



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

240 916

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita  
(22) Přihlášeno 03 07 84  
(21) PV 5155-84

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>  
A 63 C 19/06

(40) Zveřejněno 16 07 85  
(45) Vydáno 01 10 87

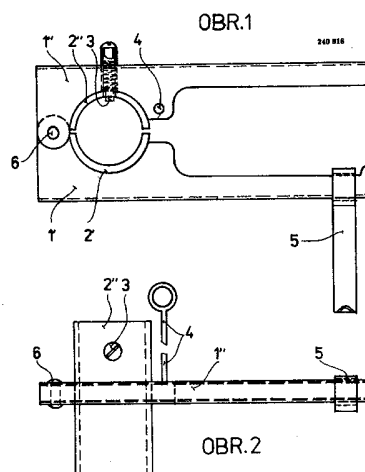
(75)  
Autor vynálezu

TREPÁČ DUŠAN, BREZNO

(54)

Uzávěr kloubu výkyvné označovací tyče

Uzávěr kloubu výkyvné označovací tyče je tvořen dvěma otočně spojenými rameny, k nimž jsou připojeny čelisti polokruhového tvaru. Pomocí těchto čelistí se obemkne horní a spodní díl výkyvné označovací tyče, přičemž v uzavřené poloze je uzávěr držen sponou. K jednomu z ramen je připojeno lanko. Při uzavřeném kloubu se výkyvná označovací tyč chová jako jednodílná, takže při vytahování z terenu, nejčastěji ze sněhu, ji lze uvolnit kývavými pohyby horního dílu a tahem za lanko vyjmout.



Vynález se týká uzávěru kloubu výkyvné označovací tyče.

Pro vytyčování sportovních tratí, zejména na lyžařských slalomových svazích, se s výhodou užívají výkyvné označovací tyče. Při vytyčování lyžařských slalomových tratí se některé typy výkyvných označovacích tyčí vkládají do předem vyhotovených otvorů ve sněhu, aby se mohly po skončení soutěže bez těžkostí vyjmout. Jiné typy výkyvných označovacích tyčí jsou konstruovány tak, že je lze do sněhu zarazit bez předchozího vyhotovení uvedených otvorů. V obou případech se však stává, že výkyvné označovací tyče v otvorech přimrznou a jejich vyjímání je spojeno s velkými obtížemi. Jsou známy výkyvné označovací tyče, u nichž alespoň spodní díl, který je zaražen v zemi, obsahuje po obvodu upravenou drážku, do níž lze vsunout nástroj ve tvaru jednozvratné páky a jeho pomocí výkyvnou označovací tyč ze sněhu vytáhnout. Uvedený nástroj sice usnadňuje vytahování výkyvných označovacích tyčí, avšak jeho účinnost je malá, pakliže výkyvná označovací tyč lpí ve sněhu v důsledku přimrznutí.

Uvedené těžkosti při vytahování podstatně zmenšuje uzávěra kloubu výkyvné označovací tyče podle vynálezu, jehož podstatou je, že je tvořen prvním ramenem otočně spojeným s druhým ramenem, přičemž první rameno je opatřeno první čelistí polokruhového tvaru a druhé rameno je opatřeno druhou čelistí shodného polokruhového tvaru. Aspoň k jednomu z ramen je připevněno lanko. První rameno je opatřeno sponou upravenou pro zaklesnutí do druhého ramene. Pro použití u výkyvných označovacích tyčí, které jsou opatřeny po obvodu upravenou drážkou, je výhodné, když aspoň jedna z čelistí je opatřena aspoň jednou odpruženou západkou vyčnívající do prostoru mezi první a druhou čelistí.

Výhoda uzávěru podle vynálezu spočívá v tom, že jím lze znehynět kloub výkyvné označovací tyče, pročež při vyjímání ze sněhu si lze pomáhat kývavými pohyby horního dílu tyče přenášejícími se na spodní díl, tím tyč uvolnit a tahem za lanko tyč ze sněhu vytáhnout. Výhodou uzávěru je tedy snadné vyjímání výkyvné označovací tyče i za ztížených podmínek, jakými je např. její přimrznutí ke sněhu.

