



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

206 253

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 09 11 77
(21) PV 7322-77

(51) Int. Cl.³ B 23 D 57/02

(40) Zveřejněno 30 06 80
(45) Vydáno 01 10 83

(75)

Autor vynálezu SCHUBERT MILOŠ, PRAHA

(54)

Záchranná pila

1

Předmětem vynálezu je záchranná pila, kterou se provádí zachraňovací práce osob při leteckých, automobilových i jiných haváriích.

Doposud při různých dopravních haváriích se provádí uvolňovací práce pro záchranu cestujících převážně ručně pomocí pák, sekáčů, nebo plynových řezacích aparátů, které jsou však nevhodné z hlediska možnosti vzniku požáru.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny záchrannou pilou podle vynálezu, jehož podstatou je motor upevněný na zádech zachránce a vlastní těleso pily s ohebnou hřídelí zakončenou drážkovanou hřídelí s ručně posuvnou částí kuželové třecí spojky dosedající do vnějšího dílu spojky spojené se šnekovou hřídelí, která otáčí šnekovým kolem a velkým ozubeným kolem pohánějící řezací řetěz na plochém vodícím rameni s malým ozubeným kolem. Na tělese pily je ovládací držadlo s ruční pákou na ovládání třecí kuželové spojky, kuželové brzdy řetězu, ovládací tlačítko plynu motoru a přední držadlo pily.

Záchranná pila se drží dvěma rukama a je schopna řezat kovové i jiné materiály, prořezávat stěny a při otupení vnějšího ozubení řezacího řetězu je možná jeho rychlá výměna a pokračování v záchranné akci.

Na připojeném výkresu je na obr. 1 řez a pohled na záchrannou pilu shora, na obr. 2 je boční pohled, obr. 3 znázorňuje ozubený řezací řetěz obíhající v plochém

208 253

vodícím rameni.

Motor 1 upevněný na zádech zachránce pohání ohebnou hřídelí 2 s drážkovanou hřídelí 3 posuvnou část 4 kuželové třecí spojky a vnější část 5 kuželové spojky spojené se šnekovou hřídelí 6, která otáčí šnekovým kolem 7 na čepu 8 zajištěným maticí 9. Ke šnekovému kolu 7 je přitaženo velké ozubené kolo 10 přitažnou maticí 11, přičemž ploché vodící rameno 12 nese malé ozubené kolo 13 na čepu 14 a velké ozubené kolo 10, mezi nimiž obíhá ozubený řezací řetěz tvořený články 15 a 16 spojenými čípkami 17. Ploché vodící rameno 12 je připevněno k tělesu záchranné pily podlouhlým otvorem nasunutým na podlouhlý výstupek 18 a přitaženo pojistnou maticí 19.

Záchranná pila má přední držadlo 20 a ovládací držadlo 21 s ruční pákou 22 zasunující posuvnou část 4 třecí kuželové spojky do vnější kuželové části 5 spojky a tlačítkem 23 s lankem na přidávání plynu motoru a tím i rychlosti pohybu řezacího řetězu.

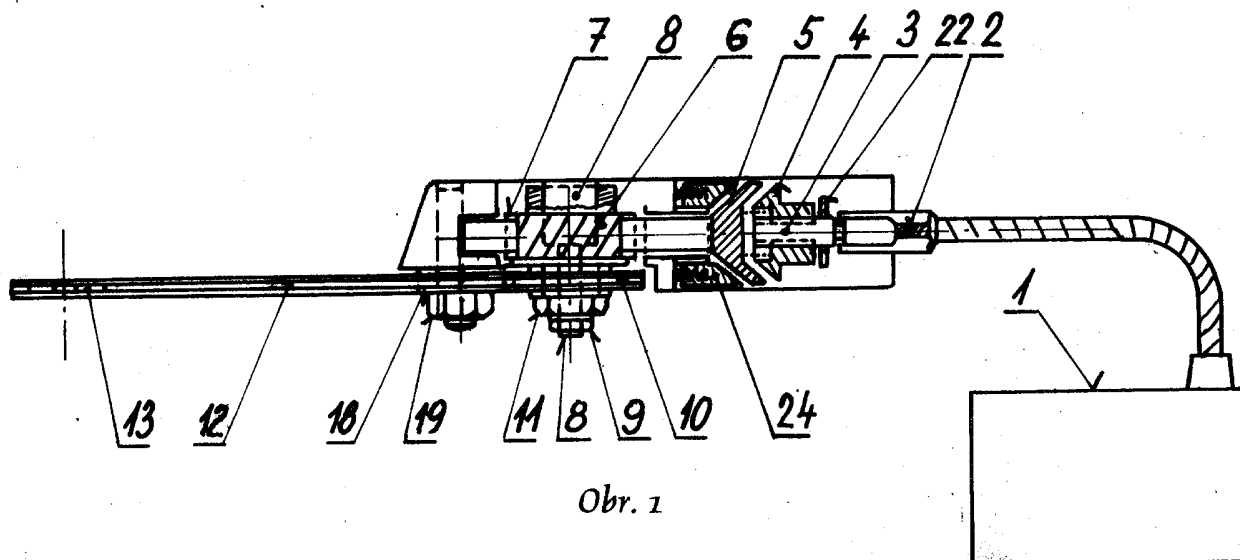
Při otupení vnějšího ozubení řezacího řetězu během záchranné akce se odšroubují přitažná matice 11 a pojistná matice 19 a celý řezací systém se rychle vymění za jiný s ostrými zuby a záchranná práce (řezání) pokračuje neprodleně dále. Ruční páka 22 při stlačení spěrou 25 odbrzdí vnější část 5 kuželové třecí spojky při uvádění ozubeného řetězu do pohybu stlačením kuželové brzdy 24.

