



Banská Bystrica 31.01.2006
PÚV 11-2004/ÚV 3825-I/7-
2006

ROZHODNUTIE

Vo veci návrhu podaného navrhovateľom S. p. s., a. s., zastúpeného patentovým zástupcom Ing. L. Ž. (ďalej len „navrhovateľ“) zo 14.09.2005 na výmaz úžitkového vzoru č. 3825 s názvom „Zariadenie na výrobu elektrickej energie a tepla“ z 28.01.2004 majiteľa J. S. (ďalej len „majiteľ“), rozhodol Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky (ďalej len „úrad“) podľa § 17 ods. 1 písmeno a) zákona č. 478/1992 Zb. o úžitkových vzoroch v znení neskorších predpisov takto:

úžitkový vzor č. 3825 sa vymazáva z registra.

Majiteľ je povinný zaplatiť správny poplatok 2500,-Sk v lehote do 15 dní od právoplatnosti rozhodnutia.

Účastníkom konania sa právo na náhradu trov konania nepriznáva.

Odôvodnenie:

Úradu bol 14.09.2005 doručený návrh na výmaz úžitkového vzoru č. 3825 s názvom „Zariadenie na výrobu elektrickej energie a tepla“.

Navrhovateľ vo svojom návrhu na výmaz uviedol, že riešenie podľa úžitkového vzoru č. 3825 je nespôsobilé na ochranu v zmysle § 1 zákona č. 478/1992 Zb. o úžitkových vzoroch v znení neskorších predpisov, pretože toto technické riešenie nie je nové a nepresahuje rámec prostej odbornej schopnosti.

Navrhovateľ uviedol, že podľa § 4 ods. 1 uvedeného zákona technické riešenie nie je nové, ak nie je súčasťou stavu techniky. Podľa ods. 2 stavom techniky na účely tohto zákona je všetko, čo bolo pred dňom, od ktorého prislúcha prihlasovateľovi úžitkového vzoru právo prednosti (§ 9), zverejnené. Právo prednosti prislúcha prihlasovateľovi od dátumu podania prihlášky. Z nárokov na ochranu, ako aj z popisu je, podľa navrhovateľa zrejmé, že sa jedná o tzv. paroplynové zariadenie, resp. o paroplynový cyklus v najobecnejšom prevedení, ktorý je známy najmenej od 70-tych rokov minulého storočia.

Ako dôkazné materiály navrhovateľ predložil nasledujúce tituly z odbornej literatúry:

1. Doc., Ing. Kadrnožka, CSc, Doc. Z. Skála: Paroplynové elektrárny a teplárny, SNTL Praha 1981.
2. Doc., Ing. M. Šťastný, DrSc. Paroplynová zařízení pro elektrárny a teplárny, ČVUT Praha 1993.
3. Ing., Dr. Josef Vlach, DrSc. a kol.: Zásobování teplem a teplárenství, SNTL Praha 1989.

Z týchto publikácií je zrejmé, že prvá parná turbína bola inštalovaná v Anglicku v roku 1888, prvé

paroplynové zariadenie, ktoré postavil H. bolo inštalované v roku 1917. Prvé priemyselne vyrábané paroplynové zariadenie vyvinula aj dnes veľmi známa a renomovaná firma B. – B. (ABB) v rokoch 1928-1932. Aj v Československu boli vyvinuté a uvedené do prevádzky prvé paroplynové zariadenia v roku 1955.

Podľa navrhovateľa je teda z literatúry zrejmé, že systémy zariadení na výrobu elektrickej energie a tepla boli v čase podania napadnutého riešenia značne prepracované a presahovali stav techniky popísaný v uvedenom úžitkovom vzore. Výhody, nevýhody aj enviromentálne dopady jednotlivých zariadení na životné prostredie boli pred podaním napadnutého riešenia bežným učivom na stredných odborných školách.

V literatúre sú popísané systémy s parnou turbínou a to ako kondenzačnou, tak protitlakovou, systémy so spaľovacou turbínou ako aj systémy s kombináciou týchto turbín. Ďalej je popísané, že tieto systémy môžu byť vybavené parným kotlom na akékoľvek palivo, t. j. aj plyné. Paroplynový cyklus obsahuje parný turboagregát a spalínový turboagregát, ktoré sú samozrejme vybavené spalínovým kotlom a môžu byť vybavené ešte parným kotlom (systém s dodatočným prihrievaním). Tieto kombinované systémy môžu byť aj teplárenského typu, keď časť vyrobeného tepla slúži na teplárenské účely. V prvom namietanom dokumente sú tieto otázky zvlášť riešené a sú tam uvedené aj spôsoby výpočtov jednotlivých systémov.

