



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

221502

(11)

(B2)

(51) Int. Cl.³
A 01 D 35/264

(22) Přihlášeno 24 05 79

(21) (PV 3582-79)

(32) (31) (33) Právo přednosti od 26 05 78
(7805731) Nizozemsko

(40) Zveřejněno 15 09 82

(45) Vydáno 15 02 86

(72) (73)
Autor vynálezu
a současně
majitel patentu

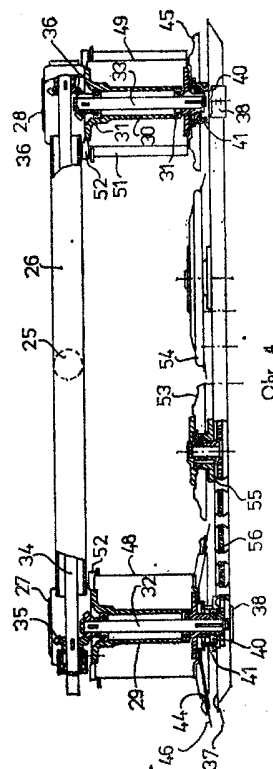
ZWEEGERS PETRUS WILHELMUS, GELDROP (Nizozemsko)

(54) Žací stroj

1

Předmětem vynálezu je žací stroj s podvozkem a několika vedle sebe upravenými žacími ústrojími, která jsou otočně podepřena dutou podvozkovou částí uloženou pod žacími ústrojími, ve které jsou umístěna ozubená kola žacích ústrojí, přičemž žací ústrojí jsou poháněna od vývodového hřídele traktoru a jeho podstata spočívá v tom, že vnější žací ústrojí, opatřené svislými hřídeli jsou napojena horními ozubenými převody na horizontální hnací hřídel uložený v dutém nosníku, přičemž spodní konce svislých hřídelů jsou uchyceny v posuvném ložisku pro vertikální nastavitelnost.

2



Vynález se týká žacího stroje s podvozkem a s několika vedle sebe uspořádanými žacími ústrojími, které jsou otočně podepřeny v duté podvozkové části, která leží pod jedním z žacích ústrojí, probíhá napříč ke směru poježdění žacího stroje a ve kterém jsou umístěna alespoň některá z ozubených kol, spřahujících navzájem žací ústrojí, přičemž žací ústrojí jsou poháněna vývodovým hřídelem traktoru nebo podobně.

U obvyklých žacích strojů tohoto druhu je vývodový hřídel spřažen pomocným hřídelem se hřídelem uloženým v jednom konci podvozkové části ležící pod hnacími ústrojími, zatímco všechna žací ústrojí jsou od tohoto konce poháněna ozubenými koly uloženými v duté podvozkové části.

Přitom jsou ozubená kola, pro jejichž umístění je k dispozici poměrně málo prostoru, silně zatěžována, zejména z toho důvodu, že pohon vnějšího žacího kotouče, tedy nejvíce vzdáleného od připojení s vývodovým hřídelem, vyžaduje poměrně vysoký výkon, jelikož tento žací kotouč je často opatřen ústrojím vyčnívajícím směrem vzhůru a posouvajícím posekanou sklizenou hmotu směrem dovnitř.

Další nevýhodou této známé konstrukce je, že připojení sekundárního pohonného hřídele je velmi blízko u země, čímž vzniká nebezpečí, že materiál při tomto připojení zůstane na žacím stroji, takže může dojít k ucpání, která značně ohrožují činnost žacího stroje.

Účelem vynálezu je, vytvořit žací stroj shora uvedeného druhu tak, aby byly u něho odstraněny shora uvedené nevýhody známého žacího stroje.

Podle vynálezu lze toho dosáhnout tím, že vnější žací ústrojí žacího stroje, opatřená svislými hřídeli jsou napojena horními ozubenými převody na horizontální hnací hřídel uložený v dutém nosníku, přičemž spodní konce svislých hřidelů jsou uchyceny v posuvném ložisku pro vertikální nastavitelnost.

Při užití konstrukce podle vynálezu se dojde k účelnému sestavení žacího stroje, přičemž v důsledku přímého pohonu obou vnějších žacích ústrojí se zabráni nevytane vysokému zatížení ozubených kol, pohánějící mezilehlá hnací ústrojí.

Hnací hřídel přitom s výhodou leží v nosníku, který při normálním provozu probíhá napříč ke směru poježdění žacího stroje a u svého středu je za pomoci výkyvného čepu, probíhajícího ve směru jízdy, spřažen s ostatní částí stroje.

Při užití této konstrukce se dosáhne dobrého přizpůsobení žacího stroje k půdě, jelikož tlak žacího stroje napádu může být stejný na obou koncích podvozkové části, nesoucí žací kotouče, a to na rozdíl od obvyklého zavěšení, při kterém je tlak podvozkové části, nesoucí žací kotouče, na půdu na jednom konci této podvozkové části obecně vyšší než na druhém konci této podvozkové části. Kromě toho lze také spojení

podvozkové části, nesoucí žací ústrojí, a ostatní částí žacího stroje umístit ve výhodné výšce nad žacími ústrojími na rozdíl od obvyklých konstrukcí, u kterých toto připojení většinou leží blízko povrchu půdy.

Předmět vynálezu je schematicky znázorněn na výkresech, na kterých obr. 1 představuje pohled shora na první provedení žacího stroje podle vynálezu, obr. 2 je pohled na stroj ve směru šipky II v obr. 1, obr. 3 je pohled na stroj ve směru šipky III v obr. 1, obr. 4 znázorňuje podvozkovou část stroje podpírající žací ústrojí podle obr. 1 až 3, částečně v pohledu a částečně v řezu, obr. 5 znázorňuje pohled shora na část zařízení podle obr. 4, obr. 6 je boční pohled na podvozkovou část ležící pod žacími ústrojími ve směru šipky VI na obr. 5, obr. 7 je pohled shora na spojení mezi dvěma podvozkovými částmi, obr. 8 znázorňuje částečný svislý řez konstrukcí z obr. 7, obr. 9 je řez úsekem podvozkové části spřahovatelné s traktorem, obr. 10 znázorňuje částečně pohled a částečně řez druhým provedením podvozkové části podpírající hnací ústrojí a obr. 11 znázorňuje částečně řez a částečně pohled na další provedení žacího stroje podle vynálezu se šesti žacími ústrojími.

Žací stroj znázorněný na obr. 1 až 9 je tvořen první podvozkovou částí 1 spřahovatelnou s traktorem nebo podobně a zahrnující vodorovný dutý připojovací nosník 2, který při normálním provozu probíhá napříč ke směru jízdy žacího stroje a na kterém jsou upevněny známé závěsy 3 pro spřažení hnacího stroje se zdvihacím zařízením traktoru. Kromě toho je na připojovacím nosníku 2 upevněna převodová skříň 4 se vstupním hřídelem 5, který obvyklým způsobem může být pomocným hřídelem spřažen s vývodovým hřídelem nebo podobně, přičemž převodová skříň má výstupní hřídel 6, kterým způsobem níže vysvětleným lze pohánět žací kotouče žacího stroje.

