



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

201 323

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 28 08 78
(21) PV 5561 - 78

(51) Int. Cl.³ H 01 R 23/52

(40) Zveřejněno 29 02 80
(45) Vydáno 01 03 83

(75)

Autor vynálezu PARYS FRANTIŠEK Ing., NEBOVIDY

(54)

VODOTĚSNÁ SPOJKA

1

Vynález se týká vodotěsné spojky silnoproudých šňůr se zajištěním vodotěsnosti spoje pro použití pod vodou.

Pro připojení elektromotorů spotřebičů, zejména ponorných čerpadel ponořených ve vodě, se dosud používala silových šňůr trvale zabudovaných do spotřebičů vodotěsně utěsněných. Nevýhoda tohoto řešení je, že spotřebič je spojen se šňůrou určité délky, což znesnadňuje jakoukoliv manipulaci a skladování. Dále nelze jednoduchou formou tyto šňůry prodlužovat, a v případě poškození šňůry vyžaduje oprava práci specializovaného závodu.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny vodotěsnou spojkou podle vynálezu, jejíž podstatou je, že zásuvka i zástrčka jsou ze strany jejich čelních ploch opatřeny zahloubeními ve tvaru mezikruží, v nichž je vložena minivzdušnice. Po zasunutí zásuvky i zástrčky do sebe a jejich pevnému sešroubování se minivzdušnice naplní stlačeným vzduchem. Přilehnutím nahuštěné minivzdušnice na hladké stěny zahloubení je spolehlivě zajištěna vodotěsnost. Vodotěsnost pro různé hloubky ponoření spojky do vody je dána velikostí tlaku v minivzdušnici. Zavedením vodotěsných spojek do praxe se dosáhne zejména zjednodušení manipulace odděleně se spotřebiči i se silovými šňůrami, možnost výměny poškozených šňůr přímo na místě, prodlužování šňůr do větších hloubek ponoření.

Dále je možné používat tyto spojky bez vzdušnice na běžné rozvody po terénu. Spojku lze aplikovat pro různé průměry šňůr. Elektrická část spojky zůstává beze změn, ve srovnání s používanými spojkami.

Na výkresech jsou schematicky znázorněny řezy vodotěsnou spojkou podle vynálezu. Na obr. 1 je řez A-A sešroubovanou spojkou s osazenou minivzdušnicí, obr. 2 představuje příčný řez spojkou v místě označeném na obr. 1 B-B, obr. 3 znázorňuje tvar minivzdušnice.

Vodotěsná spojka podle vynálezu sestává ze dvou dílů, a to ze zásuvky 1 a zástrčky 2, v nichž jsou do gumy zalaty konce vodičů 3 silových šňůr 4. Vodiče 3 jsou vyvedeny na kolíky nebo zástrčkové otvory. Zásuvka 1 i zástrčka 2 jsou na povrchu chráněny nárazuvzdorným a nerezovým krytem 5. Mezi krytem 5 a zásuvkou 1 nebo zástrčkou 2 je vytvořeno zahloubení 6 s hladkým povrchem. Prostorově tvoří zahloubení 6 válcové mezi-