Podľa druhého z namietaných dokumentov na strane 48, obr. 2.1 pozostáva z jednej spaľovacej turbíny napojenej na energetickú sieť a na jeden spalínový kotol, so zaradeným parným kotlom opatreným vlastným spaľovaním, kondenzačnej parnej turbíny a výmenníka tepla. Toto zapojenie je detailne popísané na str. 60 kapitola 2.2. Z popisu je zrejmé, že parný kotol môže byť konštruovaný samozrejme na akékoľvek palivo.

Navrhovateľ ďalej predložil patentový spis CH 526717 s dátumom prihlásenia 17.12.1971 a názvom Kombinovaná plynovo-turbínová parná elektrárňa pozostávajúca zo spaľovacej turbíny (6) napojenej na elektrickú sieť a na spalínový kotol (10) s prihrievaním (50) opatreným vlastným horákom na plyn (45), t. j. plynový kotol parnej kondenzačnej turbíny (32) a výmenníka tepla (33). Patent bol udelený 15.08.1972 a publikovaný bol 29.09.1972.

V ďalšom patentovom spise CH 558470 s dátumom prihlásenia 10.01.1974 je popísané zariadenie: Kombinovaná plynovo-turbínová parná elektrárňa. Transformujúce technické riešenie, ktoré je predmetom tohto vynálezu do blokovej schémy, toto pozostáva zo spaľovacej turbíny (8) napojenej na energetickú sieť (10) a na spalínový kotol (12,13,14,15), so zaradeným parným kotlom (4,6,24) opatreným vlastným horákom na plyn (5) (plynový kotol), parnej kondenzačnej turbíny (27) a výmenníka tepla (30). Patent bol udelený 15.12.1974 a publikovaný 31.01.1975.

Porovnávajúc nároky na ochranu úžitkového vzoru č. 3825 s vyššie uvedeným popisom a obrázkom 2.1, podľa namietaného dokumentu č. 2 ako aj s nárokmi a obrázkom patentového spisu CH 526717 a CH 558470 je zrejmé, že sa jedná vo všetkých prípadoch o identické technické riešenia v obecnom rozsahu.

Ako je z priloženej literatúry zrejmé, táto technická oblasť bola riešená na území bývalej ČSFR čo dokazujú aj patenty CS 275536, CS 275540, CS 275575, CS 275583 a CS 275584, zverejnené v termíne od 12.07.1990 do 19.02.1992. Technické riešenie v nich obsiahnuté transformované do obecnej blokovej schémy pozostáva zo spaľovacej turbíny napojenej na energetickú sieť a na spalínový kotol, so zaradeným parným kotlom opatreným vlastným spaľovaním (fluidným spaľovaním, prípadne plynovým spaľovaním vybaveným plynovým generátorom) kondenzačnej parnej turbíny a výmenníka tepla. Všetky riešenia majú prakticky celý tento popis zaradený do predvýznamovej časti.

Navrhovateľ ďalej uviedol, že u úžitkového vzoru č. 3825 ide len o obyčajné prepísanie úžitkového vzoru č. 1087 a je evidentné, že sa jedná o presne rovnakú formuláciu nárokov na ochranu, pričom sú len presunuté výrazy z významovej do predvýznamovej časti nárokov, t. j. úžitkový vzor č. 1087 je preduverejením úžitkového vzoru č. 3825.

Na základe uvedeného navrhovateľ žiadal, aby úrad vymazal úžitkový vzor č. 3825 z registra úžitkových vzorov.

Správou úradu z 27.09.2005 bol návrh na výmaz spolu s dôkazovými materiálmi zaslaný majiteľovi

na vyjadrenie.

Majiteľ úžitkového vzoru vo svojom vyjadrení z 29.11.2005 uviedol, že spoločnosť P. c. B., a. s. predmetný úžitkový vzor využíva a namiesto toho, aby pristúpila k uzatvoreniu prislúbenej licenčnej zmluvy požiadala o jeho výmaz.

V súvislosti s návrhom na výmaz úžitkového vzoru č. 1087 majiteľ uviedol, že považuje nároky na ochranu obidvoch úžitkových vzorov, t. j. úžitkového vzoru č. 3825 a č. 1087 za rovnocenné.

Majiteľ v závere uviedol, že považuje návrh na výmaz z dôvodu kritéria novosti nárokov na ochranu za irelevantný.