Na připojeném výkresu je schematicky znázorněn příklad provedení uzávěru kloubové výkyvné označovací tyče podle vynálezu, kde znázorňuje obr. 1 půdorysný pohled a obr. 2 nárysný pohled.

Uzávěr je tvořen prvním ramenem  $1'$ , které je pomocí čepu 6 otočně spojeno s druhým ramenem  $1''$  /obr. 1/. K prvnímu rameni  $1'$  je připevněna první čelist  $2'$  a k druhému rameni  $1''$  druhá čelist  $2''$ . Obě čelisti  $2'$ ,  $2''$  mají shodný polokruhový tvar. Čelisti  $2'$ ,  $2''$  jsou k ramenům  $1'$ ,  $1''$  s výhodou připevněny nesymetricky tak, že delší část čelistí  $2'$ ,  $2''$  /obr. 2/ je ve spodní části uzávěru, zatímco kratší část čelistí  $2'$ ,  $2''$  tvoří horní díl uzávěru. K jednomu z ramen  $1'$ ,  $1''$  v příkladu provedení ke druhému rameni  $1''$ , je připevněno lanko 4, jež je vedeno nad jeho horní povrch. Uzávěr je opatřen sponou 5, která je uložena na jednom z ramen  $1'$ ,  $1''$ , podle příkladu provedení na prvním rameni  $1'$ , a je opatřena např. háčkem pro zaklesnutí do druhého ramene  $1''$ . V závislosti na tom, ve které části výkyvné označovací tyče jsou upraveny obvodové drážky, je na čelistech  $2'$ ,  $2''$  upravena odpružená západka 3, jejíž funkční část v podobě trnu zasahuje do prostoru mezi první a druhou čelistí  $2'$ ,  $2''$ . V příkladu provedení je odpružená západka 3 upravena na kratší části druhé čelisti  $2''$ . Odpružená západka 3 je s výhodou /obr. 1/ tvořena vodičím tělesem, připevněným zvnějšku k čelisti  $2'$ ,  $2''$ . Ve vodičím tělese je uložena pružina opřená z jedné strany o trn a z druhé strany o šroub, vsazený do vodičího tělesa.

Uzavření kloubu výkyvné označovací tyče se provede tak, že při uvolnění sponě 5 se obě ramena  $1'$ ,  $1''$  rozevřou a uzávěr se v rozevřeném stavu nasadí na horní díl výkyvné označovací tyče. Stlačením ramen  $1'$ ,  $1''$  k sobě a jejich zajistěním

v sevřeném stavu sponou 6 se uzávěr zavře. Přitom je trn odpružené západky 3 zatlačen do vodícího tělesa. Takto zajištěný uzávěr se např. tlakem nohy na ramena 1', 1'' zatlačí do polohy, až čelisti 2', 2'' překlenou horní i spodní díl výkyvné označovací tyče. Je-li horní díl výkyvné označovací tyče opatřen na obvodu drážkou, zapadne trn do této drážky. V případě, že výkyvná označovací tyč není opatřena na obvodě drážkou, nebrání to funkci uzávěru, avšak je třeba dbát, aby horní i spodní díl výkyvné označovací tyče byly navzájem spojeny čelistmi 2', 2''. Při uzavřeném kloubu se výkyvná označovací tyč chová jako pevná jednodílná tyč, takže je možno ji kývavými pohyby do stran ze sněhu uvolnit a tahem za lanko 4 vyjmout. Po vytáhnutí ze sněhu se uvolněním spony 5 uzávěr odjistí, ramena 1', 1'' se rozevřou a uzávěr se z výkyvné označovací tyče sejme.

