



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 22 05 81
(21) (PV 3791-81)

(40) Zveřejněno 28 05 82

(45) Vydáno 15 08 85

219223
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
C 02 F 1/40

(75)

Autor vynálezu

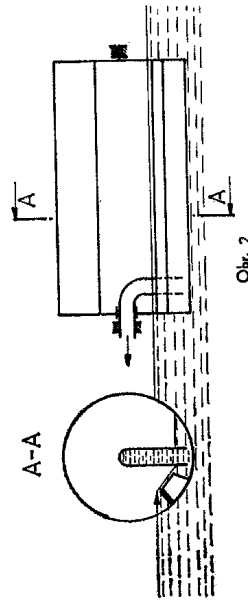
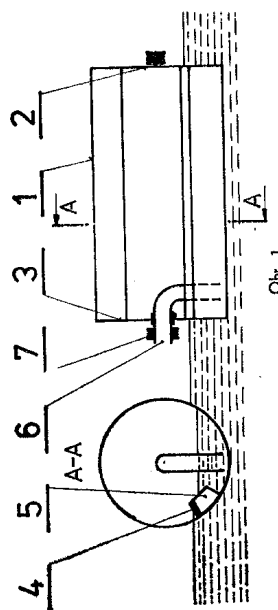
KUBITA JIŘÍ ing., PROCHÁZKA KAREL, ZNOJMO

(54) Zařízení ke sbírání plovoucích nečistot z hladiny kapalin

1

Vynález se týká zařízení ke sbírání plovoucích nečistot z hladiny kapalin, například listů, drobného hmyzu, olejů apod. Podstatou vynálezu je uspořádání, umožňující pomocí válcové nádoby, s osou rotace umístěnou v horizontální poloze a s přepadem v plášti, pod kterým je umístěno závaží (4) a plovák (5) (soustava závaží—plovák), samovolné nastavení přepadu sběrače při činnosti zařízení pod hladinu kapaliny. Válcová nádoba je otočná okolo osy rotace, přičemž tato osa rotace je upevněna k nádrži s kapalinou. Osou rotace se výhodně odvádí kapalina z vnitřku sběrače. Zařízení může být použito při úpravě vody ve sportovních zařízeních, při čištění odpadních vod, pro chemický a potravinářský průmysl a při sbírání ropy z hladiny moří.

2



Vynález se týká zařízení ke sbírání plovoucích nečistot z hladiny kapalin, například listů, drobného hmyzu, olejů apod. Ze sběrače je znečištěná kapalina odváděna do různých filtračních zařízení, nádob apod.

U dříve známých běžných způsobů jsou sběrače zhotoveny buď tak, že se instalují napevno do boku nádoby (bazénu) a kapalinu v nádobě je třeba neustále doplňovat tak, aby její hladina byla nad přepadem sběrače, anebo je ve sběrači instalován pohyblivý přepad s plovákem, který samovolně nastavuje přepad pod hladinu podle odbíraného množství kapaliny.

Nevýhoda pevně zabudovaného sběrače je, že hladina nemůže kolísat v určitém rozmezí a při klesnutí hladiny je sběrač vyřazen z činnosti. Sběrače s pohyblivým přepadem tuto nevýhodu odstraňují, avšak je třeba utěsnit spáru mezi pevnou a pohyblivou částí, což zvyšuje výrobní náklady a snižuje spolehlivost celého zařízení.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny sběračem nečistot z hladiny kapalin, jehož podstatou je uspořádání, umožňující pomocí válcové nádoby, s osou rotace umístěnou v horizontální poloze a s přepadem v plášti,

pod kterým je umístěno závaží a plovák [soustava závaží—plovák], samovolně nastavení přepadu sběrače pod hladinu kapaliny. Válcová nádoba je otočná okolo horizontální osy, přičemž tato osa rotace je upevněna k nádrži s kapalinou. Osou se výhodně odvádí kapalina z vnitřku sběrače.

Použití otočné válcové nádoby (s přepadem v plášti) okolo pevné horizontální osy a soustavy plovák—závaží zůstane zachována schopnost samovolného nastavení přepadu pod hladinu kapaliny při současné nepotřebě složitého utěsnění mezi pevnou a pohyblivou částí.

Na připojeném výkresu je na obr. 1 znázorněn sběrač pro sbírání plovoucích nečistot z hladiny kapalin v klidu a na obr. 2 v činnosti.

Nádoba sběrače je sestavena z pláště válcové nádoby **1**, boku s osou **2**, boku s potrubím **3**. V plášti válcové nádoby **1** je z vnitřní strany umístěno závaží **4** a plovák **5**. Bokem s potrubím prochází potrubí pro odvod znečištěné kapaliny z nádoby sběrače **6**. Celé zařízení je umístěno v konzole **7** sloužící k upevnění v nádrži s kapalinou.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení ke sbírání plovoucích nečistot z hladiny kapalin, vyznačené tím, že sestává z válcové nádoby s osou umístěnou v hori-

zontální poloze a s přepadem v plášti, pod kterým je umístěno závaží (**4**) a plovák (**5**).

1 list výkresů