Na jednom konci připojovacího nosníku 2 je upevněna podpěra 7 (obr. 7, 8), se kterou jsou za pomoci vertikální hřídele 9 spřažena otočná pouzdra 10, 11. Střední přímkové otočných pouzder 10, 11 navzájem splývají, probíhají vodorovně a kolmo k připojovacímu nosníku 2. Ta část otočného pouzdra 11, která vyčnívá z druhého otočného pouzdra 10, je obklopena dalším pouzdem 12, které volně otáčivě obklopuje první pouzdro 11 a je upevněno na jednom konci nosného ramena 13, které při pohledu shora probíhá rovnoběžně s připojovacím nosníkem 2. V pouzdře 11 je uložen kolík 14, který je obklopen tlačnou pružinou 15, která jednak dosedá na narážky 16 upevněné nehybně na pouzdře 11 a jednak spočívá na dalších narážkách 17 upevněných na blokovací kolíky 14. Do konce blokovacího kolíku 14, který je odvrácen od vertikální hřídele 9, je zašroubován čep 18, upevněný na blokovacím čepu 19, jehož konec vyčnívájící z pouzdra

11 má přibližně tvar komolého kužele. Tento komole kuželovitý konec leží v normálním provozním postavení stroje, znázorněném na vyobrazeních, v příslušně vytvořeném vybrání **20** kroužku **21**, upevněném na desce **22** připevněné k podpěře **7**, přičemž deska **22** probíhá na části své délky soustředně s vertikálním hřídelem **9** a je na konci opatřena nárazkou **23** (obr. 7, 8).

Na konci nosného ramena **13**, který je odvrácen od pouzdra **12**, je upevněna objímka **24** rovnoběžná s pouzdem **12**. V této objímce **24** je uložena výkyvná osa **25**, která je upevněna uprostřed dutého nosníku **26**. Vytvoření je přitom takové, že výkyvná osa **25** s nosníkem **26**, na ní upevněným, se může v objímce **24** volně pootáčet v omezeném úhlu.

Na koncích dutého nosníku **26** jsou upevněny převodové skříně **27**, **28**. Na spodní straně převodových skříní **27**, **28** jsou upevněna dutá tělesa **29**, **30**, ve kterých jsou za pomoci ložisek **31** uloženy svisle probíhající hřídele **32**, **33**.

V převodových skříních **27**, **28** jsou uloženy konce hnacího hřídele **34**, ležícího v nosníku **26** a vyčnívajícího z převodové skříně **27**. Hnací hřídel **34** je za pomoci horních ozubených převodů **35**, **36**, ležících v převodových skříních **27**, **28**, spojen se svislými hřídeli **32**, **33**.

V určitém odstupu pod nosníkem **26** je umístěna podvozková část, která je vytvořena z ploché vodorovné horní desky **37**, jejíž strana, která při normálním provozu je ve směru jízdy zařízení podle šipky **A** zadní, je přímočará a kolmá ke směru jízdy, kdežto přední strana je vytvořena vlnovitě, jak zřetelně vyplývá z obr. 5.

Na přední stranu horní desky **37** se připojují přední strany horní desky **37** probíhají nejdříve šikmo dolů a nazad a potom přecházejí do vodorovných částí, zatímco zadní konce jsou ohnuty v pravém úhlu (obr. 6).

Mezi horní deskou **37** a botkami **38** leží ještě vložená deska **39**, která je spojena s horní deskou **37** a tvoří s ní převodovou skřín.

Dolní konce svislých hřídelů **32**, **33** jsou každý jediným posuvným ložiskem **40** uloženy v pouzdru **41** upevněném na horní desce. Z obr. 5 je patrné, že pouzdra **41** jsou opatřena příložkami **42** pro upevnění pouzder **41** na horní desce **37**. Nejméně jedna z příložek má podélný otvor **43** pro upevnění čepu, takže podepření pro dolní konec svislého hřídele je nastavitelný. To má tu výhodu, že výroba nevyžaduje žádných zvlášť těsných tolerancí, jak by tomu ovšem bylo, kdyby ložiskové pouzdro **41** mohlo být ustáleno jen na jediném místě vůči podvozkové části podpírající ložiskové pouzdro.

Na dolních koncích svislých hřídelů **32**, **33** jsou upevněna žací ústrojí **44**, **45** s eliptickými žacími kotouči a žacími noži **36**, **47**.

Nad žacími kotouči jsou umístěny bubny **48**, **49**, které se otáčejí se žacími kotouči a které mají zploštělé strany **50**, na kterých jsou upevněny lišty **51**, rovnoběžné s osou otáčení bubnu a vyčnívající směrem ven. Bubny **48**, **49** probíhají od žacích kotoučů vzhůru až těsně pod nosník **26**, zatímco na horní straně jsou zakryty krycími kroužky **52**, upevněnými na převodových skříních **27**, **28**.

Mezi oběma žacími ústrojími **44**, **45** jsou upraveny dva další žací dílce v podobě žacích kotoučů **53**, **54**, které jsou uloženy v ložiskách **55**, upevněných na desce **37**. Žací kotouče **53**, **54** jsou poháněny hřídelem **32** přes ozubená kola **56**, která jsou umístěna v duté podvozkové části, tvořené deskami **37**, **39**. Vytvoření je takové, že dvě sousední žací ústrojí **44**, **53**, **45**, **54** se otáčejí v opačném smyslu, což je na obr. 5 naznačeno šipkami.

Pro dosažení dostatečně pevného celku jsou, jak to vyplývá zejména z obr. 1 a 3, ne převodových skříních **27**, **28** upevněna ramena **57**, probíhající nazad a spojená za pomoci svislých nosníků **58** s rameny **59**, která probíhají nazad a která od podvozkové části tvořené deskami **38** až **39** a ležící pod žacími ústrojími, vybíhají směrem dozadu.

Na obr. 2 a 9 je udáno, že v dutém nosníku **2** je umístěn jednočinný hydraulický přestavný válec **60**, kterému může být přiváděna tekutina vedením **61**. Konec pístnice **62** přestavného válce, který je od přestavného válce **60** odvrácen, leží v objímce **63**, posuvné v přípojevacím nosníku **2** v takovém uspořádání, že v normálním provozním postavení, znázorněném na obr. 2 a 9 plnými čarami, leží nárazky **64** našroubované na konce pístnice **69**, v určité vzdálenosti od nárazky **65** upevněné na posuvné objímce **63**, s touto nárazkou vstupují matky do činného spojení za účelem objímky **63** přestavným válcem **60**, což bude podrobněji vysvětleno níže.

