

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 03 07 80
(21) (PV 4753-80)

(40) Zveřejněno 31 07 81

(45) Vydáno 10 07 83

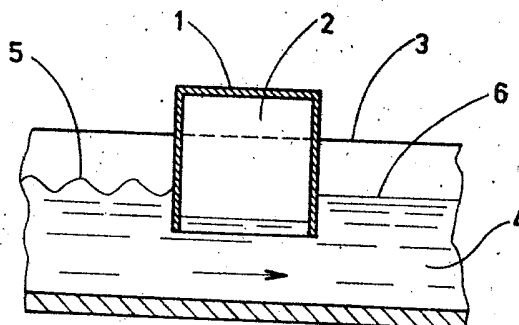
212012
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
E 02 B 8/06
E 02 C 1/08

(75)
Autor vynálezu DOBŘICKÝ IVO ing., BLANSKO

(54) Tlumič hladinového vlnění pro kanály apod.

Tlumič podle vynálezu náleží mezi zařízení, jež se používají na stanicích pro modelové zkoušky vodních strojů, a slouží k uklidnění rozvinuté vodní hladiny v otevřeném kanále — např. v hydrometrickém žlabu — za účelem přesného měření výšky této hladiny. Sestává v podstatě z dutého otevřeného tělesa, které je s dostatečnou vůlí umístěno mezi bočními stěnami kanálu (žlabu) a to tak, že je otevřenou stranou částečně ponořeno pod hladinu kapaliny, jak je znázorněno na obr. 1.



Vynález se týká zařízení, používaného k uklidnění rozvlněné hladiny v otevřených kanálech, a řeší se jím zvýšení tlumicího účinku za účelem přesnějšího měření výšky volné hladiny.

Při měření výšky volné hladiny v otevřených kanálech — např. v hydrometrických žlabech na stanicích pro modelové zkoušky vodních strojů — je zapotřebí, aby tato hladina byla zcela uklidněna a proto se k tomu účelu používají různá uklidňovací zařízení jako plovoucí rošty, síta, vory a rámy, příp. též tzv. ponořené stropy apod. Vzhledem k jejich dosti značné délce, související s požadavkem co nejvyšší přesnosti měření, znamenají všechna tato zařízení nežádoucí prodloužení příslušných kanálů či žlabů a kromě toho není jejich účinek vždy uspokojivý.

Zmíněné nevýhody se nevyskytují u tlumiče podle vynálezu, jehož podstatou je duté otevřené těleso, které je umístěno s vůlí mezi bočními stěnami kanálu či žlabu a částečně ponořeno otevřenou stranou pod hladinu kapaliny.

Působením vzduchu, kterým je vnitřek tlumiče podle vynálezu vyplněn, uklidní se rozvlněná hladina v kanále (žlabu) okamžitě a tak dokonale, že bezprostředně za tímto tlumičem lze měřit její výšku s maximálně možnou přesností. Jelikož délka tohoto tlu-

miče je ve směru proudění kapaliny v porovnání s výše uvedenými uklidňovacími podstatně kratší, je možno např. kromě hydrometrického žlabu úměrně zkrátit i příslušný zkušební okruh a tím jednak snížit jeho pořizovací náklady, jednak též zmenšit prostor, který tento okruh zaujímá.

Příklad provedení tlumiče podle vynálezu je schematicky znázorněn na připojeném výkrese, kde tento tlumič spolu se žlabem je nakreslen na obr. 1 v nárysném řezu a na obr. 2 v půdorysném pohledu.

Jak je z vyobrazení zřejmo, má u tohoto příkladného provedení tlumiče podle vynálezu jeho těleso 1 tvar duté a z pěti stran uzavřené krychle, jež je umístěna s malou boční vůlí ve žlabu 3 a to tak, že zbývající otevřená strana této krychle je trvale ponořena pod hladinu kapaliny 4, proudící žlabem 3. Účinkem vzduchového polštáře 2 uvnitř tělesa 1 se rozvlněná hladina 5 změní v naprosto klidnou hladinu 6, zcela způsobilou k velmi přesnému měření její výšky, např. i ultrazvukovou měřicí metodou apod.

