



(19) **RU** (11)

3 282⁽¹³⁾ **U1**

(51) МПК
E01H 5/09 (1995.01)

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21), (22) Заявка: **95115400/20**, 31.08.1995

(46) Опубликовано: **16.12.1996**

(71) Заявитель(и):

**Акционерное общество открытого типа
"Челябинский завод дорожных машин
им.Колющенко"**

(72) Автор(ы):

**Давыдков А.В.,
Ревин В.И.**

(73) Патентообладатель(и):

**Акционерное общество открытого типа
"Челябинский завод дорожных машин
им.Колющенко"**

(54) РАБОЧИЙ ОРГАН РОТОРНОГО СНЕГООЧИСТИТЕЛЯ

(57) Формула полезной модели

1. Рабочий орган роторного снегоочистителя, содержащий кожух с разгрузочным патрубком, установленный в кожухе вал, на котором посредством ступицы закреплены метатель с лопастями и рыхлитель с лопастями в виде пропеллера, отличающийся тем, что лопасти метателя выполнены упругодеформируемыми, передние концы лопастей рыхлителя и метателя свободны, а задние концы соединены между собой.

2. Рабочий орган по п.1, отличающийся тем, что лопасти метателя выполнены из гибкой пружинной стали.

МКИ: E 01 F 5/09

РАБОЧИЙ ОРГАН РОТОРНОГО СНЕГООЧИСТИТЕЛЯ

Полезная модель относится к области дорожного машиностроения и может быть использована в снегоуборочных машинах.

Известен рабочий орган роторного снегоочистителя, содержащий раму, установленные на раме кожухи со смонтированными в них роторами и рыхлителями, жестко установленными на приводных валах с предохранительными муфтами, роторы жестко закреплены на ступицах, а приводные валы свободно размещены внутри ступиц, с которыми через предохранительные муфты соединены рыхлители /1/.

Недостаток известного устройства заключается в том, что при попадании в ротор жестких недеформируемых предметов, пропущенных рыхлителем, происходит разрушение периферийных участков лопастей ротора.

Известен рабочий орган роторного снегоочистителя, содержащий кожух, смонтированный в кожухе вал, на котором закреплены посредством ступицы роторный метатель, включающий в себя диск и связанные с ним криволинейные лопасти, выступающие за пределы передних кромок кожуха, а также смонтированный на ступице рыхлитель в виде пропеллера. Концы лопастей метателя и рыхлителя жестко связаны между собой /2/.

Недостатком изобретения является сложность конструкции ротора и соединения лопастей рыхлителя и метателя. При заклинивании происходит срезание предохранительных элементов (штифтов), их замена требует разборки ротора, т.е. помимо удаления заклиненных предметов, затрачивается время на разборку-сборку ротора.

Указанные недостатки устраняются тем, что в рабочем органе роторного снегоочистителя, содержащем кожух с разгрузочным патрубком, установленный в кожухе вал, на котором посредством ступицы закреплены метатель с лопастями и рыхлитель с лопастями в виде пропеллера, лопасти метателя выполнены упруго-деформируемыми, передние концы лопастей рыхлителя и метателя свободны, а задние концы соединены между собой, причем лопасти метателя выполнены из гибкой пружинной стали.

Сопоставительный анализ с прототипом показывает, что заявляемое устройство отличается тем, что лопасти метателя выполнены упруго-деформируемыми из гибкой пружинной стали, передние концы лопастей рыхлителя и метателя свободны, а задние концы соединены между собой.

Заявляемая совокупность признаков не известна из уровня техники, т.е. является новой, следовательно, выполняется условие патентоспособности полезной модели.

Решение позволяет упростить конструкцию и повысить ее надежность.

Сущность полезной модели поясняется чертежами:

На фиг.1 изображен рабочий орган роторного снегоочистителя, на фиг. 2 - вид сверху на фиг.1.

Рабочий орган роторного снегоочистителя содержит кожух 1 с разгрузочным патрубком 2. В кожухе установлен вал 3, на котором посредством ступицы 4 закреплен метатель с лопастями 5 и рыхлитель с лопастями 6. Через планетарный редуктор 7 рабочий орган присоединен к гидромотору 8.

Устройство работает следующим образом.

Снегоочиститель с вращающимся метателем перемещается в направлении массива снега. Лопастями 6 рыхлителя отделяют от массива снежную массу определенной толщины, которая поступает затем на лопасти 5 метателя.