Správou úradu z 09.01.2006 boli účastníci konania pozvaní na ústne rokovanie komisie o návrhu na výmaz a súčasne bolo navrhovateľovi zaslané vyjadrenie majiteľa predmetného úžitkového vzoru na návrh na výmaz.

Rokovanie odbornej komisie o návrhu na výmaz sa konalo 31.01.2006.

Na rokovaní odbornej komisie sa nezúčastnil ani navrhovateľ výmazu ani majiteľ predmetného úžitkového vzoru.

Rozhodnutie o návrhu na výmaz sa opiera o tieto dôvody:

Podľa § 17 ods. 1 písm. a) zákona č. 478/1992 Zb. o úžitkových vzoroch v znení neskorších predpisov, úrad vymaže úžitkový vzor z registra ak sa zistí, že technické riešenie nie je spôsobilé na ochranu podľa § 1 citovaného zákona a to najmä ak sa preukáže, že riešenie nie je nové, nepresahuje rámec prostej odbornej spôsobilosti alebo nie je priemyselne využiteľné.

Úžitkový vzor č. 3825 s právom prednosti od 28.01.2004 bol zapísaný do registra úžitkových vzorov

15.04.2004 s týmto znením nároku na ochranu:

Zariadenie na výrobu elektrickej energie a tepla, pozostávajúce najmenej z jednej spaľovacej turbíny napojenej na energetickú sieť a najmenej na jeden spalínový kotol a z parnej kondenzačnej turbíny, vyznačujúce sa tým, že k spalínovému kotlu (1) je zaradený plynový kotol (2) a výmenník tepla (3).

Posudzovanie novosti riešenia vychádza zo skutočnosti, že technické riešenie nie je nové, ak sú všetky znaky riešenia preduverejnené v namietanom materiáli.

Zo znenia patentových nárokov na ochranu napadnutého úžitkového vzoru je zrejmé, že predmetom ochrany je zariadenie na výrobu elektrickej energie a tepla definované blokovou schémou zapojenia jeho jednotlivých prvkov. Z hľadiska posudzovania splnenia zákonných podmienok zápisu, resp. ochrany úžitkovým vzorom je v prípade zapojenia, ako špecifického druhu kategórie technického riešenia „zapojenia“, novosť určená novými vzťahmi medzi jednotlivými blokmi, prvkami, súčiastkami, resp. konštrukčnými dielmi, t. j. novým spojením týchto blokov, prvkov, súčiastok, resp. konštrukčných dielov, ktoré sú spravidla známe. Ide teda o kombinačné technické riešenie, kde novosť je daná novým zapojením.

V zariadení podľa napadnutého úžitkového vzoru sa spaľovaním zemného plynu alebo vykurovacieho oleja v spaľovacej turbíne vyrába elektrická energia, pričom vznikajúce spaliny prechádzajú do spalínového kotla, v ktorom sa vyrába vysokotlaková a nízkotlaková para. Vysokotlaková para sa vedie do parnej kondenzačnej turbíny a používa sa na výrobu ďalšej elektrickej energie. Nízkotlaková para sa vedie do výmenníka tepla, kde sa využíva na výrobu

horúcej vody na vykurovanie bytov. V systéme je zaradený plynový kotol, ktorý v prípade poruchy nahrádza spalínový kotol – jednoblokové zariadenie (obr. 1). V dvojblokovom zariadení (obr. 2) sú zapojené dva spalínové kotly, ktoré sa v prípade poruchy navzájom nahrádzajú.

Proti novosti uvedeného riešenia predložil navrhovateľ publikáciu Doc., Ing. Kadrnožka, CSc, Doc. Z. Skála: Paroplynové elektrárny a teplárny, SNTL Praha 1981, Doc., Ing. M. Šťastný, DrSc. Paroplynová zařízení pro elektrárny a teplárny, ČVUT Praha 1993, Ing., Dr. Josef Vlach, DrSc. a kol.: Zásobování teplem a teplárenství, SNTL Praha 1989, patentový spis CH 526717, patentový spis CH 558470 a CS patentové spisy 275536, CS 275540, CS 275575, CS 275583 a CS 275584 a úžitkový vzor č. 1087.

