

Megjelent 1910. évi február hó 21-én.

MAGY.

KIR.

SZABADALMI



HIVATAL

SZABADALMI LEIRÁS

48026. szám.

XV/b. OSZTÁLY.

Gőzkazántelep oly tenger alatt járó naszádokhoz, melyeket úgy a víz színe fölött, mint alatt való menetnél gőzgép hajt.

D'EQUEVILLEY-MONTJUSTIN RAYMOND HAJÓÉPÍTŐ MÉRNÖK
KIELBEN.

A bejelentés napja 1909 április hó 21-ike. Elsőbbsége 1908 május hó 12-ike.

Találmányunk tárgya gőzkazántelep oly tenger alatt járó naszádokhoz, melyeket úgy a víz színe fölött, mint alatt való mozgásnál gőzgép hajt.

Ilyenmő eddig ismert tenger alatt járó naszádok például nátrongőzkazánnal vannak felszerelve, mely pl. egy lúgtartályból, evvel szemben akként elrendezett elpárolgató tartályból áll, hogy az üzemgőzfejlesztése az elpárolgató tartályban a gőzgép fűrészt gőzének a nátronlúgba való bevezetésével történhetik.

Mínthogy a nátronlúga hígítás növekedével azt a tulajdonságát, hogy a fűrészt gőzt elnyelheti, elveszti, minthogy továbbá a kazán kimerülése után a fölhígult nátronlúg besűritése is lehetetlen volt, a naszádnak időszakosan a szárazon lévő besűritő telephez kellett visszatérnie, miért is működési körének sugara csak igen kicsi volt.

Ezt a hátrányt oly módon kísérelték meg megszüntetni, hogy a nátronkazánnak külön tüzelést adtak. Ez az elrendezés lehetővé tette, hogy egy és ugyanazt a kazánt a víz színe alatt való menetnél a Honigmann-féle eljárás szerint, a víz színe fölött való menetnél pedig közönséges gőzkazán

gyanánt tartsuk üzemben, mikor a nátronlúgot egyidejűleg be is sűritettük.

Ily egységes kazán alkalmazása azonban sokféle és nagy nehézségbe ütközik.

Ugyanis ha az ily kazánnak nátron- és víztartálya, továbbá tüzelése akkora, hogy a víz színe fölött való, esetleg erőltetett menethez szükséges összes gőzt fejleszthesse, oly nagy, hogy az a naszádtest egész keresztmetszetét kitölti, és a naszádot két részre osztja, melyek között a víz színe alatt való menetnél a közlekedés lehetetlen. Ehhez járul még az is, hogy az ily kazán üzemkézsége a víz színe alatt való menetről a víz színe fölött való menetre történő átmenetnél igen csekély, mert a víz színe fölött történő menetnél az elpárolgató kamrában lévő nagy víztömegon kívül még a nátronlúgot is fűteni kell.

Találmányom tárgya gőzkazántelep oly, a fűntebb jelzett csoportba tartozó tenger alatt járó naszádhoz, melynél ezek a nehézségek el vannak kerülve.

A csatolt rajzon ily gőzkazántelep fogantatosítási alakja sematikusan látható.

Ez a gőzkazántelep egy harántfalak által a (c1) lúgkamrákra és (c2) elpárolgató

kamrákra osztott (C) nátronlúgkazánból és ettől elkülönített, kis vízterű (A) vízcsöves kazánból (Schulz-, Thornycroft-, du Temple- vagy más kazánból) áll, mely utóbbit a (B) olajtüzelés közvetlenül fűti. Az (A) vízcsöves kazán gőzteréből egy (F) friss gőzvezeték megy a (D) gőzgéphez és egy (G) vezeték a (C) nátronkazán összes (c2) elpárologtató kamráihoz. A (G) vezeték a (g1) fűtőcsövekben végződik, melyek a (c2) kamrákban fekszenek. A (D) gőzgép fáradt gőzét a (H) fáradtgőzvezeték vezeti az (E) kondenzátorhoz és a (J) fáradtgőzvezeték a (C) nátronlúg (c1) lúgkamráihoz. A (c2) elpárologtató kamrák gőztereit ezenkívül a (K) frissgőzvezeték útján a (D) gőzgéppel és a (c1) lúgkamrák gőztereit az (L) gőzvezeték útján az (E) kondenzátorral vannak összekötve. Végül az (E) kondenzátor vízterétől az (m1) tápláló szivattyúval felszerelt (M) táplálógőzvezeték megy az (A) vízcsöves kazán alsó víztartályaihoz. Hogy a keringés tetszőleges módon legyen szabályozható, az összes gőz- és vízvezetékek a rajzon nem ábrázolt zárószerkezetekkel vannak felszerelve.

