Zařízení ke zlepšování kvality vody na odtoku z rybníku

Fáze vývoje technologie

Fáze 3

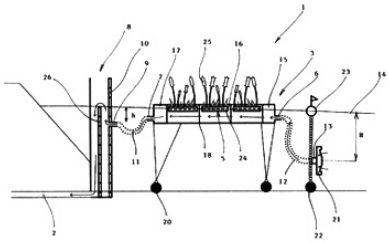
Validace technologie a její přenesení do reálného prostředí. Testování technologie mimo laboratoř a její úprava pro externí podmínky.

Status IP ochrany

CZ Patent č. 307618, Zařízení ke zlepšování kvality vody na odtoku z rybníku

Strategie pro hledání partnera

Licencování



Instituce

Jihočeské Univerzitní a Akademické centrum transferu technologií

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Motivace

V současné době roste společenský tlak na zlepšování kvality vody. Zpřísňuje se i dozor a kontrola státní správy a nevládních organizací s ohledem na kvalitu vody na odtoku z rybníků. Z těchto důvodů čelí rybníkáři stále většímu tlaku na omezování hospodaření. Tato skutečnost může v konečném důsledku existenčně ohrozit staletou tradici rybníkářství na území České republiky. Pro obor je proto žádoucí uplatnění každé možnosti pro zlepšování kvality vody odtékající z rybníků, která pomůže udržet stávající úroveň chovu ryb.

Popis

Vynálezem je plovoucí těleso ve tvaru žlabu s obvodovým nadnášejícím prostředkem a s umělým plovoucím mokřadem ve vnitřní části, kde je plovoucí těleso opatřeno vstupem pro nátok vody a výstupem pro její odtok. Podstata vynálezu spočívá v tom, že zařízení dále zahrnuje požerák (vypouštěcí zařízení rybníka), do jehož odtokového otvoru v přední, tedy vnější dlužové stěně (Stěna, která je tvořena fošnami tedy dlužemi, přes kterou do odtokového zařízení přetéká voda. Její výše odpovídá výši hladiny rybníka) je zaústěno odtokové vedení napojené na výstup plovoucího tělesa, a dále zahrnuje sací potrubí, které je jedním svým koncem napojené na vstup plovoucího tělesa a na druhém konci je opatřeno sacím ústím. Zařízení podle tohoto vynálezu pracuje gravitačně a není potřeba žádný zdroj energie k pohonu, tedy průtoku vody zařízením, což činí zařízení méně poruchové a ekonomicky výhodné ve srovnání se zařízeními vyžadujícími jakýkoli energetický zdroj po pohon vody. Odtokové vedení a sací potrubí je vytvořeno jako kapacitní ohebné potrubí, které umožní korekci pohybu zařízení, např. při vlnobití, jakož i zachovává funkčnost při změně výšky hladiny v rybníku z důvodu poklesu díky oparu nebo zvýšení po deštích. Unikátnost řešení spočívá dále v usměrnění odtékající vody z rybníku takovým způsobem, který ji donutí protékat zařízením s umělým plovoucím mokřadem, čímž dojde ke zlepšení její kvality. Nedochází při tom však již k míchání vyčištěné a běžné rybniční vody.

Komerční využití

Zařízení ke zlepšování kvality vody na odtoku z rybníku podle tohoto vynálezu lze využít především v oblasti chovu ryb, ale i jiných vodních organizmů v rybnících a malých vodních nádržích. Je vhodný pro chovatele, kteří hospodaří na menších průtočných rybnících. Jeho uplatnění je možné vidět nejenom v České republice, ale i zahraniční. Především v rozvinutých zemích se zavedeným chovem ryb v rybnících a rostoucím tlakem na kvalitu povrchových vod.