Pomocí vodorovného kloubového čepu **66** je s posuvnou objímkou **63** spojen konec spojovací tyče **67**. Spojovací tyč **67** je pomocí kolíku **68** kolmo křížícího klikový čep **66** spojená s vidlicí **69**, která sama je čepem **70** rovnoběžným s klikovým čepem **66** spřažená s dvěma spojovacími tyčemi **71**, jejichž konce odvrácené od vidlice jsou čepem **72** s dalším čepem **70** spojeny se styčnicí **73** upevněné na nosném ramenu **13** (obr. 7).

Na posuvné objímce **63** je dále upevněn konec tažné pružiny **74**, jejíž druhý konec je upevněn na nosném ramenu **13**. Další tažná pružina **75**, která je mnohem lehčí než tažná pružina **74** umístěná v přípojevacím nosníku **2**, je umístěna mezi posuvnou objímkou **63** a ramenem **76** upevněným na pístnici **72**.

Pomocí vodorovné osy **77**, kolmé k podélnému směru přípojevacího nosníku **2**, je na nosníku **2** nakloubena vyčnívající ramena ve funkci zarážky **79**, sloužící pro níže popsany

účel, a na druhé straně je upevněn vyčnívající výčnělek ve funkci další zarážky 80.

V obr. 1 a 2 je dále ještě schematicky udáno, že výstupní hřídel 6 převodové skříně 4 je normálně pomocí teleskopického vloženého hřídele 81 spřažen s koncem hnacího hřídele 34 žacích ústrojí, který vyčnívá z převodové skříně 27.

Pro normální použití se shora popsaný žací stroj spřáhne závěsy 3 s tříbodovým zdvihacím zařízením traktoru nebo podobně. Přitom žací stroj zaujme polohu, která je na obr. 1 a 2 vyznačena plnými čarami a ve které podvozková část, podpírající žací ústrojí, spočívá stěží 38 na zemi. Zařízení se pohybuje kupředu ve směru šipky A (obr. 5). Pohon hnacích ústrojí se provádí výstupním hřídelem 6, pomocným hřídelem 81 a hnacím hřídelem 34, přičemž vnitřní žací ústrojí 44, tj. žací ústrojí ležící nejbližší k traktoru nebo podobně je poháněno od hřídele 34 horním ozubeným převodem 35, umístěným v převodové skříně 27, a obě střední žací ústrojí jsou poháněna od hřídele 32 vnitřního žacího ústrojí 34 ozubenými koly 56 ležícími v duté podvozkové části umístěné pod žacími ústrojími. Vnější žací ústrojí 45 je naproti tomu poháněno přímo hřídelem 34 přes ozubený převod 36 ležící v převodové skříně 28. To je důležité, jelikož pohon tohoto žacího ústrojí, protože toto ústrojí má buben 49 pro posouvání posekané hmoty směrem dovnitř, potřebuje poměrně vysoký výkon. Kdyby toto vnější žací ústrojí 45 bylo také poháněno přes ozubená kola 56, byla by tato ozubená kola velmi silně zatížena, což by škodilo životnosti celého zařízení.

Kromě toho se může žací stroj podle vynálezu dobře přizpůsobovat nerovnostem půdy, jelikož podvozková část podpírající žací ústrojí je vůči ramenu 13 volně otáčivá o určitý úhel kolem výkyvné osy 25 umístěné uprostřed nosníku 26. Jelikož výkyvná osa 25 je blízko středu žacího nosníku, nebudou vznikat prakticky žádné rozdíly mezi tlaky obou konců podvozkové části 37 až 39, ležící pod žacími kotouči, na půdu, takže se zabrání nežádoucímu poškození stébel a znečištění sklizně.

Další přednost konstrukce podle vynálezu záleží v tom, že jak spřažení pomocného hřídele 81 s hnacím hřídelem 34, tak i spřažení podvozkové části, podpírající žací ústrojí, s výkyvnou osou 25 a objímkou 24 leží v poměrně velké vzdálenosti nad půdou, jelikož tyto spojovací body leží ve výšce dutého nosníku 26. Tímto způsobem se zabrání tomu, aby, jak tomu je u obvyklých žacích zařízení tohoto druhu, byly ve výšce žacích ústrojí kromě žacích ústrojí nepohyblivé části podvozku, na kterých se sklizená hmota může zachycovat.

Podvozková část, podpírající žací ústrojí, je nesená ramenem 13, které je volně otočné kolem pouzdra 11 upevněného na nosníku 2 a je spojovacími tyčemi 67, 71 spojeno s posuvnou objímkou 63, posuvnou v nosníku

2. Vytvoření je takové, že alespoň váhy nosného ramena 13 a jednotlivých dílů tímto ramenem nesených je kompenzována pružinou 74 upevněnou na posuvné objímce 63, aby se zabránilo tomu, že podvozková část, podpírající žací kotouče, dosedne na půdu s příliš velkým tlakem.

Když podvozková část podpírající žací kotouče narazí v provozu na nějaký předmět, může síla na ni působící být tak velká, že se blokovací člen 19 vytlačí z příslušného vybrání 20 proti tlaku pružiny 15, potom se nosné rameno 13 s podvozkovou částí podpírající žací stroj podle obr. 1 otočí kolem vertikální hřídele 9 ve směru hodinových ručiček, přičemž konec blokovacího členu 10 se posouvá podél desky 22, až vnější strana pouzdra 12 přijde do styku s narážkou 23 pro omezení vychylky nosného ramene 13 a podvozkové části podpírající žací ústrojí. Je zřejmé, že toto blokovací ústrojí, které umožňuje vyhnouti podvozkové části nesoucí žací ústrojí má v důsledku jeho uložení v kloubovém spojení mezi ramenem 13 a nosníkem 2 zvlášť stěsnanou konstrukci, přičemž blokovací člen je kromě toho dobře chráněn v pouzdrech 11, 12, takže nemůže se na něm zachytit nečistota a sklizená hmota.

Při provozu je podpěra 78 vedena do zvednutého postavení naznačeného v obr. 9 přerušovanými čarami. Když má být zařízení odstaveno, lze podpěru vykynout do postavení zobrazené v obr. 9 plnými čarami, ve kterém horní konec ramena 79 probíhá až do přípojovacího nosníku 2, za kterýmžto účelem je ve spodní straně trubky proveden otvor 81. Z obr. 9 je patrné, že konec ramena 79, který leží v nosníku 2, leží oproti jednomu konci objímky 63, posuvné v nosníku 2 tak, že objímka 63 se podle obr. 9 nemůže posunout doleva. V důsledku spolupůsobení posuvné objímky 63 s ramenem 79 podpěry 78 se v případě, že se žací zařízení odstaví a potom spočívá na podvozkové části ležící pod žacími ústrojími a na podpěře 78, zabrání tomu, aby se nosné rameno 13 vykynulo vzhůru, zatímco kromě toho je podpěra 78 pevně udržována v postavení podpírajícím podvozek.

