



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

243389

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

B 24 B 41/02

(22) Přihlášeno 02 04 85
(21) PV 2399-85

(40) Zveřejněno 31 08 85

(45) Vydáno 15 09 87

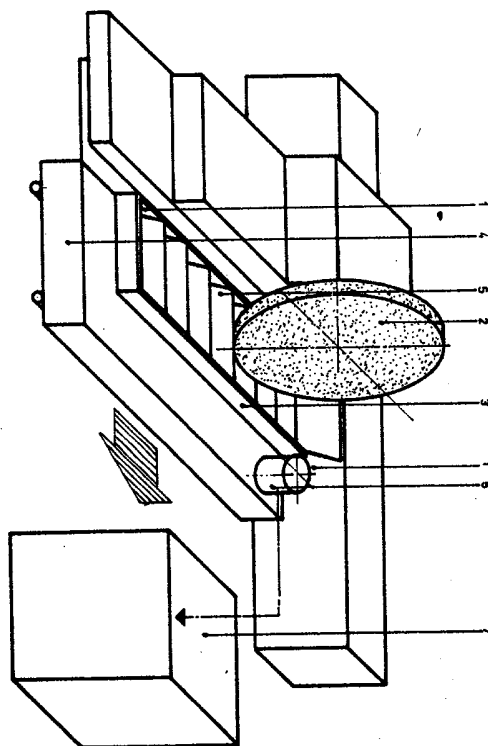
(75)

Autor vynálezu

PROKOPEC LADISLAV ing., PRAHA

(54) Brousicí stroj

Vynález řeší zlepšení prostorových dispozic brousicího stroje tím, že k boční části zadního lože je pod brousicím kotoučem upevněn rám s nejméně jedním svodovým dílem, přičemž pod rámem je umístěna nádrž.



Vynález se týká uspořádání brousicího stroje s klasickým uspořádáním předního a zadního lože ve tvaru obráceného písmene "T".

Dosud známé stroje tohoto typu se skládají z předního lože uzpůsobeného pro podélný pohyb stolu, a zadního lože, které se skládá z nosné části pro upevnění brousicího věténíku a ze svodových částí sloužících pro odvod chladicí kapaliny a ohrusu z lože prostřednictvím žlabů do nádrže.

Nedostatkem tohoto uspořádání je nadměrná hmotnost, způsobená celkovou výškou lože, která je mnohdy limitována obsahem a tím celkovou výškou nádrže (pokud nelze použít zapuštěnou nádrž) při zachování optimální zastavěné plochy.

Uspořádání ovlivňuje nepříznivě celkovou přesnost stroje, způsobenou nerovnoměrným ohřevem svodových částí zejména zadního dílu lože v místě jeho napojení na přední lože při různých režimech pracovního cyklu stroje vlivem chladicí kapaliny a rozpáleného ohrusu, což ovlivňuje tepelné a tím i rozměrové dilatace lože mezi nástrojem a obrobkem.

Rovněž přístup do pracovního prostoru při výměně brousicího kotouče a jeho čištění je díky nádrži, která musí být bezpodmínečně vedle lože, značně zhoršen. Dopadající chladicí kapalina spolu s ohrusem na povrch lože v bezprostřední blízkosti uložení vedení a přísuvových mechanismů brousicího věténíku přitom vytváří aerosol, který proniká do těchto skupin a tím snižuje životnost i požadovanou přesnost stroje.

Rovněž z hlediska zastavěné plochy strojů jsou stávající řešení limitující, a neumožňují její zmenšení.

Nevýhody dosud známých řešení klasických loží (lože umožňující uložení stolu s podélným posuvem a brousicího věténíku s příčným přísuvem) hrotových brousicích strojů odstraňuje řešení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že boční část zadního lože je v místě pod brousicím věténíkem uzpůsobena pro připevnění rámu s nejméně jedním svodovým dílem za účelem usměrnění dopadající chladicí kapaliny a ohrusu z pracovního prostoru do sběrné nádrže, umístěné pod rámem.

Nádrž umístěná pod rámem je přitom s výhodou přečerpávací, opatřená pojezdovými koly pro vysunutí z prostoru pod rámem.

Řešení podle vynálezu lze využít při stavbě klasických brousicích strojů, zvláště u strojů s požadovanou vyšší přesností, při splnění požadavku minimalizace celkové zastavěné plochy, snížení hmotnosti lože, zlepšení přístupu do pracovního prostoru při výměně brousicího kotouče a jeho čištění, při snazší údržbě a čištění vodního hospodářství stroje, a při možnosti volby umístění hlavní nádrže nezávisle na loži.

Příkladné provedení brousicího stroje podle vynálezu je zobrazeno na výkresu, kde je znázorněn prostorový pohled na zadní část uspořádání stroje.

Na boční části lože 1 v místě pod brousicím kotoučem 2 je připevněn rám 3. Pod rámem 3 je umístěna sběrná nádrž 4 která je řešena jako výsuvná. V rámu 3 je umístěn alespoň jeden svodový díl 5 pro usměrnění a odizolování chladicí kapaliny od lože 1.

