

Припускаємий винахід має відношення до санітарно-технічного устаткування, а точніше до електричних підігрівачів повітря, пристосованих до сушіння рук.

Відомі конструкції електричних рукосушників мають вигляд ящика, у середині якого розташований електричний нагрівачий елемент, вентилятор з двигуном, теплове реле і реле часу, отвір для забору холодного повітря, а також патрубок для направлення гарячого повітря на руки та інша апаратура і прилади (дивись А.С. 1757628 МПК А 47 К 10/48).

Недоліком такого рукосушника являється дуже малий коефіцієнт корисної дії, бо більша частина потужності електронагрівача витрачається на нагрівання повітря приміщення, в якому розташований рукосушник, так як вентилятор рукосушника всмоктує повітря із приміщення і після його нагрівання, гонить це повітря в приміщення, по дорозі використовуючи для сушіння рук. Особливо це відчутно в зимовий період, коли в приміщенні не висока температура. Через це на сушіння рук іде не більше 5-10% потужності електронагрівача, а решта 90-95% іде на нагрівання приміщення.

Крім того, дуже складною є конструкція згаданого рукосушника, в опису надано 17 креслень!

Мета запропонованого винаходу - це створення такої конструкції рукосушника, яка б більшу частину електричної енергії заощаджувала (90-95%) і конструкція не була б такою складною.

Ця мета досягається тим, що корпус нагрівача утворює замкнутий канал, де розташований електричний нагрівач повітря, вентилятор та інша апаратура, а також цей канал має патрубок (горловину) для розміщення рук при їх сушінні.

На фігурі 1 - вид переднього плану на схему рукосушника в робочому стані.

На фіг. 2 - поперечний розріз по А-А на фіг. 1.

Рукосушник (фіг. 1, 2) складається із корпусу 1, вентилятора 2 і двигуна 3. Корпус 1 виконаний із двох частин 4 і 5, які створюють замкнутий канал "В", де розташований електроповітрянагрівач 6, вентилятор 2, реле часу (не показано на кресленні) та заслінка 9 на вісі 10. В нижній частині нагрівача розташований патрубок (горловина) 7 із муфтою 8, куди встромлюються руки при сушінні. Муфта 8 виконана із еластичного матеріалу, щоб зменшити втрату теплового повітря. Заслінка 9 повертається на осі 10 з допомогою соленоїда (електромагніта) і пружини (на фіг. не показано). При включенні рукосушника напруга поступає до нагрівача повітря 6 і двигуна 3. Водночас заслінка 9 із допомогою соленоїда (на фіг. не показано) повертається на осі 10 і займає робоче положення (як показано суцільною лінією на фіг. 1) і заслінка 9 не перешкоджає руху повітря. Рухаючись при допомозі вентилятора 2, повітря торкається нагрівача 6 і нагрівається, і далі іде до патрубку 7, де зустрічається із руками. Гаряче повітря обминає руки і сушить їх. Праворуч від патрубка 8 вентилятор 2 всмоктує від патрубка 7 трохи охолоджене повітря і знову спрямовує його до нагрівача 6, а від нагрівача повітря знову іде до патрубка 7 і так доти, доки буде включений пускач рукосушника. Як видно із опису, одне і теж повітря буде циркулювати в каналі "В" корпусу 1 і, таким чином, значно підвищиться коефіцієнт корисної дії і буде досягнута велика економія електроенергії.

По закінченні сушіння рук реле часу (на кресленні не показано) вимикає нагрівач 6, двигун 3 з вентилятором 2 і соленоїд (на фіг. не показано), звільняє заслінку 9 і вона під дією пружини (на кресленні не показано) повертається на осі 10 і займає положення поперек каналу "В" і перекриває потік повітря (показано уривчастою лінією). При цьому вентилятор 2 із двигуном 3 по інерції буде ще якийсь час обертатися і вже буде гнати трохи зволожене повітря через патрубок 7 зовні рукосушника.

І так буде працювати рукосушник в такій послідовності, скільки разів буде вмикатися пускач рукосушника. Конструкція і форма каналу можуть бути різноманітні: кільцева, еліпсоїдна, де еліпсоїд зверху вузький, а внизу ширший і другі форми, але основна вимога незмінна - канал рукосушника, де нагрівається повітря, має замкнуту конфігурацію, а також має патрубок для сушіння рук.

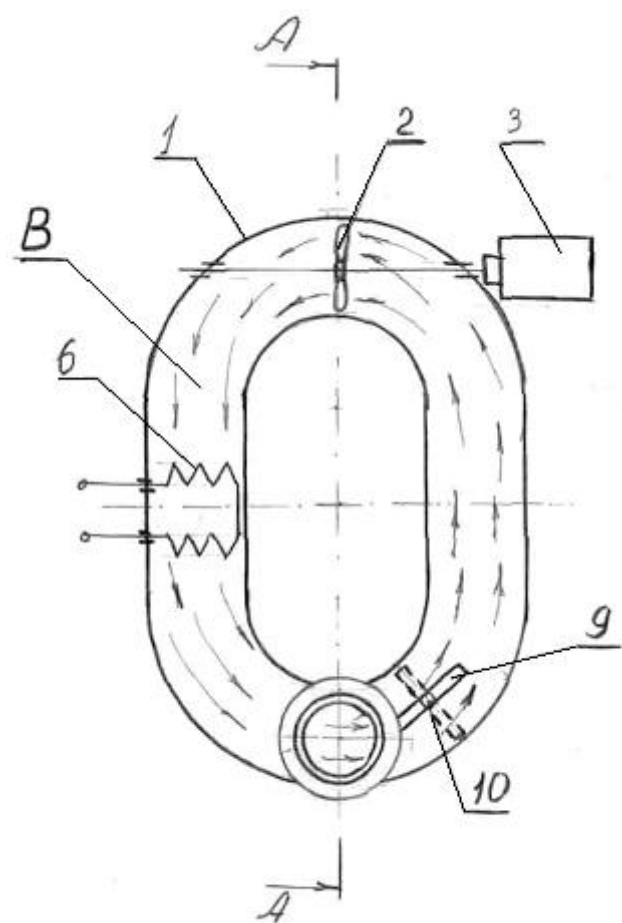


Fig. 1

no. A-A

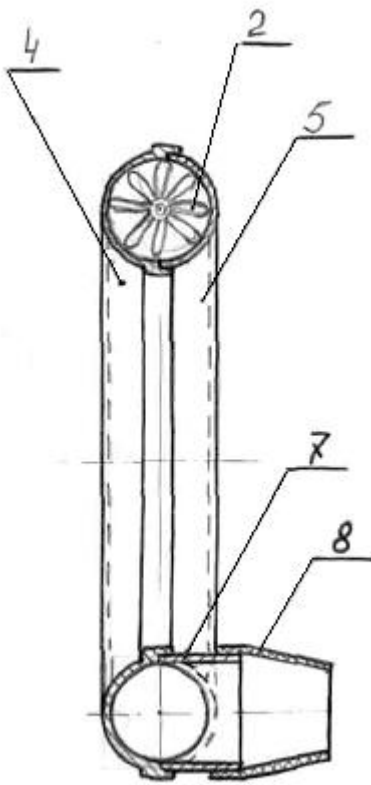


Fig. 2