



УКРАЇНА

(19) UA (11) 24281 (13) A

(51) A 01 B 59/04

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДбез проведення експертизи по суті
на підставі Постанови Верховної Ради України
№ 3769-XII від 23 XII 1993 рПублікується
в редакції заявника

(54) ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ЗАСІБ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

(21) 97020530
(22) 07.02.97
(24) 07.07.98
(46) 30.10.98. Бюл. № 5
(47) 07.07.98(72) Надикто Володимир Трохимович Качев
Валерій Іванович, Левчук Петро Леонідович
(73) Південний філіал Інституту ме-
ханізації та електрифікації сільського гос-
подарства

2

(57) Энергетическое средство сельскохозяй-
ственного назначения, содержащее трактор
с прицепной скобой навески и технологиче-
скую тележку с прицепной сницей, имеющей
присоединительное отверстие, отличаю-
щееся тем, что устройство дополнительно
снабжено двумя Г-образными рычагами, раз-
мещенными на прицепной скобе трактора, и
осевым упором, закрепленным на прицепной
снице технологической тележки с возможно-
стью взаимодействия с Г-образными рычага-
ми, при этом присоединительное отверстие
сницы выполнено продолговатым.

Изобретение относится к сельскохозяй-
ственному машиностроению и предназначе-
но для агрегатирования с полунавесными и
навесными орудиями, а также транспортно-
технологическими прицепами и машинами.

Известно энергетическое средство, со-
стоящее из трактора с прицепной скобой,
который при помощи сницы соединен с тех-
нологической тележкой [Рославцев А В. Ко-
лесные тракторы кл 3: улучшение
тягово-сцепных и эксплуатационно-техно-
логических качеств // Тракторы и сельскохо-
зяйственные машины - 1992. - № 8]

Недостаток этого устройства, принятого
в качестве прототипа, заключается в неудов-
летворительной маневренности МТА на его
основе при движении задним ходом. Осо-
бенно при агрегатировании с прицепными
или полунавесными машинами.

Объясняется это следующим. При пере-
мещении трактора прямым ходом техноло-
гическая тележка вместе с агрегируемым
с.-х. орудием представляет собой прицеп-
ное звено, движение которого, как правило,
устойчиво. В случае маневрирования за-
дным ходом технологическая тележка и ору-
дие находятся в режиме толкания, что
зачастую приводит к так называемому "скла-
дыванию" агрегата, т.е. к появлению угла
между продольными осями трактора и тех-
нологической тележки. В итоге это требует
неоднократного повторения маневра, что
увеличивает непроизводительные затраты
времени агрегатом на базе такого энергетиче-
ского средства.

В основу предполагаемого изобретения
положена задача повышения маневренности
энергетического средства сельскохозяй-

(19) UA (11) 24281 (13) A

ственного назначения за счет взаимной фиксации продольных осей симметрии трактора и технологической тележки при их движении задним ходом.

Поставленная задача решается путем дополнительного снабжения устройства двумя Г-образными рычагами, размещенными на прицепной скобе трактора, и осевым упором, закрепленным на прицепной снице технологической тележки с возможностью взаимодействия с Г-образными рычагами. Присоединительное отверстие сницы выполнено при этом продолговатым

На фиг.1 изображен агрегат на основе предполагаемого энергетического средства, вид сверху, на фиг.2 - схема соединения трактора и технологической тележки при движении прямым (рабочим) ходом, на фиг.3 - то же при движении устройства задним ходом; на фиг.4 - разрез А-А на фиг.3, на фиг.5 - вид В на фиг.3

Энергетическое устройство сельскохозяйственного назначения содержит трактор 1, соединенный, при помощи прицепной скобы 2 и шкворня 3, с прицепной сницей 5 технологической тележки 7. Скоба 2 оборудована двумя Г-образными упорами 4, а сница 5 - осевым упором 6

Работает устройство следующим образом

При движении вперед трактор 1 через свою прицепную скобу 2 и шкворень 3 воздействует на прицепную сницу 5 технологической тележки 7, заставляя последнюю (вместе с агрегатируемым орудием 8) перемещаться в заданном направлении. Г-образные рычаги 4 не контактируют при этом (фиг.5) с осевым упором 6 сницы 5, что абсолютно не препятствует повороту или возникающим в процессе перемещения подворотам энергетического средства как влево (фиг.2), так и вправо.

