



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY

A. OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

207 158

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 27 12 79
(21) PV 9353-79

(51) Int. Cl.³ G 01 v 1/16

(40) Zveřejněno 15 09 80

(45) Vydáno 01 11 83

(75)

Autor vynálezu BIGOS RADOMÍR, NOVOTNÝ ZDENĚK a KOŘÍNEK JAN, OSTRAVA

(54) Rozebíratelné plošné kotvení tělesa seismického snímače ve vrtu

1

Vynález řeší rozebíratelné plošné kotvení tělesa seismického snímače ve vrtu.

Dosud známé a používané způsoby uchycení tělesa seismického snímače ve vrtu jsou dvojí. První skupinu tvoří způsoby umožňující uchycení tělesa seismického snímače ve vrtu a pak jeho následné uvolnění a vyjmutí, druhou skupinu tvoří způsoby trvalého kotvení bez možnosti snadného opětovného vyjmutí uchyceného seismického snímače z vrtu. Pro potřeby kvalitního snímání horninových impulsů je žádoucí uchycení tělesa seismického snímače ve vrtu tak, aby toto spojení bylo plošné a kdykoliv snadno rozebíratelné. Dosud známé a používané rozebíratelné způsoby kotvení tělesa seismického snímače ve vrtu zajišťují kontakt tělesa seismického snímače s okolní horninou v bodech nebo přímkách rovnoběžných s osou válcového vrtu, například způsoby kotvení přitlačnou pružinou, klínem, rozpěrnými segmenty a podobně. Nesnadno rozebíratelné způsoby kotvení tělesa seismického snímače, například zalitím, zajišťují sice plošný kontakt tělesa seismického snímače se stěnou vrtu, ale neumožňují jeho snadné uvolnění a vyjmutí pro další použití.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny rozebíratelným plošným kotvením tělesa seismického snímače ve vrtu dle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že těleso seismického snímače, vytvořené ve tvaru komolého kužele je zasunuto do kuželové části vrtu umístěného v hornině, přičemž vrcholový úhel obou kuželových ploch je stejný.

Použitím kotvení tělesa seismického snímače ve vrtu pomocí styku kuželových ploch je

207 158

dosaženo lepšího přenosu seismického signálu z horniny na těleso seismického snímače, jeho snadné kotvení zatlačením ve směru osy tělesa seismického snímače, možnost libovolné orientace tělesa seismického snímače podél jeho podélné osy a snadný způsob jeho uvolnění a vyjmutí tahem ve směru podélné osy tělesa seismického snímače.

Kotvení tělesa seismického snímače ve vrtu podle vynálezu je znázorněno na výkrese.

Těleso seismického snímače 1 je opatřeno úchytem 2 a umístěno v kuželové části vrtu 3. Kuželová část vrtu 3 je vytvořena v hornině 4 vrtným nástrojem odpovídajícího tvaru.

Konkrétní provedení kotvení tělesa seismického snímače ve vrtu je vytvořeno například vzájemným dotykem kuželové plochy tělesa seismického snímače s vrcholovým úhlem kuželové plochy 70° a plochou kuželové části vrtu 3 se stejným vrcholovým úhlem. Zasunutím tělesa seismického snímače do vrtu ve směru jeho podélné osy dojde k samosvornému plošnému styku povrchu tělesa seismického snímače s povrchem kuželové plochy vrtu 3. Těleso seismického snímače může být zhotoveno z různých materiálů, například tvrzená pryž, zalévací hmoty s úpravou pro důlní podmínky a podobně, které se mohou lišit koeficientem tření, což ovlivní volbu vrcholového úhlu kuželových ploch tak, aby vždy zůstala zachována samosvornost spojení.

Konkrétní možnosti využití jsou pro krátkodobá nebo dlouhodobá seismická měření, při kterých se používají seismické snímače umísťované do horninových vrtů.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Rozebíratelné plošné kotvení tělesa seismického snímače ve vrtu, vyznačené tím, že těleso seismického snímače (1) vytvořené ve tvaru komolého kužele je zasunuto do kuželové části vrtu (3) umístěného v hornině (4), přičemž vrcholový úhel obou kuželových ploch je stejný.

1 výkres

