



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

224 476

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 04 05 80
(21) PV 3129-80
(89) 147 184, DD
(32)(31)(33) právo přednosti od 31 05 79
WP A 01 D/214 554, DD

(51) Int. Cl.³ A 01 D 75/18

(40) Zveřejněno 29 04 83

(45) Vydáno 25 10 84

(75)

Autor vynálezu NÄTHER LOTHAR dipl.-ing., WILSCHDORF, SCHALLER REINHARD dipl.-ing.,
DÜRRÖHRSDORF, WINDISCH GERHARD ing., BISCHOFSWERDA, DD

(54)

Ochranné zařízení pro automatické systémy řízení u samohodných zemědělských strojů

Ochranné zařízení pro automatické systémy řízení u samohodných zemědělských strojů, zvláště u silážních řezaček a sklízecích mlátiček, které jsou napájeny automatickým systémem řízení za účelem řízení po vodících liniích.

Účelem vynálezu je zamezení nehod pro nežádoucí zapojení automatického řízení při přepravě strojů po komunikacích.

Podle vynálezu se toho dosahuje díky tomu, že elektrický obvod pro práci automatického systému řízení v hlavním stroji (2) se vede přes dva vodiče (12; 12') kabelu pro přenášení měřicích údajů (11) ke kolíkovému spoji ze strany žacího valu (3) kabelu pro přenášení měřicích údajů (11). V tomto kolíkovém spoji (3) je umístěn drátěný můstek (9) pro uzavírání spojení elektrického obvodu. Při dopravě na ulicích se žací val přepravuje na speciálním přívěsu. Díky tomu není možná práce automatického systému řízení, protože elektrický obvod nemůže být uzavřen.

Vynález je použitelný u samohodných zemědělských strojů, které jsou opatřeny

automatickým řízením pro práci a u kterých se žací val při dopravě po komunikacích přepravuje odděleně od hlavního stroje.

224 476

Название изобретения

Предохранительное устройство для автоматических систем управления у самоходных сельскохозяйственных машин

Область применения изобретения

Изобретение касается предохранительного устройства у сельскохозяйственных машин, особенно у силосных комбайнов и зерновых комбайнов, которые снабжены автоматической системой управления с целью вождения по направляющим линиям.

Характеристика известных технических решений

Известны автоматически управляемые сельхозмашины, у которых полностью достигается переключение гидравлического управления с ручного на автоматическое управление посредством переключателя на пульте управления на площадке водителя. Далее по DD-PS 97-34I известно автоматическое управление, при котором переключение с ручного на автоматическое управление происходит с помощью переключателя, который расположен рядом с рулевой колонкой и переключается управляющим рычагом, которым фиксируется рулевая колонка, тем самым возможно замыкание и размыкание ведущей через золотник дорожного вентиля управления электрической цепи. Эти автоматические управления имеют недостаток малой надежности в случае неправильного обслуживания. Случайное переключение выключателя или приспособления переключения не исключено

и может, если оно происходит во время транспорта сельхозмашины, привести к тяжелым несчастным случаям. В моменте включения автоматического управления, управляющие колеса полностью поворачиваются направо или налево, так как отсутствует управляющий импульс приспособления соприкосновения. В таких случаях вряд ли можно исключить столкновение с другими участниками уличного движения или съезд машины с дороги.

Цель изобретения

Изобретение имеет цель, исключить несчастные случаи из-за нежелаемого включения автоматического управления при езде на улицах.

Изложение сущности изобретения

В основе изобретения лежит задача создать предохранительное устройство для автоматических систем управления у самоходных сельхозмашин, которое препятствует замыканию цепи тока автоматического управления при езде на улицах с прицепной жаткой. Согласно изобретению эта задача решается так: имеющая включатель, электрическая цепь для включения автоматической системы управления в основной машине ведется через два свободных проводника имеющегося кабеля для передачи измерительных данных к штепсельному соединению на стороне жатки кабеля для передачи измерительных данных. В этом штепсельном соединении расположен проволочный мост для замыкания электрической цепи. При езде по улице, жатки прицеплены специальным прицепом к основной машине. Если при этом включается переключатель для включения автоматической системы управления, то система управления не работает, так как электрическая цепь, благодаря рассоединению штепсельного соединения остается разомкнутой. Благодаря размещению снабжения напряжением автоматического управления в кабеле для передачи измерительных данных и в необходимое для этого штепсельное соединение к жатке не требуется дополнительных

224 476

затрат при оснащении и при подготовительных обслуживающих процессах к работе автоматического управления на месте эксплуатации с этим приспособлением по технике безопасности.

