



ŘÁD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

204130
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
F 23 N 1/08

(22) Prihlášené 10 01 77
(21) (PV 134-77)

(40) Zverejnené 31 07 80

(45) Vydané 15 12 83

(75)

Autor vynálezu

HAŠAN AUGUSTÍN ing., NITRA

(54) Automatický nízkotlakový regulátor příkonu plynu

1

Vynález sa týka automatického nízkotlakového regulátora príkonu plynu a je vhodný najmä u nízkotlakových plynových spotrebičov v závislosti na teplote vykurovacieho média, alebo vykurovaného prostredia.

Doteraz známe regulátory u nízkotlakových plynových spotrebičov sú zamerané len na reguláciu tlaku, ale spotreba plynu je regulovateľná len ručnými regulačnými kohútmi, alebo ventilmi, čo je nedostačujúce a u spotrebičov dochádza k nadmernej spotrebe plynu s prekurovaním miestností, alebo prehrievaniu média, a tým i k zvyšovaniu tepelných strát, čiže k energetickým stratám, ktoré sú relatívne najvyššie práve pri vonkajších teplotách okolo 0 °C a vyšších až do + 12 °C a práve priemerných vonkajších teplôt nad 0 °C sa u nás vo vykurovacom období vyskytuje najviac. Vyššie uvedené nevýhody odstraňuje automatický nízkotlakový regulátor príkonu plynu podľa vynálezu, pozostávajúci z nízkotlakového regulátora tlaku plynu a snímača teploty, ktorého podstata spočíva v tom, že nízkotlakový regulátor tlaku plynu sa uzatvára ventilom so závitom pre maticu a vodiaci piestik v závitovej spojke podloženej tesnením, pričom k nízkotlakovému regulátoru tlaku plynu je pomocou presuvnej matice priskrutkovaný snímač teploty. Prednosťou vy-

2

nálezu je plynulá regulácia príkonu plynu v celom rozsahu od 0 až do 100 % výkonu spotrebiča, pri stúpajúcej teplote média, alebo prostredia regulátor začína znižovať množstva plynu do spotrebiča. Spojením regulátora tlaku plynu so snímačom teploty sa dosiahne automatickej regulácie u plynových spotrebičov ako sú plynové kachle, varné kotle, pečiacie rúry, kotle ústredného vykurovania a ďalšie spotrebiče.

Príklad automatického nízkotlakového regulátora príkonu plynu podľa vynálezu je znázornený na priložených výkresoch, na ktorých predstavuje obr. 1 celkový pohľad na regulátor v reze, obr. 2 schematické zapojenie a umiestnenie regulátora v závislosti na vykurovacom médiu a obr. 3 schematické zapojenie v závislosti na vykurovacom prostredí.

Automatický nízkotlakový regulátor príkonu plynu sa skladá (obr. 1) z nízkotlakového regulátora 7 tlaku plynu, ktorý má uzatvárací ventil 1 so závitom pre maticu 2 a vodiaci piestik 3, k nemu je pomocou závitovej spojky 5, utesnenej tesnením 4 a ďalej pomocou presuvnej matice 6 priskrutkovaný snímač 8 teploty.

Automatický nízkotlakový regulátor príkonu plynu pracuje na princípe rozťaživosti kvapaliny a nevyžaduje žiadnu pomocnú e-

nergiu. Energia potrebná k prestavovaniu kuželky ventilu je dodávaná priamo snímačom **19** teploty (obr. 2, 3), ktorý je naplnený kvapalinou, ktorej lineárna rozťaživosť v závislosti na teplote sa prejavuje ako zmena tlaku. Tlak je prevádzaný pomocou kapiláry **18** na regulačný orgán, tj. ventil, ktorý sa v závislosti na zmene teploty a tým tlaku otvára, alebo zatvára. Na schematickom zapojení regulátora s horákom spotrebiča (obr. 2, 3) je znázornený automaticky regulátor **11** príkonu, prívod **17** plynu, na

ktorom je regulačný uzatvárací kohút **12**, termočlánok **13** poistky, horáček **14** poistky, vlastný horák **15** spotrebiča, spotrebič **16**, kapilára **18** snímača a snímač **19** teploty.