V prvom namietanom materiáli - v publikácii Doc., Ing. Kadrnožku, CSc. a Doc. Z. Skálu: Paroplynové elektrárny a teplárny, SNTL Praha 1981 na navrhovateľom predložených stranách 114-115 sa pojednáva o tom, že u paroplynových elektrární so sériovo radenými obehmi nemajú kotle ohrievač vzduchu a poslednou teplovýmennou plochou z hľadiska prúdenia spalín je ohrievač vody. Teplotné pomery na konci kotla sú určené teplotou napájacej vody kde toľko nezávisí na teplote nasávaného vzduchu ako u kotlov samostatných parných blokov. U paroplynových elektrární s miernym vykurovaním je podiel výkonu spaľovacích turbín k celkovému výkonu pomerne veľký čo je zrejmé aj z diagramu na str. 114. Na str. 115 je obrázok dvojtlačkovej paroplynovej elektrárne s predradenou spaľovacou turbínou. Na strane 134 tejto publikácie je okrem iného uvedené, že spaľovacie turbíny zaisťujú nielen čiastočne vlastnú výrobu elektrickej energie, ale slúžia hlavne na dodanie ohriateho spaľovacieho média pre parný kotol. Jednému parnému kotlu a jednej parnej turbíne môže byť predradená jedna alebo viacej spaľovacích turbín. Z uvedeného dokumentu však nie je zrejmé také konkrétne zapojenie zariadenia na výrobu elektrickej energie a tepla aké je chránené napadnutým úžitkovým vzorom, t. j. zaradenie samostatného plynového kotla do obehu s cieľom nahradiť v prípade poruchy spalínový kotol, ani vedenie jedného výstupu zo spalínového kotla priamo do výmenníka tepla, preto nemožno tento dokument považovať za námietku voči jeho novosti.

Ďalšia namietaná publikácia Doc., Ing. M. Šťastného, DrSc. Paroplynová zařízení pro elektrárny a teplárny, ČVUT Praha 1993 na strane 9 uvádza pôvodcu paroplynového zariadenia Holwata, ktorý v rokoch 1913-1917 postavil paroplynové zariadenie so spaľovaním pri stálom objeme. Para, ktorá vzniká pri chladení spaľovacích komôr poháňa prostredníctvom parnej turbíny vzduchový kompresor. Spaliny prúdia do vysokotlakovej a nízkotlakovej turbíny. Turbíny poháňajú plynový kompresor a generátor.

Ďalším zariadením bolo v tomto dokumente popisované paroplynové zariadenie s pretlakovým kotlom Velox.

Ďalej na strane 10 je uvedené usporiadanie paroplynového zariadenia pre h. z. K z r. 1955, ku ktorému sa uvádza, že oba kompresory spaľovacej turbíny boli odstredivé. Plynová turbína mala „leteckú“ koncepciu s jediným transsonickým stupňom. Hlavnými nedostatkami bola koncentrácia prachu vo vysokopecnom plyne a nedokonalý súlad charakteristík jednotlivých komponentov spaľovacej turbíny.

Ďalším paroplynovým zariadením postaveným v prvej polovici 60. rokov koncernom Š. V tomto paroplynovom zariadení sa spaľovalo len uhlie. Uvedený koncern tiež vyvinul nové prototypy spaľovacích turbín na rôzne účely a s rôznymi výkonmi.

Na strane 48 tohto dokumentu sú uvedené dve základné usporiadania paroplynových zariadení. Na obr. 2.1 je usporiadanie s parným kotlom, opatreným vlastným spaľovaním. Vyznačený je paralelne zaradený spalínový ohrievač napájacej vody, ktorý nahrádza ohrievač vzduchu, používaný v štandardnom parnom kotle. Na obr. 2.2 je usporiadanie s parným kotlom, využívajúcim len teplo spalín z výfuku plynovej turbíny. Je tu schématicky znázornené usporiadanie spalínového kotla a parnej turbíny, ktoré umožňuje vyššie využitie tepla spalín.

Ani z tohto dokumentu však nie je zrejmé také konkrétne zapojenie zariadenia na výrobu elektrickej energie a tepla aké je chránené napadnutým úžitkovým vzorom, t. j. zaradenie samostatného plynového kotla do obehu s cieľom nahradiť v prípade poruchy spalínový kotol, ani vedenie jedného výstupu zo spalínového kotla priamo do výmenníka tepla, preto nemožno tento dokument považovať za námietku voči jeho novosti.

Dokument Ing., Dr. Josef Vlacha, DrSc. a kol.: Zásobování teplem a teplárenství, SNTL Praha 1989, nebol navrhovateľom k návrhu na výmaz predložený ani nebol odôvodnený, preto sa úrad týmto dokumentom nezaoberal.