Kuželová brzda 24 při povolení ruční páky 22 okamžitě zastaví pohyb ozubeného řezacího řetězu například při náhodném pádu nebo uklouznutí pracovníka.

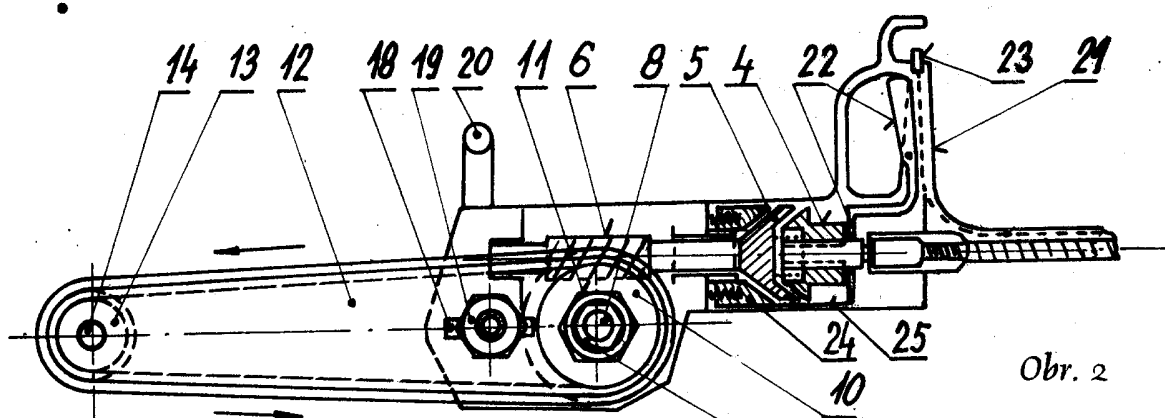
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Záchranná pila na rozřezávání havarovaných dopravních prostředků sestávající z motoru upevněného na zádech zachránce, spojeného ohebnou hřídelí s vlastním tělesem záchranné pily, vyznačené tím, že v tělese záchranné pily je otočně uložena drážkovaná hřídel (3), spojená s ohebnou hřídelí (2); přičemž na drážkované hřídeli (3) je posuvně upevněna kuželová třecí spojka, jejíž vnější část (5) je spojena se šnekovou hřídelí (6), do níž zapadá šnekové kolo (7) s velkým ozubeným kolem (10) na plochem vodícím rameni (12) s malým ozubeným kolem (13) ozubeným řezacím řetězem s články (15,16), na tělese pily je ovládací držadlo (21) a ruční pákou (22) na ovládání třecí kuželové spojky a kuželové brzdy (24) a tlačítko (23) ovládání plynu motoru a přední držadlo (20), přičemž ploché vodící rameno (12) s malým ozubeným kolem (13), velkým ozubeným kolem (10) a ozubeným řezacím řetězem s články (15,16) spojuje s vlastním tělesem pily přitažná matice (11) a pojistná matice (19).

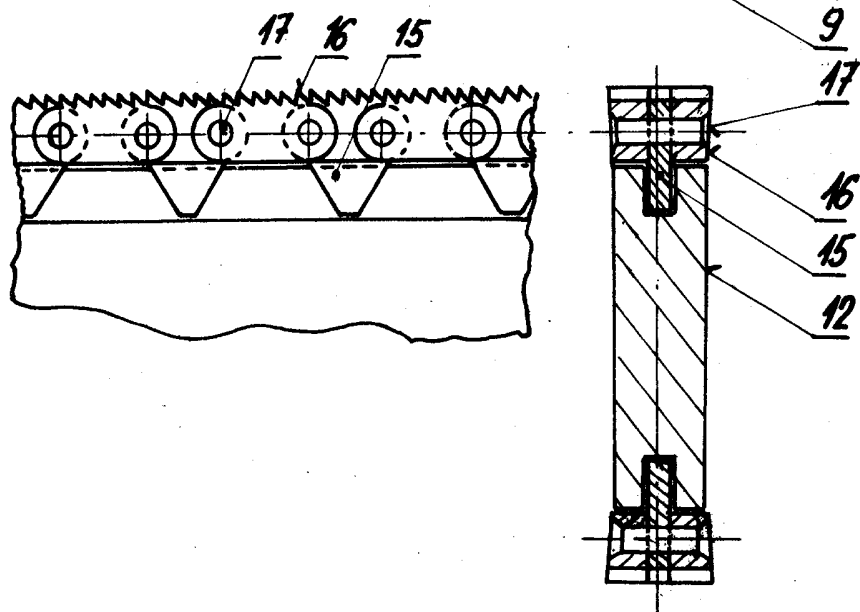
3 výkresy



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3