Uzávěr kloubu výkyvné označovací tyče je vhodný pro všechny typy těchto tyčí, jejichž spodní a horní díl mají shodný průměr, jenž je totožný se světlostí dutiny vzniklé mezi sevřenými čelistmi. Uzávěr lze použít jak u výkyvných označovacích tyčí opatřených drážkou pro odpruženou západku, tak u výkyvných označovacích tyčí bez drážky. Uzávěr lze s výhodou využít zejména při vytahování výkyvných označovacích tyčí na lyžařských svazích a tratích.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

240 916

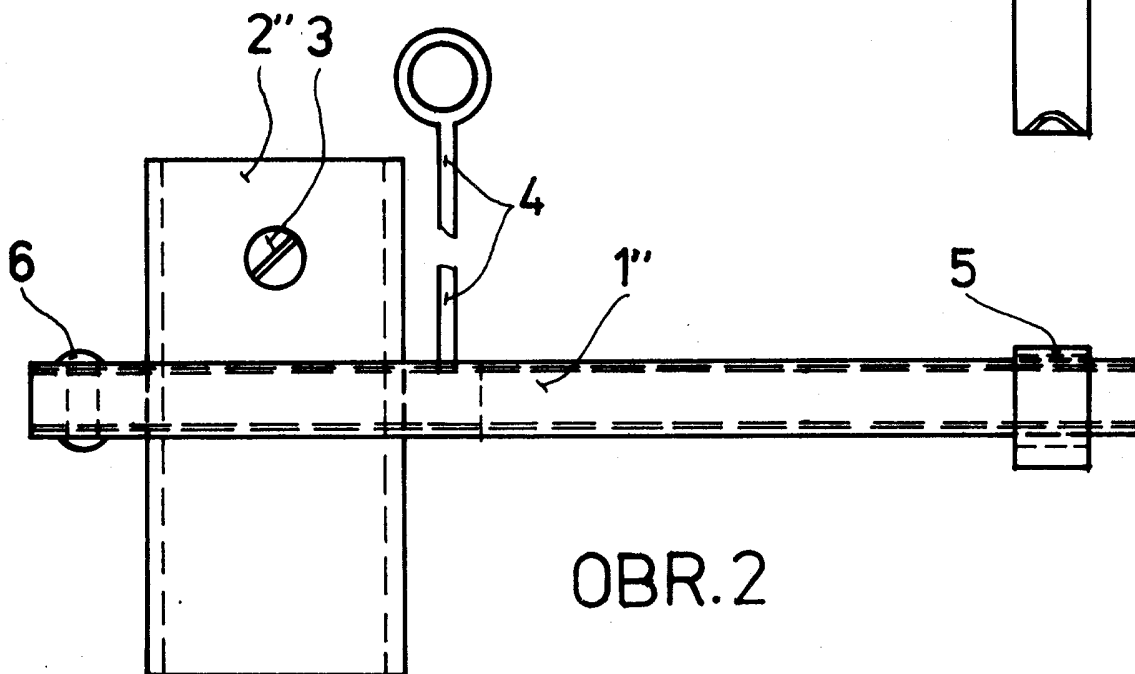
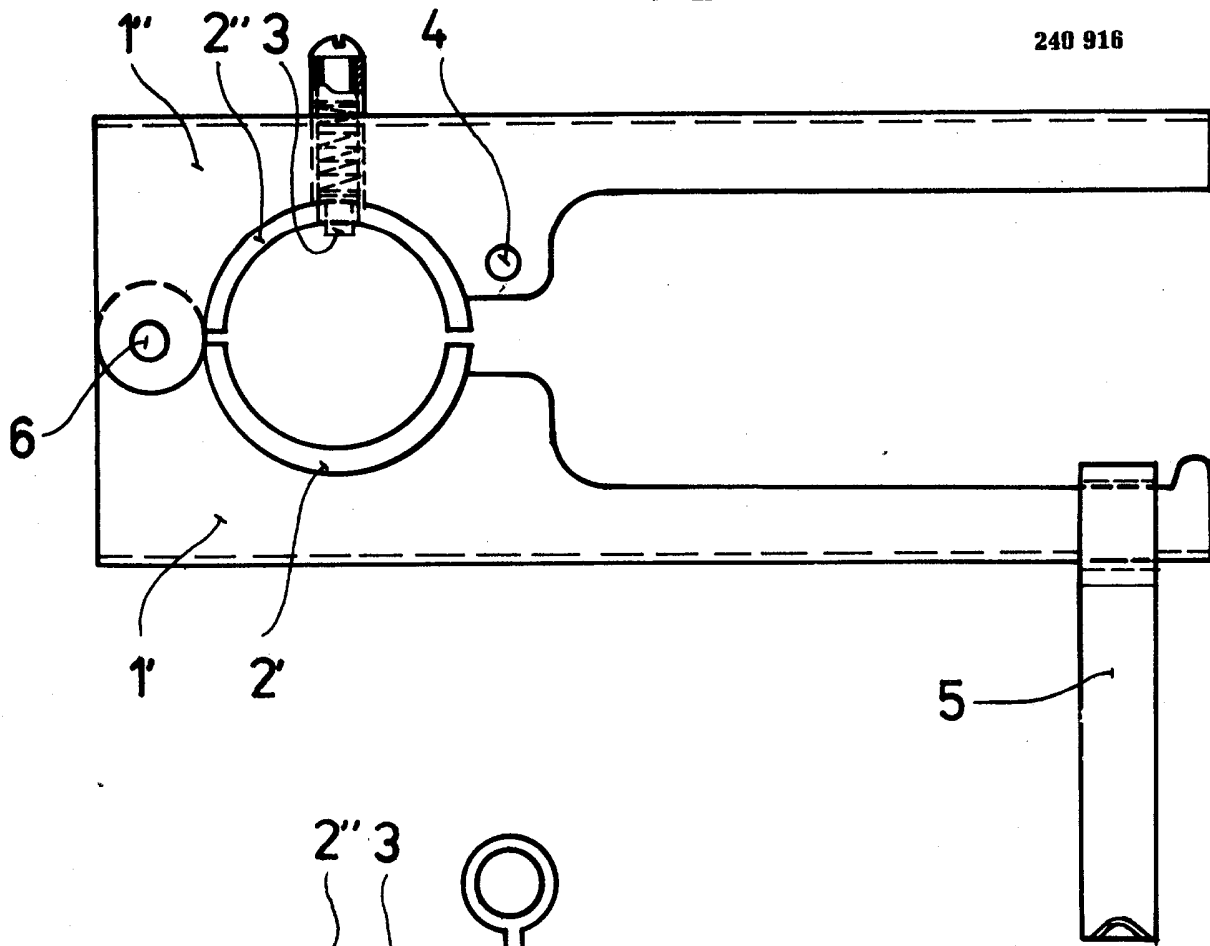
1. Uzávěr kloubu výkyvné označovací tyče, vyznačující se tím, že je tvořen prvním ramenem /1'/ otočně spojeným s druhým ramenem /1'"/, přičemž první rameno /1'/ je opatřeno první čelistí /2'/ polokruhového tvaru a druhé rameno /1'"/ druhou čelistí /2'"/ shodného polokruhového tvaru a aspoň k jednomu z ramen /1', 1'"/ je připevněno lanko /4/ a první rameno /1'/ je opatřeno sponou /5/ upravenou pro zaklesnutí do druhého ramene /1'"/.

2. Uzávěr podle bodu 1, vyznačující se tím, že aspoň jedna z čelistí /2', 2'"/ je opatřena aspoň jednou odpruženou západkou /3/, vyčnívající do prostoru mezi první a druhou čelistí /2', 2'"/.

1 výkres

OBR.1

240 916



OBR.2