

ČESKOSLOVENSKÁ  
SOCIALISTICKÁ  
REPUBLIKA  
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

**223377**  
(11) (B1)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 63 B 35/34

(22) Přihlášeno 29 12 80

(21) (PV 9415-80)

(40) Zveřejněno 28 01 83

(45) Vydáno 15 03 86

(75)

Autor vynálezu

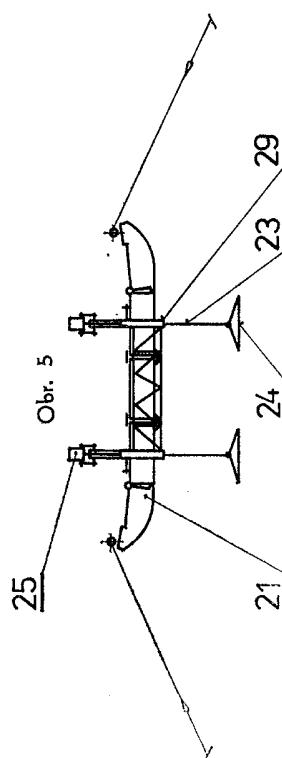
HUDEČEK JAN, UHERSKÝ BROD, ŽAMPACH JAROSLAV, ŠUMICE,  
SOUKENÍK JAROSLAV ing., PRAHA

(54) Pracovní soulodí pro práci beranidel a automobilových jeřábů na vodě

1

Předmětu vynálezu se využívá při stavbách montovaných mostních pilířů, při zpevňování břehů řek pilotováním apod. Podstata vynálezu spočívá v tom, že říční díly, vzájemně spojené vloženými pontony, jsou opatřeny kotvami navijáky s řadičem lana a podepřeny hydraulickým opěrným zařízením, které je k soulodí připojeno v úrovni paluby pomocí táhel a ok a ve své dolní části prostřednictvím stykovacího zařízení.

2



Vynález se týká pracovního soulodí pro práci beranidel a autojeřábů na vodě, pro hloubku vody do 6 m a rychlost proudu do  $2,5 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ , snadno přepravitelné po silnici a umožňující bezpečnou práci.

Dosud jsou známy plavební prostředky pro práci automobilového jeřábu na vodě, které jsou přepravitelné po silnici. Na těchto musí být automobilový jeřáb zhruba uprostřed plavidla, a tím není použitelný pro práci mimo plavidlo, protože jeho maximální vyložení jen velmi málo překračuje okraj plavidla. Dále jsou známy plavební prostředky, které jsou schopny umožnit práci automobilového jeřábu na vodě. Tyto zajišťují potřebnou stabilitu a stálost polohy velkými rozměry a hmotností. Z tohoto důvodu jsou prakticky nepřepravitelné po silnici, a tím nepoužitelné. Je dále známo plovoucí beranidlo opatřené výsuvnými opěrami, kterými zajišťuje polohu a stabilitu. Dosud známé použití otevřených člunů pro zhotovení pracovního soulodí není vhodné pro práci automobilového jeřábu. Příprava tohoto soulodí je velmi zdoluhavá. Při jeho přípravě existuje daleko větší možnost vzniku pracovního úrazu. Takto vytvářené pracovní soulodí nemá konstantní seskupení plavidel a provádí se podle potřeby individuálně. Nejsou také obecně známa ani taková typová zařízení, která ve spojení s některým stávajícím plavidlem vytvořila pracovní soulodí pro práci autojeřábu.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny uspořádáním pracovního soulodí podle vynálezu a jeho podstata spočívá v tom, že říční díly jsou vzájemně spojeny vloženými pontony, jsou opatřeny kotevními navijáky s řadičem lana a podepřeny hydraulickým opěrným zařízením, které je k soulodí připojeno v úrovni paluby pomocí táhel a ok a ve své dolní části prostřednictvím stykovacího zařízení. Ke stavbě pracovního soulodí se používá invertárních říčních dílů, doplněných vloženými pontony a kotevním zařízením. Tyto díly zajišťují rychlou stavbu soulodí pro beranidla, a to shozením říčních dílů přímo z přepravního prostředku pontonového automobilu na vodu, jeho rychlé rozevření a rozdělení pro vložení přídatného vloženého pontonu. Vložený ponton se spouští na vodu pomocí autojeřábu. Při takto prováděné stavbě soulodí je nebezpečí pádu pracovníků, provádějících stavbu, do vody minimální. Na takto připravené soulodí je možno umístit beranidla včetně autoberanidla. Přidáním opěrného zařízení na pracovní soulodí je toto soulodí upraveno na pracovní plošinu pro autojeřáb. Takto upravené soulodí je výhodné z toho důvodu, že zajišťuje téměř stejné podmínky pro práci autojeřábu jako na zemi, zejména stabilní polohu paluby a také tím, že umožňuje postavení autojeřábu téměř u okraje pracovní plošiny a jen nepatrně omezuje jeho pracovní dosah.