Patent CH 526717 bol prihlásený k ochrane 17.12.1971 a zverejnený 29.09.1972. Predmetom ochrany je „Kombinovaná plynovo turbínová parná elektrárňa“. Uvedené paroplynové zariadenie pozostáva zo spaľovacej plynovej turbíny (6) napojenej na energetickú sieť (10) a na spalínový kotol (10) opatrený vlastným horákom na plyn (45) s prihrievaním, parnej kondenzačnej turbíny (32) a výmenníka tepla (33).

Patent CH 558470 bol prihlásený 10.01.1974 a zverejnený 31.01.1975 s názvom „Kombinovaná plynovo turbínová parná elektrárňa“, ktorá pozostáva zo spaľovacej turbíny (8) napojenej na energetickú sieť (10) a na spalínový kotol so zaradeným parným kotlom opatreným ohrievaním, parnej kondenzačnej turbíny a výmenníka tepla.

Ani z jedného z uvedených riešení vo švajčiarskych patentoch CH 526 717 a CH 558 470 nie je zrejmé riešenie zaradenia samostatného plynového kotla do obehu s cieľom nahradiť v prípade poruchy spalínový kotol, ani vedenie jedného výstupu zo spalínového kotla priamo do výmenníka tepla, preto nemožno tieto dokumenty považovať za námietky voči novosti napadnutého úžitkového vzoru.

Riešenie v CS patentovom spise 275540 bolo prihlásené k ochrane 03.11.1989 a zverejnené 16.07.1991. Predmetom patentu je „Kombinované paroplynové zariadenie s prihrievaním“.

Riešeným problémom bolo mechanické a chemické čistenie spalín a ich erozívne účinky najmä na prietokovej časti plynových expanzných turbín, ktoré spôsobujú skracovanie životnosti a zvýšenú poruchovosť expanzných plynových turbín a teda výpadky celého paroplynového zariadenia. Ďalšou nevýhodou doterajších riešení bola pomerne nízka dosiahnuteľná teplota predhriatej pary na vstupe do parnej turbíny, čo bolo príčinou nižšej účinnosti parného okruhu a pomerne nízka dosiahnuteľná teplota plynov na vstupe do plynovej expanznej turbíny, čo bolo príčinou nižšej účinnosti plynového okruhu. Vyriešenie tohto problému, podľa vynálezu pozostávalo v tom, že v plynovom pracovnom okruhu je usporiadané zmiešavacie ústrojenstvo s výmenníkom tepla, pričom táto plocha je umiestnená v parnom pracovnom okruhu kombinovaného paroplynového zariadenia s prihrievaním. Zmiešavacie ústrojenstvo s výmenníkom tepla je tvorené spaľovacou komorou, výmenník tepla je tvorený prihrievacím alebo predhrievacím zariadením. Na priloženom výkrese je znázornené kombinované paroplynové zariadenie s prihrievaním pozostávajúce z parného kotla (1) do ktorého je dodávaný vzduch pomocou kompresora (2). Alternatívne je možné namiesto parného kotla (1) použiť plynový generátor. Spaliny sa cez daný systém prečisťujú. Horúce spaliny predávajú časť tepla pare vo výmenníku tepla (9), následne expandujú v plynovej expanznej turbíne (10). Energia spalín sa tak využíva na pohon plynovej expanznej turbíny (10) s kompresorom (2) a turbogenerátorom (11). Spaliny sú z plynovej expanznej turbíny vedené do kotla (12) kde odovzdávajú zbytkové teplo do média parného okruhu. Para prihriata vo výmenníku (9) expanduje v parnej turbíne (13) a získaná energia sa využíva na pohon turbogenerátoru (14).

V tomto dokumente však nie je uvedené také konkrétne zapojenie zariadenia na výrobu elektrickej energie a tepla aké je chránené napadnutým úžitkovým vzorom, t. j. vyriešenie zapojenia samostatného plynového kotla do obehu s cieľom nahradiť v prípade poruchy spalínový kotol. Výstup z kotla (1) do výmenníka tepla (9) je uskutočnený cez systém čistenia spalín (5). Tento dokument teda neobsahuje všetky znaky napadnutého riešenia, preto nemôže byť námietkou voči jeho novosti.

