СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1483052 A1

(51) 4 F 01 D 25/30

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4290393/24-06
(22) 01.06.87
(46) 30.05.89.Бюл. № 20
(71) Московский энергетический институт
(72) А.Е.Зарянкин, В.Г.Грибин, В.Е.Каращук, К.Я.Марков и А.Н.Парамонов
(53) 621.165.6(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 343066, кл. F 01 D 25/30, 1972.

(54) КАМЕРА ОТБОРА ПАРОВОЙ ТУРБИНЫ

(57) Изобретение относится к энергетическому машиностроению и может быть использовано, например, при конструировании проточных частей турбин с отбором пара. Цель изобретения - снижение потерь и неравномерности потока в камере отбора паровой турбины. Камера отбора образована стенкой 1 корпуса турбины, обоймами 2 диафрагм с установленным диффузором (Д) 3 и кольцевой перегородкой 4 с закругленной вершиной 5. Оси отверстий 6 выполнены параллельно оси канала Д. Диаметр отверстий 6 не превышает толщину стенки перегородки 4. Из проточной части турбины пар поступает в Д 3, в котором поток замедляется, и кинетическая энергия частично превращается в потенциальную, т.е. происходит восстановление давления. Далее поток через отверстия 6 равномерно поступает в камеру отбора. Перфорированная перегородка 4 препятствует возникновению и распространению вихревой зоны, возникающей при отрыве потока от стенок канала Д 3. 1 ил.

(19) SU (11) 1483052 A1

Изобретение относится к энергетическому машиностроению и может быть использовано, например, при конструировании проточных частей турбин с отбором пара.

Цель изобретения - снижение потерь и неравномерности потока в камере отбора паровой турбины.

На чертеже представлено устройство, общий вид.

Камера отбора образована стенкой 1 корпуса турбины, обоймами 2 диафрагм с установленным диффузором 3 и кольцевой перегородкой 4 с закругленной вершиной 5. Оси отверстий 6 выполнены параллельно оси канала диффузора. Диаметр отверстий 6 не превышает толщину стенки перегородки 4.

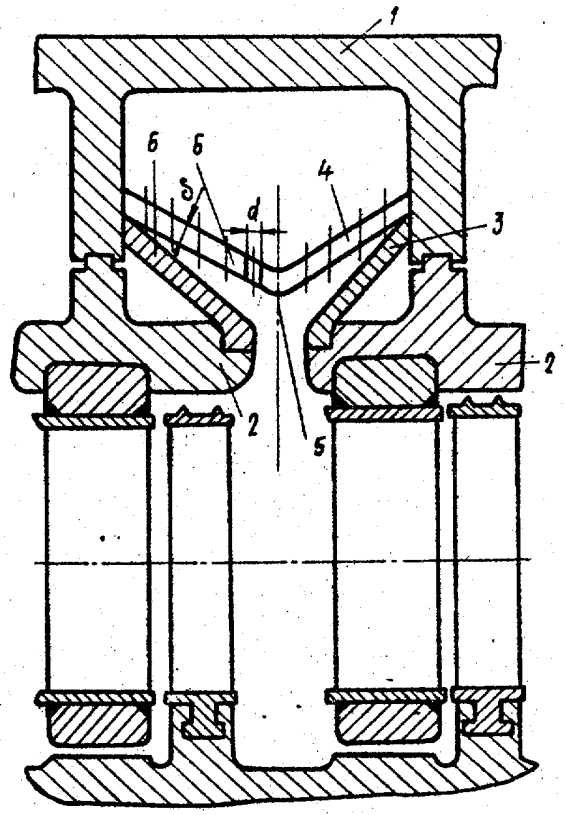
Устройство работает следующим образом.

Из проточной части турбины пар поступает в диффузор 3, в котором поток замедляется и кинетическая энергия частично превращается в потенциальную, т.е. происходит восстановление давления. Далее поток через отверстия 6 равномерно поступает в камеру отбора. Перфорированная перегородка 4 препятствует возникновению и распространению вихревой зоны, возника-

ющей при отрыве потока от стенок канала диффузора 3.

Формула изобретения

Камера отбора паровой турбины, содержащая расположенный на ее входе диффузор, отличающаяся тем, что, с целью снижения потерь и неравномерности потока, камера отбора снабжена установленной в диффузоре перфорированной кольцевой перегородкой, выполненной в поперечном сечении в виде уголкового профиля с закругленной вершиной, обращенной в сторону входного участка диффузора, причем ось каждого отверстия расположена параллельно оси последнего.



Составитель В.Кириллов
Редактор Т.Лазоренко Техред А.Кравчук Корректор М.Максимишинец

Заказ 2795/26 Тираж 456 Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г.Ужгород, ул. Гагарина,101