



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

230816

(11) (B1)

(22) Přihlášeno 21 01 82
(21) (PV 434 -82)

(51) Int. Cl.³
G 01 B 7/00

(40) Zveřejněno 13 01 84

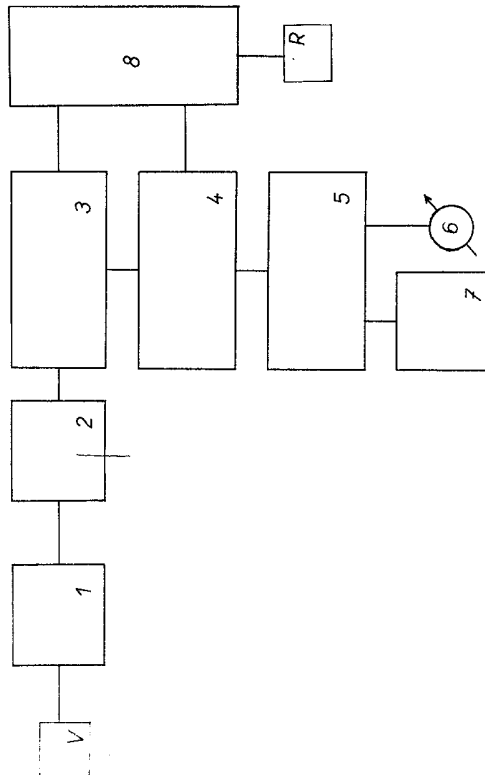
(45) Vydáno 15 06 86

(75)
Autor vynálezu

HŮLA PAVEL, MĚSTEČKO, ZIKMUND JIŘÍ, BRÁNOV, ŽÁK KAREL ing. CSc.,
ČESKÉ BUĎEJOVICE

(54) Měřič ztrát zrna

Vynález se týká měřiče ztrát zrna pro sklízecí mlátičky. Podstata vynálezu spočívá v tom, že čidlo přeměňuje mechanické úder zrn na elektrické napětové impulsy a ty se ve vstupních obvodech přístroje zesílí a upraví. Čítač přístroje čítá impulsy zrn v intervalech mezi impulsy od pojezdového kola mlátičky, které vyjadřují ujetou dráhu. Načítané impulsy se shromáždí do paměti. Tu ovládá řídicí blok a čítač tím, že po impulsu od pojezdového kola vydává souhlasně i impulsy pro přepsání slova z výstupu čítače do paměti a impuls pro vynulování čítače. Ručkové měřidlo uvádí výchylkou výši celkových ztrát zrna nebo odděleně ztrát nedokonalým vytrháváním a ztrát zrna v čistícím ústrojí. To zprostředkuje přednastavitelný dělič. Rozhodovací blok rozděluje ztráty do třech úrovní - nízké, přípustné a vysoké - a rozsvěcuje příslušné žárovky.



Vynález se týká měřiče ztrát zrna pro sklízecí mlátičky.

Dosavadní měřiče ztrát zrna zjišťují počet impulsů vyvolaných údery zrna na čidlo za časovou jednotku. Přístroje proto ukazují správně ztráty jen při pojezdové rychlosti, při které byly ocejchovány. Jejich použití je tím omezeno, například nemůžou úspěšně sloužit pro automatickou regulaci pojezdové rychlosti sklízecí mlátičky.

Uvedené nevýhody odstraňuje měřič ztrát zrna, opatřený čidlem, které mění mechanické údery zrn na elektrické impulsy, podle vynálezu. Jeho podstata spočívá v tom, že čidlo je přes vstupní obvod a přenastavitelný dělič připojeno k čítači, k němuž je připojena paměť. Tato paměť je spojena s řídicím blokem a s převodníkem, k němuž je připojen měřicí přístroj. K řídicímu bloku je připojen čítač a řídicí čidlo. Je výhodné, jestliže na převodník je připojen rozhodovací blok. Měřič ztrát zrna podle vynálezu uvádí ztráty zrna mlátičky v závislosti na pojezdové rychlosti. Jeho funkcí je, že počítá impulsy vyvolané údery zrna a vyhodnocuje tyto impulsy vůči impulsům, které udávají ujetou vzdálenost.

Základní účinek měřiče ztrát podle vynálezu spočívá ve stanovení ztrát zrna nedokonalým vytřásáním a ztrát zrna čistícího ústrojí. Ztráty se zjišťují absolutně.

Další účinek spočívá v možnosti regulace pojezdové rychlosti mlátičky, protože výstupní údaje přístroje nejsou zkresleny změnou pojezdové rychlosti.

Měřič ztrát zrna podle vynálezu je v dalším blíže popsán podle příkladu provedení znázorněného na připojeném výkresu.

Měřič ztrát zrna je tvořen čidlem 1, které je přes vstupní obvod 1 a přednastavitelný dělič 2, připojeno na čítač 3, který je připojen na paměť 4. Paměť 4 je spojena přes převodník 5 s měřicím přístrojem 6 a rozhodovacím vlokem 7. Na čítač 3 a paměť 4 je připojen řídicí blok 8, k němuž je připojeno řídicí čidlo 9.

Vstupní obvod 1 zajišťuje impedanční přizpůsobení, napěťové zesílení, výběr žádoucích impulsů a jejich převod na úroveň TTL. Přednastavitelný dělič 2 umožňuje měřit současně ztráty nedokonalým vytřásáním i v čistícím ústrojí bez další úpravy citlivosti. Impulsy jsou vedeny k čítači 3, který je čítá v intervalech mezi impulsy řídicího čítače 9, který je umístěn u pojezdového kola mlátičky. Načítané impulsy se převedou do paměti 4. Převodník 5, který je spojen s výstupem paměti 4, převádí údaj paměti na napětí úměrné velikosti ztrát, které se indikuje na měřicím přístroji 6. Na výstupu převodníku 5 je i rozhodovací blok 7, který rozděluje ztráty do třech úrovní a rozsvěcuje příslušné žárovky. Řídicí blok 8 ovládá paměť 4 a čítač 3, tím, že po impulsu od pojezdového kola vydává sousledně impulsy pro pře-psání slova z výstupu čítače 3 do paměti 4 a impuls pro vynulování čítače 3.

Měřič ztrát zrna podle vynálezu je vhodný pro veškeré druhy sklízecích mlátiček.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Měřič ztrát zrna opatřený čidlem, které mění mechanické údery zrn na elektrické impulsy, vyznačující se tím, že čidlo (V) je přes vstupní obvod (1) a přednastavitelný dělič (2) připojeno k čítači (3), k němuž je připojena paměť (4), která je spojena jednak s řídicím blokem (8) a jednak s převodníkem (5), k němuž je připojen měřicí přístroj (6), přičemž k řídicímu bloku (8) je připojen čítač (3) a současně řídicí čidlo (9).

2. Měřič podle bodu 1, vyznačující se tím, že na převodník (5) je připojen rozhodovací blok (7).

230816

