

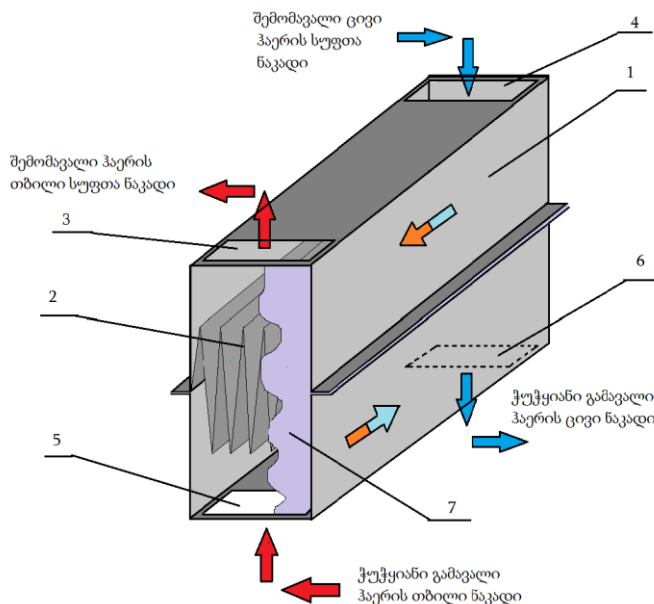
ჰაერის სითბომცვლელი

ცნობილია ჰაერის სითბომცვლელი: ფირფიტოვანი, ცილინდრული და როტორული, სხვადასხვა შემთხვევაში კონკრეტული ამოცანიდან გამომდინარე, მონაცვლეობით მათ ენიჭებათ უპირატესობა. იხ. [air to air heat exchanger](#)

ჩენს მიერ წარმოდგენილი მოდელი პრინციპულად განსხვავდება სხვა ცნობილი მოდელებისგან, არის მარტივი, ადვილად ასაგები, ეფექტური, მდგრადი და ეკონომიური, ვიდრე დღემდე ცნობილი მოდელები.

გამოგონების ფორმულა

სითბომცვლელი წარმოადგენს ვერტიკალურად განლაგებულ ორ მოცულობით არეს, რომელიც გაყოფილია (გამიჯნულია) ტეხილი სიბრტყის ფორმის თბოგამტარით და თითოეულ არეში ტეხილი სიბრტყის წიბოს მიმართულებით ჰორიზონტალურად მოძრაობს აირის ან სითხის ნაკადი ერთმანეთის საპირისპიროდ და ერთმანეთს არ ერევა.



ნახაზი

კონსტრუქცია წარმოადგენს მოგრძო პარალელუპიპედის ფორმის მართკუთხა მილს (1), რომელიც ტეხილი სიბრტყით (2) გაყოფილია ორ, ზედა და ქვედა არედ, თითოეულ არეს აქვს 2 ჭრილი, ქვედა არესთვის ჭრილი (5) და ჭრილი (6), ზედა არესთვის ჭრილი (3) და ჭრილი (4). ტეხილი სიბრტყის წიბოები მილის წიბოების პარალელურია. ტეხილი სიბრტყის და მილის ბოლოები დახურულია მათ მიმართ პერპენდიკულარული სიბრტყით (7).

მოქმედების პრინციპი: როგორც ყველა სითბომცვლელში, ჩვენს მიერ წარმოდგენილ მოდელშიც, საჭიროა 2 იძულებითი ნაკადი, რომელთაგან უფრო მაღალი ტემპერატურის ნაკადი შედის ჭრილში (5) გაივლის სითბომცვლელის ქვედა არეს და გამოდის ჭრილიდან (6). შედარებით დაბალი ტემპერატურის მქონე ნაკადი შედის ჭრილში (4) გაივლის სითბომცვლელის ზედა არეს და გამოდის ჭრილიდან (3).