



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

213 853

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 01 10 79
(21) PV 6615 - 79

(51) Int. Cl.³ E 01 D 21/04

(40) Zveřejněno 15 09 81
(45) Vydáno 01 05 84

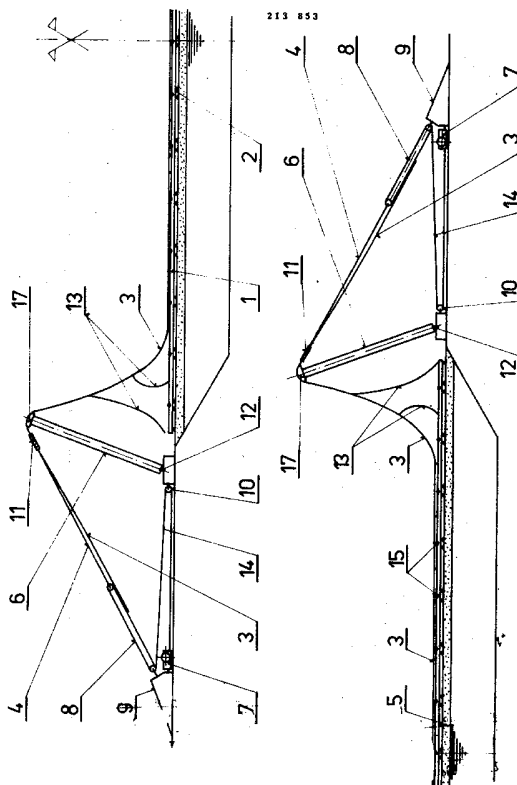
(75)

Autor vynálezu KAVEČKA ZDENĚK ing.,
POPELKA VOJTĚCH ing.,
HORÁK MIROSLAV, ing., OSTRAVA

(54) Způsob montáže lanových mostů a lávek o velkém rozpětí

Vynález se týká montáže lehkých lanových mostů o velkém rozpětí pylonů, jak s rovnoběžnými, tak i s jinak probíhajícími nosnými a zavětrovacími lany. Montáž mostovky je provedena na podkladě včetně nosných a závěsných lan, přičemž jsou pylony na kloubech vychýleny směrem k mostovce.

Nosná lana jsou uchycena svorkami k pylonu a vlastní zvedání se provede prostřednictvím napínacích lan napínaných kladkostrojem a vrátkem.



Vynález se týká montáže lehkých lanových mostů o velkém rozpětí pylonů, jak s rovnoběžnými, tak i jinak probíhajícími nosnými a zavětrovacími lany.

Klasické montážní technologie uplatňované při montážích těchto lanových mostů a lávek jsou obvykle založeny na poloblokové montáži, tj. na postupné kompletaci mostovkových dílců na předem smontovaném a vyváženém lanovém systému. Montáž lan i mostovky tedy probíhá na místě jejich upotřebení, tj. ve vzduchu, což vede v obou případech k dlouhodobému nasazení značného množství jednodílných zařízení, různé mechanizace a tím i ke zvýšení ceny a průběžné doby montáže.

Výše uvedené problémy řeší způsob montáže lanových mostů a lávek o velkém rozpětí pylonů, jehož podstatou je to, že montáž mostovky je provedena na podkladě včetně nosných lan a závěsných lan, přičemž pylony jsou na kloubech vychýleny směrem k mostovce, nosná lana jsou uchycena svorkami k pylonu a vlastní zvedání se provede prostřednictvím napínacích lan napínaných kladkostrojem a vrátkem. Tohoto způsobu montáže lze použít, je-li nosná konstrukce mostu tvořena jedním nebo více pylony. Způsobu lze použít také v případech, kdy nosná lana a zavětrovací lana nejsou rovnoběžná, ale probíhají v křivkách.

Výhodou montáže podle vynálezu je zejména to, že mostovka a nosná lana po vyzdvižení zaujmou žádaný geometrický tvar bez deformací a vnitřních prnutí, které vznikají u klasické montáže. Tato přednost montáže podle vynálezu se zvlášť výrazně projeví v případě lanových mostů s vidlicovitě rozmístěnými kotevními bloky, kdy nosná lana jsou na hlavách pylonů usazena v drážkách majících tvar obecných prostorových křivek a nosná lana probíhají taktéž v křivkách.

