

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 215 574

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 14 02 80
(21) PV 1015 - 80

(11) (B 1)

(51) Int. Cl. B 02 C 13/28

(40) Zveřejněno 30 11 81
(45) Vydáno 15 04 1984

(75)

Autor vynálezu

SVĚTÍK VÁCLAV ing. TRUTNOV

(54)

Kladivo pro kladivový drtič

Kladivo pro kladivový drtič v úpravách
uhlí a rud i pro drcení kameniva ve tvaru
spojité křivky, s kruhovým otvorem pro
navlečení na svorník, jenž je minimálně
o čtvrtinu větší než je průměr svorníku.

Předmětem vynálezu je kladivo pro kladivový drtič. Kladivové drtiče se používají ke střednímu nebo jemnému drcení surovin, především k drcení uhlí. Materiál prochází vstupním otvorem drtiče do drtičového prostoru, kde je rotujícími kladivy drcen a vrhán na čelisti a roštnice drtiče. Rotor kladivového drtiče se skládá z ocelového náboje s navařenými držáky, jimiž jsou provléknuty svorníky. Kladivový drtič má zpravidla 6 svorníků. Na každém svorníku je podle velikosti drtiče navlečeno 6 až 12 kladiv, střídavě s distančními kroužky, které udržují kladiva v přímém směru rotace. Nastavení potřebné mezery mezi kladivy v pracovní poloze a roštem se provádí šrouby, které jsou pojištěny maticemi proti samovolnému otočení. Dosud vyráběná kladiva pro kladivové drtiče mají tvar segmentový nebo mají nos nastavený ve směru otáčení kladiva, eventuelně mají po obvodu různě vytvořené drážky. Takto tvarovaná kladiva mají uprostřed svého tělesa otvor pro zavěšení na svorník. Jiným příkladem jsou tzv. G-kladiva, jejichž těžiště leží mimo osu zavěšení.

Uvedené tvary kladiv mají malou účinnou plochu, která se zejména při drcení tvrdších surovin rychle opotřebovává. Zmenšením pracovní plochy kladiv nastává nerovnoměrné zrnění drcené suroviny a kladiva musí být proto vyměněna. Vůle v kruhovém otvoru kladiva umožňuje kladivu pouze rotační pohyb kolem osy svorníku. Při nárazu kladiva na tvrdý materiál, který nerozbije, odskočí kladivo v protisměru rotace a do nerozbitého materiálu uhodí kladivo z dalšího svorníku.

Dosavadní nevýhody, jak tvaru kladiva, tak i jeho navlečení na svornících kladiv, odstraňuje kladivo podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že jeho pracovní plocha má tvar spojitě křivky, nejlépe kružnice a jeho kruhový otvor pro navlečení kladiva na svorník má průměr minimálně o čtvrtinu větší než je průměr svorníku.

Výhodou kruhového obvodu kladiva je jeho velká účinná pracovní plocha. Zvětšený kruhový otvor kladiva umožňuje nejen odvalování kladiv ve směru rotace a odskok kladiv v protisměru rotace, ale i odtlačení kladiva při jeho nárazu na tvrdý materiál o vzdálenost v , vymezenou rozdílem velikostí vnitřního kruhového otvoru a průměru svorníku kladiv. Vzdálenost v musí být maximální, je však omezena vnějším průměrem kladiva a vzdáleností svorníků kladiv od roštnice. Kruhová pracovní plocha kladiva a navrhovaný způsob uchycení na svorníku kladiv zajišťují mnohonásobně delší životnost kladiva i dodržení požadované zrnitosti drceného materiálu po dlouhou dobu.

Příkladné provedení předmětu vynálezu je na výkresu, kde na obr. 1 je pohled v nárysu a obr. 2 je pohled bokorysu navlečení kladiva.