Пример осуществления

Изобретение в последующем подробнее объясняется на примере осуществления. Относящийся к этому чертеж показывает схематическое изображение самоходной сельхозмашины с прицепленной жаткой. Во время эксплуатации в поле монтируется нагруженная во время езды на улицах на прицеп жатка I к основной машине 2. Наряду с другими подготовительными мероприятиями к эксплуатации сельхозмашины для работы автоматического управления подсоединяется штепсельное соединение 3. Таким образом электрическая цепь, состоящая из батареи 4, переключателя 5, электрического регулятора 6, золотника 7 дорожного вентиля 8, через проволочный мост 9 в штепсельном соединении 3, на стороне жатки замыкается и становится возможным управление золотником 7 дорожного вентиля 8 и тем самым цилиндра управления IO, при условии что переключатель 5 замкнут, т.е. автоматическое управление включено. Электрическая цепь проходит через два свободных проводника I2; I2' кабеля передачи измерительных данных II к штепсельному соединению 3.

Формула изобретения

224 476

- I. Предохранительное устройство для автоматических систем управления у самоходных сельскохозяйственных машин, особенно у силосных комбайнов и зерновых комбайнов, с замыкаемой переключателем электрической цепью для включения автоматической системы управления основной машиной, отличающееся тем, что электрическая цепь замыкается через проволочный мост (9), находящийся в прицепленной к основной машине (2) жатке (I).
2. Предохранительное устройство по пункту I, отличающееся тем, что замыкающий электрическую цепь проволочный мост (9) расположен в штепсельном соединении (3) имеющегося кабеля для передачи измерительных данных (II) и электрическая цепь к основной машине (2) ведется через два свободных проводника (I2; I2') кабеля для передачи измерительных данных (II).

224 476

Аннотация

Предохранительное устройство для автоматических систем управления у самоходных сельхозмашин, особенно у силосных комбайнов и зерновых комбайнов, которые снабжены автоматической системой управления с целью вождения по направляющим линиям.

Целью изобретения является избежание несчастных случаев из-за нежелаемого включения автоматического управления при транспорте машины на улицах.

Согласно изобретению это достигается благодаря тому, что электрическая цепь для работы автоматической системы управления в основной машине (2) ведется через два проводника (I_2 ; I_2') кабеля для передачи измерительных данных (II) к штепсельному соединению со стороны жатки (3) кабеля для передачи измерительных данных (II). В этом штепсельном соединении (3) расположен проволочный мост (9) для замыкания электрической цепи. При транспорте на улицах жатка транспортируется на специальном прицепе. Благодаря этому невозможна работа автоматической системы управления, так как электрическая цепь не может быть замкнута.

Изобретение применимо у самоходных сельскохозяйственных машин, которые снабжены автоматическим управлением для работы и у которых жатка при транспорте на улицах транспортируется отдельно от основной машины.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

224 476

1. Ochranné zařízení pro automatické systémy řízení u samochodných zemědělských strojů, zvláště u silážních rezaček a u sklízecích mlátiček, s elektrickým obvodem uzavíratelným přepínačem pro zapojení automatického systému řízení hlavním strojem, vyznačující se tím, že elektrický obvod se uzavírá přes drátěný můstek (9) umístěný v žacím válu (1) zavěšeném k hlavnímu stroji (2).

2. Ochranné zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že drátěný můstek (9), uzavírající elektrický obvod, je umístěný v kolíkovém spoji (3) příslušného kabelu pro přenášení měřicích údajů (11) a elektrický obvod k hlavnímu stroji (2) je veden přes dva volné vodiče (12, 12') kabelu pro přenos měřicích údajů (11).