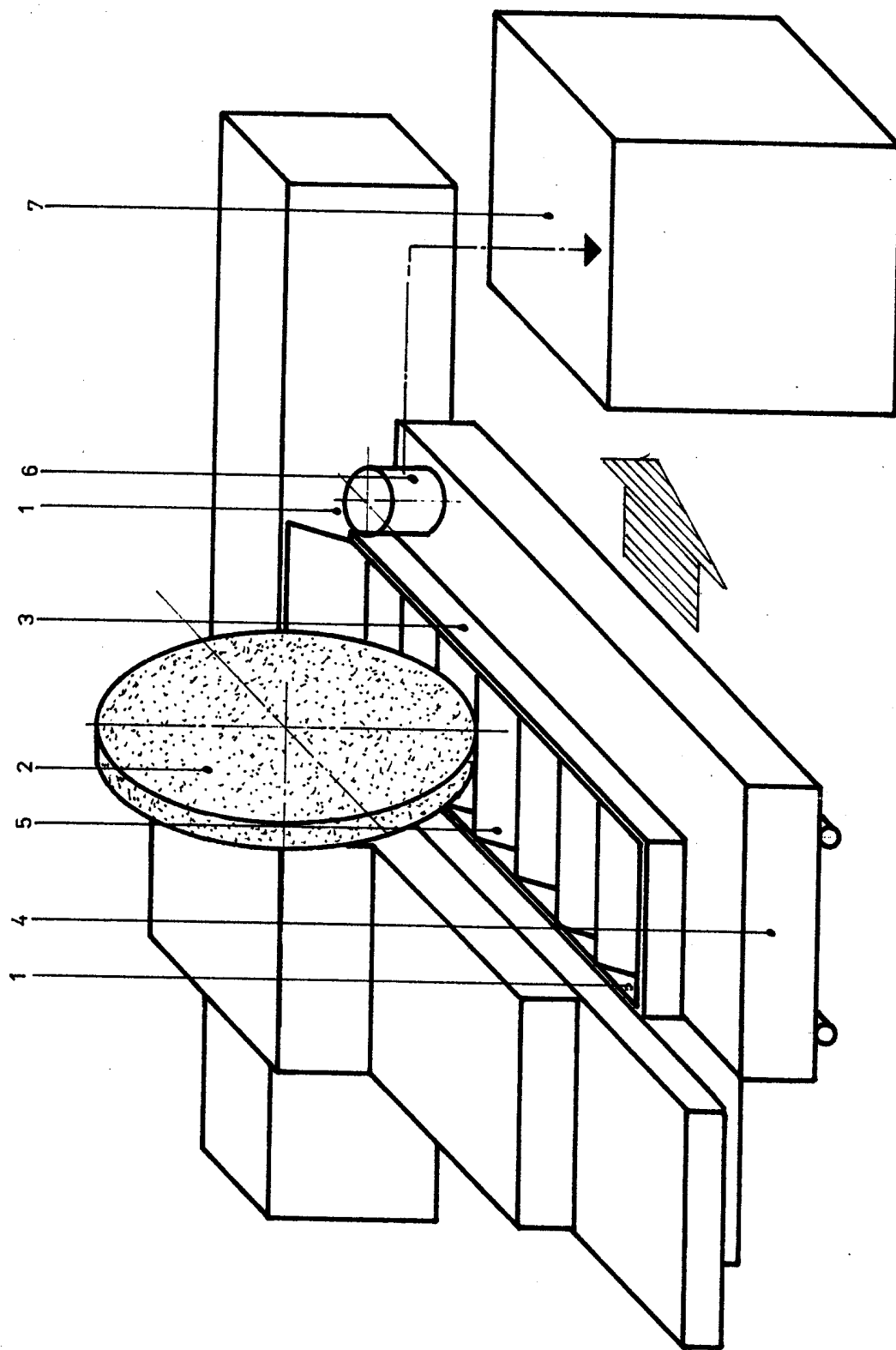
Rám 3 je vůči loži 1 utěsněn a zajišťuje přechod chladicí kapaliny do prostoru sběrné nádrže 4. V případě, že nádrž 4 není sedimentační, je dále vybavena přečerpávacím čerpadlem 6 pro přečerpávání chladicí kapaliny do hlavní nádrže 7.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Brousicí stroj, sestávající z předního a zadního lože, brousicího kotouče, rámu a sběrné nádrže vyznačený tím, že boční část zadního lože (1) je v místě pod brousícím kotoučem (2) uzpůsobena pro připevnění rámu (3) s nejméně jedním svodovým dílem (5) pro usměrnění dopadající chladicí kapaliny a ohradu z pracovního prostoru do sběrné nádrže (4) umístěné pod rámem (3).

1 výkres

243389



Severografia, n. p., MOST

Cena 2,40 Kčs