Na připojených výkresech je znázorněn jeden příklad provedení montáže mostu o velkém rozpětí pylonů, kde na obr. 1 je schematicky znázorněna mostovka připravená k vyzdvižení, na obr. 2 je schematicky znázorněna fáze zvedání mostovky a na obrázku 3 je zachycena mostovka po jejím vyzdvižení.

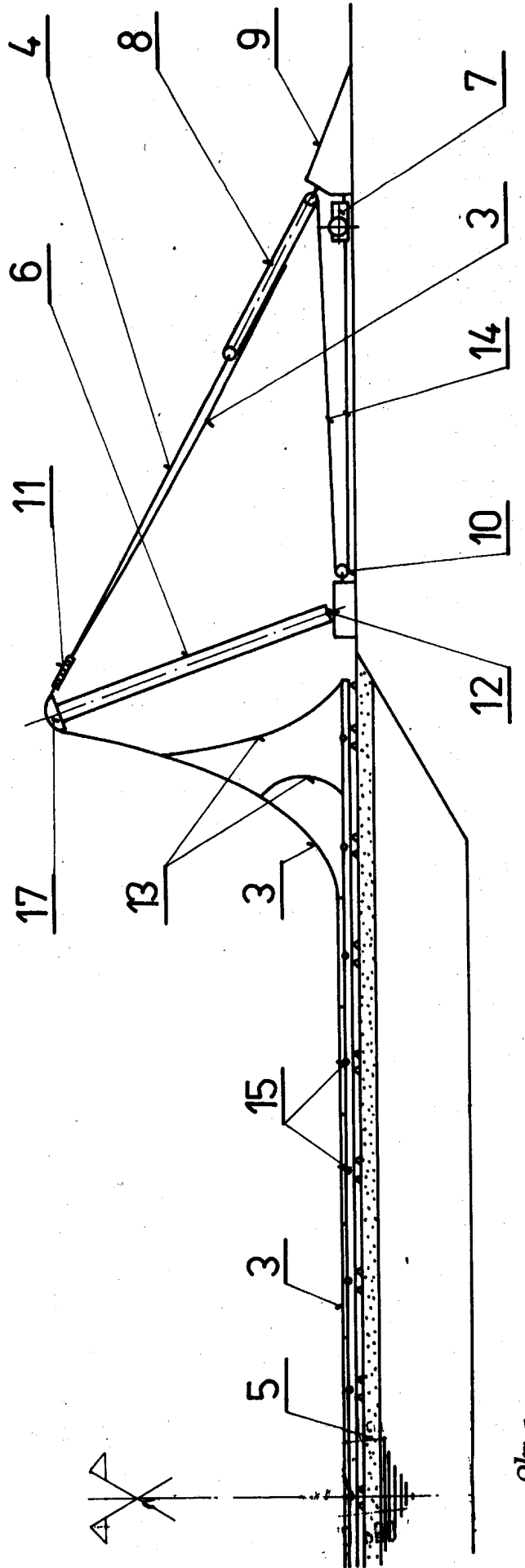
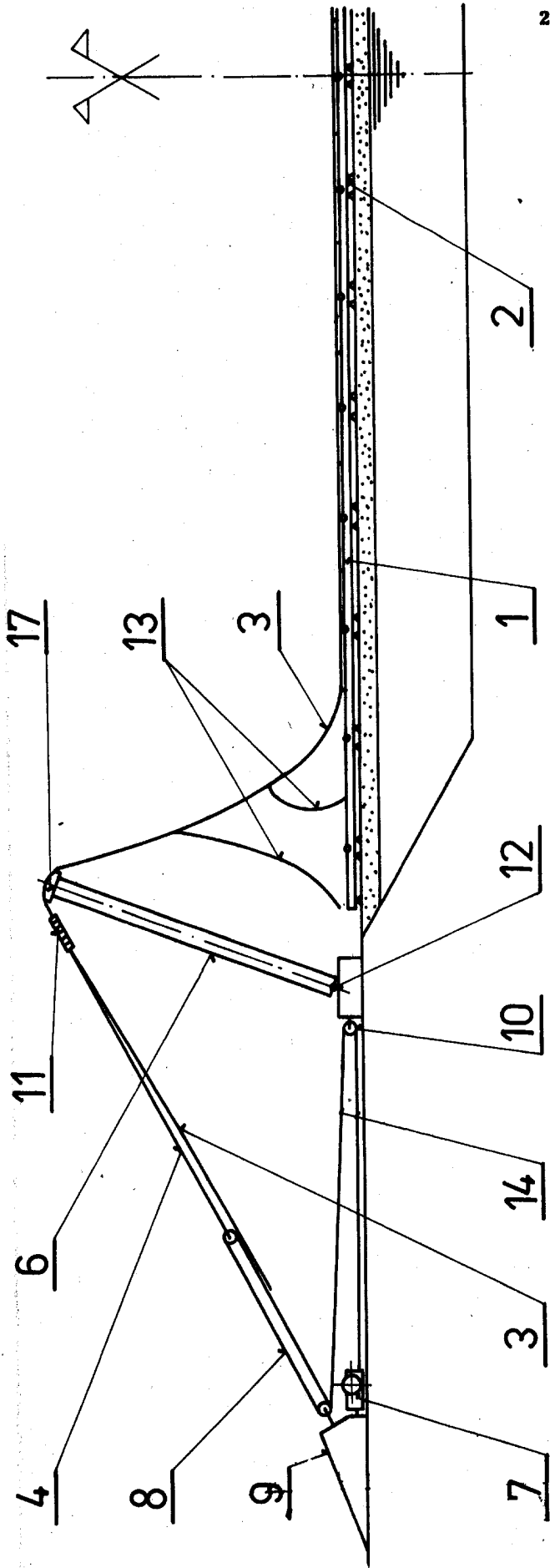
Montáž lanových mostů se provádí tím způsobem, že mostovka 1 je smontována na montážních roštích 2 uložených na podkladě 5, který může tvořit i pontonový most. Mostovka 1 je vytvořena z několika dílů navzájem spojených klouby 15. Pylony 6 mostu jsou vychýleny směrem k mostovce, což umožňuje uložení pylonů na kloubech 12. Nosná lana 3 jsou volně zavěšena na pylonech 6 a jsou upevněna k hlavám 17 pylonů 6. Na nosných lanech 3 jsou upevněna lana závěsná 13, která jsou opačným koncem uchycena k mostovce 1, ke které jsou taktéž před zvedáním upevněna zavětrovací lana 16. V blízkosti hlavy pylonu 17 je na nosné lano 3 upevněno svorkami 11 napínací lano 4, jehož druhý konec je uchycen v kladkostroji 8. Kladkostroj 8 je uchycen v kotevním bloku 9. Tažné lano 14 kladkostroje 8 je vedeno přes převáděcí kladku 10 k vrátku 7.

