

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

294 031

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl. :
A 01 D 78/10

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **1999-583**
(22) Přihlášeno: **20.08.1997**
(30) Právo přednosti: **22.08.1996 SI 1996/9600262**
(40) Zveřejněno: **12.04.2000**
(Věstník č. 04/2000)
(47) Uděleno: **19.07.04**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **15.09.2004**
(Věstník č. 9/2004)
(86) PCT číslo: **PCT/SI1997/000024**
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 1998/007309**

(73) Majitel patentu:

SIP, STROJNA INDUSTRIJA ŠEMPETER D. O. O.,
Šempeter v Savinjski dolini, SI

(72) Původce:

Šmit Maksimilijan, Tabor, SI

(74) Zástupce:

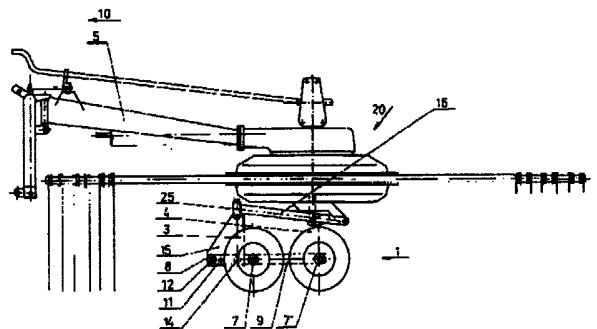
Kania František Ing., Mendlovo nám. 1a, Brno, 60300

(54) Název vynálezu:

Zemědělský sklízecí stroj

(57) Anotace:

Řešení se týká zemědělských sklízecích strojů, jako je např. řádkovací žací stroj (20) nebo obraceč (21), nebo obecně zemědělských sklízecích strojů s nejméně jednou svislou hřídelí a snímacím/nosným ústrojím (1), na kterém je umístěn otáčivý prvek s příslušnými pracovními ústrojími takovým způsobem, že může být vertikálně nastaven. Zemědělský sklízecí stroj má snímací/nosné ústrojí (1), které je pružně spojeno přes nosník šasi (16) a svislou hřídel (25) s nosnou deskou (15), na níž jsou v příslušných hřídelích (12, 14) uloženy kyvné závěsy (8, 9). Kyvné závěsy (8, 9) jsou vzájemně spojeny prostřednictvím spojovacího otočného čepu (11). Snímací/nosné ústrojí (1) sestává z alespoň čtyř kol (3, 4), které jsou spojeny prostřednictvím kyvných závěsů (8, 9) a spojovacího otočného čepu (11) nebo spoje (11') spojovacího otočného čepu (11). Kyvné závěsy (8, 9) jsou uloženy na hřídelích (12, 14), umožňujících vykyvování ve svislé rovině, na nosné desce (15) takovým způsobem, že mohou být vykyvovány. Nosná deska (15) je upnuta k nosníku (16) šasi prostřednictvím svislé hřídele (25) takovým způsobem, že může být vykyvována okolo svislé osy.



CZ 294031 B6

Zemědělský sklízecí stroj

Oblast techniky

5

Vynález se týká zemědělského sklízecího stroje, jako je např. řádkovací žací stroj nebo obraceč, jehož provozní mechanismus je připojitelný přes nosný závěs k traktoru, přičemž provozní mechanismus má snímací a nosné ústrojí, jehož nosná deska je spojena s provozním mechanismem přes nosník šasi a svislé hřídele, kde snímací a nosné ústrojí má alespoň dvě nosná kola otočně uložená na pevných hřídelích kol, na předních závěsech a zadních závěsech, které jsou uloženy výkyvně se svislou rovinou kyvu na předních pevných hřídelích a zadních pevných hřídelích uložených na nosné desce, přední pevný hřídel je uspořádán před zadním pevným hřídelem, při pohledu ve směru pohybu.

15

Dosavadní stav techniky

V publikaci EP-A-383 120 se popisuje sklízecí zařízení, jehož mechanismus se připojuje nosným závěsem. Šasi a nosná hřídel s montážní deskou pro snímací/nosné ústrojí je opatřena nejméně jedním nosným kolem uloženým na každé z tuhých hřídel. Přední a zadní kyvné závěsy jsou odděleně uloženy na montážní desce a navzájem propojeny délkově nastavitelnou propojovací tyčí tak, že lze nastavovat úhel mezi závěsy. Navíc je možná instalace svislé hřídele umožňující natáčení montážní desky ve vodorovné rovině.

25

V publikaci DE 88 11 010 U1 je dále na šasi žacího-obracecího mechanismu navržen kyvné závěs. Tento závěs je vykyvován jako tandem (vůči směru pohybu) na hřídeli příčně uložené mezi koly. Tandem se skládá z předního a zadního páru kol, přední pár je uložený na čelní straně a zadní pár na zadní straně kyvných závěsů. U popsané konstrukce je zvedání žacího mechanismu, následkem terénních nerovností, maximálně rovno polovině vyvýšeniny.

30

Žací stroj popsáný v publikaci FR 71.26951 (publikace č. 2.146.647) se skládá z šasi, na kterém jsou dvě rovnoběžná nosná kola připevněna pomocí závěsu, kterým je zařízení spřáhnuto s traktorem. Toto řešení však neumožňuje žádný svislý pohyb nosných kol.

35

Řádkovací žací stroj navržený v publikaci DE 40 13 789 C1 se skládá z šasi s páry kol připojenými na společné hřídeli uložené příčně ke směru pohybu zařízení tak, že se může otáčet ve směru pohybu zařízení kolem vodorovné osy, a současně kolem svislé osy, takže může vibrovat. Funkční výhody takto řešeného šasi lze využít pouze tehdy, když přes překážku jede pouze jedno kolo z páru a zvedá žací mechanismus.

40

Řešením uvedeným v publikaci DE 82 18 273 U1 je zařízení s uložením kola šasi žacího mechanismu umožňujícím vertikální pohyb. Výhodou ve srovnání s konstrukcemi s pevně uloženými koly je, že nezávislý pohyb kol umožňuje lepší pohyb zařízení po křivočaré dráze. Nevýhodou je, že při překonávání překážky pouze jedním kolem se příslušná strana žacího mechanismu nadměrně zvedá a zařízení neplní svůj účel.