Pro dopravu zařízení může být nosné rameno 13 s podvozkovou částí podpírající žací kotouče vykynuto vzhůru za pomoci přestavného válce 60 do polohy znázorněné na obr. 2 přerušovanými čarami. Za tím účelem se vedením 61 zavede tlaková tekutina do přestavného válce 60, takže pístnice 62 je podle obr. 2 a 9 tažena doleva. Také posuvné objímka 63 je přitom tažena doleva, do polohy 63a, znázorněné na obr. 9 čárkováně. Přitom se nosné rameno 13 podle obr. 9 vykynuje vzhůru proti směru hodinových ručiček, až narážka 82 na tomto nosníku uzemněná dosáhne podpěry 7 upevněné na přípojovacím nosníku 2. Jelikož podvozková část podpírající žací ústrojí se může vůči

nosnému ramenu 13 otáčet jen v omezeném úhlu, je to i tato podvozková část při vykyvování vzhůru vedena do polohy naznačené na obr. 2 přerušovanými čarami.

V této dopravní poloze zasahuje při zvednuté podpěře 78 výčnělek 80 upevněný na podpěře 78 až do nosníku 2 otvorem 83, upraveným v tomto nosníku 2, takže výčnělek 80 dosedne před objímkou 63a tak, že tento výčnělek 80 brání zpětnému posunutí objímky 63 a tím sklopení nosného ramene 13 a podvozkové části podpírající žací kotouče. Když po sklopení podpěry 78 se vysokotlaká tekutina nechá uniknout z válce 60, vykývá se nosné rameno 13 a podvozková část podpírající žací ústrojí opět do provozní polohy, přičemž pružina 75 pečuje o to, aby pístnice 62 byla úplně odtazena, takže je opět dána žádoucí vzdálenost mezi maticemi upevněnými na pístnici 62 a mezi narážkou 65 spolupůsobící s těmito maticemi a upevněnou na objímce.

Jelikož mechanismus pro zvedání nosného ramene 13 a podvozkové části podpírající žací ústrojí je uložen v přípojovacím nosníku 2, jsou tyto jednotlivé díly dobře chráněny, přičemž kromě toho lze dosáhnout stěsnané konstrukce a dobrého vzhladu žacího stroje.

Provedení žacího stroje podle vynálezu, znázorněné na obr. 10, odpovídá z největší části shora popsanému žacímu zařízení, proto jsou obdobné jednotlivé díly označeny

stejnými vztahovými značkami. U tohoto provedení jsou však dolní konce svislých hřídelů 32, 33 za pomoci dvou nad sebou ležících kuličkových ložisek 84 podepřeny v ložiskové skříni 85, upevněné na podvozkové části ležící pod žacími ústrojími. Spojení mezi nosníkem 26 a podvozkovou částí 37 až 39, ležící pod žacími ústrojími, jak je dáno svislými hřídeli 32, 33, je přitom většinou dostatečně pevné, takže lze vynechat výztužná ramena 57 až 59 [obr. 3], jichž bylo užito u předcházejícího provedení.

Zařízení znázorněné pouze částečně v obr. 11 odpovídá v hlavních rysech shora popsanému zařízení a navzájem si odpovídající díly jsou označeny stejnými vztahovými značkami. Rozdíl mezi zařízením znázorněným na obr. 11 a mezi shora popsaným provedením záleží v zásadě v tom, že toto zařízení je opatřeno ještě dvěma přídatnými žacími kotouči 86, 87, které se otáčejí v opačném smyslu a tvoří žací ústrojí, takže celé zařízení má celkem šest žacích ústrojí.

Ačkoliv je shora popsána, že žací ústrojí, ležící mezi oběma vnějšími žacími ústrojími, jsou poháněna vnitřními žacími ústrojími, leží nejbližší u traktoru, je popřípadě také možné, aby například žací ústrojí ležící vedle vnějšího žacího ústrojí, bylo poháněno ozubeným převodem od vnějšího žacího ústrojí, což může být v určitých případech žádoucí, je-li mezi oběma vnějšími žacími ústrojími upraven velký počet dalších ústrojí.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Žací stroj s podvozkem a několika vedle sebe upravenými žacími ústrojími, která jsou otočně podepřena dutou podvozkovou částí uloženou pod žacími ústrojími, ve které jsou umístěna ozubená kola spřahující žací ústrojí, přičemž žací ústrojí jsou poháněna od vývodového hřídele tahače, vyznačující se tím, že vnější žací ústrojí (44, 45) žacího stroje, opatřená svislými hřídeli (32, 33) jsou napojena horními ozubenými převody (35, 36) na horizontální hnací hřídel (34) uložený v dutém nosníku (26), přičemž spodní konce svislých hřídelů (32, 33) jsou uchyceny v posuvném ložisku (40) pro vertikální nastavitelnost.

2. Žací stroj podle bodu 1, vyznačující se tím, že na převodových skříních (27, 28) hnacího hřídele (34) a dolních částech svislých hřídelů (32, 33) jsou upevněna ramena (57, 59), která jsou navzájem spojena svislými nosníky (58) pro zpevnění konstrukce.

3. Žací stroj podle bodu 1, vyznačující se tím, že dutý nosník (26) je ve svém středu spojen výkyvnou osou (25) s jedním koncem nosného ramene (13), jehož druhý konec je napojen otočnými pouzdry (11, 12), rovnoběžnými s výkyvnou osou (25) na přípojovací nosník (2) závěsu (3) tahače.