Navíjením tažného lana 14 na vrátek 7 se prostřednictvím kladkostroje 8 a napínacího lana 4 naklápí pylon 6 do svislé polohy a později do definitivní polohy většinou odvrácené od mostovky 1. Při tomto definitivním postavení pylonů 6 dojde k napnutí nosných lan 3 a závěsných lan 13 a zavětrovacích lan 16, přičemž dojde ke zvednutí mostovky 1. Konce nosných lan 3 jsou pak uchyceny ke kotevním blokům 9 a nosné lano 3 je uvolněno ze svorek 11. Po definitivním ustavení mostu je zvedací zařízení demontováno a je jej možno použít při dalších montážích.

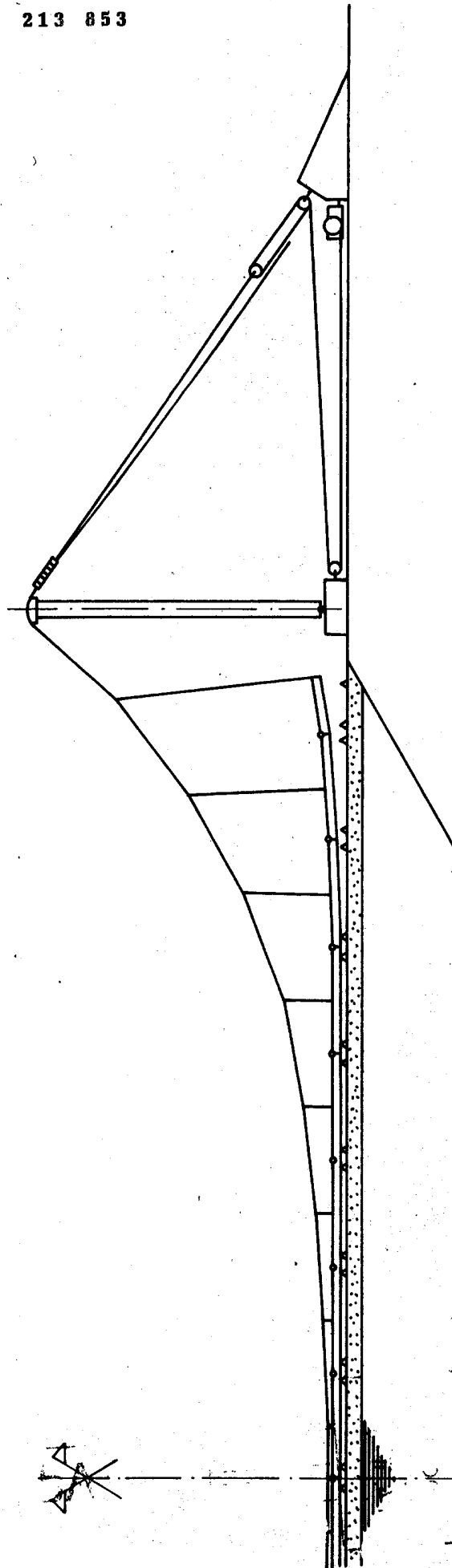
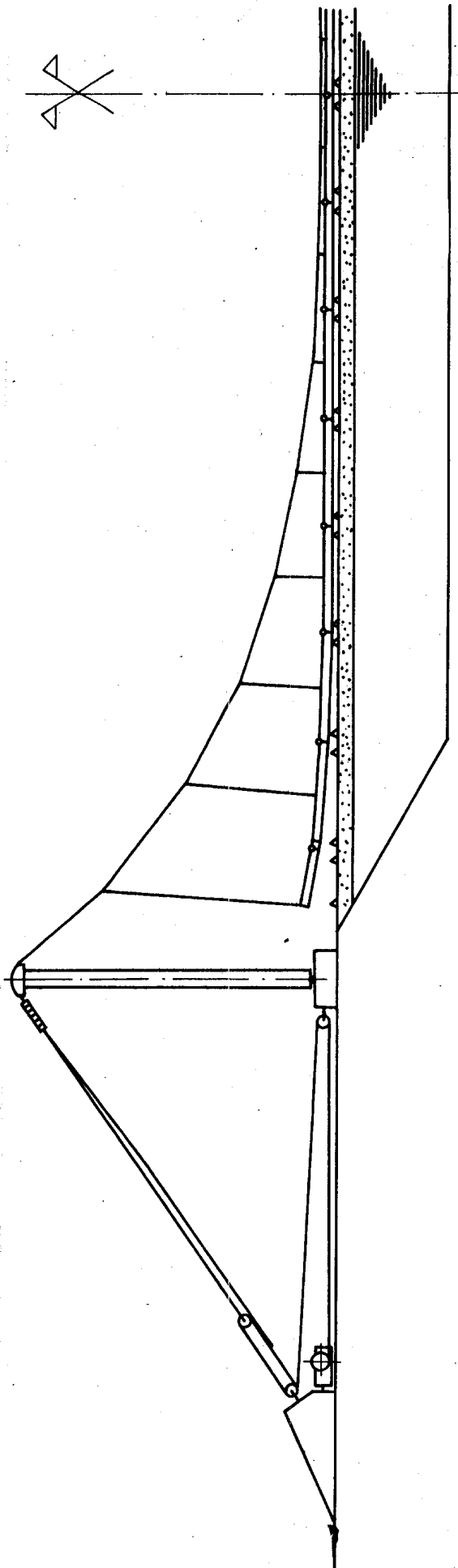
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