Ďalší namietaný patentový spis CS 275536, s dátumom prednosti od 12.10.1989 a zverejnený 16.07.1991 s názvom „Kombinované paroplynové zariadenie“ rieši problémy mechanického a chemického čistenia spalín a uhoľného plynu a ich erozívne a korozívne účinky najmä na prietokovej časti plynových turbín. Podstatou riešenia je vytvorenie kombinovaného paroplynového zariadenia, ktorého podstata spočíva v tom, že za zariadením plynovej expanznej turbíny, ktorá je napojená na kotol s pretlakovým fluidným kúrením a za zariadením s plynovou spaľovacou turbínou je usporiadaný spoločný utilizačný parný kotol a spoločná parná turbína. Podstatou je aj to, že zariadenie plynovej expanznej turbíny a zariadenie s plynovou spaľovacou turbínou sú navzájom oddelené uzatváracími armatúrami. Okrem iného je prednosťou tohto usporiadania možnosť samostatnej prevádzky plynovej expanznej turbíny s fluidným pretlakovým kotlom a plynovej spaľovacej turbíny alebo ich paralelnej prevádzky na spoločný kotol a spoločnú parnú turbínu.

K uvedenému riešeniu je doložená schéma, podľa ktorej v parnom kotle (1) s pretlakovým fluidným kúrením sa spaľuje uhlie. Splodiny horenia sú odvádzané trasou (4) cez systém (5) do plynovej expanznej turbíny (6) kde expandujú. Takto získaná energia sa využíva na pohon kompresora (2) a turbogenerátora (7). Spaliny z plynovej expanznej turbíny (6) sú vedené do parného utilizačného kotla (8) ktorý tiež tieto spaliny z plynovej spaľovacej turbíny (9) zužitkúva. Para z parného kotla (1) a utilizačného kotla (8) je vedená do spoločnej parnej turbíny (13), poháňanej turbogenerátorom (14). Uzatváracie príp. regulačné armatúry (15) umožňujú samostatný alebo paralelnú prevádzku plynovej expanznej turbíny (6) a plynovej spaľovacej turbíny (9).

Z uvedeného je zrejmé, že popísané zariadenie umožňuje samostatnú alebo paralelnú prevádzku plynovej expanznej turbíny (6) a plynovej spaľovacej turbíny (9) ale je tiež zrejmé, že neobsahuje zaradenie samostatného plynového kotla do obehu s cieľom nahradiť v prípade poruchy spalínový kotol, ani vedenie jedného výstupu zo spalínového kotla priamo do výmenníka tepla, preto nemožno tento dokument považovať za námietku voči novosti napadnutého riešenia.

Patentový spis CS 275575 s názvom „Kombinované paroplynové zariadenie“ s dátumom prednosti od 30.12.1989 bol zverejnený 11.06.1991. Podstata kombinovaného paroplynového zariadenia podľa vynálezu spočíva v tom, že plynová turbína je napojená na parný kotol s parotlakovým fluidným kúrením a súčasne na spaľovaciu komoru na plynné alebo kvapalné palivo, pričom tomuto parnému kotlu je priradený spoločný kompresor. Plynová turbína, parný kotol s pretlakovým fluidným kúrením, utilizačný kotol a parná turbína sú navzájom oddelené uzatváracími alebo regulačnými armatúrami.

Prednosť tohto usporiadania je v možnosti samostatných prevádzok plynovej turbíny s parným kotlom s pretlakovým fluidným kúrením, alebo so spaľovacou komorou na čisté plynné alebo kvapalné palivá, alebo ich paralelnej prevádzky na spoločný utilizačný kotol a spoločnú parnú turbínu. Ďalšou výhodou je možnosť voľby rôznych podielov výkonov plynovej turbíny z energie spalín z parného kotla s pretlakovým fluidným kúrením a spalín zo spaľovacej komory na celkovom elektrickom a vykurovacom výkone kombinovaného paroplynového zariadenia, možnosť odberu vykurovacej pary priamo z utilizačného kotla alebo odberu z parnej turbíny. Výhodou je tiež možnosť voľby rôznych podielov spaľovacieho uhlia a čistých palív, možnosť využitia okruhu spaľovacia komora, kompresor, plynová turbína pre skrátenie doby spustenia kombinovaného paroplynového zariadenia a dosiahnutie maximálneho špičkového výkonu.

V patente je uvedená len možnosť spojenia dvoch generátorov tlakových spalín, t. j. parného kotla (1) s pretlakovým fluidným kúrením a spaľovacou komorou (8) na čisté plynné alebo kvapalné palivo v okruhu s jednou plynovou turbínou (6) čo umožňuje prevádzku jedného generátora spalín pri odstavení druhého generátora spalín a tiež ich samostatnú alebo paralelnú prevádzku.

Z uvedeného riešenia však nevyplýva zaradenie samostatného plynového kotla do obehu s cieľom nahradiť v prípade poruchy spalínový kotol, ani vedenie jedného výstupu zo spalínového kotla priamo do výmenníka tepla, preto nemožno tento dokument považovať za námietku voči jeho novosti.