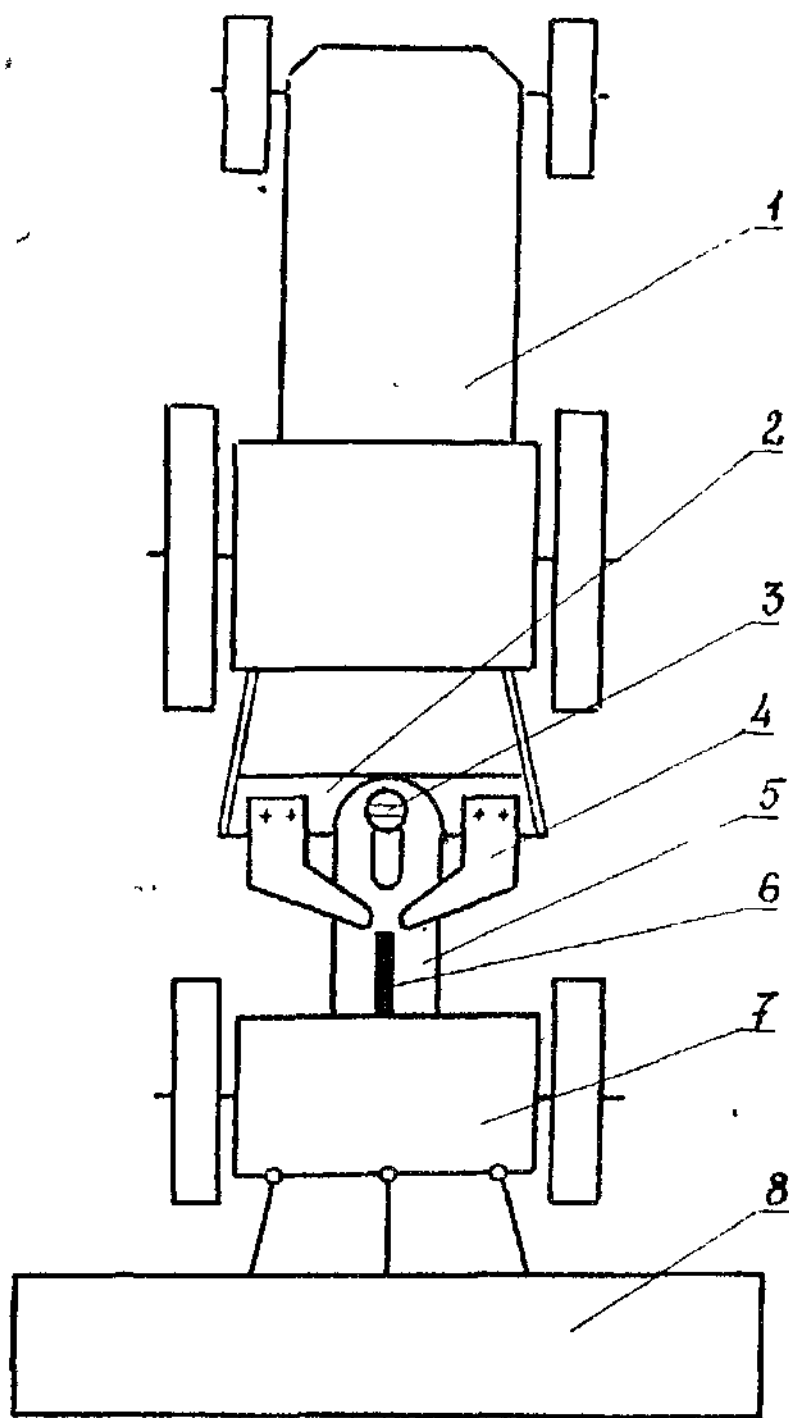
Перед движением задним ходом вначале выравнивают энергетическое средство до совпадения продольных осей симметрии трактора и технологической тележки, а за-

тем выполняют маневр. В первой его стадии трактор 1 вместе с прицепной скобой 2 и шкворнем 3 за счет продолговатого отверстия сницы 4 движется относительно неподвижной технологической тележки 7. Такое перемещение правомерно, так как сила трения скобы 2 о сницу 5 (фиг.4) значительно меньше силы сопротивления качению колес технологической тележки 7 (особенно, если к последней присоединено орудие 8). Тем более, что путем применения большого числа известных методов силу трения между поверхностями скобы 2 и сницы 5 можно свести к минимуму.

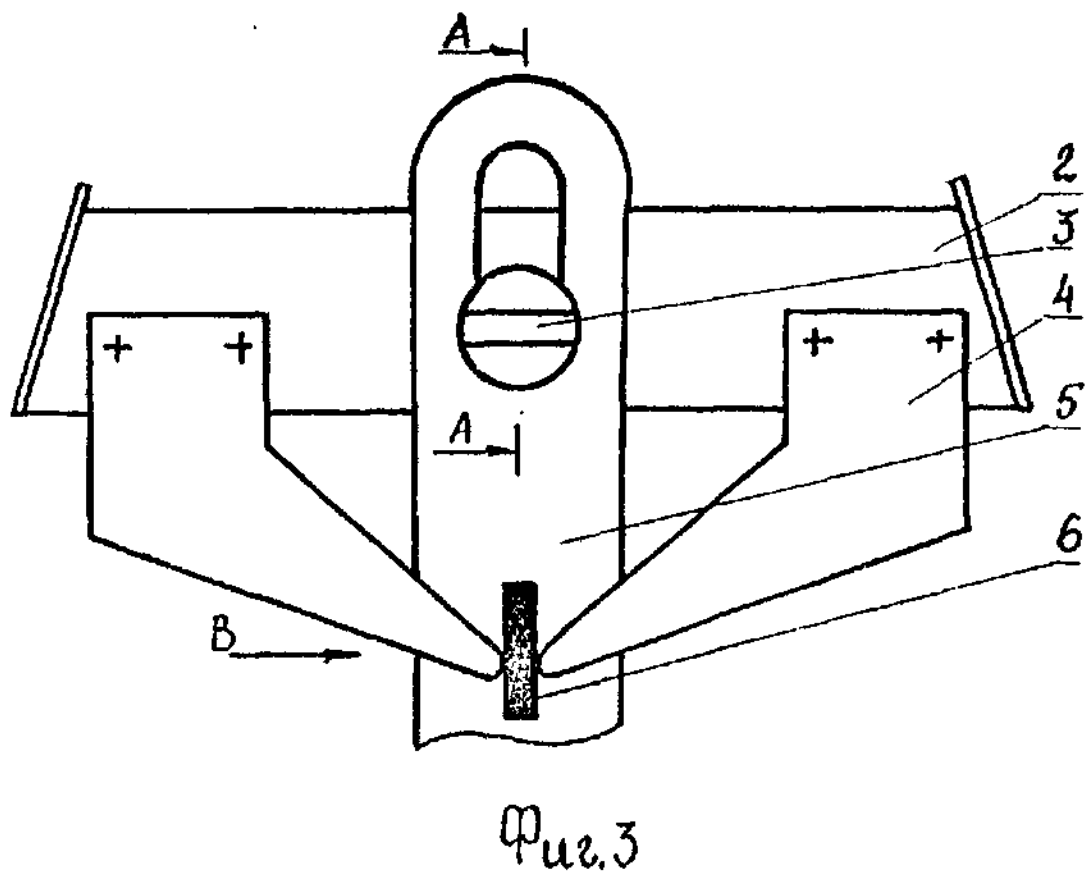
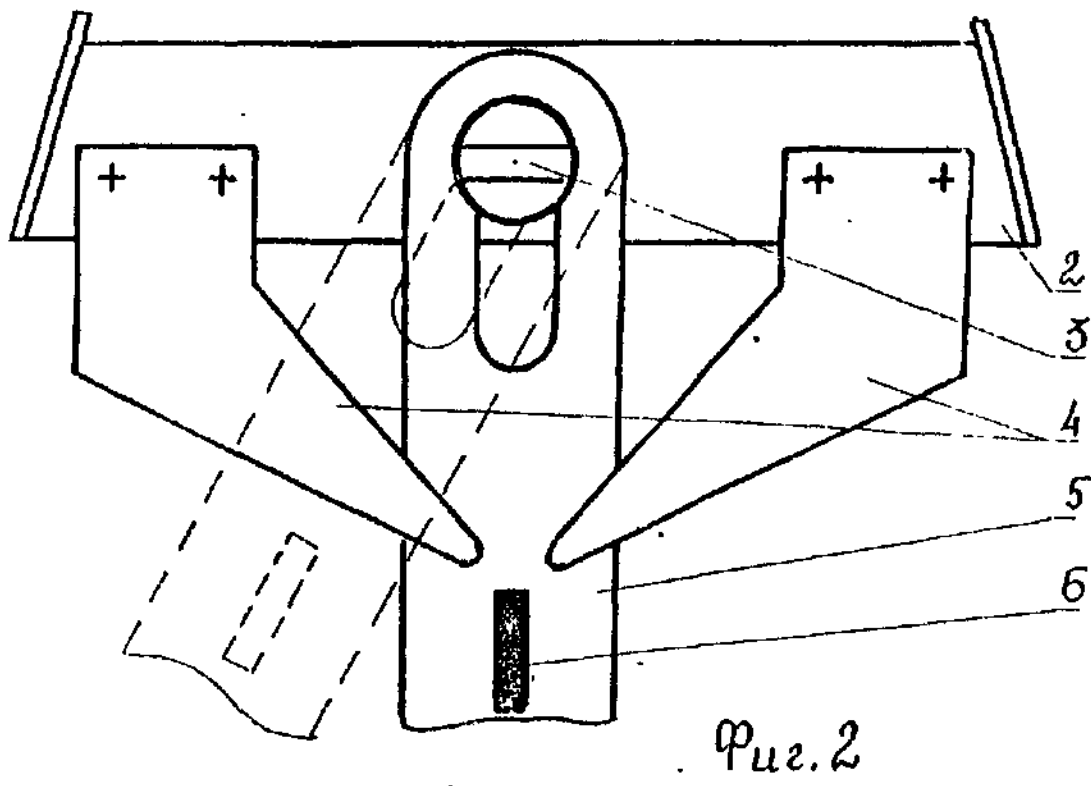
После упора шкворня 3 в противоположную сторону продолговатого отверстия сницы 5 (фиг.3) начинается совместное движение трактора 1 и технологической тележки 7. Последняя при этом, благодаря контакту Г-образных рычагов 4 с закрепленным на снице 5 осевым упором 6, не может повернуться относительно трактора 1 даже на сколь-нибудь малый угол. Следовательно, "складывание" устройства в процессе его движения задним ходом практически исключено.

