



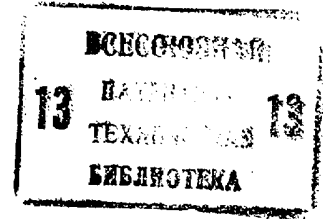
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1384890** **A1**

(51)4 F 24 F 9/00

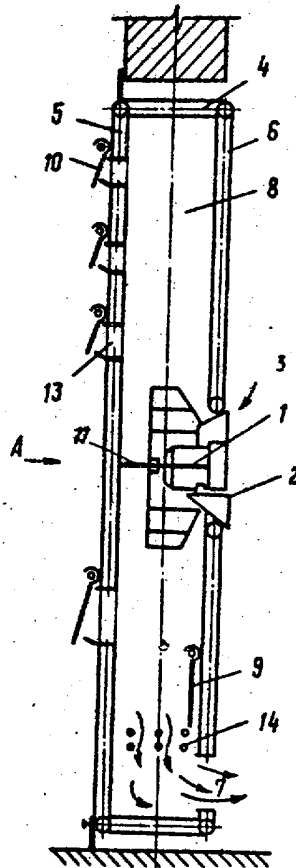
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 4156931/28-06
(22) 21.10.86
(46) 30.03.88. Бюл. № 12
(71) Специальное конструкторское бюро по подземному самоходному горному оборудованию "Гормаш"
(72) Э.В. Датчиков
(53) 697.92(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 1298490, кл. F 24 F 9/00, 1984.

(54) ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА
(57) Изобретение позволяет расширить функциональные возможности завесы путем обеспечения возможности вентиляции помещения. Воздухозаборник 2 вентилеграта 1 сообщен с помещением и установлен в центральной части полых ворот (ПВ) 4. В полости 8 ПВ 4 перпендикулярно их стенкам 5 и 6 расположена разделительная централь-



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1384890** **A1**

ная перегородка 11. Выпускные отверстия в верхней части наружной стенки 5 ПВ 4 выполнены в виде ряда поперечных щелей 13, длина которых уменьшается от перегородки 11 к верхней части ПВ 4. Вытяжные щели размещены по обе стороны щелей 13 и расположены друг к другу под углом, вершина которого обращена вверх. В нижней части внутренней стенки 6 ПВ 4 выполнено раздаточное отверстие 7. В полости 8 расположена поворотная заслонка 9, перекрывающая отверстие 7 при открытом положении ПВ 4. Поворотные заслонки 10, размещенные на стенке 5, перекрывают выпускные отверстия при

закрытом положении ПВ 4. В этом случае воздух из верхней части полости 8 выходит через вытяжные щели, осуществляя вытяжную вентиляцию помещения, а воздух из нижней части полости 8 выходит через отверстие 7, осуществляя воздушную завесу проема. При горизонтальном положении ПВ 4 происходит нагнетание воздуха через щели 13, что создает в этой зоне повышенное давление и повышает защитные свойства завесы. Эффективность завесы повышается также за счет расчленения набегающего потока холодного воздуха и направления его за габариты проема воздушными струями. 2 ил.

1

Изобретение относится к области вентиляции и может быть использовано для создания воздухообмена в помещениях, имеющих ворота или технологические проемы.

Целью изобретения является расширение функциональных возможностей путем обеспечения возможности вентиляции помещения.

На фиг. 1 изображен продольный разрез завесы; на фиг. 2 - вид по стрелке А на фиг. 1.

Воздушно-тепловая завеса содержит вентагрегат 1, имеющий воздухозаборник 2, сообщенный с помещением 3 и установленный в центральной части полых ворот 4, в наружной стенке 5 которых по обе стороны от вентагрегата 1 выполнены выпускные отверстия, а в нижней части внутренней стенки 6 - раздаточное отверстие 7, расположенную в полости 8 ворот 4 поворотную заслонку 9, перекрывающую раздаточное отверстие 7 при открытом положении ворот 4, и размещенные на наружной стенке 5 ворот 4 поворотные заслонки 10, перекрывающие выпускные отверстия при закрытом положении ворот 4, завеса снабжена разделительной центральной перегородкой 11, расположенной в полости 8 ворот 4 перпендикулярно ее стенкам 5 и 6, и выполненными в наружной стенке 5 вытяжными щелями 12, выпускные отверстия верх-

2

ней части наружной стенки 5 выполнены в виде ряда поперечных щелей 13, имеющих переменную длину 1, уменьшающуюся от перегородки 11 к верхней части 5, ворот 4, а вытяжные щели 12 размещены по обе стороны от ряда поперечных щелей 13 и расположены одна к другой под углом, вершина которого обращена вверх. Завеса снабжена нагревателями 14. Вытяжные щели 12 и поперечные щели 13 снабжены разделительными ребрами 15.