45

Podstata vynálezu

50

Díky vylepšenému šasi, tj. jeho vylepšenému snímacímu/nosnému ústrojí, zemědělský sklízecí stroj zkonstruovaný podle vynálezu umožňuje nižší zdvih žacího zařízení způsobený velkým příčným sklonem. Stroj přesně sleduje terén, nezanechává za sebou žádné seno nebo pokosenou travu a nepoškozuje travní drny. Vynález je tedy charakteristický svou jednoduchostí a vynikající

cími provozními výsledky. Svislé nastavení zemědělského sklízecího stroje je řešeno jako středové nastavení.

Zemědělský sklízecí stroj má provozní mechanismus, který je připojitelný přes nosný závěs k traktoru. Tento provozní mechanismus má snímací a nosné ústrojí, jehož nosná deska je spojena s provozním mechanismem přes nosník šasi a svislé hřídele. Snímací a nosné ústrojí má alespoň dvě nosná kola otočně uložená na pevných hřídelích kol, na předních a zadních závěsech, které jsou uloženy výkyvně se svislou rovinou kyvu na předních pevných hřídelích a zadních pevných hřídelích, uložených na nosné desce. Přední pevný hřídel je uspořádán před zadním pevným hřídelem, při pohledu ve směru pohybu sklizňového zařízení během provozu. Vynález přitom spočívá v následujících znacích zemědělského sklízecího stroje: K nosné desce je upevněn svislý hřídel, přičemž nosná deska je otočná kolem os svislých hřídelů. Přední pevný hřídel a zadní pevný hřídel jsou uloženy otočně na nosné desce předním koncem příslušných kyvných předních závěsů a zadních závěsů, při pohledu ve směru pohybu sklizňového zařízení během provozu. Přední závěs je uchycen k přednímu pevnému hřídeli, zadní závěs je uchycen k zadnímu pevnému hřídeli, přičemž úhel mezi vodorovným a přímým spojem předního pevného hřídele a zadního pevného hřídele je nastavitelný. Přední závěs a zadní závěs jsou navzájem spojeny pákovým mechanismem sestávajícím z páky pevně uložené na předním pevném hřídeli, vedeným ve stejném směru jako přední závěs a zadní závěs. Páka je vedena otvorem a propojovacím otočným čepem k prodloužení zadního závěsu před jeho zadní pevný hřídel pro přenos momentu řízení jednoho závěsu na druhý závěs v opačném směru, přičemž oba pevné hřídele kol leží za předním pevným hřídelem a zadním pevným hřídelem a otočným čepem, při pohledu ve směru pohybu sklizňového zařízení během provozu. Přitom platí, že poměr $a/b = c/d$, kde

a = vzdálenost mezi středy pevného zadního hřídele zadního závěsu a otočného čepu spojujícího páku na předním pevném hřídeli se zadním závěsem,

b = vzdálenost mezi středy předního pevného hřídele předního závěsu a otočného čepu spojujícího páku se zadním závěsem,

c = vzdálenost mezi středy zadního pevného hřídele zadního závěsu a pevného hřídele nosného kola na zadním závěsu,

d = vzdálenost mezi středy předního pevného hřídele předního závěsu a pevného hřídele nosného kola na předním závěsu.

Dalším řešením vynálezu je konstrukce zemědělského sklízecího stroje, jehož provozní mechanismus je přes nosný závěs připojitelný k traktoru, přičemž tento provozní mechanismus má snímací a nosné ústrojí, jehož nosná deska je spojena s provozním mechanismem přes nosník šasi a svislý hřídel. Snímací a nosné ústrojí má alespoň dvě nosná kola otočně uložená na pevných hřídelích kol, na předních a zadních závěsech, které jsou uloženy výkyvně se svislou rovinou kyvu na předním pevném hřídeli a zadním pevném hřídeli uloženými na nosné desce. Vynález přitom spočívá v následujících znacích zemědělského sklízecího stroje: Svislý hřídel je uchycen k nosné desce, která je otočná kolem os svislého hřídele. Přední pevný hřídel a zadní pevný hřídel jsou oba uloženy otočně na nosné desce, a to navzájem rovnoběžně, na protějších stranách nosné desky, na předním konci příslušného kyvného předního závěsu a zadního závěsu při pohledu ve směru pohybu sklizňového zařízení během provozu. Přední závěs je připevněn k přednímu pevnému hřídeli. Zadní závěs je připevněn k zadnímu pevnému hřídeli. Přední závěs a zadní závěs jsou propojeny pákovým mechanismem obsahujícím spoj, spojující přední závěs a zadní závěs přes příslušné otočné čepy. Samotný spoj je otočně uložený na nosné desce s hřídelem ležícím mezi otočnými čepy propojujícími spoj k přednímu závěsu a zadnímu závěsu, přičemž otočný čep je v předním závěsu uložen před tímto hřídelem, ale za pevným předním hřídelem a zadním hřídelem, a otočný čep v zadním závěsu je uložen za hřídelem, při pohledu ve směru pohybu sklizňového zařízení během provozu, pro přenos momentu řízení jednoho závěsu

na druhý závěs v opačném směru. Oba pevné hřídele kol leží za pevnými předním hřídelem a zadním hřídelem a otočným čepem, při pohledu ve směru pohybu sklízňového zařízení během provozu. Přitom platí, že poměr $a/b = c/d$, kde

5 a = vzdálenost mezi středy pevného zadního hřídele zadního závěsu a otočného čepu spojujícího spoj se zadním závěsem,

b = vzdálenost mezi středy předního pevného hřídele předního závěsu a otočného čepu spojujícího spoj s předním závěsem,

10

c = vzdálenost mezi středy zadního pevného hřídele zadního závěsu a pevného hřídele nosného kola na zadním závěsu,

15

d = vzdálenost mezi středy předního pevného hřídele předního závěsu a pevného hřídele nosného kola na předním závěsu.

20

U zařízení podle vynálezu obecně platí, že oscilace nosné desky kolem nosné hřídele je omezená, ale nosná deska se může přes nosnou hřídel vertikálně nastavit. To umožňuje vyšší provozní rychlost a současně hladší chod stroje. Vykyvování šasi kolem svislé hřídele umožňuje jeho vyhýbání se hrbolům. Spojení s pevným spráhlem je velmi ekonomické a umožňuje přesné sledování profilu terénu, zvláště v případě velkých příčných náklonů předního a zavěšeného mechanismu v případě použití dvou a vícero rotorových řádkovacích žací strojů. Zvedání těžiště zařízení, v tomto případě řádkovacího žacího stroje, následkem hrbolů na zemi je menší než polovina výšky hrbolu, a je přesně určeno poměrem $a/b = c/d$. Popsané řešení umožňuje snížení

25

těžiště stroje a poměrně velké vertikální pohyby nosných kol umístěných na stejné straně bodů otáčení nosníků nosných kol.