При последующем же движении вперед трактор 1 вместе с прицепной скобой 2 и установленном на ней шкворнем будет перемещаться самостоятельно (при неподвижной технологической тележке 7) до тех пор, пока последний (т.е. шкворень 3) не упрется в переднюю часть продолговатого отверстия сницы 5. Г-образные рычаги 4 выйдут при этом из контакта с осевым упором 6, а поэтому (как отмечалось выше) не будут препятствовать как прямолинейному, так и криволинейному движению энергетического средства.

Таким образом, данное устройство позволяет автоматически фиксировать взаимное положение продольных осей симметрии трактора и технологической тележки, обеспечивая тем самым повышение маневренности энергетического средства при его движении задним ходом.



$\varphi_{uz.1}$





УКРАЇНА

(19) UA (11) 24281 (13) A

(51) A 01 B 59/04

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДбез проведення експертизи по суті
на підставі Постанови Верховної Ради України
№ 3769 XII від 23 XII 1993 рПублікується
в редакції заявника

(54) ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ЗАСІБ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

2

(21) 97020530

(22) 07.02.97

(24) 07.07.98

(46) 30.10.98. Бюл. № 5

(47) 07.07.98

(72) Надикто Володимир Трохимович, Кочев
Валерій Іванович, Левчук Петро Леонідович(73) Південний філіал Інституту ме-
ханізації та електрифікації сільського гос-
подарства

(57) Энергетическое средство сельскохозяй-
ственного назначения, содержащее трактор
с прицепной скобой навески и технологиче-
скую тележку с прицепной сницей, имеющей
присоединительное отверстие, о т л и ч а ю-
щ е е с я тем, что устройство дополнительно
снабжено двумя Г-образными рычагами, раз-
мещенными на прицепной скобе трактора, и
осевым упором, закрепленным на прицепной
снице технологической тележки с возможно-
стью взаимодействия с Г-образными рычага-
ми, при этом присоединительное отверстие
сницы выполнено продолговатым.

Изобретение относится к сельскохозяй-
ственному машиностроению и предназначе-
но для агрегатирования с полунавесными и
навесными орудиями, а также транспортно-
технологическими прицепами и машинами.

Известно энергетическое средство, со-
стоящее из трактора с прицепной скобой,
который при помощи сницы соединен с тех-
нологической тележкой [Рославцев А.В. Ко-
лесные тракторы кл.3: улучшение
тягово-сцепных и эксплуатационно-техно-
логических качеств // Тракторы и сельскохо-
зяйственные машины. - 1992. - № 8].

Недостаток этого устройства, принятого
в качестве прототипа, заключается в неудов-
летворительной маневренности МТА на его
основе при движении задним ходом. Осо-
бенно при агрегатировании с прицепными
или полунавесными машинами.

Объясняется это следующим. При пере-
мещении трактора прямым ходом техноло-
гическая тележка вместе с агрегатируемым
с.-х. орудием представляет собой прицеп-
ное звено, движение которого, как правило,
устойчиво. В случае маневрирования за-
дным ходом технологическая тележка и ору-
дие находятся в режиме толкания, что
зачастую приводит к так называемому "скла-
дыванию" агрегата, т.е. к появлению угла
между продольными осями трактора и тех-
нологической тележки. В итоге это требует
неоднократного повторения маневра, что
увеличивает непроизводительные затраты
времени агрегатом на базе такого энергетиче-
ского средства.

