



SZABADALMI LEIRÁS

15288. szám.

XV. b. OSZTÁLY.

Lapátos propellerkerék.

WEISZ SÁNDOR SZABADALMI ÜGYVIVŐ BUDAPESTEN.

A szabadalom bejelentésének napja 1899 február hó 13-ika

Jelen találmány oly propellerkerekekre vonatkozik, a melyek a kívánt mozgási irányhoz képest keresztben elhelyezett tengelyeknél alkalmaztatnak, és a hátrafelé irányuló vízáramlást, a melynek visszahatása idézi elő a hajó mozgását, az által idézik elő, hogy a mozgási irányhoz képest keresztben álló sík vagy görbe lapátok a vízben egymás után, visszafelé mozgattatnak.

E mellett a vízáramlás előidézése oly módon történik meg, hogy a lapátok hátsó fölületeikkel a vizet eltoltják és mellaó fölületeikkel vizet szívnak. A gyorsaság, a mellyel a víz a víz fölülete alatt mozgó lapátot a nehézségi erő hatása alatt követi, a lapát fölött levő vízoszlop magasságától és a levegőnek a víz fölületére gyakorolt nyomásától függ, és ez rendes körülmények között másodpercenként 10 m. szokott lenni.

Mivel közönséges lapátos kerekek kerületi sebessége sohasem ily nagy, a lapátos kerék szívó hatásának nagyobbnak kell lennie a nyomó hatásnál. De ezen hatás a közönséges lapátos keréknél nem juthat előnyösen érvényre, mivel a szívó és nyomó hatás mindég 2 lapát között levő vízoszlopra gyakoroltatik; ezen vízoszlopban ör-

vények keletkeznek, melyek kárbavesztett munkát képviselnek és hullámképzésre szolgáltatnak alkalmat.

Jelen találmánynak az a célja, hogy oly lapátos propeller kereket létesítsünk, a melynél úgy a nyomó, valamint a szívóhatás, gyakorlatilag véve, határtalan vízmenyiségre gyakoroltatik.

A találmánynak megfelelően a propeller hajtó tengelyén egy abroncsokból, küllőkből és egy agyból álló hengeres szerkezet alkalmaztatik, a melyen kívül, szegment alakú 4 vagy 4+2 számú lapát van elhelyezve. E lapátok a hengeres szerkezet fölületére merőlegesen állanak és ennek tengelyéhez fölváltva ellentétes irányban hajolnak úgy, hogy egymással 90° vagy ennél valamivel nagyobb hajlású szöget zárnak be.

A mellékelt rajzon az

1. ábra a lapátos propeller kerék izometrikus nézetét, a

2. ábra a vízben mozgó lapátok sematikus rajzát tünteti föl.

A mint látható, az (a) kerékagyon (b) küllők közvetítésével (c) abroncsok vannak megerősítve, a melyek együttesen egy áttört hengeres szerkezetet alkotnak. A hengeres szerkezet külső fölületére (d) heve-

derek segélyével az (f) lapátok vannak megerősítve, a melyek a henger külső fölületére merőlegesek és a henger tengelyéhez fölvaltva oly hajlással bírnak, hogy minden (f) lapát a szomszédos lapáttal derékszögű (g) éleket képez vagy pedig a szög 90° -nál valamivel nagyobb.

A 2. ábrában látható, hogy egy ily keréknek a vízben successive mozgó három (f) lapátjánál, minden lapátnak nyomó és szívó hatása a lapát fölületére merőleges irányban határtalan vízmennyiségre érvényesül.

A mozgási irány, a melyet a vízszálak a lapátok hátsó fölületeinek nyomása következtében fölvenni kénytelenek, teljes vonallal rajzolt nyilak által, és a lapátok mellső fölületeinek szívóhatása folytán mozgásba hozott vízszálak mozgási irányai a pontozottan jelölt nyilak által vannak fölűntetve. A két erőnek a vízrészececskékre

gyakorolt összeműködése folytán egy visszafelé irányuló vízáramlat keletkezik.

Azon körülmény, hogy a szívó és nyomó hatás szükségképen mindig az illető lapáthoz legközelebb fekvő vízrészececskékre érvényesül, a lapát fölületekre merőleges erőhatásokat létesít. Ezen oknál fogva vannak (g)-nél derékszögek vagy 90° -nál valamivel nagyobb hajlású szögek választva.

