

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

227291

(11)

(B1)

[22] Prihlášené 18 11 82
[21] (PV 8227-82)

[40] Zverejnené 26 08 83

[45] Vydané 15 06 86

(51) Int. Cl.³
B 26 D 5/24

(75)

Autor vynálezu

LOBOTKA JOZEF doc. ing. CSc., KNOLL JOZEF ing. CSc., NITRA

(54) Zariadenie na meranie dotyčnicovej zložky rezného odporu nástroja v monolitných materiáloch

1

Vynález sa týka zariadenia na meranie dotyčnicovej zložky odporu pôsobiaceho na rezný nástroj v kruhovej dráhe u monolitných materiálov, najmä v siláži.

U doteraz známych zariadení sa merajú rezné odpory nepriamo, napr. meria sa točivý moment na hriadeľ, pôsobiaci na niekoľko rezných nástrojov a potom sa vypočítava priemerná hodnota pripadajúca na jeden rezný nástroj. Takáto metóda nedáva obraz priebehu dotyčnicového odporu pri vnikaní rezného nástroja do monolitu, resp. v ďalšej fáze pohybu nástroja v oblúkovej časti. Znalosť priebehu dotyčnicovej zložky pri vnikaní rezného nástroja, resp. v oblúkovej časti v siláži, má vplyv na voľbu geometrie rezných hrán nástroja.

Voľbou najvhodnejšej geometrie je možné dosiahnuť optimálnu životnosť rezného nástroja tak, aby bola vynaložená energia na rezanie siláže minimálna.

Vyššie uvedené nedostatky sú odstránené zariadením na meranie dotyčnicovej zložky rezného odporu rezného nástroja v monolitných materiáloch podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že pozostáva z hriadeľa uloženého v ložiskách, na ktorom je otočne uložená objímka, ku ktorej je pripevnené rameno na konci osadeného nožom. Na otočnom hriadeľi je upevnená objímka

2

s ramenom a plochou tyčou, na ktorej je upevnený snímač, na druhom konci je spojená s hlavou, v ktorej je upevnený rezný nástroj, pričom druhý koniec hlavy je spojený tyčou a objímkou.

Príklad prevedenia zariadenia podľa vynálezu je na pripojenom výkreše, kde obr. 1 je nárys, obr. 2 je pôdorys zariadenia. Zariadenie na meranie dotyčnicovej reznej zložky sa skladá z rámu 1, ktorý je upevnený na podperách 15 vtlačených do monolitu alebo siláže 17. Na ráme 1 sú upevnené ložiská 2, v ktorých je otočne uložený hriadeľ 6, objímka 3 je otočne uložená na hriadeľi 6, na ktorej je pripevnené rameno 5 osadené na druhom konci zrovnávacím nožom 4. Zrovnávací nôž 4 pripraví v monolite 17 kruhovú dráhu podľa obr. 1 pohybom ručnej páky 16. Rezný nástroj 9 je zasunutý do určitej hĺbky v monolite 17, pričom druhý koniec rezného nástroja 9 je upevnený v hlave 8. Hlava 8 je pevne spojená s tyčou 7 a čapom 10 o objímku 18, obr. 2. Hlava 8 je spojená čapmi 13 s plochou tyčou 11, na ktorej sú umiestnené snímače, pričom druhý koniec plochej tyče 11 je spojený s ťažným ramenom 14, ktoré je pevne spojené s objímkou 18. Na hriadeľi 2 je objímka 18 pevne uchytená. Otáčaním hriadeľa 2 (ručne alebo strojne) koná rezný nástroj 9

kruhovú dráhu v monolite. Snímač 12 sníma veľkosť dotyčnicovej zložky rezného odporu potrebnej na rezanie alebo rozrušovanie monolitu, pričom signál zo snímača je možné zaznamenať na osciloskop, oscilograf alebo na iné zariadenie. Na hriadeli 2, obr. 2, je upevnený snímač uhlu pootočenia 19,