В основу предполагаемого изобретения
положена задача повышения маневренности
энергетического средства сельскохозяй-

(19) UA (11) 24281 (13) A

ственного назначения за счет взаимной фиксации продольных осей симметрии трактора и технологической тележки при их движении задним ходом.

Поставленная задача решается путем дополнительного снабжения устройства двумя Г-образными рычагами, размещенными на прицепной скобе трактора, и осевым упором, закрепленным на прицепной снице технологической тележки с возможностью взаимодействия с Г-образными рычагами. Присоединительное отверстие сницы выполнено при этом продолговатым

На фиг.1 изображен агрегат на основе предполагаемого энергетического средства, вид сверху; на фиг.2 - схема соединения трактора и технологической тележки при движении прямым (рабочим) ходом, на фиг.3 - то же при движении устройства задним ходом; на фиг.4 - разрез А-А на фиг.3, на фиг.5 - вид В на фиг.3.

Энергетическое устройство сельскохозяйственного назначения содержит трактор 1, соединенный, при помощи прицепной скобы 2 и шкворня 3, с прицепной сницей 5 технологической тележки 7. Скоба 2 оборудована двумя Г-образными упорами 4, а сница 5 - осевым упором 6.

Работает устройство следующим образом.

При движении вперед трактор 1 через свою прицепную скобу 2 и шкворень 3 воздействует на прицепную сницу 5 технологической тележки 7, заставляя последнюю (вместе с агрегируемым орудием 8) перемещаться в заданном направлении. Г-образные рычаги 4 не контактируют при этом (фиг.5) с осевым упором 6 сницы 5, что абсолютно не препятствует повороту или возникающим в процессе перемещения подворотам энергетического средства как влево (фиг.2), так и вправо.

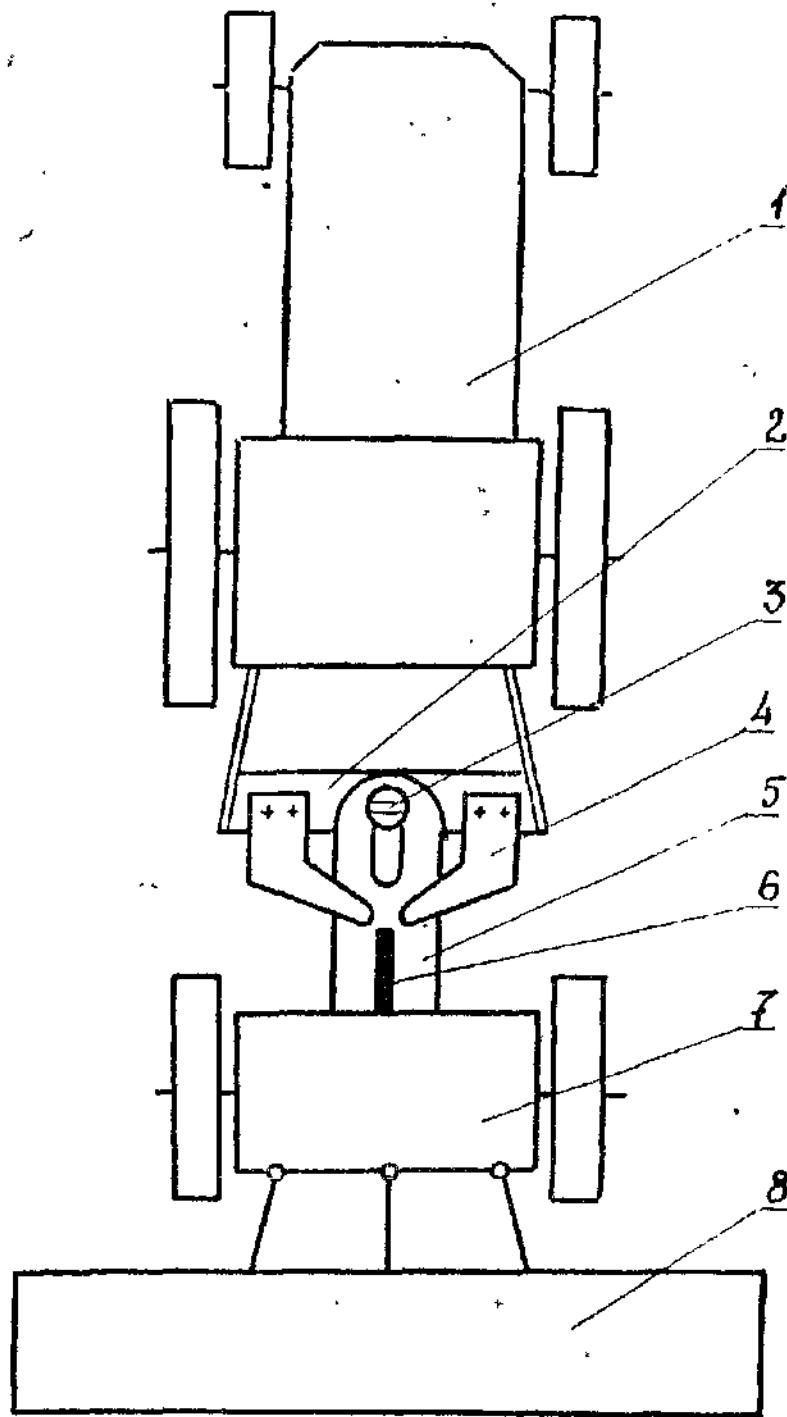
Перед движением задним ходом вначале выравнивают энергетическое средство до совпадения продольных осей симметрии трактора и технологической тележки, а за-

тем выполняют маневр. В первой его стадии трактор 1 вместе с прицепной скобой 2 и шкворнем 3 за счет продолговатого отверстия сницы 4 движется относительно неподвижной технологической тележки 7. Такое перемещение правомерно, так как сила трения скобы 2 о сницу 5 (фиг.4) значительно меньше силы сопротивления качению колес технологической тележки 7 (особенно, если к последней присоединено орудие 8). Тем более, что путем применения большого числа известных методов силу трения между поверхностями скобы 2 и сницы 5 можно свести к минимуму.