SZABADALMI IGÉNY.

Lapátos propellerkerék, jellemezve egy a hajtótengelyre erősített hengeres szerkezet által, mely áll (a) agyból, (b) kül-lőkből és (c) abroncsokból, a mely hengeres szerkezeten 4+2 (f) lapát van elhelyezve, a mely lapátok a hengeres fölületre merőlegesek és a henger tengelyéhez képest oly váltakozó hajlással bírnak, hogy az egymással érintkező lapátok hajlása egymáshoz képest 90° vagy ennél valamivel nagyobb.

(1 rajzlap melléklettel.)

Lapátos propellerkerék.

WEISZ SÁNDOR SZABADALMI ÜGYVIVŐ BUDAPESTEN.

Fig.1

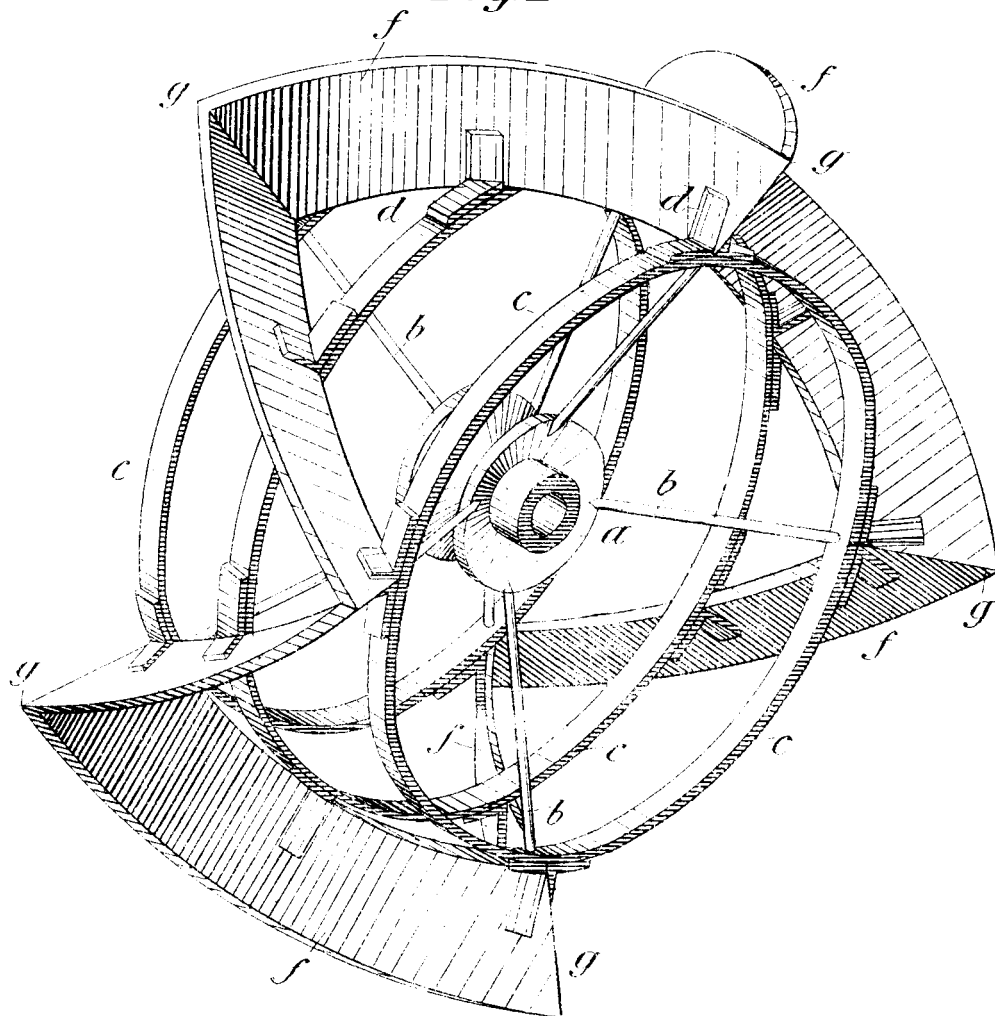


Fig.2.