Vycházejí z dosud známých a v dosavadním stavu techniky podrobně pojednaných zemědělských sklízecích strojů, soustřeďuje se tento vynález na problém, jak při pohybu stroje dosáhnout co nejmenšího možného svislého pohybu jeho těžiště vzhledem k profilu libovolné

30

konkrétní terénní nerovnosti. Z ekonomického hlediska musí být zároveň možné stroj připojit do pevného spráhla tažného stroje. Výsledkem bude hladší chod zařízení na nerovném terénu, což umožní poměrně vyšší provozní rychlosti.

35

Přehled obrázků na výkresech

40

Konstrukce zemědělských sklízecích zařízení je podrobně vysvětlena na následujících příložených obrázcích, kde na obr. 1 je schéma zemědělského sklízecího zařízení, řádkovacího žacího stroje v pohledu z boku, na obr. 2 je nosné ústrojí snímače žacího stroje podle obr. 1 v pohledu shora, na obr. 3 je pohled z boku na šasi žacího stroje zobrazené v horní části obr. 2, na obr. 4 je pohled shora na další řešení podle vynálezu, na obr. 5 je další řešení v pohledu shora, na obr. 6 je schéma žacího stroje v pohledu z boku a na obr. 7 je schéma zemědělského sklízecího zařízení, to jest obrabeče, zvláště nosného zařízení obrabeče, v pohledu shora.

45

Příklady provedení vynálezu

50

Na obr. 1 je zemědělský sklízecí stroj řešený jako provozní mechanismus 20, na příklad žací stroj, určený pro připojení za traktor nosným závěsem 5. Samotný provozní mechanismus 20, v příkladném provedení žací stroj, je spojen se snímácím/nosným ústrojím 1 nosníkem šasi 16 a svislým nosným hřídelem 25. Snímací/nosné ústrojí 1 se skládá z předního a zadního nosného kola 3, 4, která jsou u tohoto řešení uložena po obou stranách na vnější straně předního a zadního kyvného závěsu 8, 9 pomocí pevných hřídelů 7, 7' kol. Závěsy 8, 9 jsou zavěšeny pomocí hřídelů

12, 14 tak, že mohou být vykyvovány takovým způsobem, že oba kyvné závěsy 8, 9 se otáčejí ve stejném směru, při pohledu ve směru pohybu sklizňového zařízení během provozu - viz šipka 10. Hřídele 12, 14 předního a zadního kyvného závěsu 8, 9 jsou umístěny na montážní nosné desce 15 a umožňují vykyvování závěsů 8, 9 v libovolném úhlu.

5

Na obr. 2 je snímací/nosné ústrojí 1 provozního mechanismu 20, v příkladném provedení žacího stroje, v pohledu shora. Snímací/nosné ústrojí 1 se skládá ze dvou párů nosných kol 3 a 4, uspořádaných za sebou takovým způsobem, že se nosná kola 3, 4 připojí ke kyvným závěsům 8, 9. Ty jsou zavěšeny pomocí hřídelů 12, 14 tak, že mohou vykyvovat a mohou se spolu otáčet ve stejném směru, při pohledu ve směru pohybu sklizňového zařízení během provozu - podle šipky 10. Oba kyvné závěsy 8 a 9, umístěné vedle sebe, jsou vzájemně spojeny přes propojovací otočný čep 11. Na pevném hřídeli 7' kola zadního kyvného závěsu 9 je v páru nebo samostatně uloženo příslušné nosné kolo 6.

Na obr. 3 jsou kyvné závěsy 8, 9, které jsou zavěšeny pomocí hřídelů 12, 14 opět tak, že mohou vykyvovat, jsou spojeny přes propojovací otočný čep 11, takže platí, že poměr $a/b = c/d$, kde

a = vzdálenost mezi středy zadního pevného hřídele 14 zadního závěsu 9 a otočného čepu 11 spojujícího páku na předním pevném hřídeli 12 se zadním závěsem 9,

20

b = vzdálenost mezi středy předního pevného hřídele 12 předního závěsu 8 a otočného čepu 11 spojujícího páku s předním závěsem 8,

c = vzdálenost mezi středy zadního pevného hřídele 14 zadního závěsu 9 a pevného hřídele 7' nosného kola 4 na zadním závěsu 9,

25

d = vzdálenost mezi středy předního pevného hřídele 12 předního závěsu 8 a pevného hřídele 7 nosného kola 3 na předním závěsu 8.

Nosná deska 15 je vybavena svislým hřídelem 25, který umožňuje vykyvování podvozku vůči rotoru provozního mechanismu 20, v příkladném provedení žacího stroje.

Na obr. 4 je znázorněno spojení kyvných závěsů 8, 9 s nosnou deskou 15, v které jsou pevně uchyceny hřídele 12 a 14. Nosná deska 15 je otočně spojena s šasí 16 přes svislý nosný hřídel 25. Díky hřídelům 12, 14 jsou kyvné závěsy 8, 9 uloženy a spojeny přes propojovací otočný čep 11 v daném převodovém poměru.

35

Na obr. 5 je další provedení snímacího/nosného ústrojí 1 provozního mechanismu 20, v příkladném provedení žacího stroje, s předními a zadními nosnými koly 3, 4 umístěnými na závěsech 8 a 9, které jsou navzájem spojené přes propojovací otočný čep 11 a spoj 11' propojovacího otočného čepu 11. Ten se otočně upíná na hřídel 24 a zároveň spojuje oba kyvné závěsy 8 a 9, takže platí, že poměr $a/b = c/d$, kde

40

a = vzdálenost mezi středy pevného hřídele 14 zadního závěsu 9 a propojovacího otočného čepu 11 spojujícího spoj 11' se zadním závěsem 9,

45

b = vzdálenost mezi středy předního pevného hřídele 12 předního závěsu 8 a propojovacího otočného čepu 11 spojujícího spoj 11' s předním závěsem 9,

c = vzdálenost mezi středy zadní části zadního pevného hřídele 14 zadního závěsu 9 a pevného hřídele 7' nosného kola 4 na zadním závěsu 9,

50

d = vzdálenost mezi středy předního pevného hřídele 12 předního závěsu 8 a pevného hřídele 7 nosného kola 3 na předním závěsu 8.