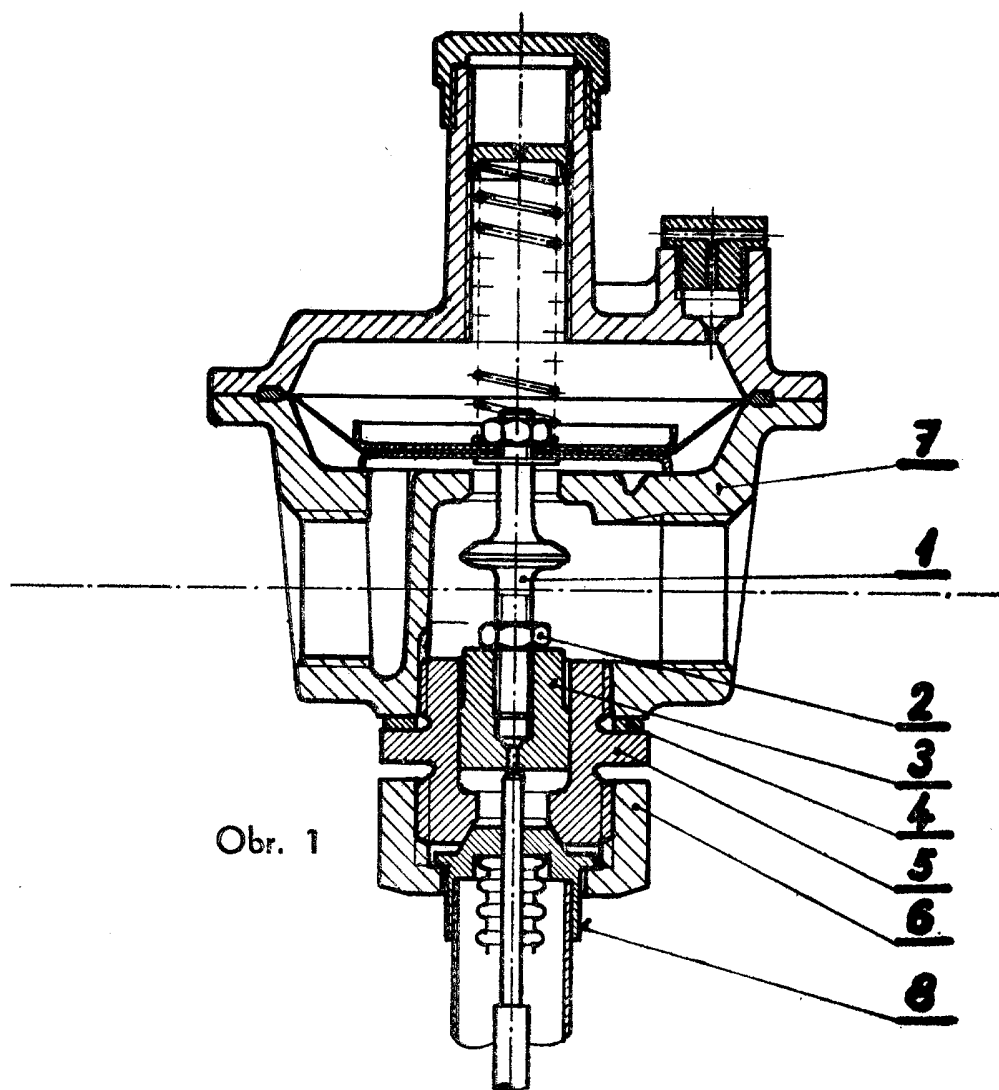
Automatický nízkotlakový regulátor príkonu plynu podľa vynálezu je využiteľný tak u menších, ako aj u väčších plynových spotrebičov s atmosferickými horákmi a ďalej u nízkotlakových automatických plynových horákov u ktorých je možnosť regulácie príkonu plynu ako aj príkonu vzduchu.

PREDMET VYNÁLEZU

Automatický nízkotlakový regulátor príkonu plynu, vhodný najmä u nízkotlakových plynových spotrebičov, v závislosti na teplote vykurovacieho média, alebo vykurovaného prostredia, pozostávajúci z nízkotlakového regulátora tlaku plynu a snímača teploty, vyznačujúci sa tým, že nízkotlakový regulá-