Výhodou použití říčních dílů a doplňujícího zařízení je využití stávající mobilnosti říčních dílů, jejich rychlé přepravy pro práci

a zvýšení bezpečnosti při stavbě soulodí. Možnost přepravy tohoto zařízení po silnici i terénu umožňuje použití i na těch vodních plochách, které nejsou běžně pro plavbu přístupné. Příprava doplňujícího zařízení je zajištěna na paletách, které jsou na dopravním prostředku uchyceny pomocí upínacího zařízení. Palety umožňují rychlé ukládání a skládání z dopravního prostředku pomocí zvedacího zařízení. Montáž opěrného zařízení, které se skládá z vedení opěr, opěrných noh a hydraulického zařízení, je možno snadno provádět na paletě pomocí autojeřábu. Montáž opěrného zařízení na soulodí se provádí také pomocí autojeřábu. Opěrné zařízení umožňuje pozvednutí soulodí nad čáru ponoru a vytvořit tak pracovní plošinu pro práci autojeřábu na vodě. Pro najetí autojeřábu a autoberanidla na soulodí je možno použít najížděcích můstků, rampovníků, které jsou součástí říčního dílu.

Příkladná provedení uspořádání pracovního soulodí podle vynálezu jsou znázorněna na přiložených výkresech, kde obr. 1 představuje v náryse pracovní soulodí jako soustavu z říčního dílu s vloženým pontonem, obr. 2 znázorňuje jeho uspořádání v půdoryse, na obr. 3 je vyobrazen nárys pracovního soulodí vytvořeného ze dvou soustav říčních dílů s vloženými pontony a na obr. 4 je znázorněno toto soulodí v půdoryse. Obr. 5 představuje nárys pracovní plošiny pro autojeřáb a autoberanidlo sestávající z pracovního soulodí opatřeného opěrným zařízením a obr. 6 znázorňuje půdorys této soustavy.

Pracovní soulodí podle obr. 1 a 2 je složeno z říčního dílu PMS 1, který je po spuštění na vodu rozpojí. Do rozpojeného říčního dílu 1 se pak připojí dnovou petlicí 3 a palubními zámky 4 vložený ponton 2. Soulodí je vybaveno kotevními navijáky 5 s řadičem lana pro zakotvení soulodí v místě beranění. Pracovní soulodí podle obr. 3 a obr. 4 je složeno ze dvou soulodí podle obr. 1 a obr. 2.

Pracovní plošina pro autojeřáb a autoberanidlo podle obr. 5 a obr. 6 je sestavena z pracovního soulodí podle obr. 3 a obr. 4 a hydraulického opěrného zařízení 22. Hydraulické opěrné zařízení 22 je k soulodí připojeno ve dvou místech. V dolní části stykovacím zařízením 26 a v úrovni paluby táhly 28 a oky 27, která jsou zašroubována do hnízd ok pro přepravu pontonu vrtulníkem. Hydraulické opěrné zařízení 22 se skládá z vedení opěr 29, opěrných noh 23, opěrných patek 24, a vlastní hydrauliky 25. Na spuštěných opěrných nohách 23, opěrných opěrnými patkami 24 o dno se hydraulicky vyzdvihne soulodí nad čáru ponoru, zajistí se čepy přes vedení opěr a opěrné trubky poloha a pracovní plošina pro autojeřáb nebo autoberanidlo je vytvořena.