55

Na obr. 6 je provozní mechanismus 20, v příkladném provedení žací stroj, vybavený snímácím/nosným ústrojím 1, v kterém jsou zavěšeny kyvné závěsy 8, 9 pomocí hřídelů 12 a 14. Tyto hřídele jsou pevně uchyceny na nosné desce 15 a mohou se umístit nebo nastavit v určitém libovolně volitelném úhlu vůči směru pohybu sklizňového zařízení během provozu, viz šipka 10. Kyvné závěsy 8, 9 jsou navzájem spojeny pomocí propojovacího otočného čepu 11 tak, aby bylo dosaženo určitého poměru $a/b = c/d$.

Snímací/nosné ústrojí 1 podle obr. 7 je přizpůsobeno pro použití s dalším zemědělským sklízecím strojem, konkrétně obrabečem 21, který je pevně spojen s příslušnými pracovními nástroji přes tuhý nosný hřídel 25 a nosnou desku 15 takovým způsobem, že nosná kola 3, 4 se umístí na pracovní ploše ústrojí 23. Tím je umožněno přizpůsobení se terénu.

Ze všech uvedených provedení vyplývá, že snímací/nosné ústrojí 1 zemědělského sklízecího stroje se podle vynálezu skládá z kol 3, 4 - v případě potřeby až šesti kol - spojených přes kyvné závěsy 8, 9 a propojovací otočný čep 11 nebo spoj 11' z propojovacího otočného čepu 11. Kyvné závěsy 8, 9 na nosné desce 15 jsou zavěšeny na hřídelích 12 a 14, které umožňují vykyvování ve svislé rovině, a samotná nosná deska 15 je uchycena spolu s nosníkem šasi 16 pomocí hřídele 25, která umožňuje vykyvování kolem jeho svislé osy.

Žací-obracecí zařízení podle vynálezu slouží hlavně k sečení zemědělských krmiv, jako je tráva, jetel a pod., z rozlehlých ploch.

Nástroje, zejména nosníky závěsných prvků rozmístěné ve tvaru hvězdy, které se při provozu zařízení otáčejí kolem vlastní osy, jsou v minimální vzdálenosti od půdy. Na nerovném terénu je nutné dávat pozor, aby se již zmíněné závěsné prvky nepohybovaly příliš daleko od země, nebo aby nenarážely na půdu. V prvním případě se získá méně krmiva, v druhém případě se poškodí travní drny a krmivo je znečištěno půdou. Takový stroj může být připojen hydraulickým systémem traktoru na zadní nebo přední straně, a v tomto případě kola traktoru nerozjždějí krmivo.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Zemědělský sklízecí stroj, jehož provozní mechanismus (20) je připojitelný přes nosný závěs (5) k traktoru, přičemž provozní mechanismus (20) má snímací a nosné ústrojí (1), jehož nosná deska (15) je spojena s provozním mechanismem (20) přes nosník šasi (16) a svislé hřídele (25), kde snímací a nosné ústrojí (1) má alespoň dvě nosná kola (3, 4) otočně uložená na pevných hřídelích (7, 7') kol, na předních závěsech (8) a zadních závěsech (9), které jsou uloženy výkyvně se svislou rovinou kyvu na předních pevných hřídelích (12) a zadních pevných hřídelích (14) uložených na nosné desce (15), přední pevný hřídel (12) je uspořádán před zadním pevným hřídelem (14), při pohledu ve směru pohybu sklizňového zařízení během provozu, **v y z n a - č u j í c í s e t í m**, že k nosné desce (15) je upevněn svislý hřídel (25), přičemž nosná deska (15) je otočná kolem os svislých hřídelů (25), přední pevný hřídel (12) a zadní pevný hřídel (14) jsou uloženy otočně na nosné desce (15) předním koncem příslušných kyvných předních závěsů (8) a zadních závěsů (9), při pohledu ve směru pohybu sklizňového zařízení během provozu, přední závěs (8) je uchycen k přednímu pevnému hřídeli (12), zadní závěs (9) je uchycen k zadnímu pevnému hřídeli (14), přičemž úhel mezi vodorovným a přímým spojením předního pevného hřídele (12) a zadního pevného hřídele (14) je nastavitelný a přední závěs (8) a zadní závěs (9) jsou navzájem spojeny pákovým mechanismem sestávajícím z páky pevně uložené na předním pevném hřídeli (12), vedeným ve stejném směru jako přední závěs (8) a zadní závěs (9), páka je vedena otvorem a propojovacím otočným čepem (11) k prodloužení zadního závěsu (9) před jeho

zadní pevný hřídel (14) pro přenos momentu řízení jednoho závěsu na druhý závěs v opačném směru, přičemž oba pevné hřídele kol (7, 7') leží za předním pevným hřídelem (12) a zadním pevným hřídelem (14) a otočným čepem (11), při pohledu ve směru pohybu sklizňového zařízení během provozu, a platí, že poměr $a/b = c/d$, kde

5

a = vzdálenost mezi středy pevného zadního hřídele (14) zadního závěsu (9) a otočného čepu (11) spojujícího páku na předním pevném hřídeli (12) se zadním závěsem (9),

10

b = vzdálenost mezi středy předního pevného hřídele (12) předního závěsu (8) a otočného čepu (11) spojujícího páku se zadním závěsem (8),

c = vzdálenost mezi středy zadního pevného hřídele (14) zadního závěsu (9) a pevného hřídele (7') nosného kola (4) na zadním závěsu (9),

15

d = vzdálenost mezi středy předního pevného hřídele (12) předního závěsu (8) a pevného hřídele (7) nosného kola (3) na předním závěsu (8).