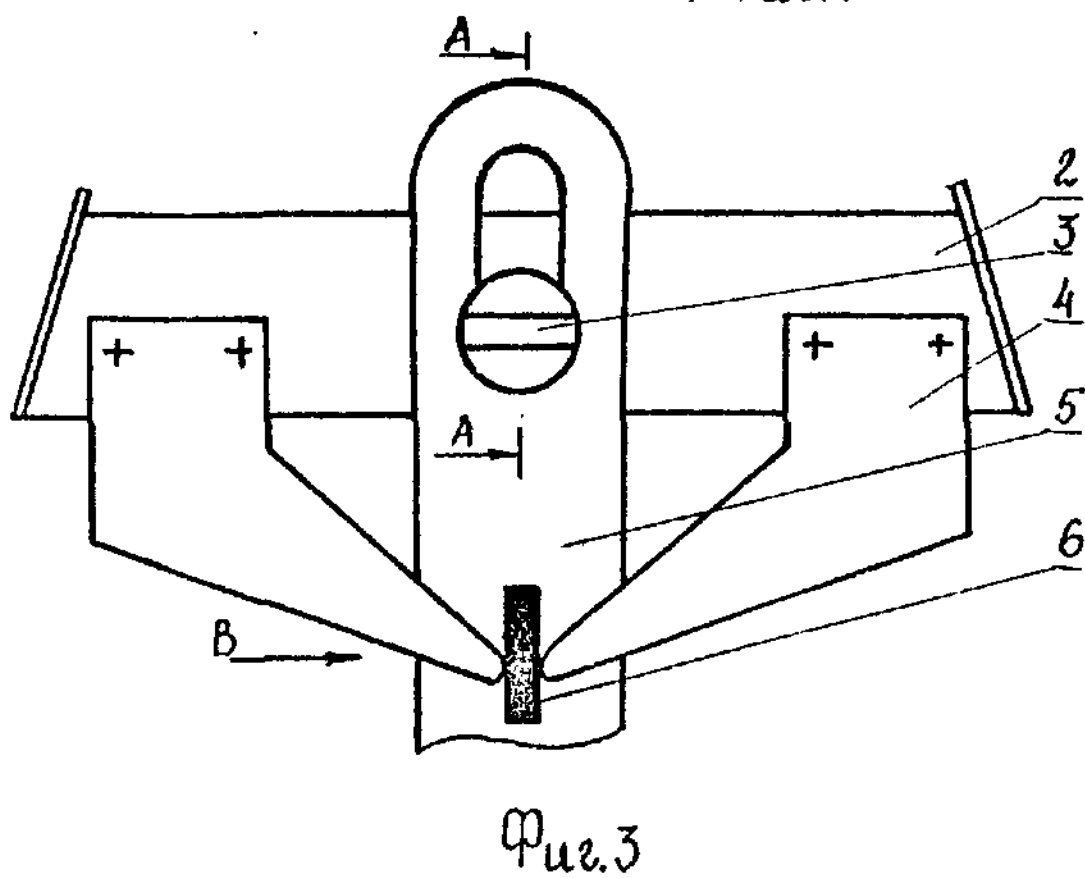
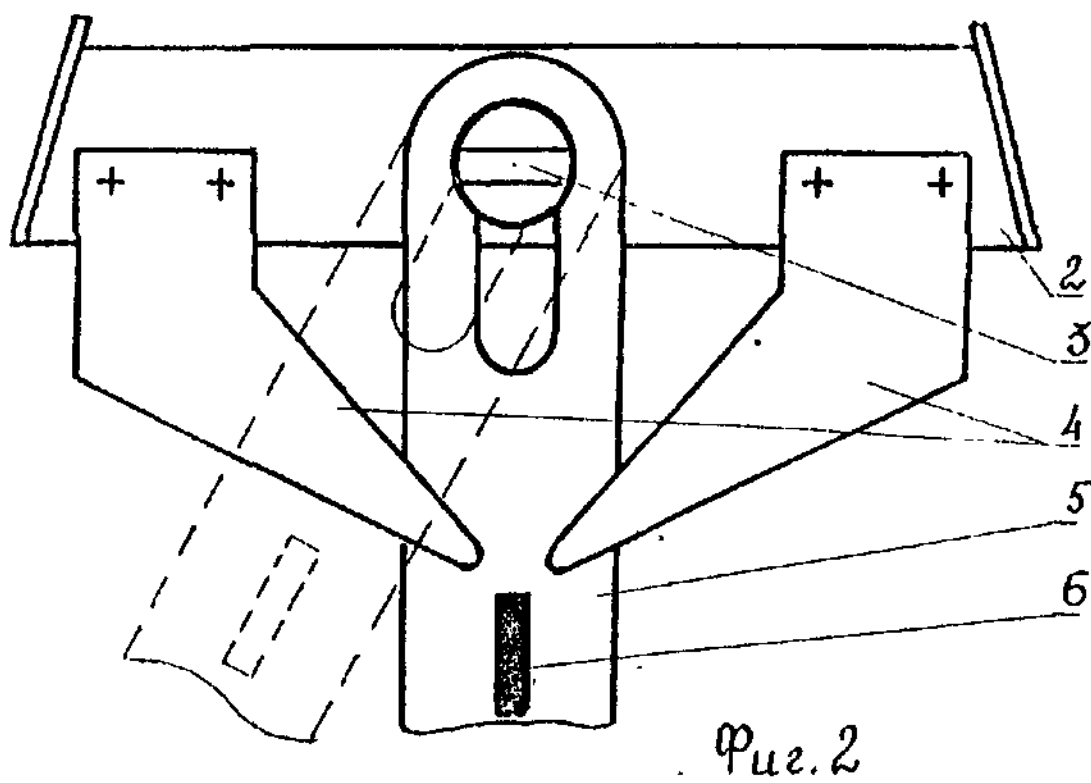
После упора шкворня 3 в противоположную сторону продолговатого отверстия сницы 5 (фиг.3) начинается совместное движение трактора 1 и технологической тележки 7. Последняя при этом, благодаря контакту Г-образных рычагов 4 с закрепленным на снице 5 осевым упором 6, не может повернуться относительно трактора 1 даже на сколь-нибудь малый угол. Следовательно, "складывание" устройства в процессе его движения задним ходом практически исключено.

