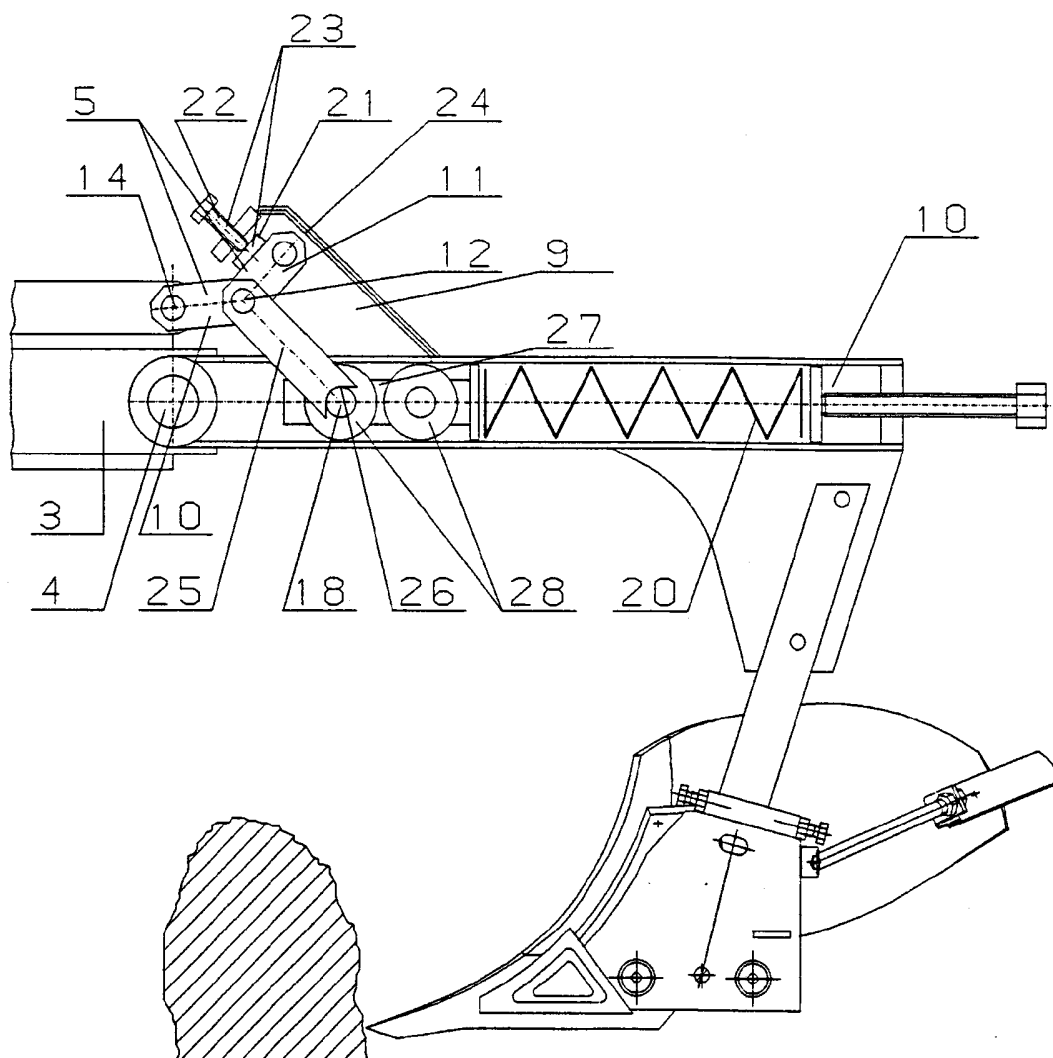


Fig. 7

DAVIDA
Scribdatini de la 17584/92
21.

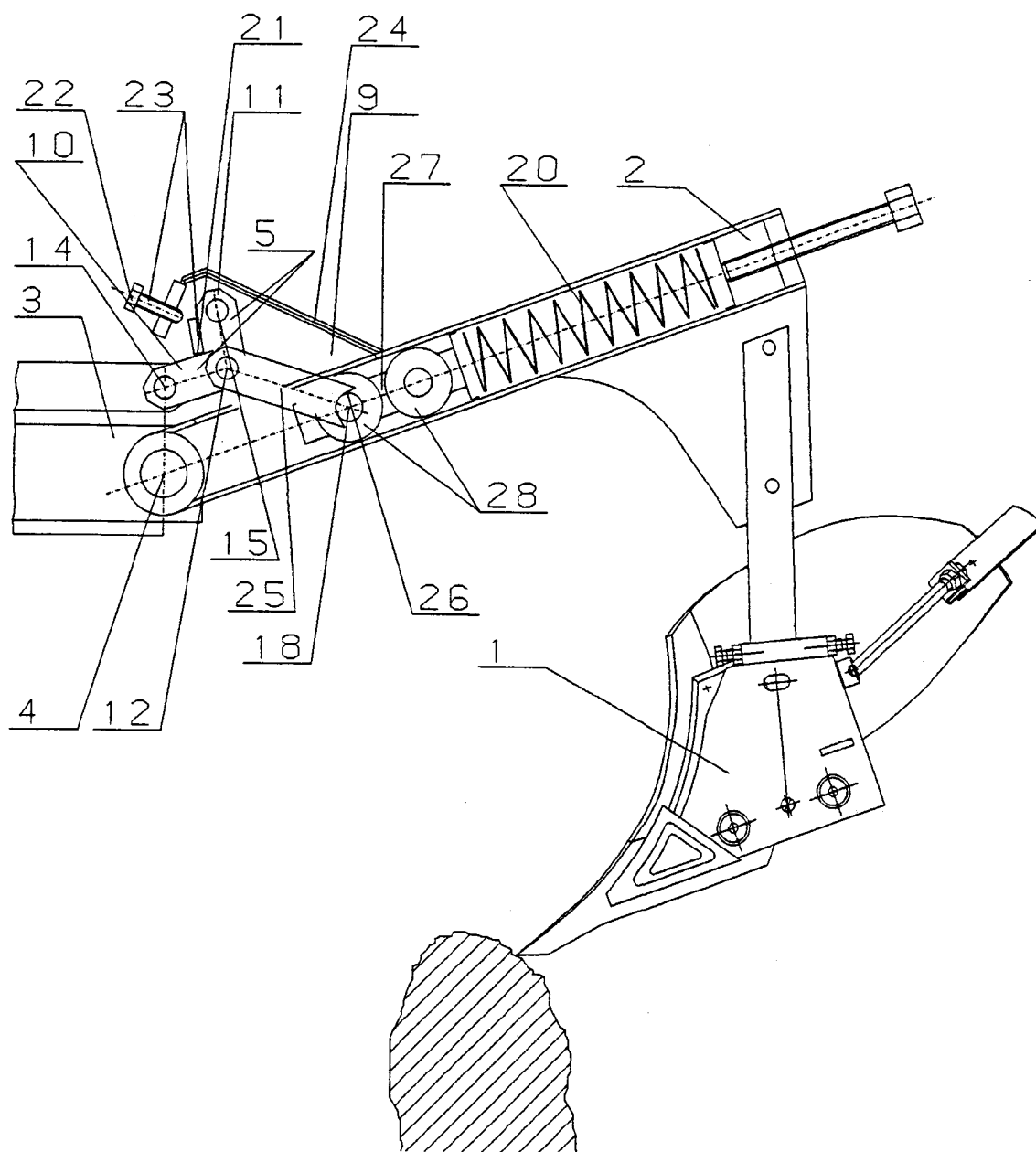


Fig. 8