4. Žací stroj podle bodu 3, vyznačující se

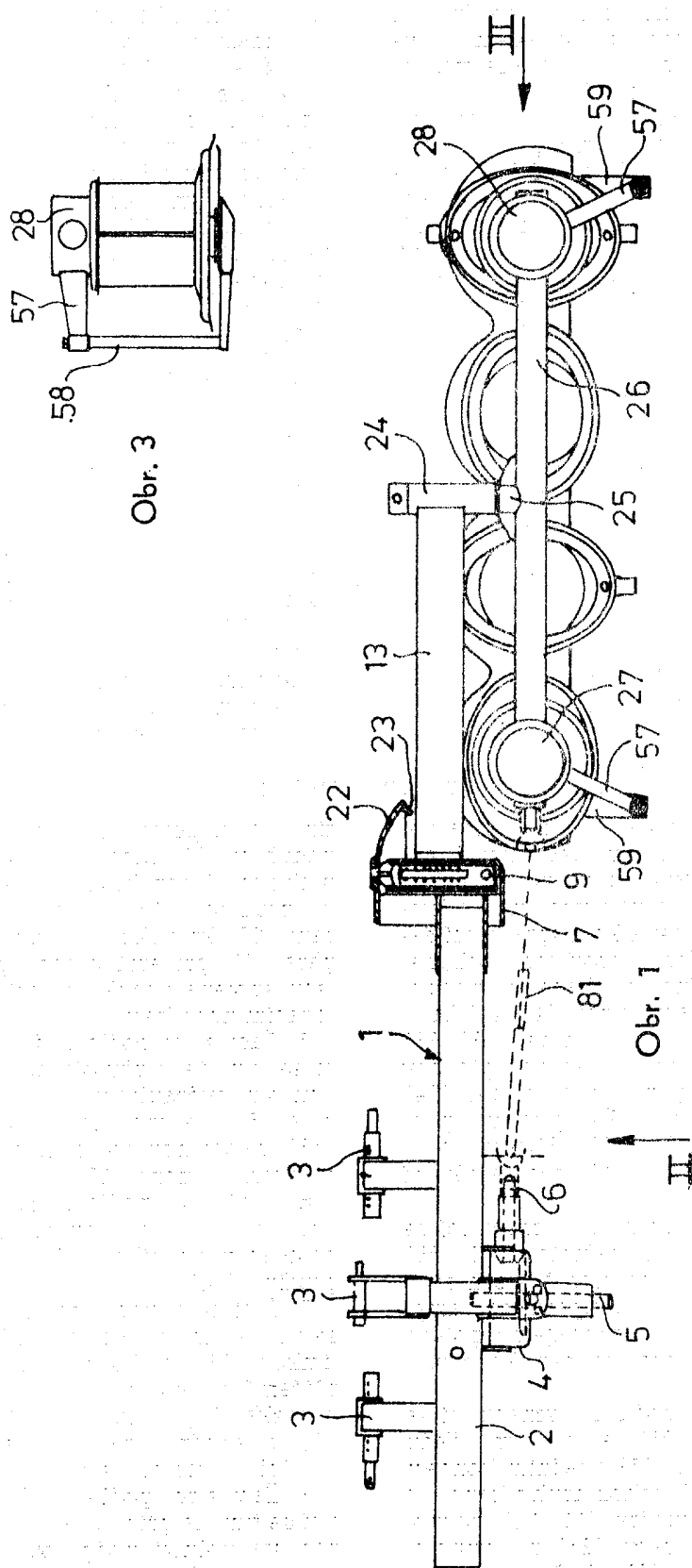
tím, že přípojovací nosník (2) je opatřený podpěrou (7) otočných pouzder (11, 12), v nichž je uložen blokovací kolík (14) zatížený pružinou (15), jehož konec leží ve vybrání (20) kroužku (21), upevněného na podpěře (7), přičemž otočná pouzdra (11, 12) jsou spojena vertikální hřídelí (9) s přípojovacím nosníkem (2).

5. Žací stroj podle bodů 3 a 4, vyznačující se tím, že v přípojovacím nosníku (2) je umístěn hydraulický válec (60), jehož pístnice (62) je spojena s posuvnou objímkou (63), napojenou spojovacími tyčemi (67, 71) na nosné rameno (13).

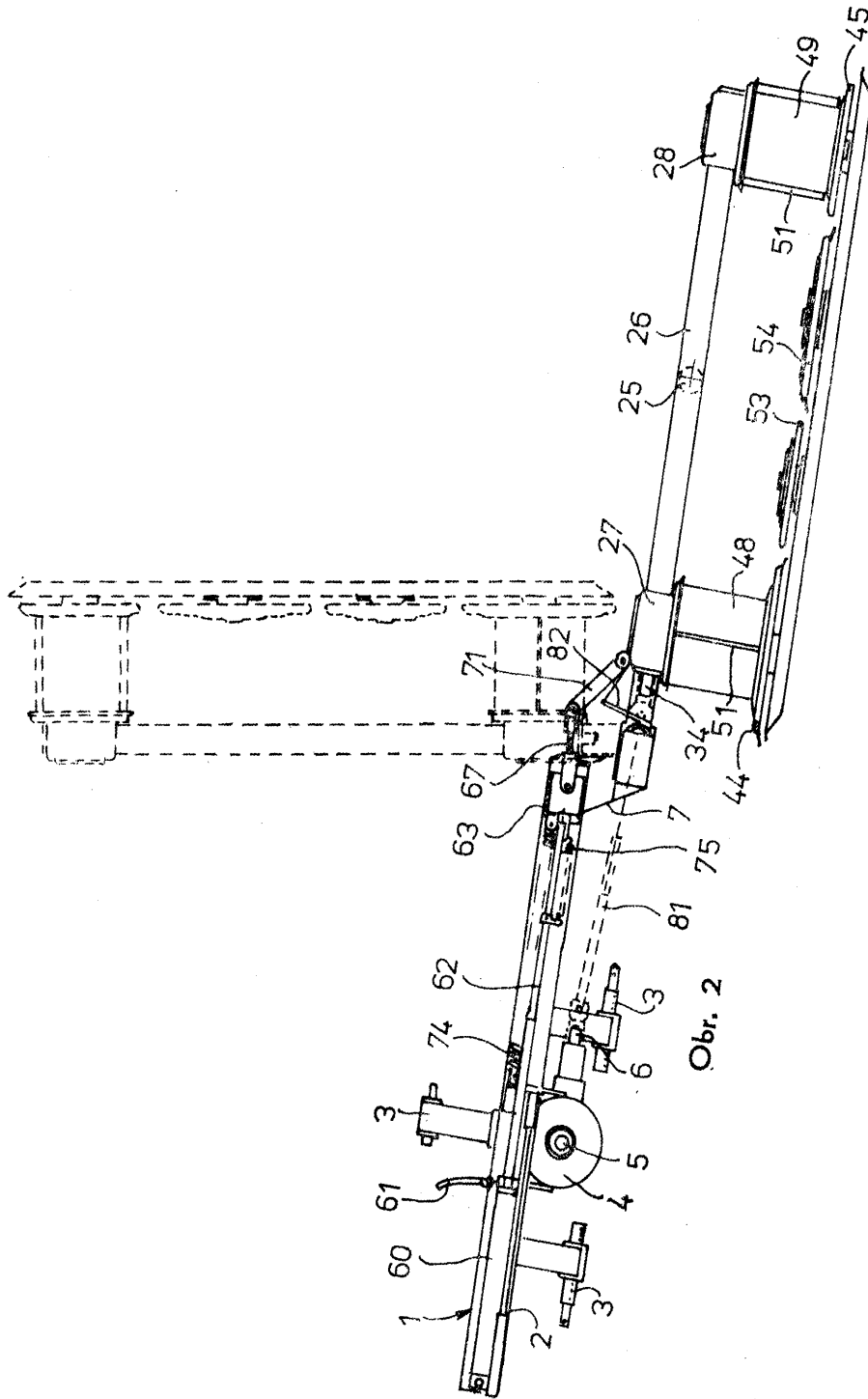
6. Žací stroj podle bodu 5, vyznačující se tím, že mezi posuvnou objímkou (63) a přípojovacím nosníkem (2) je uchycena tažná pružina (74).