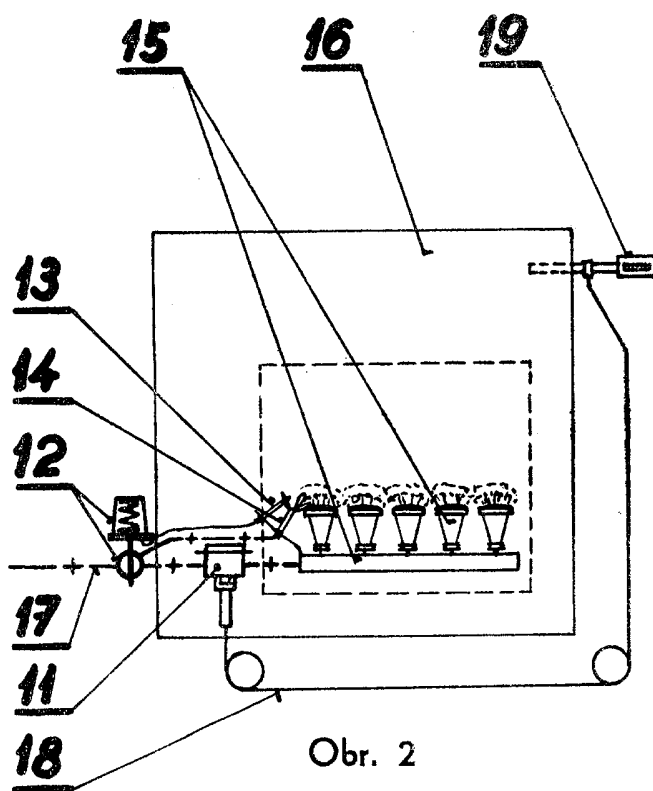
tor (7) tlaku plynu má uzatvárací ventil (1) so závitom pre maticu (2) a vodiací piestik (3), uložený v závitovej spojke (5), podloženej tesnením (4), pričom k nízkotlakovému regulátoru (7) tlaku plynu je pomocou presuvnej matice (6) priskrutkovaný snímač (8) teploty.

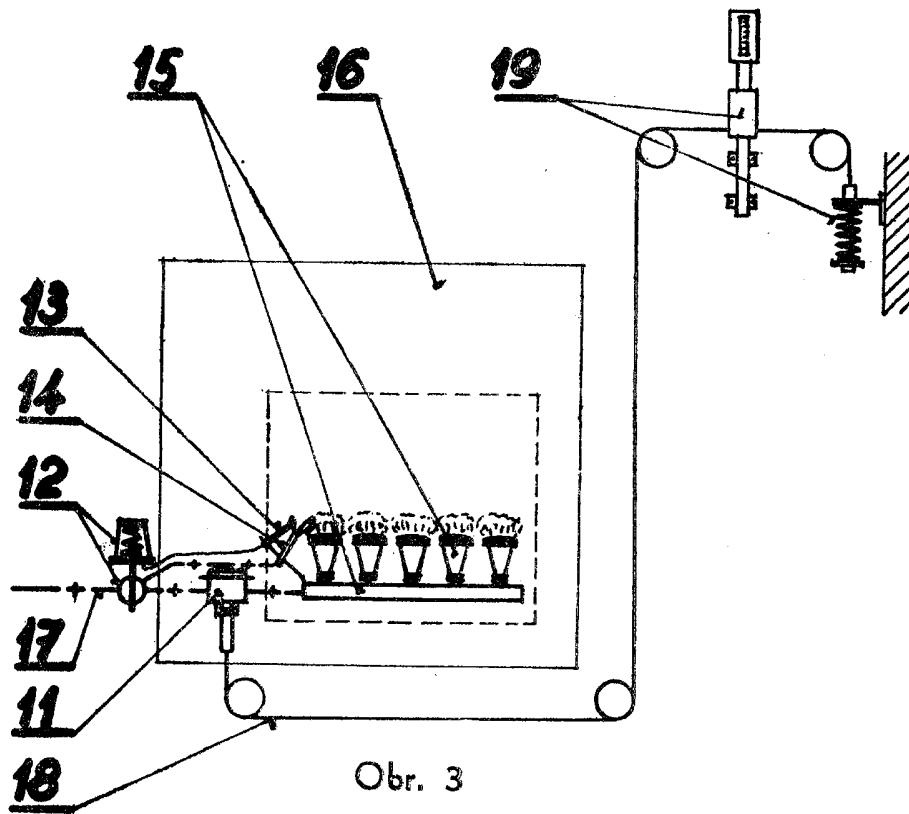
3 listy výkresov



Obr. 1

204130





Obr. 3