Mikor a víz színe fölött való menetet megkezdjük, a (D) gőzgép üzeméhez szükséges friss gőzt a (B) olajtüzeléssel fűtött (A) vízcsöves kazánban fejlesztjük. A friss gőz az (F) vezetéken a (D) gőzgéphez, a fáradt gőz pedig a (H) vezetéken az (E) kondenzátorhoz megy, honnan lecsapódva, tápláló víz gyanánt az (m1) szivattyú szorítja az (M) vezetéken az (A) vízcsöves kazánba. Mielőtt a víz alatt való menetre térnénk át, az (A) vízcsöves kazánban fejlesztett friss gőz egy részét a (G) vezetéken a (c2) elpárologtató kamrákban elrendezett (g1) fűtőcsövekbe vezetjük, miáltal a (C) nátronkazán vizét annyira fölhevítjük, hogy a (C) nátronkazán a víz színe alatt való menetre történő átmenetnél azonnal üzemképesé válják.

Mikor a naszádnak le kell merülnie, a (B) olajtüzelést eloltjuk és a gép fáradt gőzét nem vezetjük többé az (E) kondenzátorba, hanem a (J) vezetéken a nátronlúgba, mely azt elnyeli. A most már a (c2)

elpárologtató kamrában a Honigmann-féle eljárás szerint fejlesztett friss gőzt a (K) vezetéken a (D) gőzgépbe vezetjük.

A vízszin fölött való menetre történő átmenetnél a (B) olajtüzelést ismét meggyújtjuk, mikor a telep a következő körfolyamban dolgozik: (A) vízcsöves kazán, (D) gép, (E) kondenzátor, (A) vízcsöves kazán.

Ha a nátronlúgot, melyet a vízszin alatt való menetnél a fáradt gőz erősen fölhevített, besűrítés által elnyelésre ismét alkalmassá kell tennie, az (A) vízcsöves kazánban fejlesztett friss gőz egy részét ismét a (G) csövön a (g1) fűtőcsövekbe vezetjük. Az elpárologtatás megkönnyítésére ekkor a (c1) lúgkamrákat az (L) gőzvezeték útján az (E) kondenzátorral kapcsoljuk. A (c1) lúgkamrákból jövő gőzt lecsapódása után az (m1) tápláló szivattyú táplálógőz gyanánt az (A) vízcsöves kazánba vezeti vissza úgy, hogy vízveszteségek föl nem léphetnek.

A leírt gőzkazántelepnek a bevezetőleg jelzett egységes kazánnal szemben előnyei a következők:

Míg az egységes kazánál a víz színe alatt való menetről a víz színe fölött való menetre történő átmenetnél az üzemi gőz fejlődését az a körülmény, hogy a vízzel együtt a nátronlúgot is föl kell hevíteni, kedvezőtlenül befolyásolja, a nátronkazántól elkülönített (A) vízcsöves kazán a víz színe fölött való menetre történő átmenetnél a (B) tüzelés meggyújtása után üzemre azonnal kész, minthogy fűtőfelülete nagy, víztere ellenben kicsi.

Minthogy továbbá a nátronkazánnak csakis csak a víz alatt való menethez szükséges gőzt kell szolgáltatnia, méretei jóval kisebbek és így a nátronkazán mellett még a naszád mellső és hátsó részét egymással összekötő folyosót is lehet alkalmazni.

Igen nagy tenger alatt járó naszádoknál, melyeknél a helykérdés nem játszik oly nagy fontosságú szerepet, mint az eddig épült naszádoknál, a nem fűtött nátronkazán helyett fűthető nátronkazánt is lehet alkalmazni.

Ily gőzkazántelep üzeme a leírt kazánte-
lepek üzemétől főleg abban térne el, hogy
a vízszin fölött való erőltetett menetnél a
nátronkazánt közvetlen fűtés mellett a gőz-
fejlesztés támogatására igénybe lehetne
venni. A tüzelés ebben az esetben kisebb
méretű lehetne, mint az oly fűthető ná-
tronkazánoknál, melyek a vízszínen történő
menetnél az összes gőzszükségletet kell
szolgáltatniok.

SZABADALMI IGÉNY.

Gőzkazántelep oly tenger alatt járó naszá-
dokhoz, melyeket úgy a víz színe fölött,
mint alatt való menetnél gőzgép hajt,
jellemozve azáltal, hogy a fűthető (A)
vízcsőveskazán a (C) nátronkazántól, el-
különítve van alkalmazva és ennek (c2)
párologtató kamráival (G) frissgőzveze-
tékek útján van kapcsolva, melyek az
elpárologtató kamrákban (g1) fűtő cső-
vekben végződnek.

(1 rajzlap melléklettel.)

Gőzkazánteleg oly tenger alatt járó naszádokhoz, melyeket úgy a víz
színe fölött, mint alatt való menetnél gőzgép hajt.

48026. sz.
szabadalmi leíráshoz.

D'EQUEVILLE-MONTJUSTIN RAYMOND HAJÓÉPÍTŐ
MÉRNÖK KIELBEN.

