



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

228555

(11)

(51)

(51) Int. Cl.⁵
G 05 D 1/00

(22) Přihlášeno 12 05 82
(21) (PV 3465-82)

(40) Zveřejněno 15 09 83

(45) Vydáno 15 08 86

(75)
Autor vynálezu

SVATOŠ ZDENĚK ing., PRAHA (CS), SAKUN VJAČESLAV
ALEXANDROVIČ doc. ing. CSc., MOSKVA (SU), ZÁRUBA JIŘÍ, KADLEC
VÍTĚZSLAV, PRAHA (CS)

(54) Zařízení pro nastavení pracovního záběru rámu zemědělského stroje

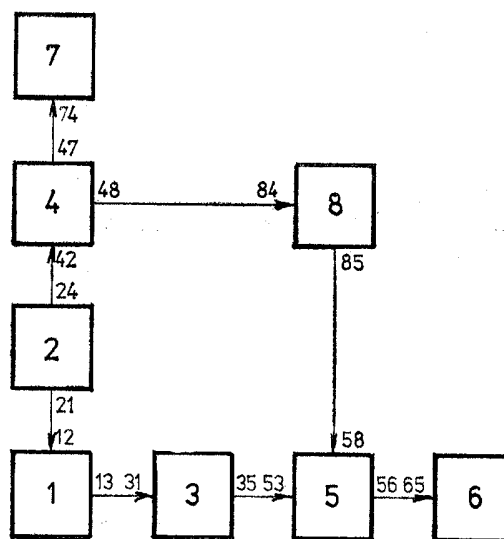
1

Zařízení pro nastavení pracovního záběru zemědělského stroje se využívá v rostlinné zemědělské výrobě.

Vynález řeší problematiku nastavení a dodržování pracovního záběru změnou pracovního úhlu rámu stroje vůči například směru pohybu trakčních energetických jednotek.

Zařízení podle vynálezu řeší pootáčení rámu stroje pomocí nastavovacího bloku, úhlového snímače a ovládacího mechanismu.

2



Vynález se týká zařízení pro nastavení požadovaného pracovního záběru rámu zemědělského stroje s pracovním nářadím například na zpracování půdy.

Zařízením podle vynálezu se nastaví a udržuje požadovaný pracovní záběr zemědělského stroje v závislosti například na hloubce zpracování půdy z kabiny trakční energetické jednotky.

Je známa řada konstrukčních technických řešení k nastavení polohy rámu s pracovním nářadím pootáčením rámu s pracovním nářadím v horizontální rovině například soustavou táhel. Není známé řešení, které umožňuje nastavení a udržení požadovaného pracovního záběru rámu zemědělského stroje, taženého dvěma trakčními energetickými jednotkami. Nedostatky známých řešení jsou v podstatné míře odstraněny zařízením podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že výstup nastavovacího bloku umístěného v řídicí trakční energetické jednotce je spojen s prvním výstupem řídicí trakční energetické jednotky, jejíž druhý výstup je spojen se vstupem řídicího bloku, který má výstup spojený se vstupem řízeného bloku, jehož výstup je spojen se vstupem řízené trakční energetické jednotky, přičemž nastavovací blok má výstup spojený se vstupem vyhodnocovacího bloku, který má výstup připojený na vstup úhlového snímače, zatímco výstup vyhodnocovacího bloku je spojen se vstupem ovládacího mechanismu, jehož výstup je spojen se vstupem řízeného bloku.

Příklad provedení zařízení k nastavení pracovní polohy rámu zemědělského stroje a tím i nastavení pracovního záběru, je znázorněn na připojeném výkresu, který znázorňuje blokové schéma nastavení a ovládání pracovní polohy nevyznačeného rámu s pracovním nářadím, který je uchycen na dvou nevyznačených trakčních energetických jednotkách. Jeden konec rámu zemědělského stroje s pracovním nářadím je uchycen k řídicí trakční energetické jednotce 1 a druhý konec nevyznačeného rámu s pracovním nářadím je uchycen k řízené trakční energetické jednotce 6. Nastavovací blok 2 je umístěn v řídicí trakční energetické jednotce 1. Úhlový snímač 7 je umístěn

na nevyznačeném rámu s pracovním nářadím. Vyhodnocovací blok 4 je umístěn v řídicí trakční energetické jednotce 1. Ovládací mechanismus 8 je umístěn v řídicí trakční energetické jednotce 1 nebo v řízené trakční energetické jednotce 6. Řídicí blok 3 je umístěn v řídicí trakční energetické jednotce 1. Řízený blok 5 je umístěn v řízené trakční energetické jednotce 6.

Výstup 12 řídicí trakční energetické jednotky 1 je spojen se vstupem 21 nastavovacího bloku 2. Úhlový snímač 7 je opatřen výstupem 74 spojeným se vstupem 47 vyhodnocovacího bloku 4, který má vstup 42 spojený s výstupem 24 nastavovacího bloku 2. Výstup 48 vyhodnocovacího bloku 4 je spojen se vstupem 84 ovládacího mechanismu 8, který má výstup 85 spojený se vstupem 58 řízeného bloku 5. Řídicí trakční energetická jednotka 1 má výstup 13 spojený se vstupem 31 řídicího bloku 3, který má výstup 35 napojený na vstup 53 řízeného bloku 5, který je opatřen výstupem 56, spojeným se vstupem 65 řízené trakční energetické jednotky 6.

Nastavovací blok 2 je určen k předvolení požadovaného pracovního úhlu rámu zemědělského stroje s pracovním nářadím, například na směr pohybu trakčních energetických jednotek. Úhlový snímač 7 indikuje elektricky konkrétní momentální pracovní úhel nevyznačeného rámu s pracovním nářadím. Rozdíl mezi předvoleným pracovním úhlem na nastavovacím bloku 2 a skutečným konkrétním momentálním pracovním úhlem, snímaným úhlovým snímačem 7 je vyhodnocen vyhodnocovacím blokem 4 a dále přenesen do ovládacího mechanismu 8, který ovládá řídicí blok 5, který ovládá například zvýšením rychlosti řízenou trakční energetickou jednotku 6. Řídicí blok 3 a řízený blok 5 jsou určeny pro synchronizaci pohybů řídicí trakční energetické jednotky 6.

Zařízením podle vynálezu se s výhodou použije na širokozáběrových zemědělských strojích například pro zpracování půdy, které jsou uchyceny na dvou trakčních energetických jednotkách, z nichž jedna je řídicí a druhá řízená.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro nastavení pracovního záběru rámu zemědělského stroje, vyznačující se tím, že výstup (21) nastavovacího bloku (2) umístěného v řídicí trakční energetické jednotce (1) je spojen s prvním výstupem (12) řídicí trakční energetické jednotky (1), jejíž druhý výstup (13) je spojen se vstupem (31) řídicího bloku (3), který má výstup (35) spojený se vstupem (53) řízeného bloku (5), jehož výstup (56) je spojen se vstu-

pem (65) řízené trakční energetické jednotky (6), přičemž nastavovací blok (2) má výstup (24) spojený se vstupem (42) vyhodnocovacího bloku (4), který má výstup (47) připojen na vstup (74) úhlového snímače (7), zatímco výstup (48) vyhodnocovacího bloku (4) je spojen se vstupem (84) ovládacího mechanismu (8), jehož výstup (85) je spojen se vstupem (58) řízeného bloku (5).

