



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

202888

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 29 12 78
/21/ /PV 9159-78/

(51) Int. Cl.³
F 17 C 1/00

(40) Zveřejněno 30 05 80

(45) Vydáno 15 09 82

(75)

Autor vynálezu

JAVŮREK VLADIMÍR, BUREŠ ZDENĚK ing., PRAHA a BUŠEK FRANTIŠEK,
MORAVERSKÉ BUDĚJOVICE

(54) Zásobník plynu

1

Vynález se týká zásobníku plynu, u kterého se řeší intenzivní ochlazování horkého tlakového plynu vycházejícího z kompresoru na co nejnižší teplotu.

Do stávajících zásobníků plynů v současnosti vstupují horké stlačené plyny bezprostředně z kompresoru. Zde se vlivem okolí částečně ochlazují. Toto ochlazení je vzhledem k současné konstrukci těchto zásobníků plynů nedostačující zvláště v těch případech, je-li zásobník plynu opatřen separačním prvkem. Horký tlakový plyn se nestačí ve stávajících zásobnících plynu ochladit natolik, aby vlhkost v horkém tlakovém plynu vykondenzovala. V takovýchto případech je účinnost separačního prvku zabudovaného v zásobníku plynu nízká a v případě větší spotřeby tlakového plynu, to je když horký tlakový plyn setrvává v zásobníku plynu minimální dobu, celkem žádná.

Tato nevýhoda je odstraněna zásobníkem plynu podle vynálezu, který sestává z nádoby se vstupním hrdlem, výstupním hrdlem, hrdlem pro vypouštění kondenzátu a po případě opatřené separačním prvkem, jehož podstata spočívá v tom, že nádoba zásobníku plynu je vně nebo/a uvnitř opatřena chladicími prvky, vytvořenými například podélnými žebry, pevně připojenými na plášť nádoby zásobníku plynu, nebo například žebrovanými trubkami, umístěnými ve vnitřním prostoru nádoby zásobníku plynu, které popřípadě přesahují i plášť nádoby ze zásobníku plynu.

Tvar i uspořádání chladicích prvků vně nebo/a ve vnitřním prostoru nádoby zásobníku plynu je dán provozními podmínkami i konstrukcí, to je umístěním a velikostí nádoby zásobníku plynu.

Opatřením zásobníku plynu chladicími prvky podle vynálezu se dosáhne podstatného zvětšení teplovýmenné plochy pro ochlazení vstupujícího horkého tlakového plynu vlivem okolí a tím vykondenzování většího množství vlhkosti obsažené v tlakovém plynu. Následkem toho se podstatně zvětší i účinnost zabudovaného separačního prvku, neboť se odloučí větší množství této vlhkosti.

Na připojeném výkresu jsou schematicky znázorněny podélné řezy zásobníku plynu, kde na

obr. 1 je znázorněn zásobník plynu s chladicími prvky v podobě podélných žeber na plášti nádoby a na obr. 2 s chladicími prvky tvaru hladkých trubek procházejících vnitřním prostorem nádoby zásobníku plynu ode dna k víku.

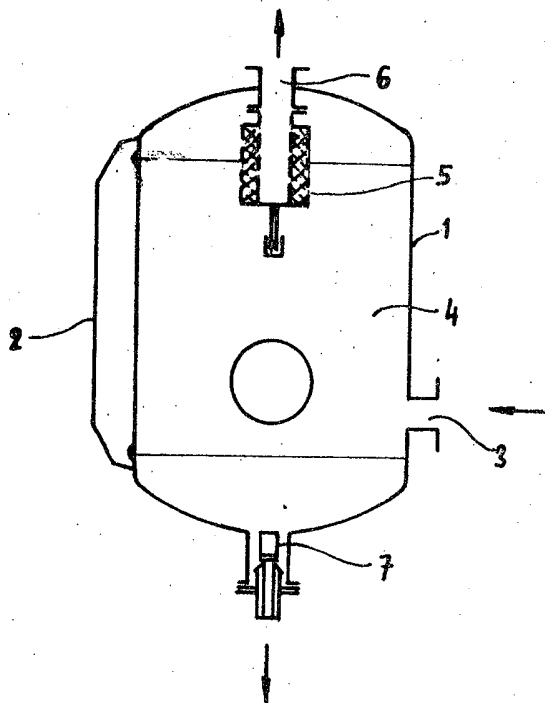
Na nádobě 1 zásobníku plynu /obr. 1/ jsou na jejím plášti pevně připojeny chladicí prvky 2 tvaru plochých podélných žeber. Horký tlakový plyn vstupuje hrdlem 3 do nádoby 1 zásobníku plynu, v jejímž vnitřním prostoru 4 se vlivem předávání tepla do stěn nádoby 1 zásobníku plynu, a které je rychleji odváděno do okolního prostředí pomocí chladicích prvků 2, ochlazuje a tím dochází k rychlejšímu a většímu vykondenzování vlhkosti obsažené v tlakovém plynu, která se při průchodu tlakového plynu zabudovaným separačním prvkem 5 na vstupním hrdle 6 odloučí od tlakového plynu. Odloučený kondenzát se z nádoby 1 zásobníku plynu vypouští automatickým vypouštěčem 7.

Vnitřním prostorem 4 /obr. 2/ nádoby 1 zásobníku plynu procházejí chladicí prvky 2 tvaru hladkých trubek od dna k víku nádoby 1 zásobníku plynu.

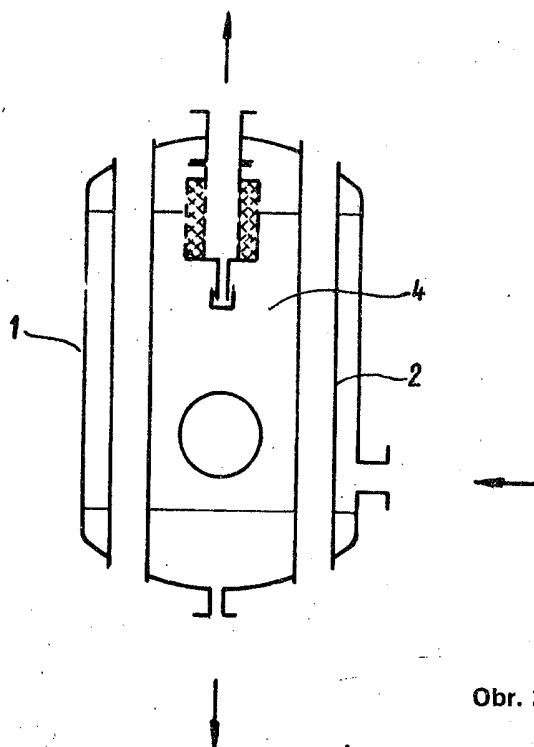
P Ř E D M Ě T V Ý N Á L E Z U

Zásobník plynu sestávající z nádoby se vstupním hrdlem, výstupním hrdlem, hrdlem pro vypouštění kondenzátu a popřípadě opatřené separačním prvkem, vyznačený tím, že nádoba /1/ zásobníku plynu je vně nebo/a uvnitř opatřena chladicími prvky /2/, vytvořenými například podélnými žeby, pevně připojenými na plášť nádoby /1/ zásobníku plynu, nebo například žebrovanými trubkami, umístěnými ve vnitřním prostoru nádoby /1/ zásobníku plynu, které popřípadě přesahují i plášť nádoby /1/ zásobníku plynu.

1 list výkresů



Obr. 1



Obr. 2