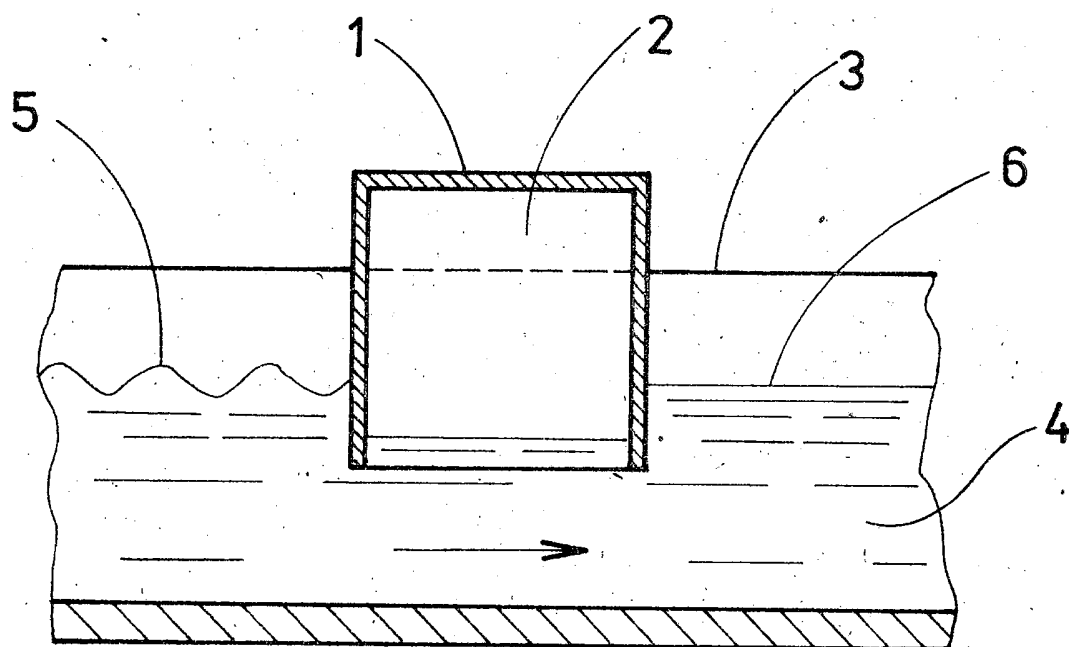
Podle potřeby lze tlumič podle vynálezu doplnit samočinným zařízením ke zvedání či spouštění tělesa 1 v závislosti na stoupání či poklesu hladiny ve žlabu 3 jakož i samočinným zařízením k regulaci množství vzduchu 2 uvnitř tělesa 1.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

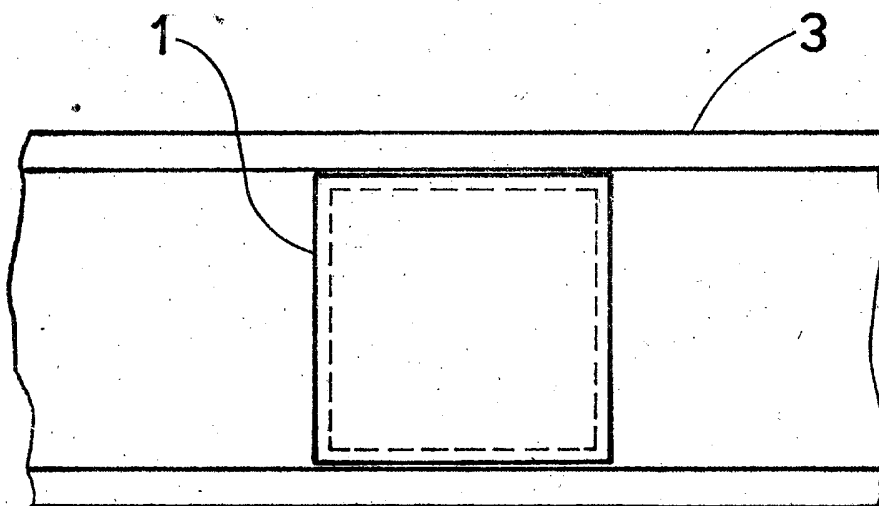
Tlumič hladinového vlnění pro kanály apod., vyznačený tím, že je tvořen dutým otevřeným tělesem (1), umístěným s vůlí

mezi bočními stěnami kanálu či žlabu (3) a částečně ponořeným otevřenou stranou pod hladinu kapaliny (4).

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2