Patentový spis CS 275583 s názvom „Kombinované paroplynové zariadenie“ s prihrievaním s dátumom prednosti od 29.12.1989 bol zverejnený 11.06.1991. Uvedený patent rieši problém mechanického a chemického čistenia spalín a uhoľného plynu a ich erozívne a korozívne účinky najmä na prietokovej časti plynových turbín. Ďalej rieši pomerne nízku dosažiteľnú teplotu predhriatej pary na vstupe do parnej turbíny čo je príčinou nižšej účinnosti parného okruhu a pomerne nízkej dosažiteľnej teploty plynov na vstupe do plynovej turbíny, čo je príčinou nižšej účinnosti plynového okruhu. Nižšie teploty pri spaľovaní vo fluidnej vrstve sú jednak žiaduce k dosiahnutiu optimálnych podmienok pre priebeh odsirovacích reakcií a minimalizácii tvorby oxidov dusíka a jednak nutné k vylúčeniu stavu spekania fluidnej vrstvy udržovaním teplôt pod hodnotou teplôt mäknutia popola. Týmito hodnotami je limitovaná teplota spalín na vstupe do plynovej turbíny s uvedenými dôsledkami a je vylúčená možnosť čistiť spaliny za vysokých teplôt spôsobom, keď teplota spalín prekročí teplotu mäknutia popola, resp. teplotu tečenia popola, ktorý je v tomto stave následne zo zariadenia odstraňovaný.

Ako je uvedené ani v tomto prípade nemožno hovoriť o konkrétnom zapojení samostatného plynového kotla

do obehu s cieľom nahradiť v prípade poruchy spalínový kotol, resp. ani vedenie jedného výstupu zo spalínového kotla priamo do výmenníka tepla, preto nemožno tento dokument považovať za námietku voči jeho novosti.

Namietaný dokument - patentový spis CS 275584 má názov „Kombinované paroplynové zariadenie“ s prihrievaním. Uvedené riešenie bolo prihlásené na ochranu patentom 29.12.1989 a zverejnené 11.06.1991.

Riešenie tohto kombinovaného paroplynového zariadenia s prihrievaním spočíva v tom, že je paralelne s parným kotlom a pretlakovým fluidným kúrením usporiadaná spaľovacia komora napojená výstupnou trasou spaľovacej komory na výstup z kompresora vzduchu parného kotla s pretlakovým fluidným kúrením a plynové expanzní turbíny. Medzi zariadením na zmiešavanie a ohrev pracovných médií a čistiacim zariadením a medzi kompresorom vzduchu parného kotla s pretlakovým fluidným kúrením a parným kotlom s pretlakovým fluidným kúrením sú usporiadané regulačné armatúry. Medzi spaľovacou komorou a kompresorom vzduchu parného kotla a pretlakovým fluidným kúrením je usporiadaná armatúra regulácie parametrov spaľovacej komory. Prednosťou kombinovaného paroplynového zariadenia s prihrievaním je, že zdrojom tlakového vzduchu pre spaľovacu komoru čistých plyných alebo kvapalných palív je kompresor vzduchu parného kotla a plynovej expanznej turbíny. Takéto zapojenie nevyžaduje samostatný zdroj vzduchu vrátane jeho pohonu. Zariadenie umožňuje reguláciu prívodu vzduchu do spaľovacej komory a tým aj reguláciu hlavných prevádzkových parametrov. Výhodou je tiež možnosť samostatnej prevádzky plynového pracovného okruhu a možnosť regulácie podielu výkonu parného kotla s fluidným pretlakovým kúrením na celkovom výkone kombinovaného paroplynového zariadenia.

Ani v tomto prípade nemožno hovoriť o konkrétnom zapojení samostatného plynového kotla do obehu s cieľom nahradiť v prípade poruchy spalínový kotol, preto nemožno tento dokument považovať za námietku voči jeho novosti.

Posledný namietaný materiál – úžitkový vzor č. 1087 s názvom „Zariadenie na výrobu elektrickej energie a tepla“ s dátumom prednosti od 26.06.1995 bol zapísaný do registra úžitkových vzorov 29.11.1995 s týmto znením nárokov na ochranu:

Zariadenie na výrobu elektrickej energie a tepla, vyznačujúce sa tým, že pozostáva najmenej z jednej spaľovacej turbíny (1) napojenej na energetickú sieť (2) a najmenej na jeden spalínový kotol (3) so zaradeným plynovým kotlom (6) parnej kondenzačnej turbíny (4) a výmenníka tepla (5).