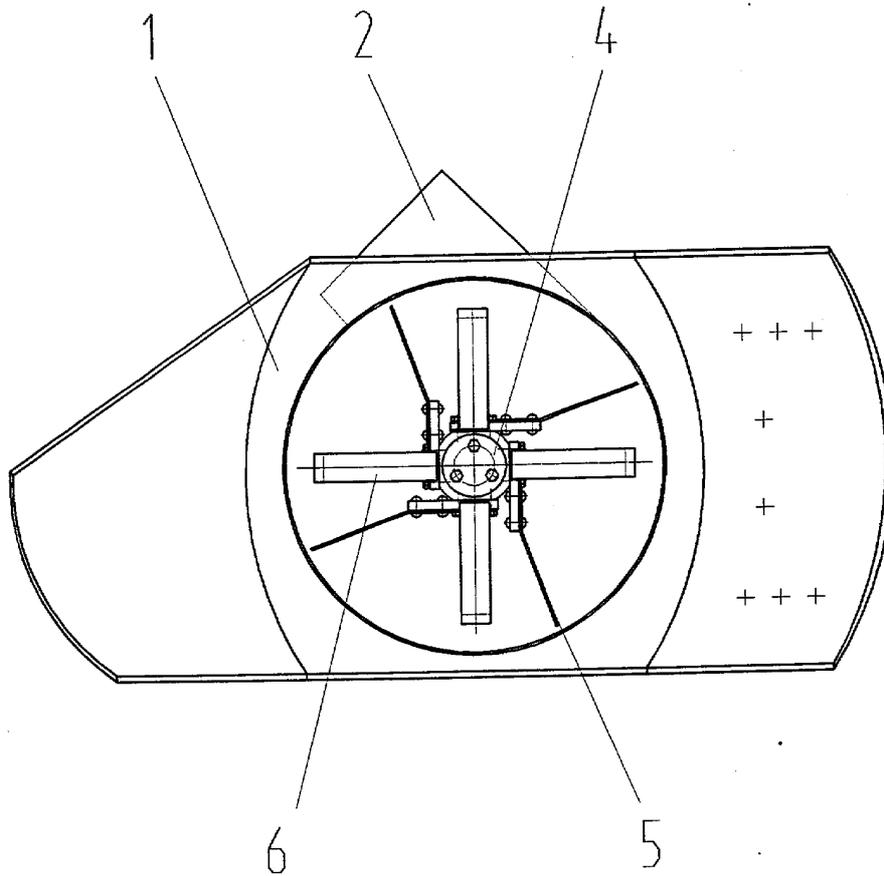
При наезде снегоочистителя на мелкие предметы, лопасти 5 метателя, выполненные из гибкой пружинной стали, частично смягчают удары, мелкие предметы проскакивают и выбрасываются наружу вместе со снегом.

При наезде снегоочистителя на крупноразмерные предметы, расположенные спереди лопасти 6 рыхлителя воспринимают удар. При этом происходит срабатывание предохранительного клапана гидравлического привода (на чертеже не показан) и ротор останавливается.

Выполнение лопастей метателя упруго-деформируемыми позволяет смягчать удары, пропускать небольшие предметы без остановки ротора.

Соединение только задних концов лопастей рыхлителя и метателя между собой значительно упрощает конструкцию.

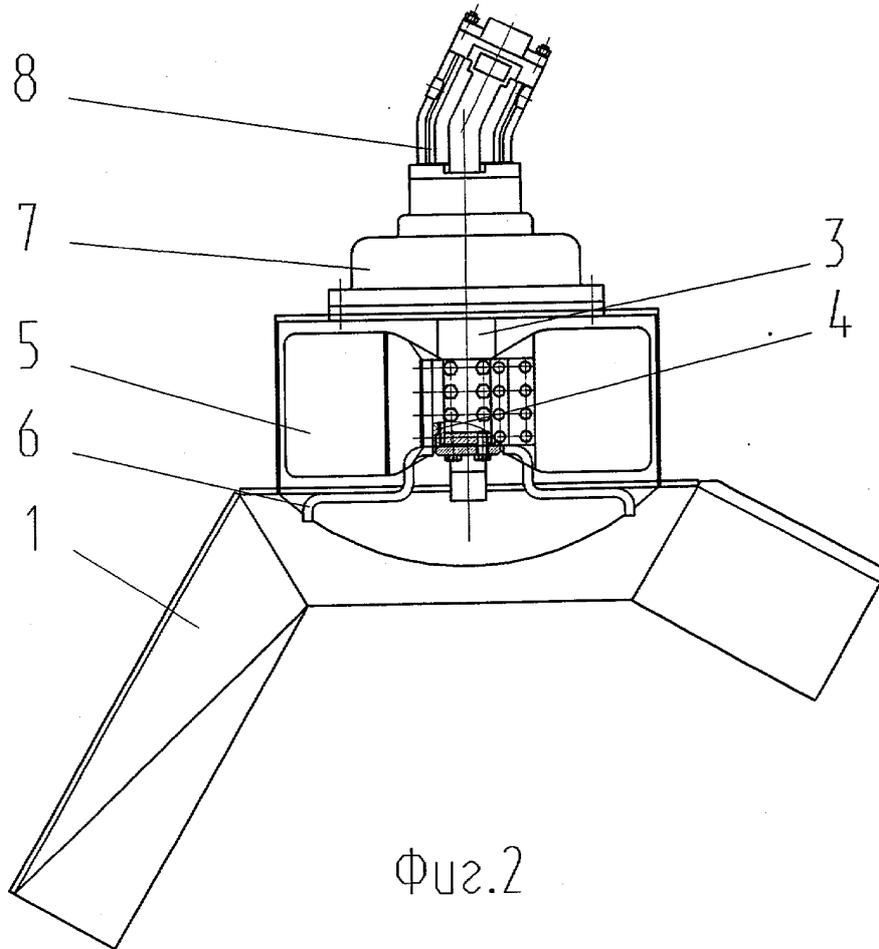
Рабочий орган роторного снегоочистителя



Фиг.1

Авторы: А.В.Давыдков
В.И.Ревин

Рабочий орган роторного снегоочистителя



Фиг.2

Авторы: А.В.Давыдков
В.И.Ревин