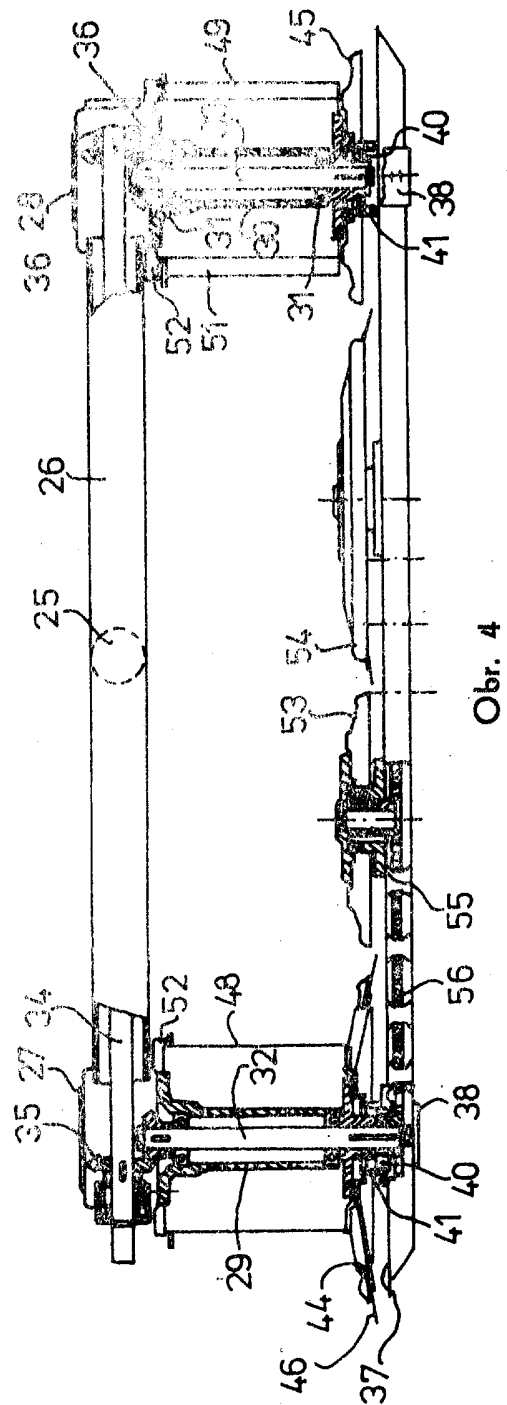
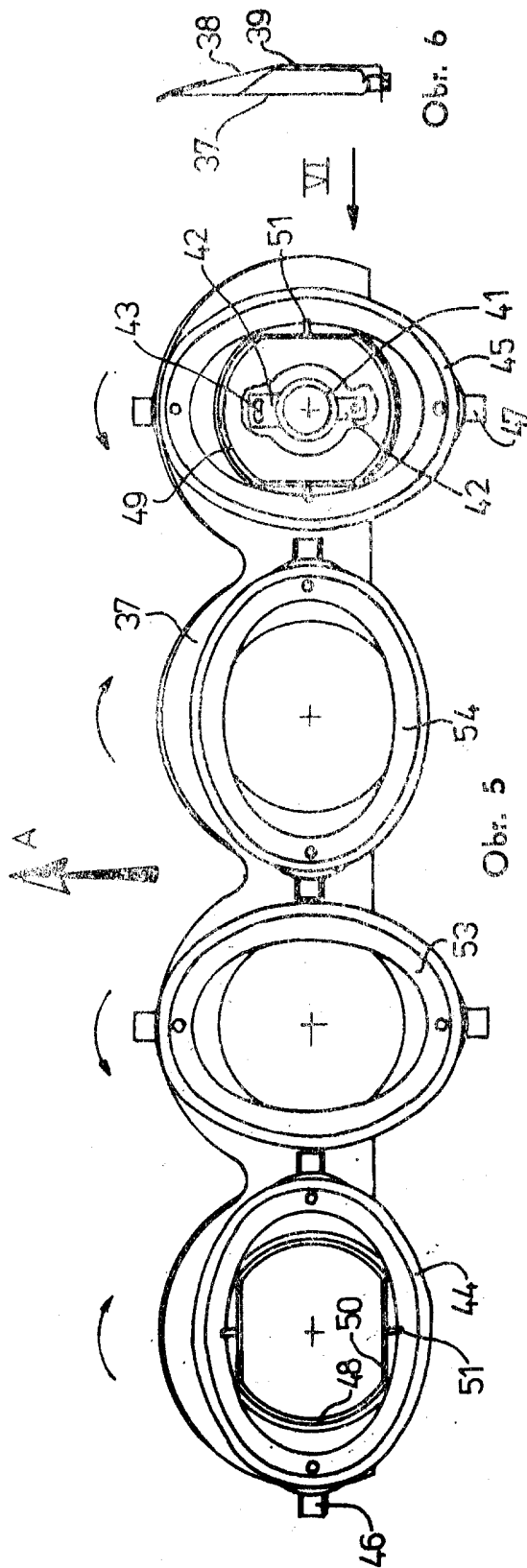
7. Žací stroj podle bodů 5 a 6, vyznačující se tím, že mezi pístnicí (62) a posuvnou objímkou (63) je umístěna další pružina (75), přičemž na konci pístnice (62) je umístěna narážka (65) spolupracující s další narážkou (64) upevněnou na objímce (63) pro pruživé uložení žacích ústrojí.