Воздушно-тепловая завеса работает следующим образом.

При вертикальном положении полых ворот 4 воздух из помещения 3 засасывается вентагрегатом 1 и нагнетается в верхнюю и нижнюю части полости 8 ворот 4. При этом воздух из верхней части полости 8 ворот 4 выходит через вытяжные щели 12, осуществляя вытяжную вентиляцию помещения 3, а воздух из нижней части полости 8 ворот 4, нагреваясь в нагревателях 14, выходит через раздаточное отверстие 7, осуществляя вертикальную циркуляцию подаваемого в помещение 3 воздуха, обеспечивая тем самым воздушную завесу проема ворот 4.

При открывании ворот 4 с помощью механизма подъема (не показан) полые ворота 4 занимают горизонтальное положение. При этом поворотные заслонки 9 и 10 в верхней и нижней

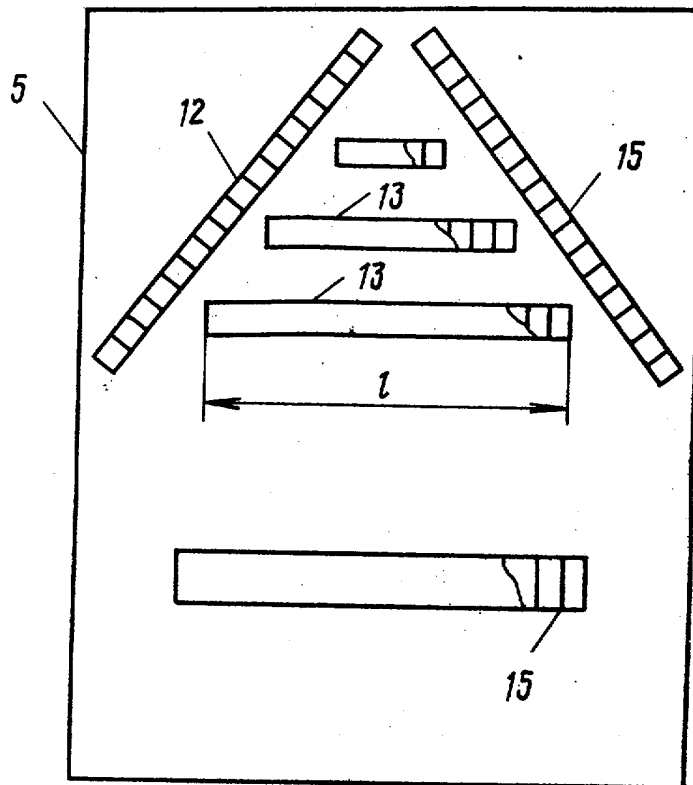
частях полости 8 ворот 4 поворачиваются вокруг горизонтальной оси под действием силы тяжести и занимают вертикальное положение, открывая выпускное отверстие в нижней части ворот 4 и ряд выпускных поперечных щелей 13 в верхней части ворот 4. Заслонка 9 перекрывает нижнюю часть полости 8 ворот 4, направляя воздух в выпускные отверстия. При этом происходит нагнетание воздуха через ряд поперечных щелей 13 переменной длины, что обеспечивает создание в этой зоне повышенного давления и повышает защитные свойства завесы. Кроме этого, эффективность завесы повышается за счет отражения от земли восходящего потока воздуха, а также за счет расчленения набегающего воздушного потока холодного воздуха и направления его за габариты проема ворот 4 воздушными струями, выходящими из вытяжных щелей 12.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Воздушно-тепловая завеса, содержащая вентагрегат, имеющий воздухозаборник, сообщенный с помещением и установленный в центральной части по-

рых ворот, в наружной стенке которых по обе стороны от вентагрегата выполнены выпускные отверстия, а в нижней части внутренней - раздаточное отверстие, расположенную в полости ворот поворотную заслонку, перекрывающую раздаточное отверстие при открытом положении ворот, и размещенные на наружной стенке ворот поворотные заслонки, перекрывающие выпускные отверстия при закрытом положении ворот, отличающаяся тем, что, с целью расширения функциональных возможностей путем обеспечения возможности вентиляции помещения, завеса снабжена разделительной центральной перегородкой, расположенной в полости ворот перпендикулярно ее стенкам, и выполненными в наружной стенке вытяжными щелями, выпускные отверстия верхней части наружной стенки выполнены в виде ряда поперечных щелей, имеющих переменную длину, уменьшающуюся от перегородки к верхней части ворот, а вытяжные щели размещены по обе стороны от ряда поперечных щелей и расположены одна к другой под углом, вершина которого обращена вверх.

Вид А



Фиг. 2