2. Zemědělský sklízecí stroj, jehož provozní mechanismus (20) je přes nosný závěs (5) připojitelný k traktoru, přičemž provozní mechanismus (20) má snímací a nosné ústrojí (1), jehož nosná deska (15) je spojena s provozním mechanismem (20) přes nosník šasi (16) a svislý hřídel (25), snímací a nosné ústrojí (1) má alespoň dvě nosná kola (3, 4) otočně uložená na pevných hřídelích (7, 7') kol, na předních a zadních závěsech (8, 9), které jsou uloženy výkyvně se svislou rovinou kyvu na předním pevném hřídeli (12) a zadním pevném hřídeli (14) uloženými na nosné desce (15), **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že svislý hřídel (25) je uchycen k nosné desce (15), nosná deska (15) je otočná kolem os svislého hřídele (25), přední pevný hřídel (12) a zadní pevný hřídel (14) jsou oba uloženy otočně na nosné desce (15), navzájem rovnoběžně, na protějších stranách nosné desky (15), na předním konci příslušného kyvného předního závěsu (8) a zadního závěsu (9) při pohledu ve směru pohybu sklizňového zařízení během provozu, přední závěs (8) je připevněn k přednímu pevnému hřídeli (12), zadní závěs (9) je připevněn k zadnímu pevnému hřídeli (14), přední závěs (8) a zadní závěs (9) jsou propojeny pákovým mechanismem obsahujícím spoj (11'), spojující přední závěs (8) a zadní závěs (9) přes příslušné otočné čepy (11), samotný spoj je otočně uložený na nosné desce s hřídelem (24) ležícím mezi otočnými čepy propojujícími spoj (11') k přednímu závěsu (8) a zadnímu závěsu (9), přičemž otočný čep je v předním závěsu (8) uložen před tímto hřídelem (24), ale za pevným předním hřídelem (12) a zadním hřídelem (14), a otočný čep v zadním závěsu (9) je uložen za hřídelem (24), při pohledu ve směru pohybu sklizňového zařízení během provozu, pro přenos momentu řízení jednoho závěsu na druhý závěs v opačném směru, a přičemž oba pevné hřídele (7, 7') kol leží za pevnými předním hřídelem (12) a zadním hřídelem (14) a otočným čepem (11), při pohledu ve směru pohybu sklizňového zařízení během provozu, a platí, že poměr $a/b = c/d$, kde

40

a = vzdálenost mezi středy pevného zadního hřídele (14) zadního závěsu (9) a otočného čepu (11) spojujícího spoj (11') se zadním závěsem (9),

45

b = vzdálenost mezi středy předního pevného hřídele (12) předního závěsu (8) a otočného čepu (11) spojujícího spoj (11') s předním závěsem (8),

c = vzdálenost mezi středy zadního pevného hřídele (14) zadního závěsu (9) a pevného hřídele (7') nosného kola (4) na zadním závěsu (9),

50

d = vzdálenost mezi středy předního pevného hřídele (12) předního závěsu (8) a pevného hřídele (7) nosného kola (3) na předním závěsu (8).