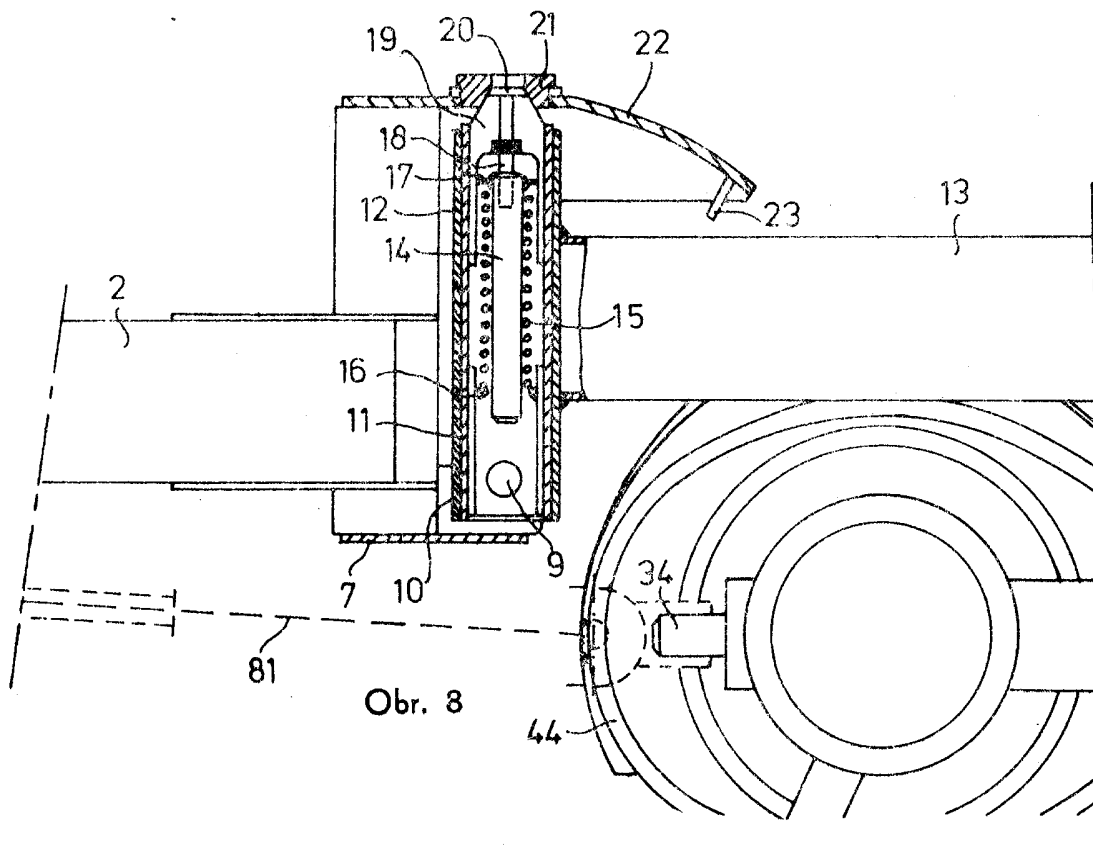
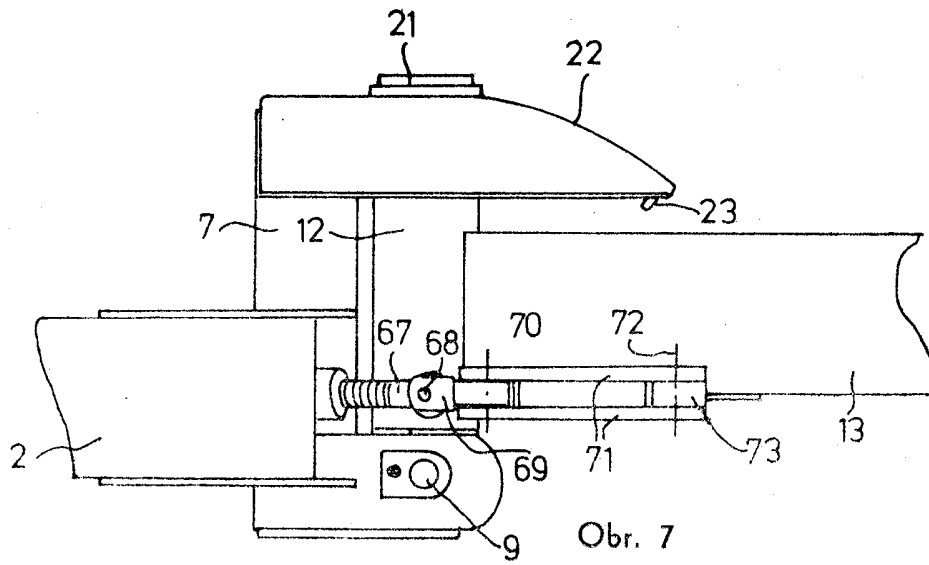
8. Žací stroj podle bodů 3 až 7, vyznačující se tím, že přípojovací nosník (2) je opatřen stavitelnou podpěrou (78) spolupracující s příslušnými zarážkami (79, 80), zasahujícími do přípojovacího nosníku (2).