1 výkres

Uznáno vynálezem na základě výsledků expertizy, provedené Úřadem pro vynálezectví a patentnictví, Berlín, DD

0.21-00

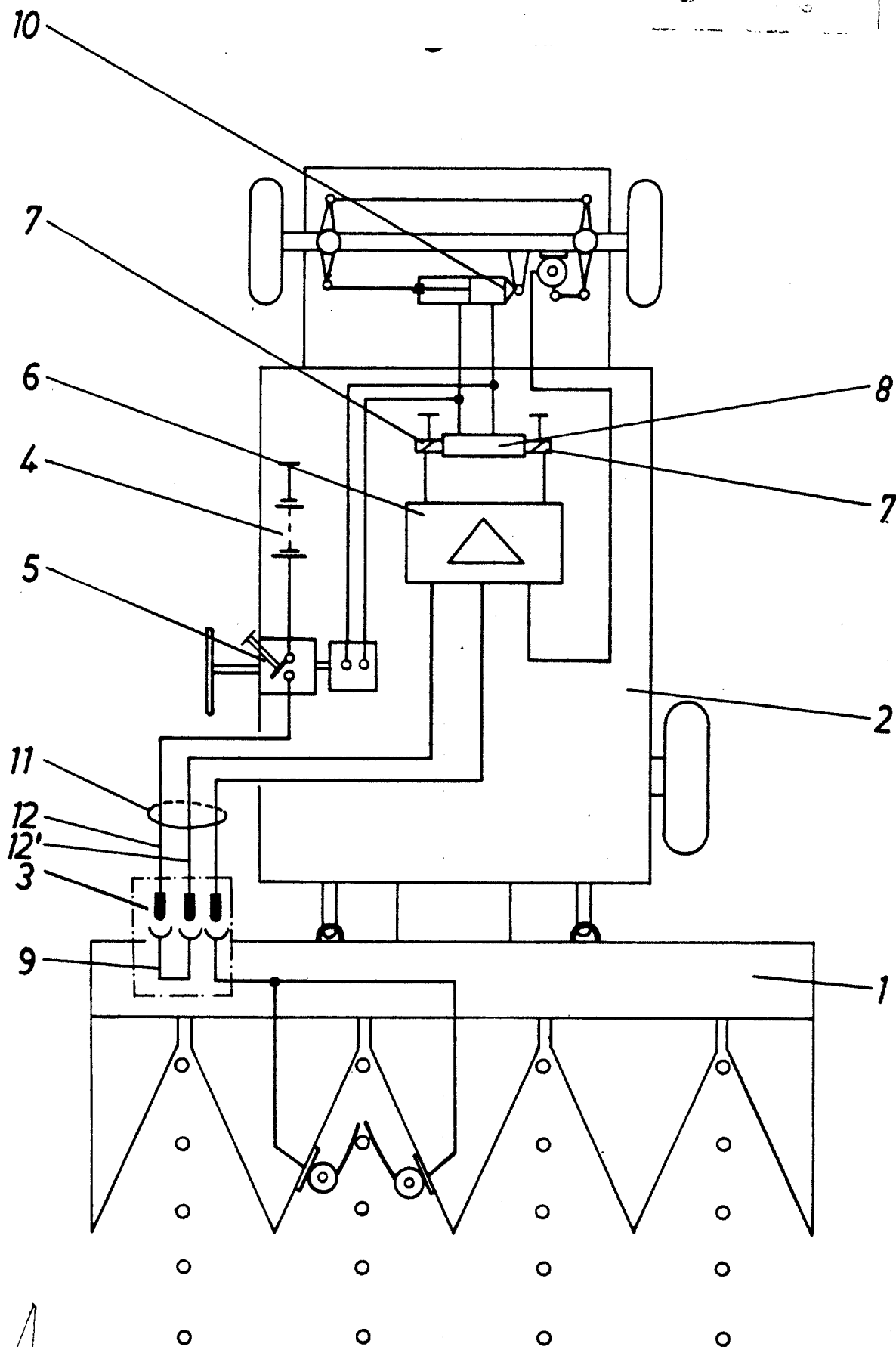
PRO VYNALEZY A OBJEKT

224 476

021059
DOŠLO
04 V 80

Cl

224476



A

$c = 7 \text{ cm}$
 $1:1$