При последующем же движении вперед трактор 1 вместе с прицепной скобой 2 и установленным на ней шкворнем будет перемещаться самостоятельно (при неподвижной технологической тележке 7) до тех пор, пока последний (т.е. шкворень 3) не упрется в переднюю часть продолговатого отверстия сницы 5. Г-образные рычаги 4 выйдут при этом из контакта с осевым упором 6, а поэтому (как отмечалось выше) не будут препятствовать как прямолинейному, так и криволинейному движению энергетического средства.

Таким образом, данное устройство позволяет автоматически фиксировать взаимное положение продольных осей симметрии трактора и технологической тележки, обеспечивая тем самым повышение маневренности энергетического средства при его движении задним ходом.



Фиг. 1





УКРАЇНА

(19) UA (11) 24281 (13) A

(51)5 A 01 B 59/04

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДбез проведення експертизи по суті
на підставі Постанови Верховної Ради України
№ 3769-XII від 23 XII 1993 рПублікується
в редакції заявника

(54) ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ЗАСІБ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

(21) 97020530

(22) 07.02.97

(24) 07.07.98

(46) 30.10.98. Бюл. № 5

(47) 07.07.98

(72) Надикто Володимир Трохимович, Кочев
Валерій Іванович, Левчук Петро Леонідович
(73) Південний філіал Інституту ме-
ханізації та електрифікації сільського гос-
подарства

2

(57) Энергетическое средство сельскохозяй-
ственного назначения, содержащее трактор
с прицепной скобой навески и технологиче-
скую тележку с прицепной сницей, имеющей
присоединительное отверстие, о т л и ч а ю-
ще е с я тем, что устройство дополнительно
снабжено двумя Г-образными рычагами, раз-
мещенными на прицепной скобе трактора, и
осевым упором, закрепленным на прицепной
снице технологической тележки с возможно-
стью взаимодействия с Г-образными рычага-
ми, при этом присоединительное отверстие
сницы выполнено продолговатым.

Изобретение относится к сельскохозяй-
ственному машиностроению и предназначе-
но для агрегатирования с полунавесными и
навесными орудиями, а также транспортно-
технологическими прицепами и машинами.

Известно энергетическое средство, со-
стоящее из трактора с прицепной скобой,
который при помощи сницы соединен с тех-
нологической тележкой [Рославцев А.В. Ко-
лесные тракторы кл.З: улучшение
тягово-сцепных и эксплуатационно-техно-
логических качеств// Тракторы и сельскохо-
зяйственные машины. - 1992. - № 8].

Недостаток этого устройства, принятого
в качестве прототипа, заключается в неудов-
летворительной маневренности МТА на его
основе при движении задним ходом. Осо-
бенно при агрегатировании с прицепными
или полунавесными машинами.

Объясняется это следующим. При пере-
мещении трактора прямым ходом техноло-
гическая тележка вместе с агрегатируемым
с-х. орудием представляет собой прицеп-
ное звено, движение которого, как правило,
устойчиво. В случае маневрирования за-
дним ходом технологическая тележка и ору-
дие находятся в режиме толкания, что
зачастую приводит к так называемому "скла-
дыванию" агрегата, т.е. к появлению угла
между продольными осями трактора и тех-
нологической тележки. В итоге это требует
неоднократного повторения маневра, что
увеличивает непроизводительные затраты
времени агрегатом на базе такого энергети-
ческого средства.

В основу предполагаемого изобретения
положена задача повышения маневренности
энергетического средства сельскохозяй-

(19) UA (11) 24281 (13) A

ственного назначения за счет взаимной фиксации продольных осей симметрии трактора и технологической тележки при их движении задним ходом.

Поставленная задача решается путем дополнительного снабжения устройства двумя Г-образными рычагами, размещенными на прицепной скобе трактора, и осевым упором, закрепленным на прицепной снице технологической тележки с возможностью взаимодействия с Г-образными рычагами. Присоединительное отверстие сницы выполнено при этом продолговатым

На фиг.1 изображен агрегат на основе предполагаемого энергетического средства, вид сверху; на фиг.2 - схема соединения трактора и технологической тележки при движении прямым (рабочим) ходом; на фиг.3 - то же при движении устройства задним ходом; на фиг.4 - разрез А-А на фиг.3. на фиг.5 - вид В на фиг.3.

Энергетическое устройство сельскохозяйственного назначения содержит трактор 1, соединенный, при помощи прицепной скобы 2 и шкворня 3, с прицепной сницей 5 технологической тележки 7. Скоба 2 оборудована двумя Г-образными упорами 4, а сница 5 - осевым упором 6.

Работает устройство следующим образом.

При движении вперед трактор 1 через свою прицепную скобу 2 и шкворень 3 воздействует на прицепную сницу 5 технологической тележки 7, заставляя последнюю (вместе с агрегатируемым орудием 8) перемещаться в заданном направлении. Г-образные рычаги 4 не контактируют при этом (фиг.5) с осевым упором 6 сницы 5, что абсолютно не препятствует повороту или возникающим в процессе перемещения подворотам энергетического средства как влево (фиг.2), так и вправо.

Перед движением задним ходом вначале выравнивают энергетическое средство до совпадения продольных осей симметрии трактора и технологической тележки, а за-