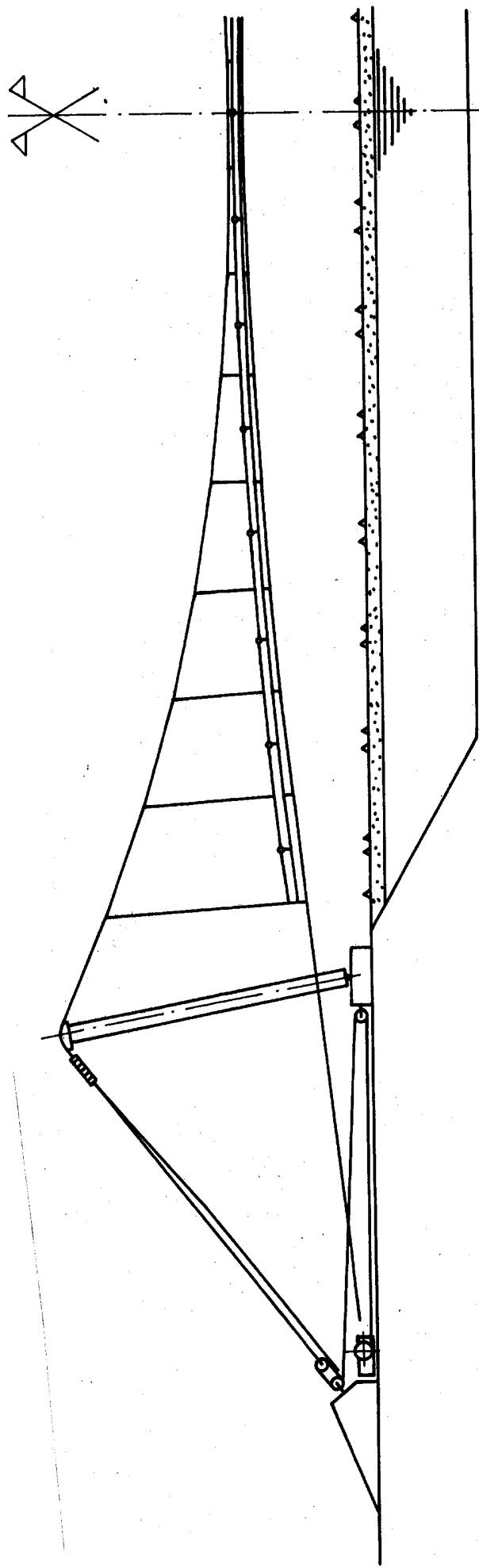
Způsob montáže lanových mostů a lávek o velkém rozpětí vyznačující se tím, že montáž mostovky se provede na podkladě včetně nosných lan, závěsných lan a zavětrovacích lan, přičemž pylony jsou na kloubech vychýleny směrem k mostovce a na nosná lana jsou uchycena svorkami napínací lana, a vlastní zvedání se provede prostřednictvím napínacích lan napínaných kladkostrojem a vrátkem.

3 výkresy

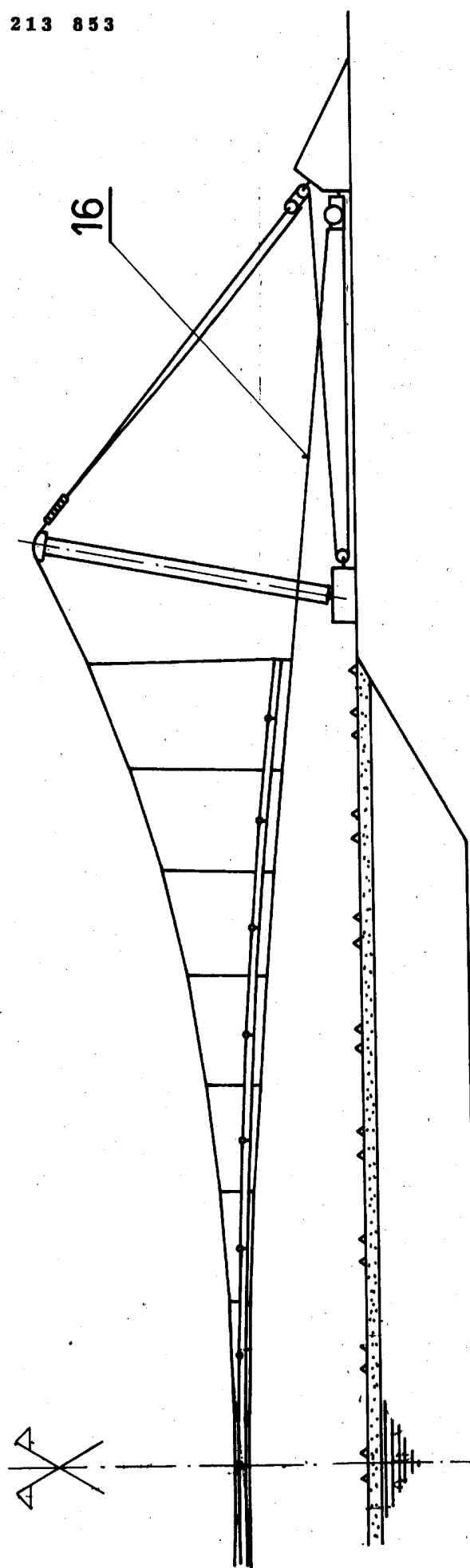


213 853





213 853



Обр. 3