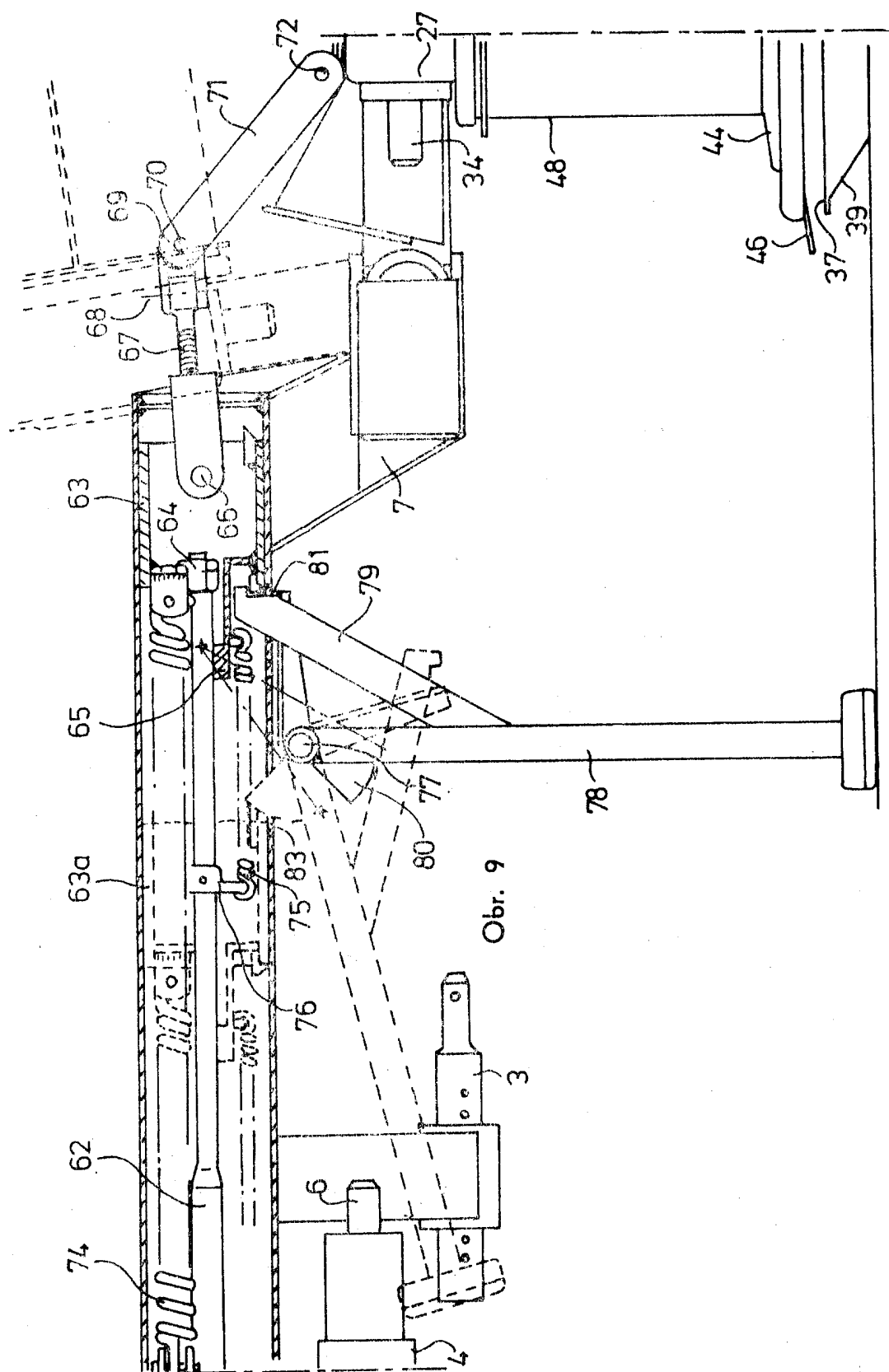


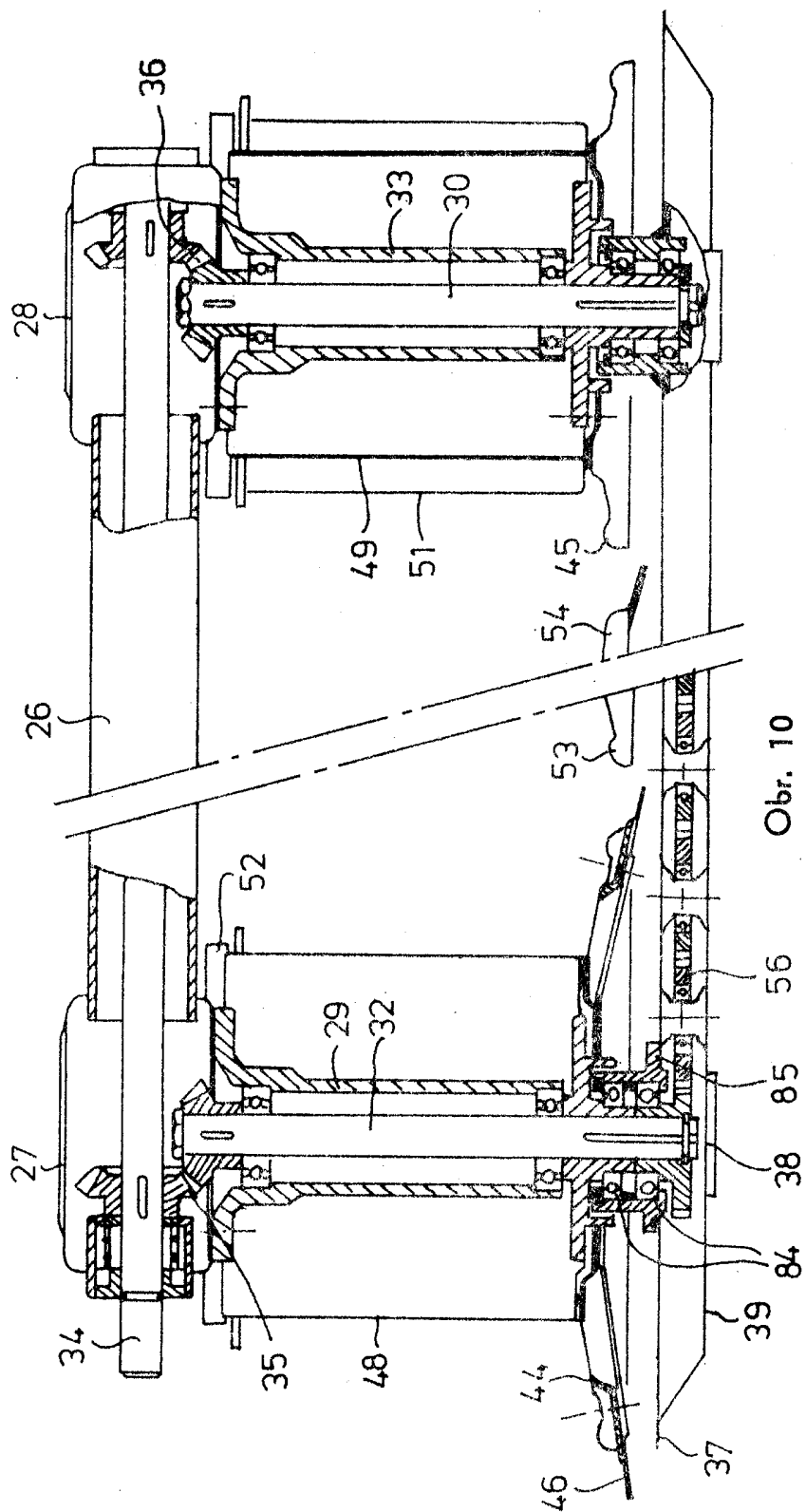
221502

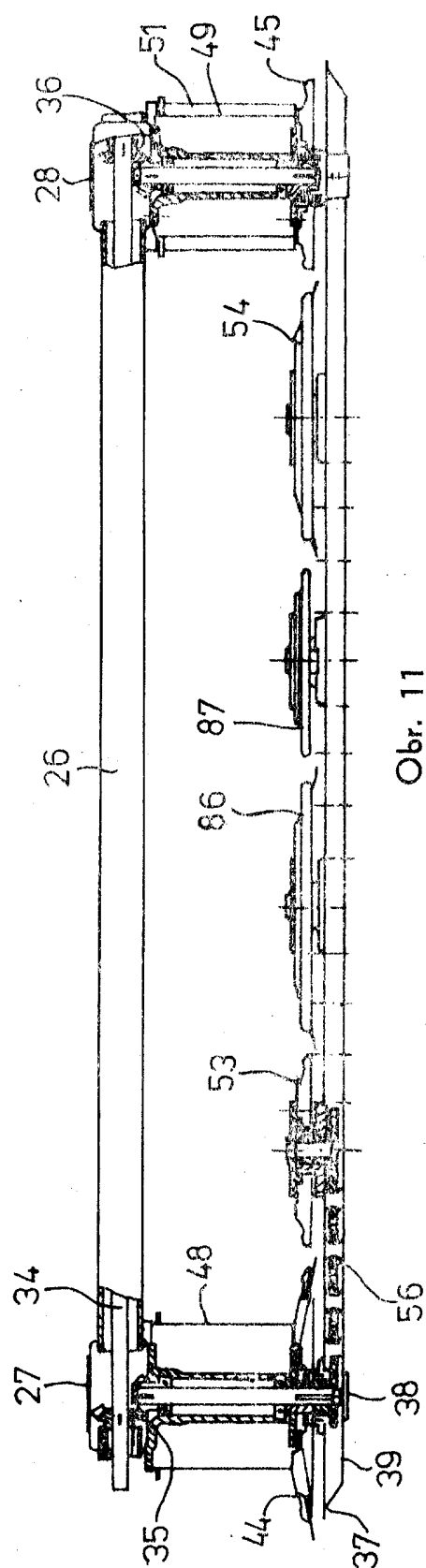












Obr. 11