201 323

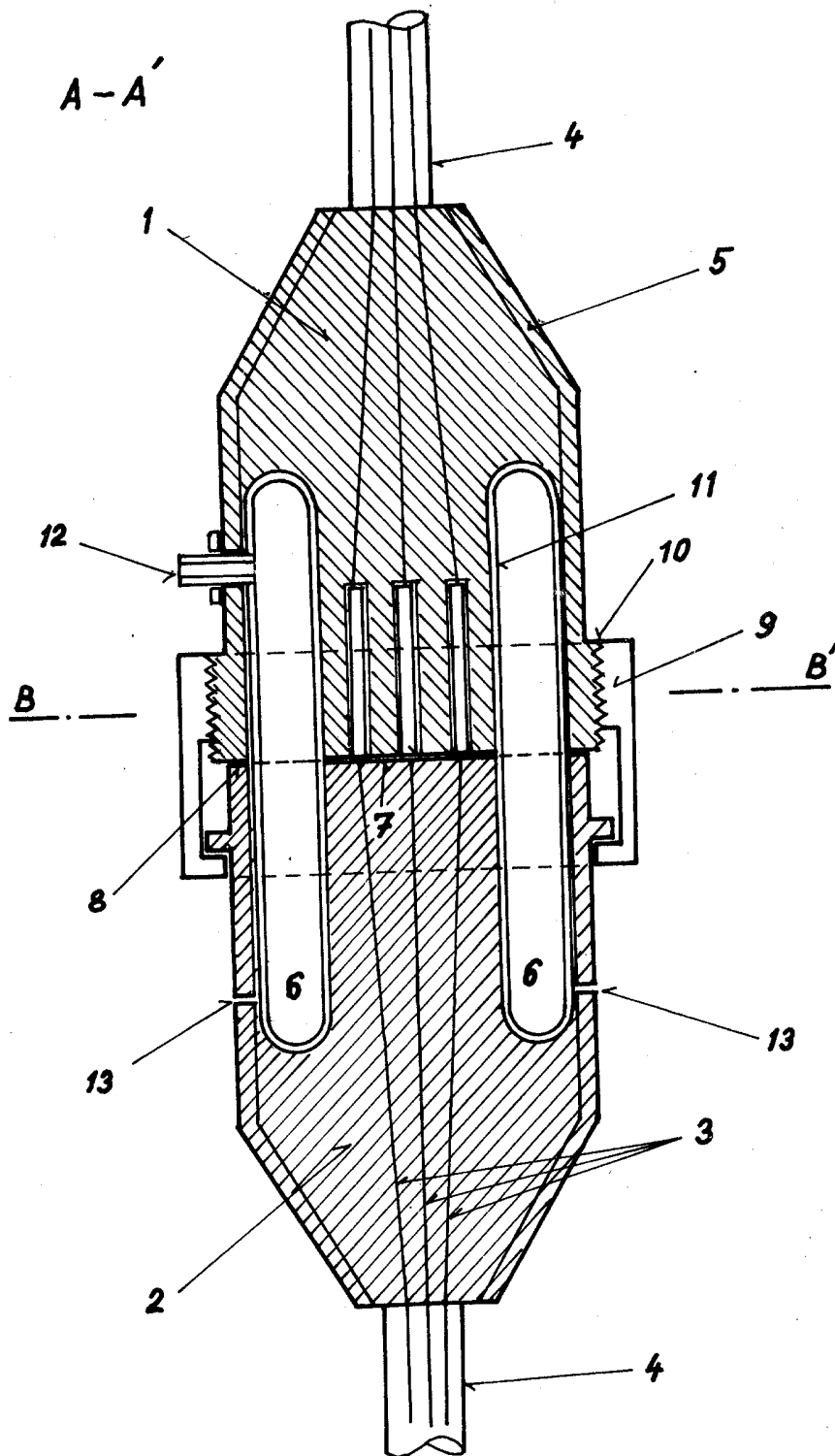
kruží nebo toroid. Po zasunutí zástrčky 2 do zásuvky 1 dosednou těsně na sebe jejich čelní plochy 7 a brany 8 krytu 5. Kryt 5 se uzavírá přesuvnou maticí 9 umístěnou trvale, ale volně na zástrčce 2. Přesuvná matice 9 se šroubuje do závitů 10 na konci krytu 5 zásuvky 1. Tím je spojka pevně uzavřena i přesto, že je lehce rozebíratelná. Vodotěsnost spojky zajistí minivzdušnice 11 vložená před sešroubováním spojky do zahloubení 6, přičemž její ventil 12 se prostrčí do otvoru v krytu 5 zásuvky 1. Kryt 5 je ještě opatřen odvodušňovacími kanálky 13 pro odvodušnění zahloubení 6. Po sešroubování spojky se minivzdušnice 11 natlakuje například pomocí neznázorněné hustilky, čímž dojde k jejímu přlehnutí na hladké stěny krytu 5 zásuvky 1 a zástrčky 2. Pro obvod vzduchu ze zahloubení 6 při tlakování minivzdušnice 11 slouží odvodušňovací kanálky 13 vyvedené na povrch krytu 5.

Vodotěsnou spojku lze používat pro různá napětí i ve vlhkém prostředí, kde zajistí bezpečnost provozu například při dešti.

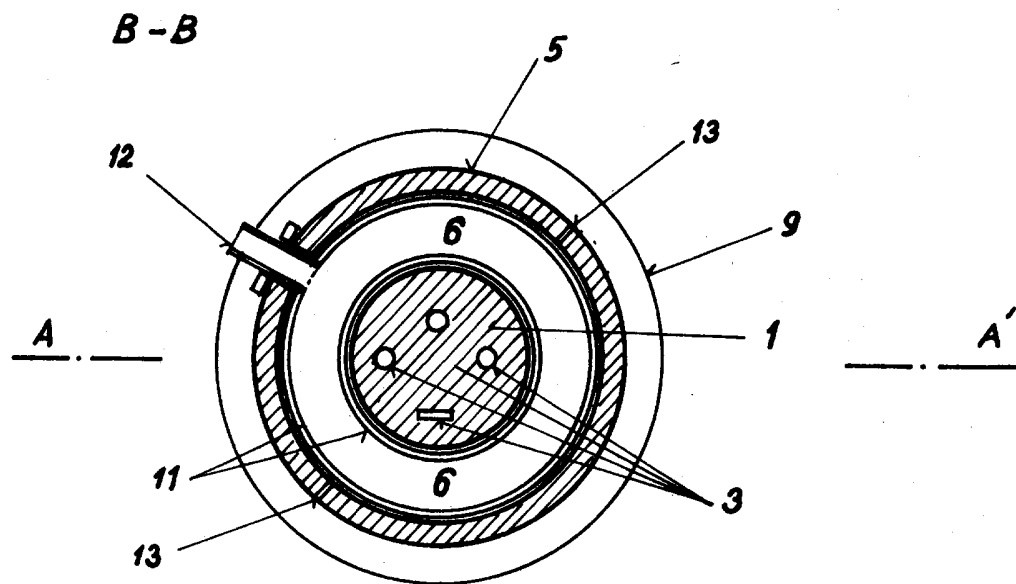
Předmět vynálezu

Vodotěsná spojka silnoproudých šňůr, tvořená zásuvkou a zástrčkou z nárazuvzdorného a nerezavějícího materiálu, vyznačující se tím, že zásuvka (1) i zástrčka (2) jsou ze strany jejich čelních ploch (7) opatřeny zahloubeními (6) ve tvaru mezikruží, v nichž je vložena minivzdušnice (11).

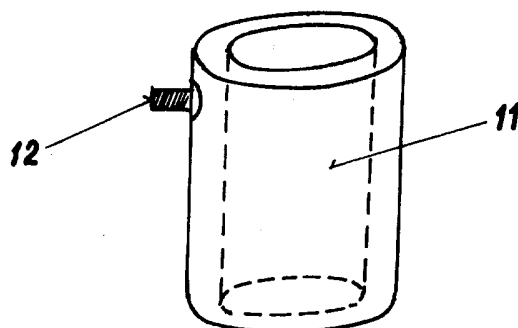
3 výkresy



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3