7 výkresů

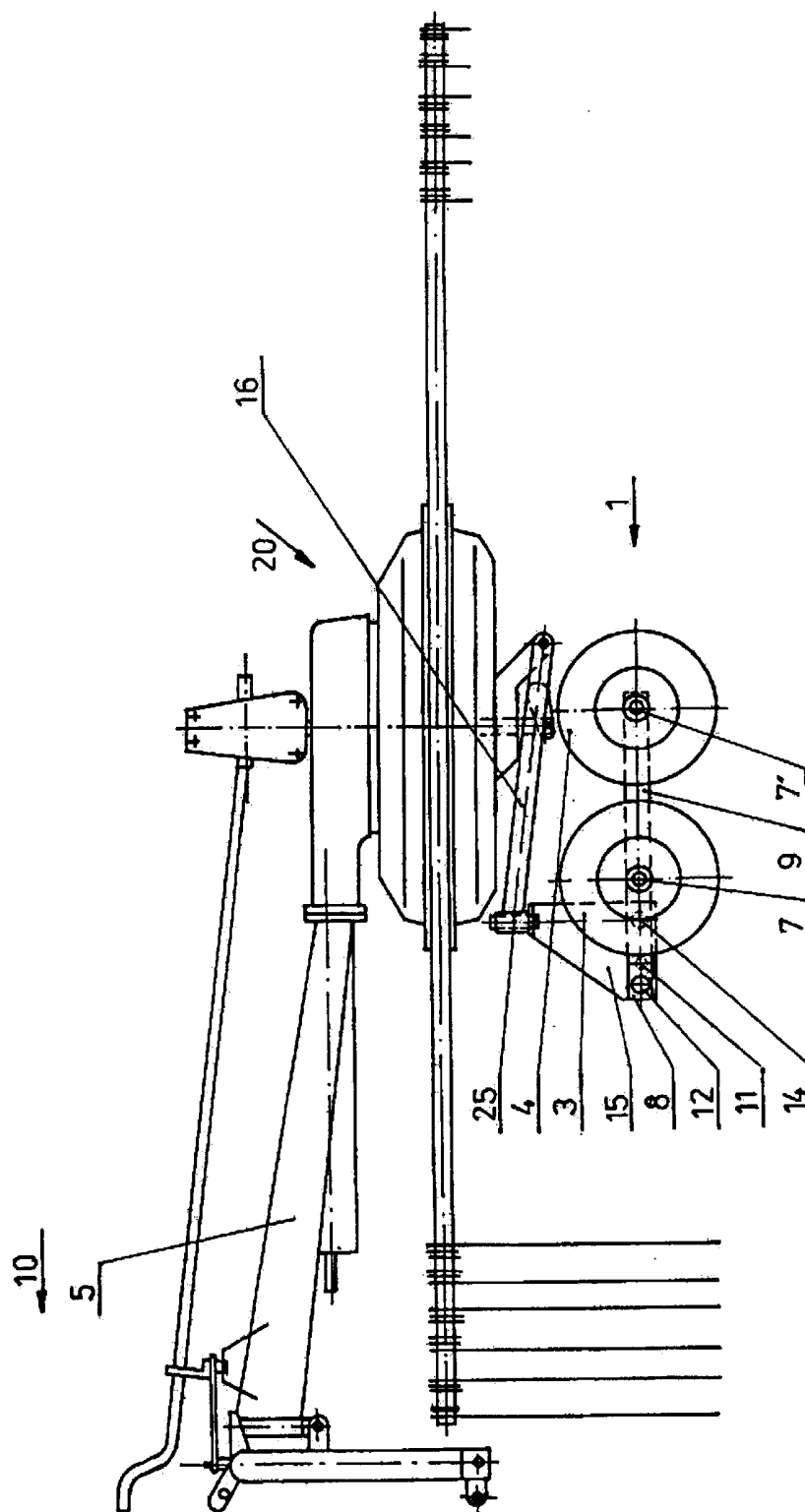


Fig.1

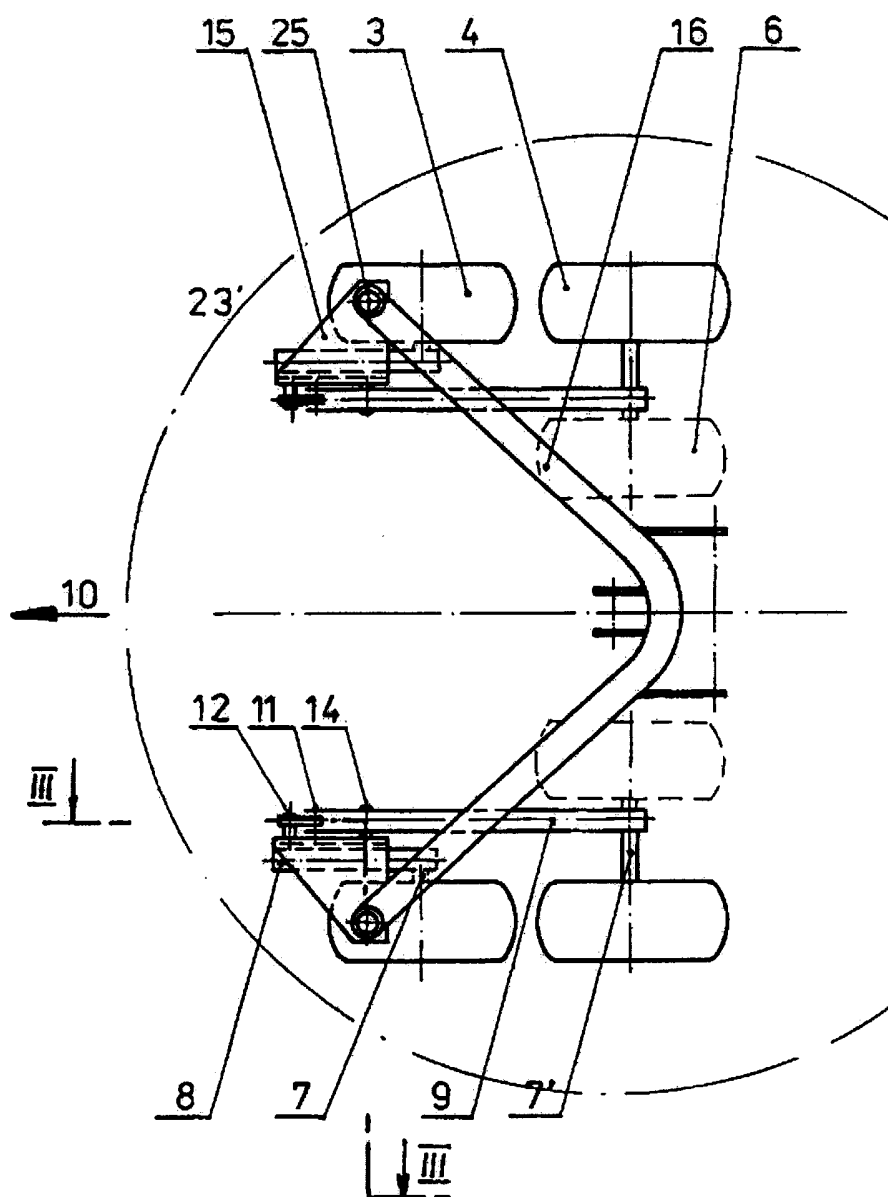


Fig.2