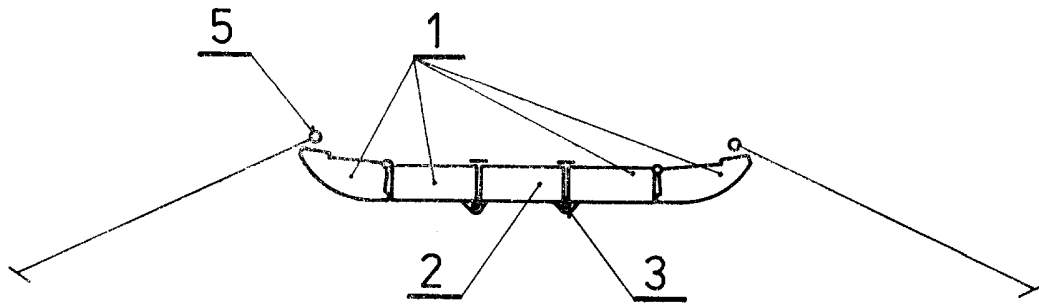
Pracovní soulodí podle vynálezu se dá rovněž s výhodami použít jako plavební zařízení.

## PŘEDMĚT VYNÁLEZU

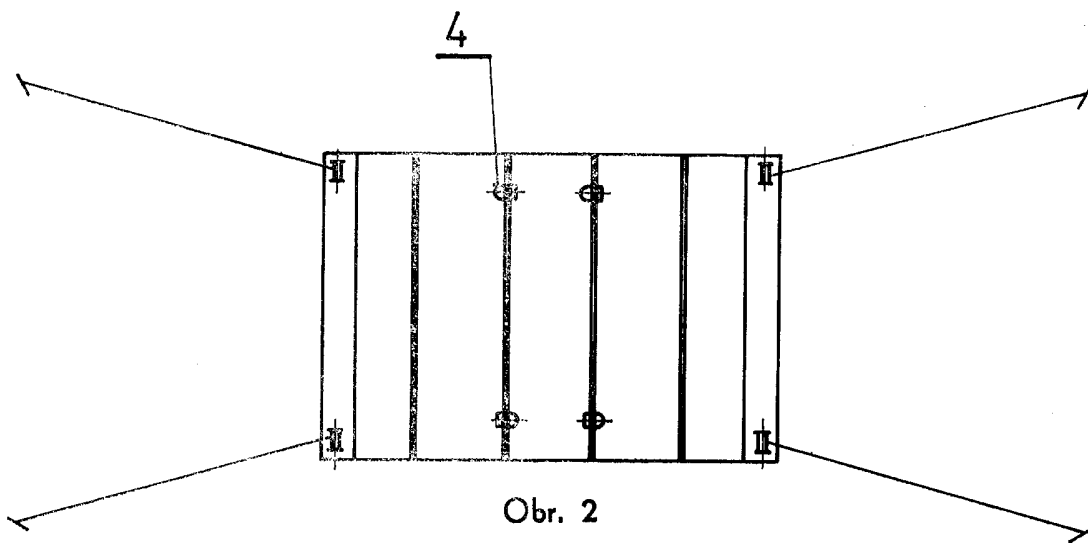
Pracovní soulodí pro práci beranidel a automobilových jeřábů na vodě, sestávající zejména z říčních dílů, vyznačené tím, že říční díly (1) vzájemně spojené vloženými pontony (2), jsou opatřeny kotevními navijáky

(5) s řadičem lana a podepřeny hydraulickým opěrným zařízením (22), které je k soulodí (21) připojeno v úrovni paluby pomocí táhel (28) a ok (27) a ve své dolní části prostřednictvím stykovacího zařízení (26).