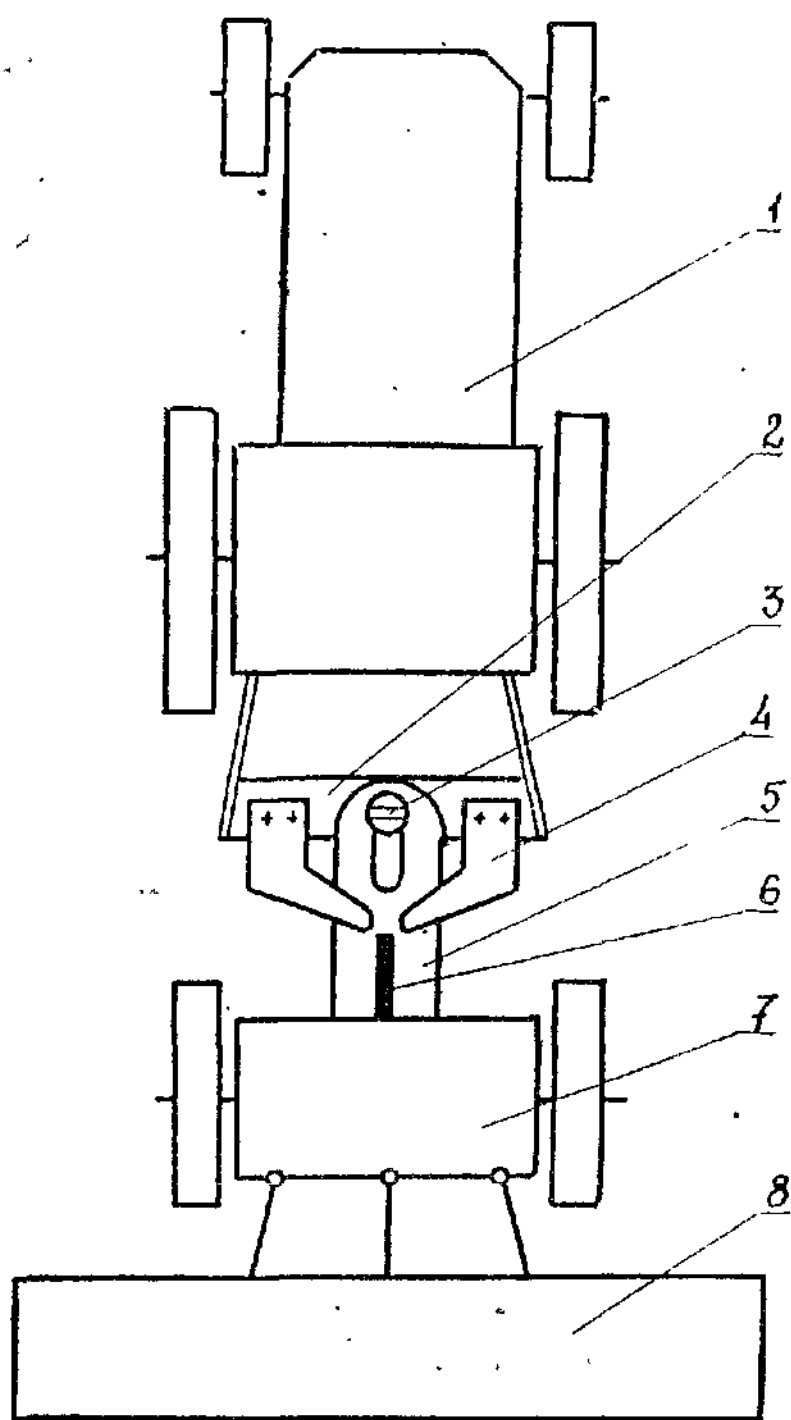
тем выполняют маневр. В первой его стадии трактор 1 вместе с прицепной скобой 2 и шкворнем 3 за счет продолговатого отверстия сницы 4 движется относительно неподвижной технологической тележки 7. Такое перемещение правомерно, так как сила трения скобы 2 о сницу 5 (фиг.4) значительно меньше силы сопротивления качению колес технологической тележки 7 (особенно, если к последней присоединено орудие 8). Тем более, что путем применения большого числа известных методов силу трения между поверхностями скобы 2 и сницы 5 можно свести к минимуму.

После упора шкворня 3 в противоположную сторону продолговатого отверстия сницы 5 (фиг.3) начинается совместное движение трактора 1 и технологической тележки 7. Последняя при этом, благодаря контакту Г-образных рычагов 4 с закрепленным на снице 5 осевым упором 6, не может повернуться относительно трактора 1 даже на сколь-нибудь малый угол. Следовательно, "складывание" устройства в процессе его движения задним ходом практически исключено.

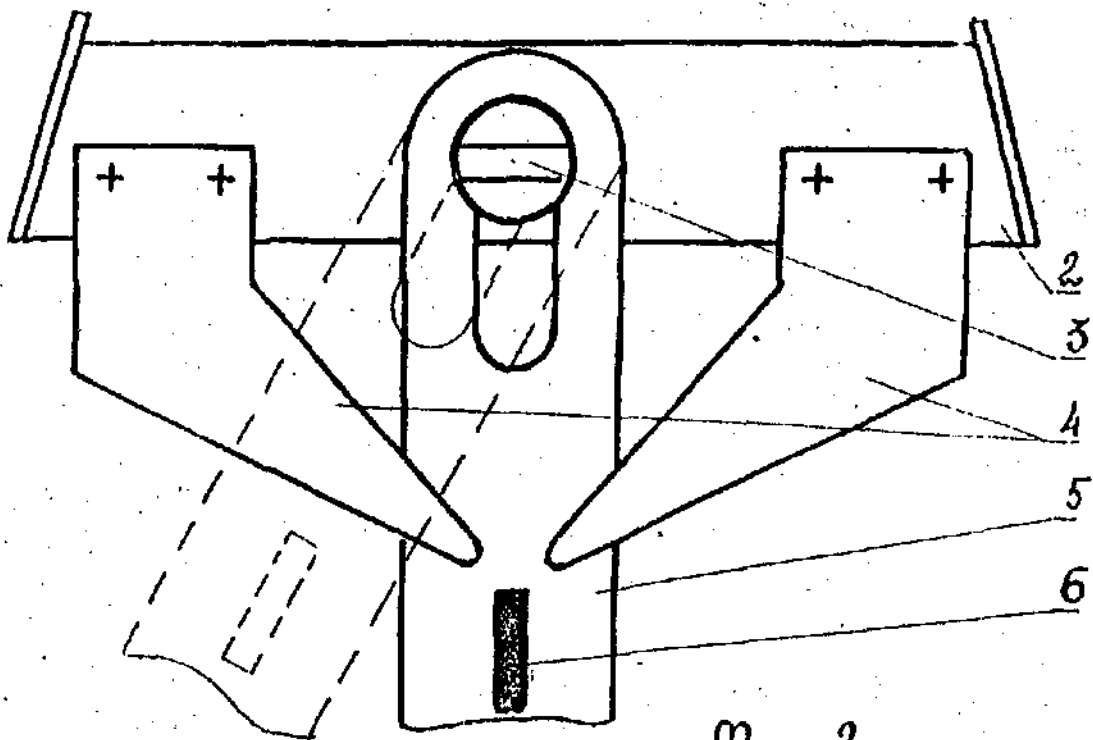
При последующем же движении вперед трактор 1 вместе с прицепной скобой 2 и установленным на ней шкворнем будет перемещаться самостоятельно (при неподвижной технологической тележке 7) до тех пор, пока последний (т.е. шкворень 3) не упрется в переднюю часть продолговатого отверстия сницы 5. Г-образные рычаги 4 выйдут при этом из контакта с осевым упором 6, а поэтому (как отмечалось выше) не будут препятствовать как прямолинейному, так и криволинейному движению энергетического средства.