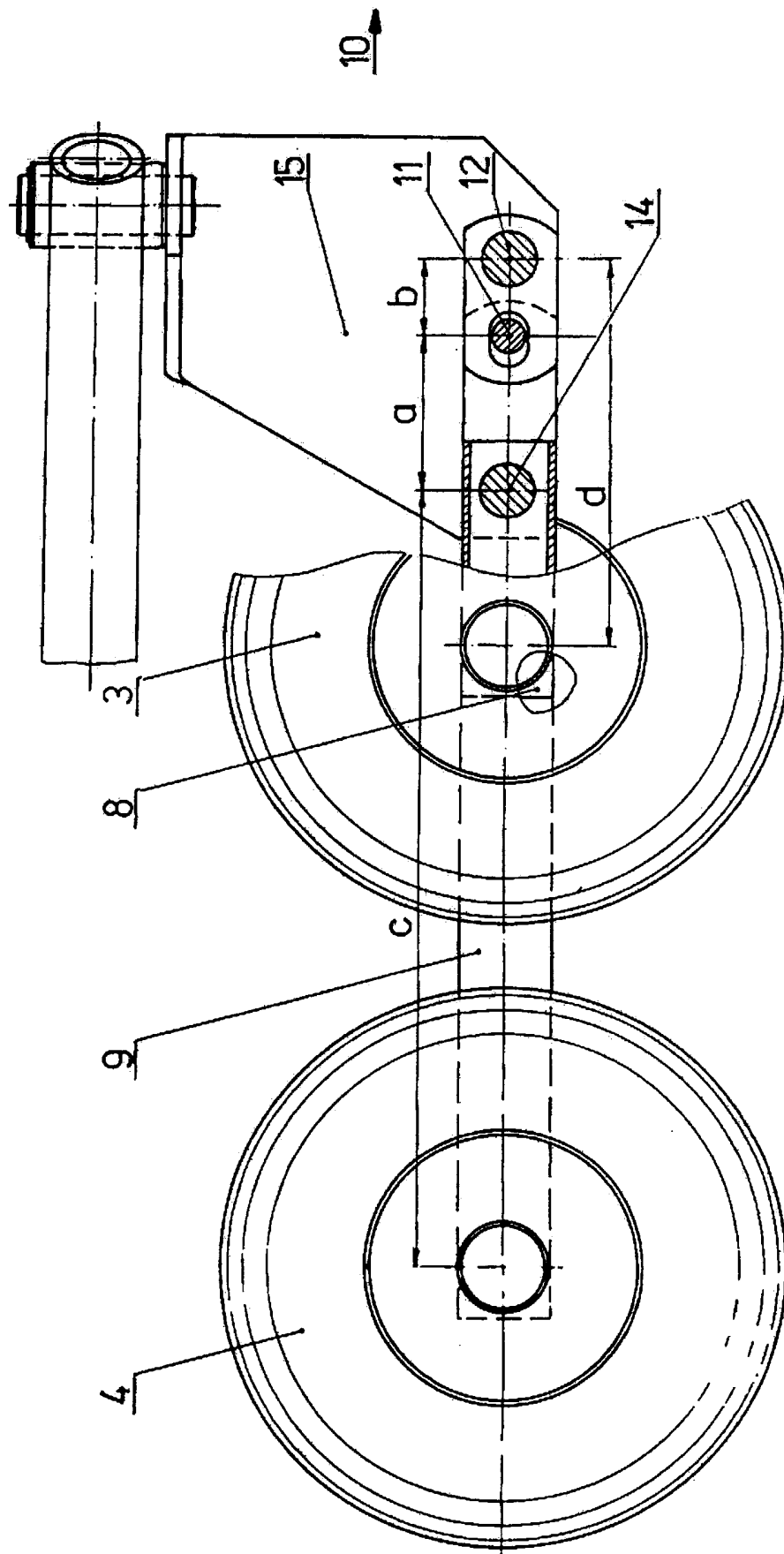
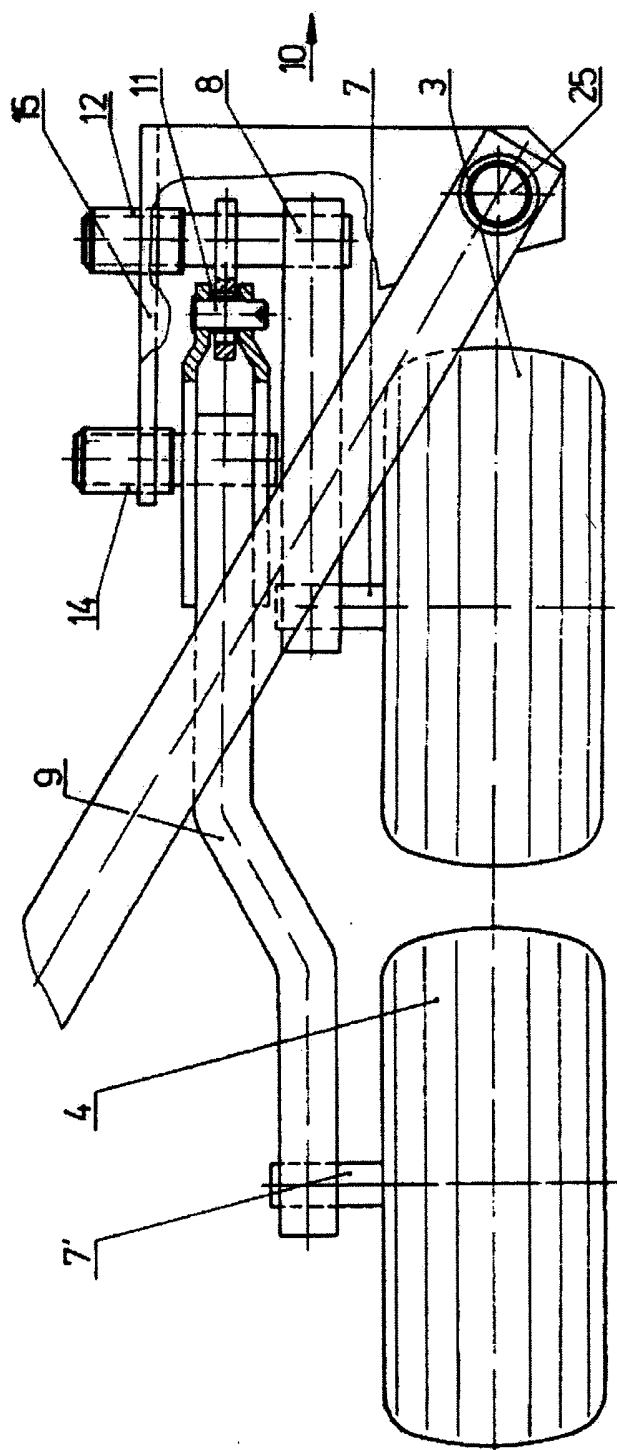
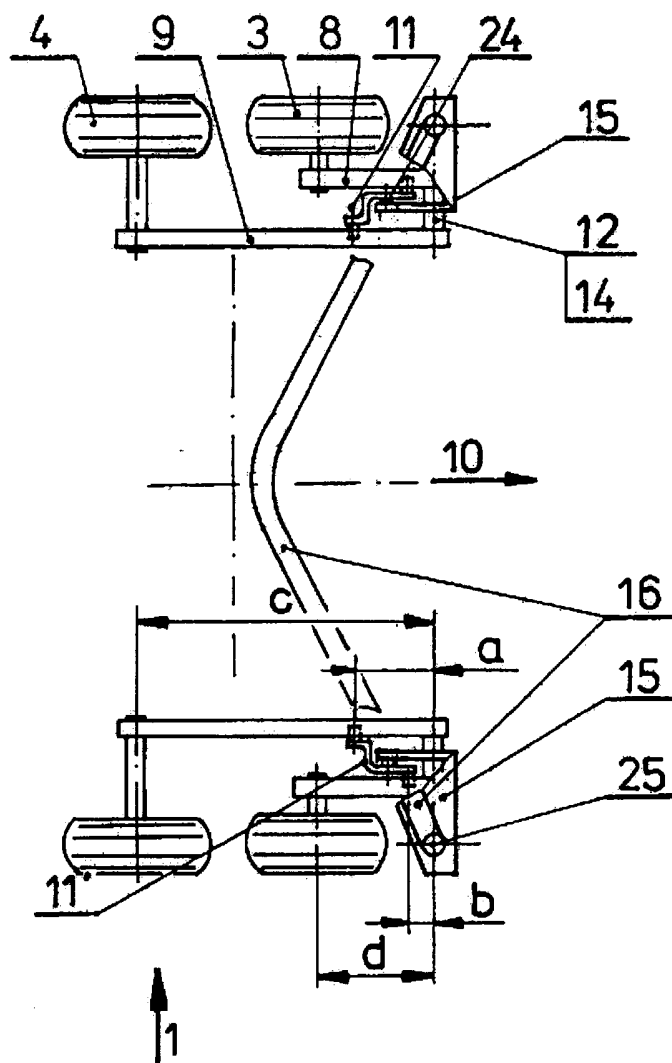


