



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3339563/25-06
(22) 23.09.82
(46) 15.08.83. Бюл. № 30
(72) О.М. Шукина, В.Я. Олейник
и Г.А. Бабак
(71) Всесоюзный научно-исследовательский институт горной механики им. М.М. Федорова

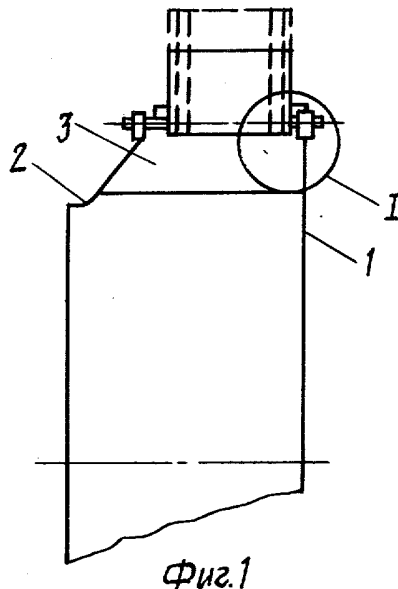
(53) 621.635 (088.8)
(56) 1. Авторское свидетельство СССР № 529300, кл. F 04 D 17/14, 1974.

(54) (57) 1. РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ЦЕНТРОБЕЖНОГО ВЕНТИЛЯТОРА, содержащее несущий и покрывной диски и установленные между ними лопатки, каждая из которых имеет неподвижную часть и поворот-

ный закрылок, установленный на оси, расположенной у выходной кромки неподвижной части, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности и снижения трудоемкости изготовления, каждая ось размещена с тыльной стороны неподвижной части лопатки, а каждый закрылок выполнен в виде замкнутой гибкой ленты, установленной на оси свободно.

2. Колесо по п. 1, отличающееся тем, что в дисках выполнены соосные сквозные отверстия с установленными в них упругими втулками, а оси выполнены из съемного троса, проходящего через втулки.

3. Колесо по п. 1, отличающееся тем, что боковые кромки гибкой ленты снабжены армирующими элементами и пропитаны клеем с эластичными свойствами.



Изобретение относится к вентиляторостроению и касается рабочих колес центробежных вентиляторов.

Известно рабочее колесо центробежного вентилятора, содержащее несущий и покрывной диски и установленные между ними лопатки, каждая из которых имеет неподвижную часть и поворотный закрылок, установленный на оси, расположенной у выходной кромки неподвижной части [1].

Однако такое колесо ненадежно в работе и трудоемко в изготовлении.

Целью изобретения является повышение надежности и снижение трудоемкости изготовления рабочего колеса.

Указанная цель достигается тем, что в рабочем колесе центробежного вентилятора, содержащем несущий и покрывной диск и установленные между ними лопатки, каждая из которых имеет неподвижную часть и поворотный закрылок, установленный на оси, расположенной у выходной кромки неподвижной части, каждая ось размещена с тыльной стороны неподвижной части лопатки, а каждый закрылок выполнен в виде замкнутой гибкой ленты, установленной на оси свободно.

При этом в диске могут быть выполнены соосные сквозные отверстия с установленными в них упругими втулками, а оси выполнены из съемного троса, проходящего через втулки, боковые кромки гибкой ленты могут быть снабжены армирующими элементами и пропитаны клеем с эластичными свойствами.

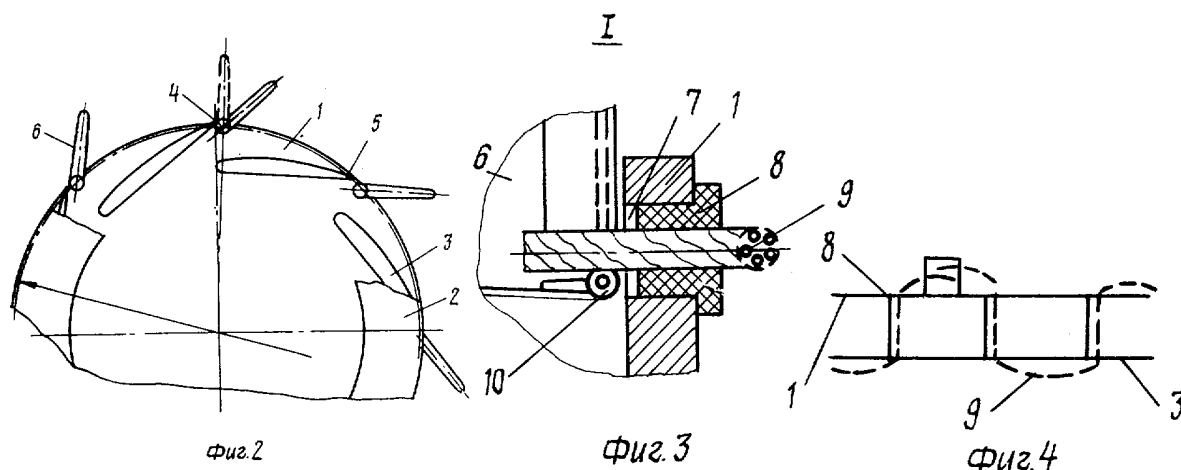
На фиг. 1 схематично изображено рабочее колесо центробежного вентилятора,

продольный разрез; на фиг. 2 — то же, поперечный разрез; на фиг. 3 — узел I на фиг. 1; на фиг. 4 — схема расположения и крепления троса.

Рабочее колесо центробежного вентилятора содержит несущий и покрывной диски 1, 2 и установленные между ними лопатки, каждая из которых имеет неподвижную часть 3 и поворотный закрылок, установленный на оси 4, расположенной у выходной кромки 5 неподвижной части 3. Каждая ось 4 размещена с тыльной стороны неподвижной части 3 лопатки, а каждый закрылок выполнен в виде замкнутой гибкой ленты 6, установленной на оси 4 свободно. В дисках 1 и 2 выполнены соосные сквозные отверстия 7 с установленными в них упругими втулками 8, а оси 4 выполнены из съемного троса 9, проходящего через втулки 8. Боковые кромки гибкой ленты 6 снабжены армирующими элементами 10 и пропитаны клеем с эластичными свойствами.

При вращении рабочего колеса вентилятора гибкая лента 6 под действием центробежной силы вытягивается в направлении радиуса колеса.

Выполнение закрылка в виде гибкой ленты, а осей — в виде троса, обеспечивает свободный проворот закрылка относительно оси, а установка упругих втулок предохраняет поворотные участки осей троса на покрывном и несущем дисках от износа и разрывов нитей троса, что обеспечивает повышение надежности и снижение трудоемкости изготовления.



Редактор М. Товтин
Заказ 5790/34

Составитель Т. Мазо
Техред И. Верес
Тираж 665

Корректор О. Билак
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