



3650, F 02 M 35/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

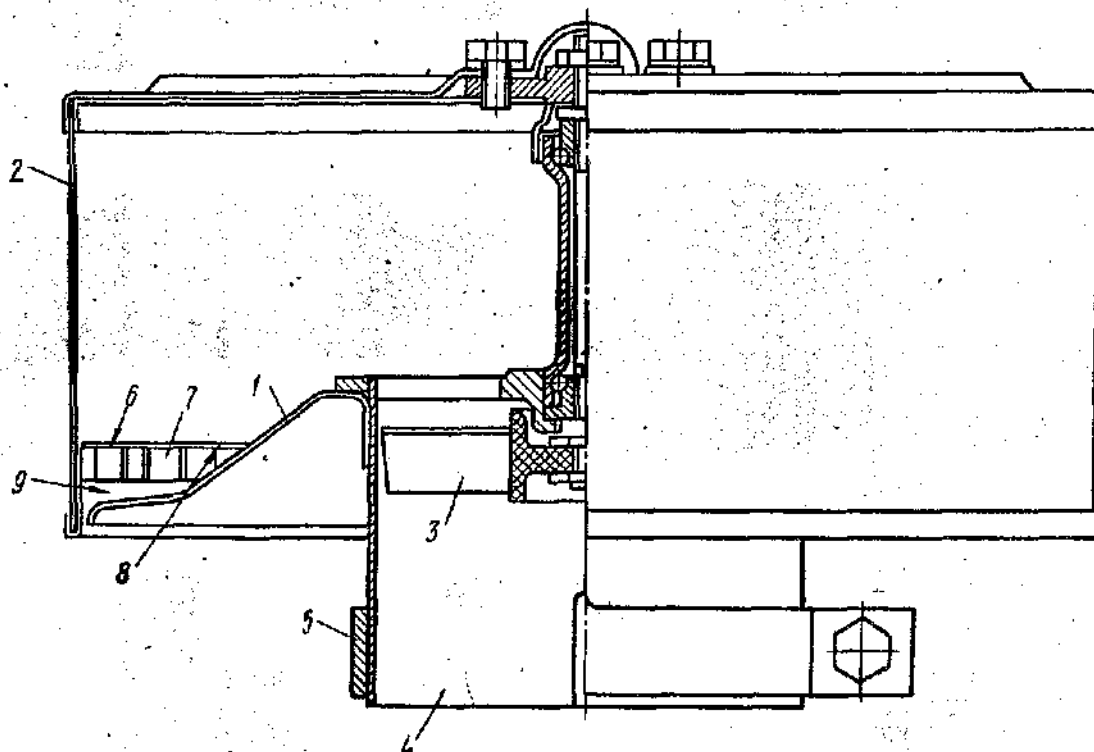
И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

ADP

- (21) 2829235/25-06
(22) 16.10.79
(46) 07.09.83. Бюл. № 33
(72) И.А.Коваль, Г.Д.Савран, А.М.Диденко, Б.Д.Моргунов, А.И.Исмаилов, В.Я.Брыжак, В.П.Бабия и Н.Т.Дорох
(71) Головное специализированное конструкторское бюро по двигателям средней мощности
(53) 621.43.038.772(088.8)
(56) 1. Патент США № 4038058, кл. 55-317, опублик. 1977.
(54) (57) 1. ВОЗДУХОЗАВОРНИК ДЛЯ КОМБАЙНОВОГО ДВИГАТЕЛЯ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ, содержащий корпус с перфорированным экраном, выполненным в виде полого тела вращения и снаб-

менным воздушной турбиной, и воздухоотводящий патрубок, закрепленный на впускном коллекторе двигателя, отличающийся с тем, что, с целью повышения надежности воздухоочистки путем непрерывного удаления с экрана инородных тел, перфорированный экран выполнен с защитной крыльчаткой, лопатки которой имеют закрутку в направлении вращения экрана, причем лопатки размещены на торце экрана в зазоре между корпусом и экраном.

2. Воздухозаборник по п. 1, отличающийся тем, что воздушная турбина размещена в воздухоотводящем патрубке.



SU 1040207 A

Изобретение относится к машиностроению, в частности к двигателестроению, и может быть использовано в системах воздухоочистки двигателя.

Известны воздухозаборники для комбайновых двигателей внутреннего сгорания, содержащие корпус с перфорированным экраном, выполненным в виде полого тела вращения и снабженным воздушной турбиной, и воздухоотводящий патрубок, закрепленный на впускном коллекторе двигателя [1].

Однако при таком выполнении воздухозаборника имеет место низкая надежность воздухоочистки, так как отсутствует непрерывное удаление с экрана инородных тел, например солом.

Целью изобретения является повышение надежности воздухоочистки путем непрерывного удаления с экрана инородных тел.

Цель достигается тем, что перфорированный экран выполнен с защитной крыльчаткой, лопатки которой имеют закрутку в направлении вращения экрана, причем лопатки размещены на торце экрана в зазоре между корпусом и экраном.

При этом воздушная турбина размещена в воздухоотводящем патрубке.

На чертеже изображен предлагаемый воздухозаборник.

Воздухозаборник содержит корпус 1 с перфорированным экраном 2, выполненным в виде полого тела вращения и снабженным воздушной турбиной 3,

и воздухоотводящий патрубок 4, закрепленный на впускном коллекторе 5 двигателя (не показан). Перфорированный экран 2 выполнен с защитной крыльчаткой 6, лопатки 7 которой имеют закрутку в направлении вращения экрана 2, причем лопатки 7 размещены на торце 8 экрана 2 в зазоре 9 между корпусом 1 и экраном 2.

При работе двигателя (не показан) засасываемый воздух поступает через перфорированный экран 2 и воздухоотводящий патрубок 4 во впускной коллектор 5 двигателя (не показан), вращая воздушную турбину 3 и экран 2.

Инородные тела, например пожнивная масса и крупные частицы пыли, сбрасываются с экрана 2 центробежной силой, возникающей при вращении экрана 2.

Одновременно с этим лопатки 7 крыльчатки 6 отбрасывают пожнивную массу и крупные частицы, стремящиеся попасть через зазор 9.

Таким образом, при работе двигателя происходит самоочистка воздухозаборника. Работа двигателя с предлагаемым воздухозаборником предотвращает залипание перфорированного экрана, следовательно, не происходит падения мощности двигателя и ухудшения его технико-экономических показателей. Кроме того, снижается трудоемкость обслуживания двигателей. При этом производительность работы комбайнов повышается, так как исключаются вынужденные остановки для очистки.

Составитель О. Голованов

Редактор В. Данко

Техред В. Далекопей

Корректор М. Демчик

Заказ 6894/38

Тираж 550

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4