Fig.3

**Fig.4**

**Fig.5**

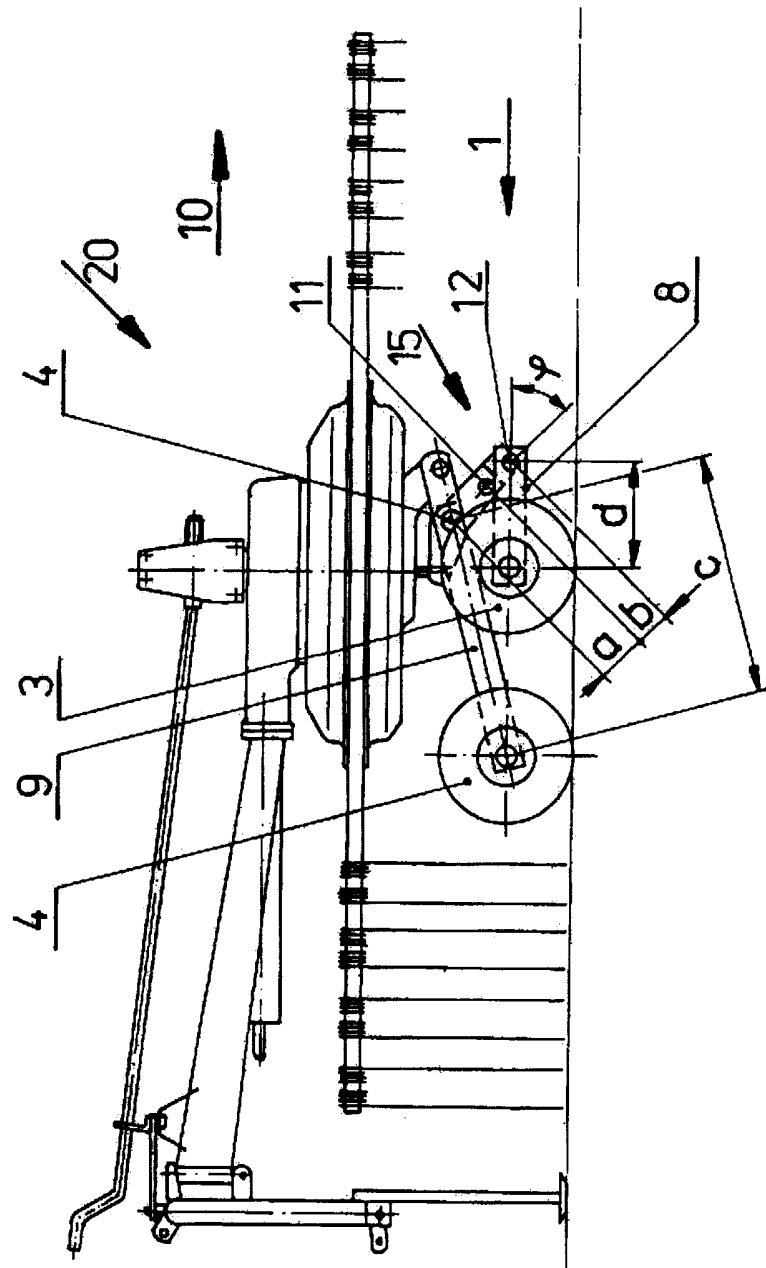


Fig.6

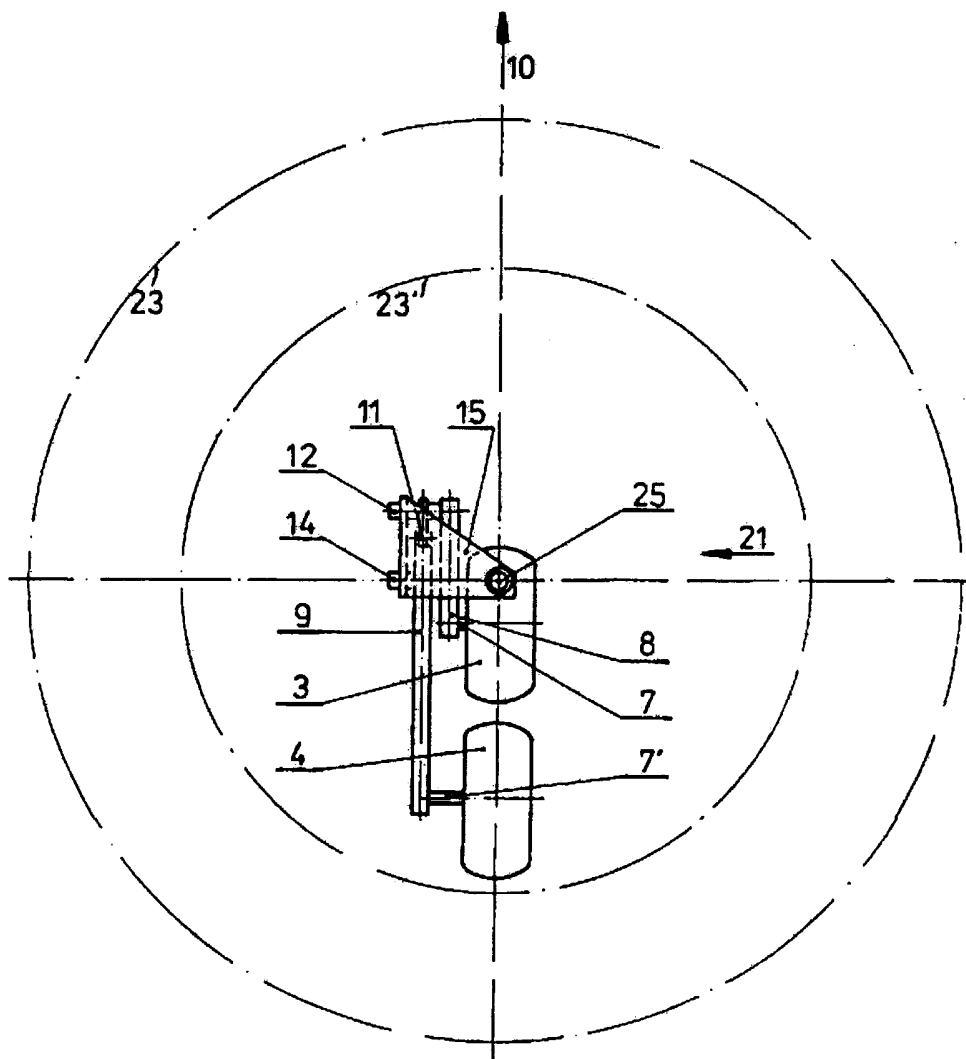


Fig.7

Konec dokumentu