



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

205 981

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlásené 25 05 79

(21) PV 3612-79

(51) Int. Cl. F 22 B 37/22

(40) Zverejnené 29 03 80

(45) Vydané 01 10 83

(75)

Autor vynálezu MALÝ PAVOL, NEMČIŇANY

(54) Zariadenie pre montáž a demontáž kotlového bubna

1

Vynález sa týka zariadenia pre montáž a demontáž kotlového bubna. Doteraz montáž bubna - kotlového telesa sa prevádza hneď po postavení nosnej konštrukcie kotla, pokiaľ ešte nie je naplnený priestor jednotlivými časťami kotla.

Takýto postup sa robí z dôvodu jeho umiestnenia, objemu a veľkej hmotnosti kotlového bubna. Samotné dvíhanie kotlového bubna sa prevádza kladkostrojmi, ktoré sú umiestnené na strope kotla, alebo na základe kotla. Pri stavbe elektrární je veľmi dôležitou úlohou skrátenie jej doby. To však vyžaduje medzi inými aj včasnú dodávku kotlového bubna, čo v mnohých prípadoch dodávateľia nie sú schopní realizovať. Týmto dochádza k oneskorenému zahájeniu montáže kotla, čo má za následok nedodržanie stanovených termínov podľa harmonogramu práce.

Uvedené nedostatky odstraňuje zariadenie pre montáž a demontáž kotlového bubna podľa vynálezu, ktorého podstatu spočíva v tom, že pozostáva z palety uloženej na valčekoch, umiestnených na pohyblivej rampe, na ktorej sú pevne uchytané chrániace objímky opatrené lanami a z vonkajšej rampy upevnenej pod stropom kotla, na ktorej sú tiež umiestnené valčeky. Nové zariadenie umožňuje aj v priebehu prác na kotle previesť vmontovanie kotlového telesa. Odstrání sa tým prerušenie prác a oneskorenie uvedenia energetického zariadenia do prevádzky. Na pripojených výkresoch je znázornené zariadenie pre montáž a demontáž kotlového bubna, pričom obr. 1 je nárys zariadenia v prípade stavania dvoch vysokotlakých parných

205 981

kotlov súčasne a obr. 2 je nárys zariadenia v prípade stavania jedného vysokotlakého parného kotla.

Zariadenie pre montáž a demontáž kotlového bubna sa skladá z palety 2 uloženej na valčekoch 4 umiestnených na pohyblivej rampe 3, na ktorej sú pevne uchytené chrániace objímky 9 opätrené lanami 10 a z pevnej rampy 5 upevnenej pod stropom kotla, na ktorej sú tiež umiestnené valčeky 4, rameno 6 je uložené na kotloch spoločne s kladkostrojom 8, vrátkom 7 a žeriav 11.

Zariadenie pre montáž a demontáž kotlového bubna pracuje tak, že kotlové teleso-bubon 1 sa vloží do palety 2 a spoločne sa položia žeriavom 11 na valčeky 4 umiestnené na pohyblivej rampe 3. Chrániace objímky 9 sa privaria na obidvoch stranách pohyblivej rampy 3. Do chrániacich objímok 9 sa namontujú laná 10 pomocou ktorých sa dvíha pohyblivá rampa 3 s kotlovým bubnom 1. Pred dvíhaním kotlového bubna 1 sa pevne spojí paleta 2 s pohyblivou rampou 3, aby nedošlo k zosunutiu palety 2 s kotlovým bubnom 1 z pohyblivej rampy 3 počas dvíhania. Pred dvíhaním sa prevedie montáž pevnej rampy 5 a ramena 6, vrátka 7 a kladkostroja 8. Samotné dvíhanie je možné previesť kladkostrojmi 8, žeriavmi 11, alebo kombinované kladkostrojom 8 a žeriavom 11. Po zdvihnutí pohyblivej rampy 3 s paletou 2 a kotlovým bubnom 1 na úroveň pevnej rampy 5 sa pohyblivá rampa 3 a pevná rampa 5 vzájomne pevne spoja. Po odpojení palety 2 od pohyblivej rampy 3 sa postupne vťahuje paleta 2 s kotlovým bubnom 1, vrátkom 7 na pevnú rampu 5. Aby nedošlo k nežiadúcemu rýchlejšiemu pohybu pohyblivej palety 2 po valčekoch 4 pri ťahaní, pohyb sa vyrovnáva v opačnom smere ďalším vrátkom.

Postup v prípade stavania jedného vysokotlakého parného kotla je obdobný ako pri horeuvedenom prípade, rozdiel je iba pri dvíhaní, keď sa namiesto ramena 6 použije jeden, alebo dva žeriavy. Postup pri demontáži kotlového bubna je opačný ako pri montáži.

Vynález je možné výhodne využiť pri oneskorení dodávok kotlového telesa, pri stavbe vysokotlakých parných kotlov, ako aj pri havárii už prevádzkovaného kotla pri výmene kotlového bubna.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Zariadenie pre montáž a demontáž kotlového bubna vyznačujúce sa tým, že pozostáva z palety /2/ uloženej na valčekoch /4/, umiestnených na pohyblivej rampe /3/, na ktorej sú pevne uchytené chrániace objímky /9/ opatrené lanami /10/ a z pevnej rampy /5/ upevnenej pod stropom kotla, na ktorej sú tiež umiestnené valčeky /4/.

2 výkresy