Rozhodnutím z 22.03.1999 boli, na základe podaného návrhu na výmaz, nároky na ochranu úžitkového vzoru č. 1087 obmedzené a stanovené v tomto rozsahu:

Zariadenie na výrobu elektrickej energie a tepla, pozostávajúce najmenej z jednej spaľovacej turbíny napojenej na energetickú sieť (2) a najmenej na jeden spalínový kotol a z parnej kondenzačnej turbíny, vyznačujúce sa tým, že k spalínovému kotlu (3) je zaradený plynový kotol (6) a výmenníka tepla (5).

Súčasťou nárokov na ochranu sú dve blokové schémy znázorňujúce jednoblokové a dvojblokové zariadenie. Jednoblokové zariadenie (obr. 1) pozostáva zo spaľovacej turbíny (1) napojenej na energetickú sieť (2). Na spaľovacu turbínu (1) je napojený spalínový kotol (3), ku ktorému je pripojená kondenzačná parná turbína (4), výmenník tepla (5) a plynový kotol (6). Dvojblokové zariadenie (obr. 2) pozostáva z dvoch paralelných spaľovacích turbín (1) napojených na elektrickú sieť (2), ktoré sú spojené s dvoma paralelne zaradenými spalínovými kotlami (3), ku ktorým je pripojená parná kondenzačná turbína (4) a výmenník tepla (5).

Pri porovnaní uvedených riešení (úžitkového vzoru č. 3825 a 1087) je zrejmé, že ide o identické riešenia, pretože v oboch prípadoch ide o zariadenia na výrobu elektrickej energie a tepla, pozostávajúce najmenej z jednej spaľovacej turbíny napojenej na elektrickú sieť a najmenej na jeden spalínový kotol s plynovým kotlom a parnej kondenzačnej turbíny a výmenníka tepla.

Na základe uvedeného je teda možné konštatovať, že riešenie zariadenia na výrobu elektrickej energie, podľa úžitkového vzoru č. 3825 spočívajúce v danom zapojení najmenej jednej spaľovacej turbíny, najmenej jedného spalínového kotla, parnej kondenzačnej turbíny, plynového kotla a výmenníka tepla nie je nové a

teda podmienky na ochranu úžitkovým vzorom podľa § 1 a 4 zákona č. 478/1992 Zb. o úžitkových vzoroch v znení neskorších predpisov neboli splnené.

K tvrdeniu navrhovateľa, že právo prednosti úžitkového vzoru č. 3825 prislúcha prihlasovateľovi od dátumu podania prihlášky, t. j. od 26.06.1995 je nutné uviesť, že predmetná prihláška úžitkového vzoru PÚV 11-2004 bola podaná až 28.01.2004. A teda právo prednosti prihlasovateľovi, resp. majiteľovi úžitkového vzoru č. 3825 prislúcha len od tohto dátumu, t. j. od 28.01.2004.

O povinnosti úhrady správneho poplatku úrad rozhodol podľa pol. 222 písm. c) zákona č. 145/1995 Z. z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov tak, že vzhľadom na to, že majiteľ úžitkového vzoru nemal vo veci úspech, je povinný uhradiť správny poplatok 2500,- Sk za výmazové konanie.

O náhradu trov v zmysle § 18 ods. 7 zákona č. 478/1992 Zb. o úžitkových vzoroch v znení neskorších predpisov nepožiadal do vydania tohto rozhodnutia ani jeden z účastníkov konania, preto toto právo nebolo priznané ani navrhovateľovi výmazu ani majiteľovi úžitkového vzoru.

Na základe uvedeného bolo rozhodnuté tak, ako je uvedené vo výrokovej časti tohto rozhodnutia.

Poučenie o opravnom prostriedku:

Podľa § 21 ods. 2 zákona č. 478/1992 Zb. o úžitkových vzoroch v znení neskorších predpisov s použitím § 55 ods. 1 zákona č. 435/2001 Z. z. o patentoch, dodatkových ochranných osvedčeniach a o zmene a doplnení niektorých zákonov (patentový zákon) v znení zákona č. 402/2002 Z. z. možno proti tomuto rozhodnutiu podať v lehote 30 dní od jeho doručenia rozklad na úrade. Včas podaný rozklad má odkladný účinok. Toto rozhodnutie je preskúmateľné súdom podľa § 247 Občianskeho súdneho poriadku po vyčerpaní riadnych opravných prostriedkov.