3 listy výkresů

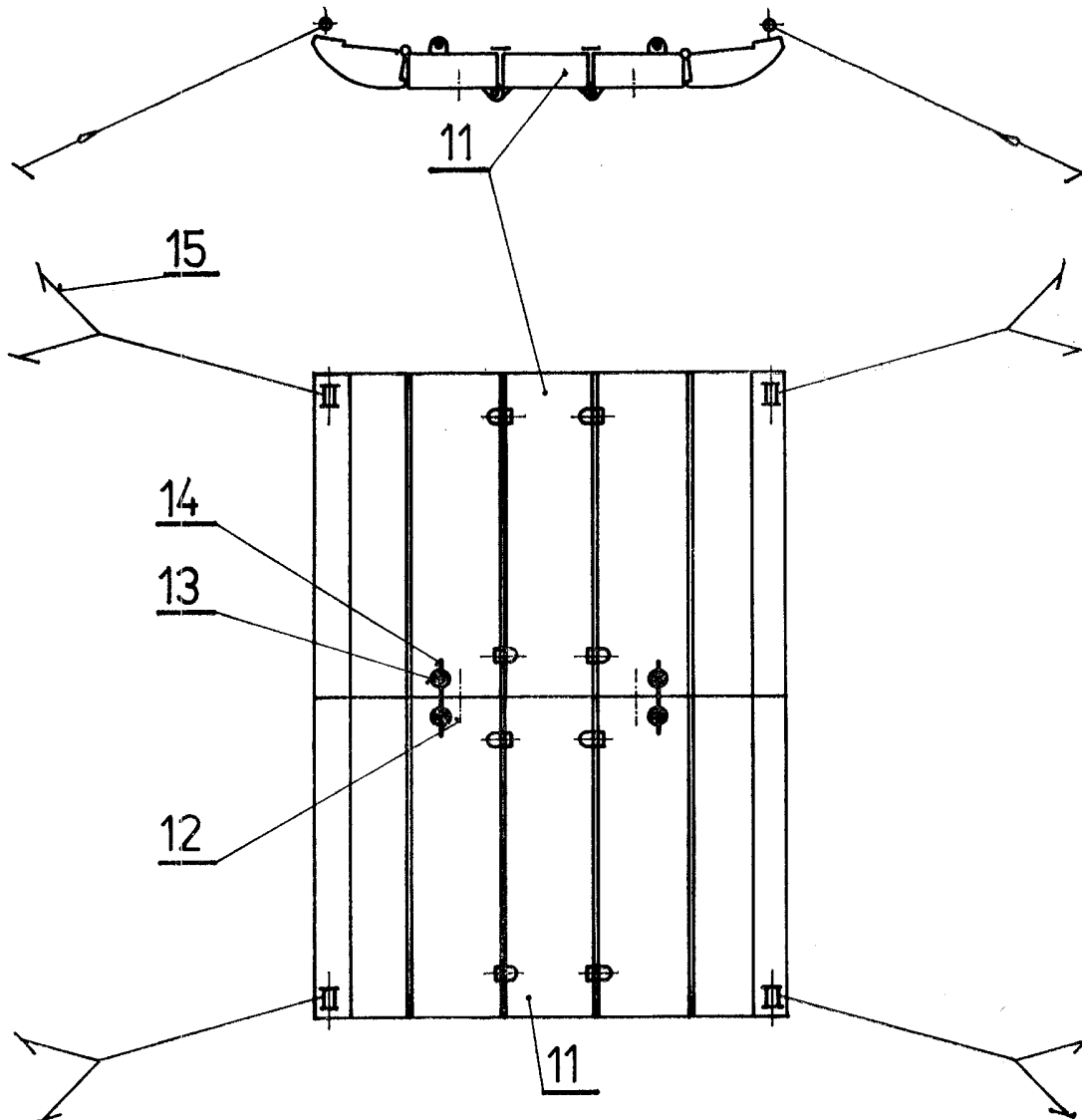


Obr. 1



Obr. 2

Обр. 3



Обр. 4