Таким образом, данное устройство позволяет автоматически фиксировать взаимное положение продольных осей симметрии трактора и технологической тележки, обеспечивая тем самым повышение маневренности энергетического средства при его движении задним ходом.

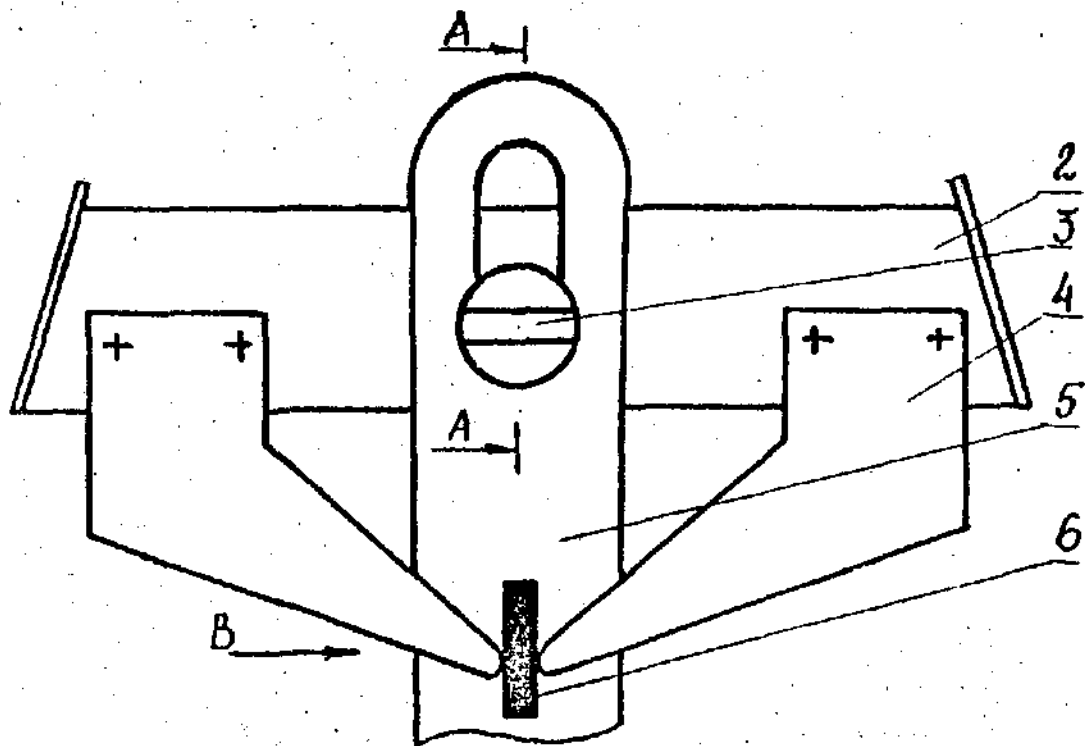
24281



Фиг. 1

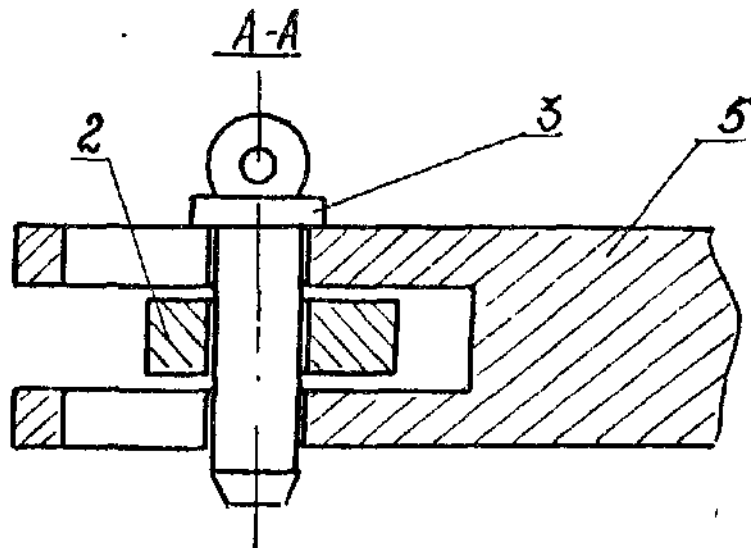


Фиг. 2



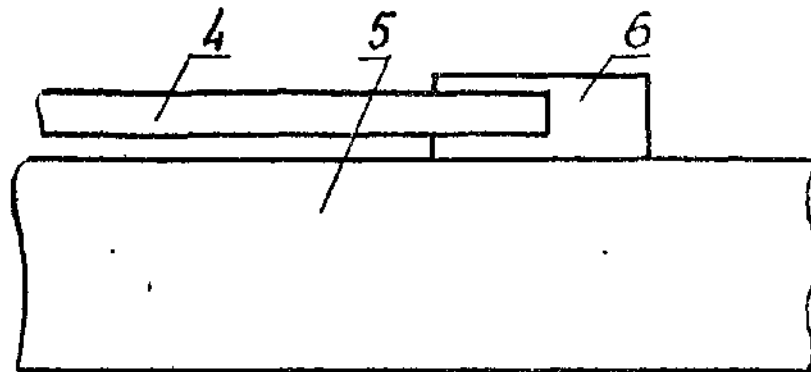
Фиг. 3

24281



Фиг. 4

Вид В



Фиг. 5

Упорядник

Техред М.Келемеш

Коректор М.Керецман

Замовлення 4582

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101

