



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 939837

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 14.05.80 (21) 2923476/25-06

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 30.06.82. Бюллетень № 24

Дата опубликования описания 30.06.82

(51) М. Кл.³

F 04 D 29/32

F 04 D 19/00

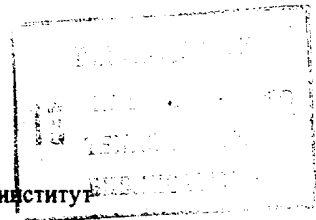
(53) УДК 621.63
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. Н. Иванов, П. Ф. Червоный и В. Н. Юрман

(71) Заявитель

Харьковский ордена Ленина политехнический институт
им. В. И. Ленина



(54) КРЫЛЬЧАТКА БЫТОВОГО ВЕНТИЛЯТОРА

Изобретение относится к вентиляторостроению.

Известна крыльчатка бытового вентилятора, выполненная из эластичного материала. Выполнение крыльчатки из эластичного материала снижает степень травмирования при соприкосновении с вращающейся крыльчаткой [1].

Однако при помещении крыльчатки в кожух значительно снижается его производительность.

Известна крыльчатка бытового вентилятора, содержащая ступицу и расположенные на ней лопасти [2].

Недостатком вентилятора с такой крыльчаткой является возможность травмирования острой периферийной частью лопасти.

Цель изобретения — повышение безопасности работы.

Указанная цель достигается тем, что на периферии тыльной стороны каждой лопасти выполнено утолщение, а входная и выходная кромки лопастей сопряжены между собой на периферии по радиусу, составляющему 0,05–0,3 от наружного диаметра лопастей и имею-

щему центр, расположенный в плоскости, параллельной оси лопасти и проходящей через зону сопряжения входной и выходной кромок.

5 На фиг. 1 изображена крыльчатка вентилятора; на фиг. 2 — сечение А–А на фиг. 1.

10 Крыльчатка бытового вентилятора содержит ступицу 1 и расположенные на ней лопасти 2. На периферии тыльной стороны 3 каждой лопасти 2 выполнено утолщение 4. Входная и выходная кромки 5 и 6 лопастей 2 сопряжены между собой на периферии по радиусу R, составляющему 0,05–0,3 от наружного диаметра D лопастей 2. Центр радиуса R расположен в плоскости, параллельной оси а-а лопасти 2 и проходящей через зону сопряжения входной и выходной кромок 5 и 6.

15 20 Зона сопряжения между входной кромкой 5 и выходной кромкой 6 образует уклон в сторону вращения.

При работе вентилятора уклон на периферии каждой лопасти 2 обеспечивает выталкивание объекта, попавшего в зону движения.

крыльчатки, и уменьшает силу удара до безопасной величины.

Предлагаемое изменение геометрии периферийной поверхности лопасти дает возможность при сохранении производительности вентилятора обеспечить безопасность его работы.

Формула изобретения

Крыльчатка бытового вентилятора, содержащая ступицу и расположенные на ней лопасти, отличающаяся тем, что, с целью повышения безопасности работы, на

периферии тыльной стороны каждой лопасти выполнено утолщение, а входная и выходная кромки лопастей сопряжены между собой на периферии по радиусу, составляющему 0,05—0,3 от наружного диаметра лопастей и имеющему центр, расположенный в плоскости, параллельной оси лопасти и проходящей через зону сопряжения входной и выходной кромок.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Инструкция по эксплуатации вентиляторов типа В7—6У4. ГОСТ 7402—69. Харьковский электромеханический завод, 1978.

2. Авторское свидетельство СССР № 328267, кл. F 04 D 29/38, 1971.

