



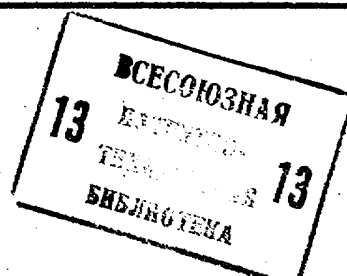
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1178956** **A**

(51) 4 F 04 D 29/28

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3714451/25-06

(22) 07.03.84

(46) 15.09.85. Бюл. № 34

(72) В.И.Ковалевская, В.В.Пак,
В.А.Стещенко, Г.А.Бабак,
Ю.В.Васильев и В.В.Лелека

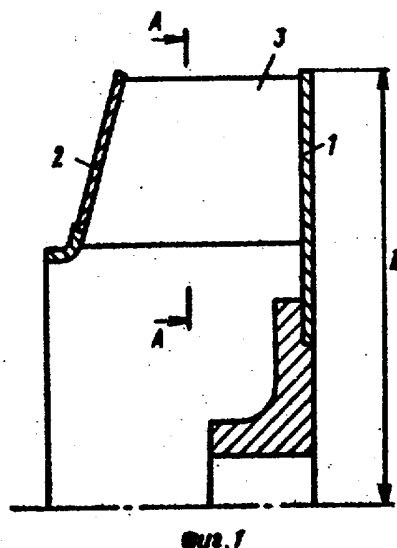
(71) Донецкий ордена Трудового Крас-
ного Знамени политехнический институт,
Донецкий государственный проектно-кон-
структорский и экспериментальный
институт комплексной механизации шахт
и Всесоюзный научно-исследовательский
институт горной механики им.М.М.Федо-
рова

(53) 621.635(088.8)

(56) Ковалевская В.И., Спивак В.А.
Промышленные испытания вентиляторов
ВИД47 "Север". - Уголь, № 11,
с. 50-52.

Авторское свидетельство СССР
№ 706546, кл. F 04 D 29/28, 1978.

(54)(57) РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ЦЕНТРОБЕЖНОГО
ВЕНТИЛЯТОРА, содержащее основной
и покрывной диски и установленные
между ними загнутые назад лопатки,
каждая из которых имеет продольный
выступ, расположенный на ее выходной
части со стороны спинки, о т л и-
ч а ю щ е е с я тем, что, с целью
повышения производительности вентиля-
тора, выступ выполнен с криволиней-
ной наружной поверхностью, имеющей
кривизну, обратную кривизне спинки,
а длина и толщина выступа по выход-
ной кромке лопатки составляет соот-
ветственно 0,1 - 0,2 от хорды лопат-
ки и 0,005 - 0,025 от наружного диа-
метра.



(19) **SU** (11) **1178956** **A**

Изобретение относится к вентиляторостроению, в частности к рабочим колесам центробежных вентиляторов.

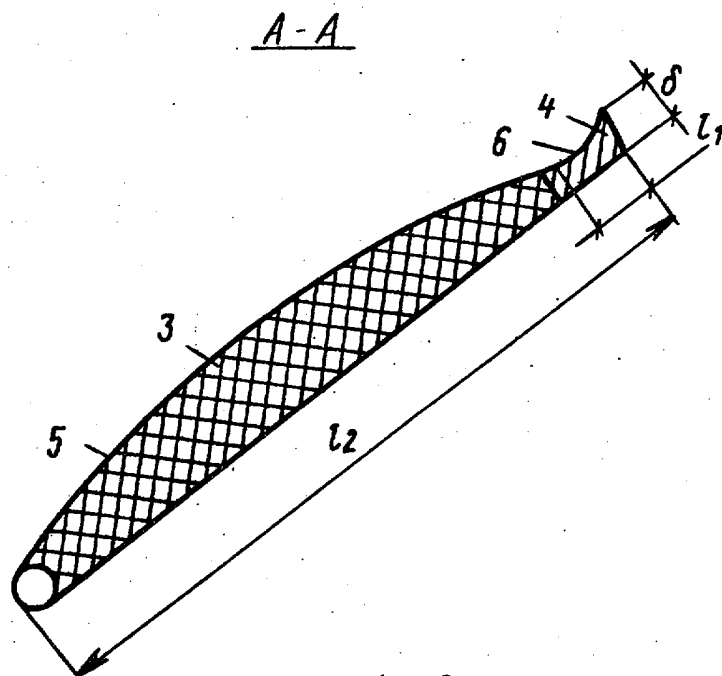
Цель изобретения - повышение производительности вентилятора.

На фиг. 1 показано рабочее колесо центробежного вентилятора, продольный разрез; на фиг. 2 - сечение А-А на фиг. 1.

Рабочее колесо центробежного вентилятора содержит основной и покрывной диски 1 и 2 и установленные между ними загнутые назад лопатки 3, каждая из которых имеет продольный выступ 4, расположенный на ее выходной части со стороны спинки 5. Выступ 4 выполнен с криволинейной наружной поверхностью 6, имеющей кривизну, обратную кривизне спинки 5, а длина l_1

и толщина δ выступа по выходной кромке лопатки 3 составляет соответственно 0,1 - 0,2 от хорды l_2 лопатки 3 и 0,005 - 0,025 от наружного диаметра D лопаток 3.

При работе центробежного вентилятора воздушный поток, протекающий по межлопаточному каналу, образованному двумя соседними лопатками 3, на криволинейной поверхности выступа 4, благодаря совместному действию центробежной и кориолисовой сил прижимается к поверхности 6, вследствие чего увеличивается угол выхода потока, уменьшаются области его отрыва от передней и задней поверхностей лопатки 3. Это приводит к увеличению производительности и давления вентилятора.



Фиг. 2

Составитель А. Сафонов

Редактор В. Ковтун Техред А. Ач

Корректор В. Бутяга

Заказ 5632/32

Тираж 586

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

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

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