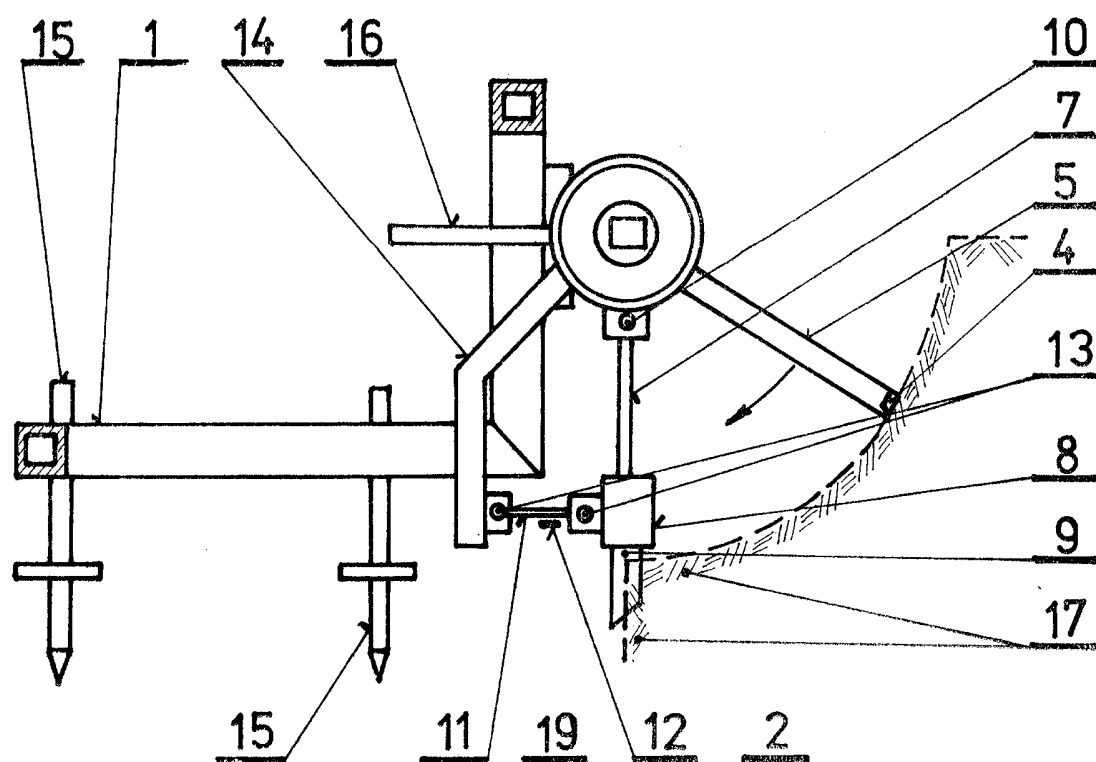
ktorý sníma uhol pootočenia rezného nástroja 9, pričom je zaznamenávaný paralelne s veľkosťou dotyčnicovej zložky rezného odporu. Po ciahovaní je možné určiť veľkosť odporu v závislosti na uhle pootočenia rezného nástroja.

PREDMET VYNÁLEZU

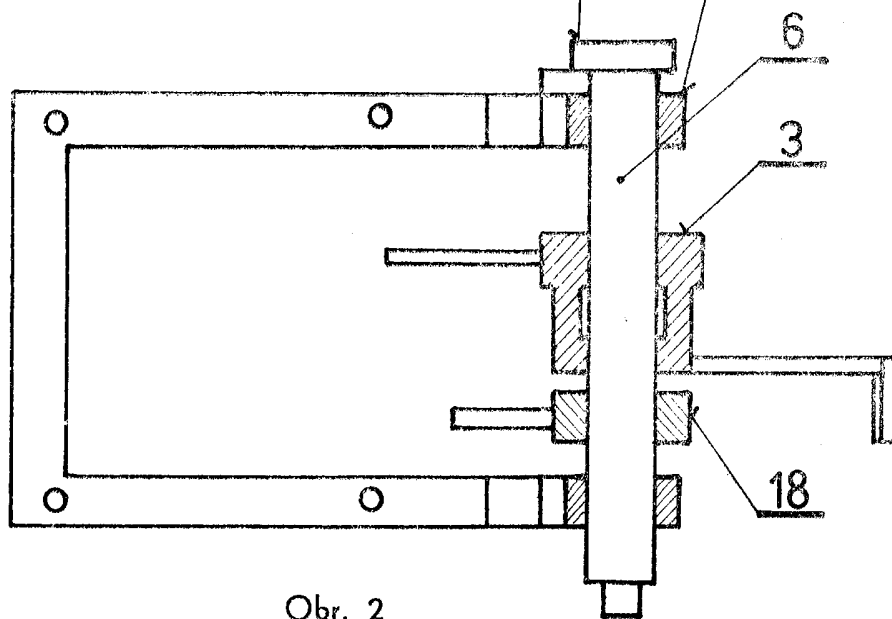
1. Zariadenie na meranie dotyčnicovej zložky rezného odporu nástroja v monolitných materiáloch konajúceho rotačný pohyb vyznačujúce sa tým, že pozostáva z hriadeľa (6) uloženého v ložiskách (2), na ktorom je otočne uložená objímka (3), na ktorej je pripevnené rameno (5) na konci osadené nožom (4).

2. Zariadenie podľa bodu 1 vyznačujúce sa tým, že na hriadelí (6) je pevne spojená objímka (18) s ramenom (14) a plochou tyčou (11), na ktorej je upevnený snímač (12) a svojim koncom je spojená s hlavou (8), v ktorej je upevnený rezný nástroj (9), pričom druhý koniec hlavy (8) je spojený tyčou (7) s objímkou (18).

1 list výkresov



Obr. 1



Obr. 2