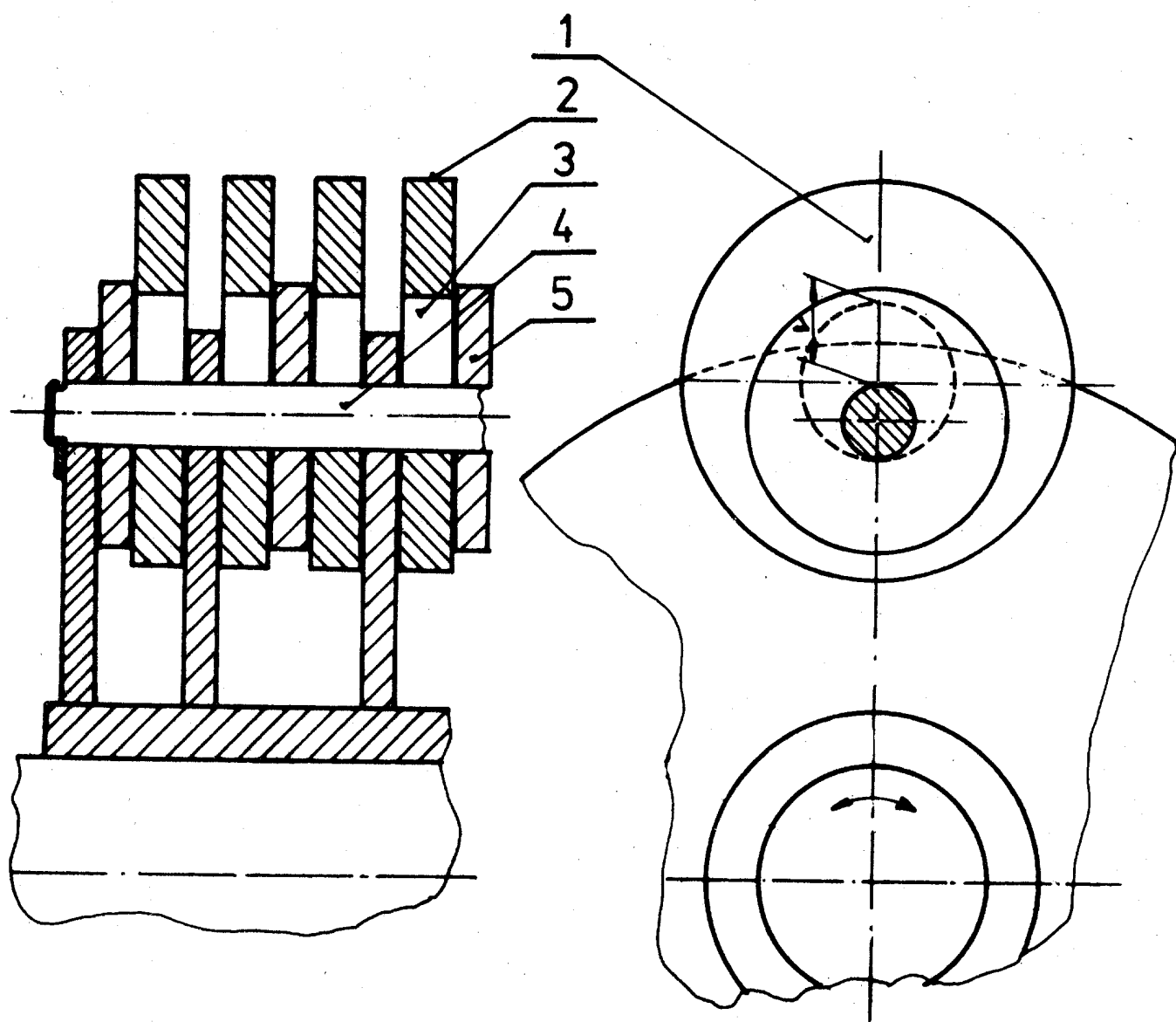
Na rotoru kladivového drtiče jsou v pravidelných vzdálenostech svorníky pro navlečení kladiv. Počet kladiv je určen délkou svorníku a velikostí kladiv. Kladiva podle vynálezu jsou navlékána na svorník kruhovými otvory, které jsou minimálně o čtvrtinu větší než je průměr svorníku. Takto zvětšený otvor umožňuje v pracovní poloze kromě rotačního pohybu i posun kladiv v rovině kolmé na osu svorníku kladiv, přičemž vzdálenost mezi jednotlivými kladivy je vymezena distančními kroužky.

Kladivo pro kladivový drtič podle vynálezu nalezne uplatnění nejen v drtičích používaných v úpravách uhlí a rud, ale i při drcení kameniva pro silniční a jiné účely.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Kladivo pro kladivový drtič, vyznačené tím, že jeho pracovní plocha má tvar spojitě křivky, nejlépe kružnice (2) a jeho kruhový otvor (3) pro navlečení kladiva (1) na svorník (4) má průměr minimálně o čtvrtinu větší než je průměr svorníku (4).

1 výkres



obr. 1

obr. 2