

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

265 138

(11) (B1)

(13)

(51) Int. Cl.⁴

A 01 B 47/00

(22) Přihlášeno 12 06 87

(21) PV 4312-87.W

(40) Zveřejněno 15 12 88

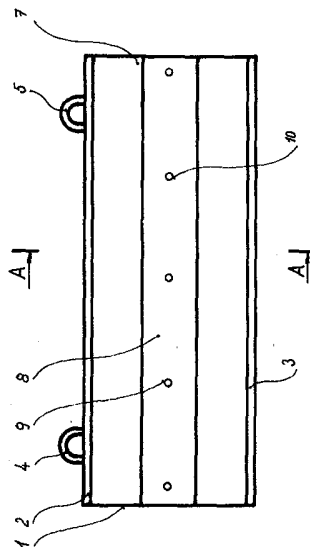
(45) Vydáno 15 12 89

(75)
Autor vynálezu

VONDRA JAN ing., BRNO, LHOTSKÝ JIŘÍ ing. DrSc.,
VANĚK JIŘÍ RNDr. CSc., KROPÁČEK VLADIMÍR RNDr. CSc., PRAHA

(54) Smyk pro magnetickou úpravu půdy

(57) Smyk jednoduché konstrukce umožňující použití běžně vyráběného ocelového nosníku o průřezu tvaru písmene U k jeho zhotovení a maximálně využívající magnetických silokřivek uzavírajících se upravovanou půdou. Nosník z magnetického materiálu má dvě bočnice, na jedné z nichž jsou uspořádány prostředky k zavěšení za hnací jednotku. Tyčové magnety jsou upevněny stejnojmennými póly ke dnu nosníku z magnetického materiálu. Mezi tyčovými magnety a oběma bočnicemi z magnetického materiálu jsou vytvořeny vzduchové mezery. Tyčové magnety mohou být zakončeny alespoň jedním pólovým nástavcem, v němž jsou vytvořeny závitové otvory pro připevňovací nemagnetické šrouby, procházející otvory ve dnu nosníku z magnetického materiálu a mezerami mezi tyčovými magnety. Vzduchové mezery mohou být vyplněny nemagnetickým materiálem.



Obr. 1

CS 265 138 B1

Vynález se týká smyku pro magnetickou úpravu půdy.

Známy smyk pro magnetickou úpravu půdy obsahuje nemagnetický nosník o průřezu písmene U. Z vnitřní strany jsou k jeho bočnicím připevněny podélné pólové nástavce, mezi nimiž je upevněna řada tyčových permanentních magnetů. Na vnější straně jedné bočnice, to je náběžné bočnice, je vytvořen závěs pro připřažení smyku za hnací jednotku, na příklad traktor. Při práci je smyk smýkán dnem nosníku po upravované půdě. Nevýhoda tohoto smyku je, že magnetické silokřivky se uzavírají jednak upravovanou půdou, jednak vzduchem nad smykem. Tato poslední část magnetických silokřivek je tudíž nevyužita.

Uvedené nevýhody odstraňuje smyk pro magnetickou úpravu půdy podle vynálezu, jehož podstatou je, že tyčové magnety jsou upevněny stejnojmennými póly ke dnu nosníku z magnetického materiálu, přičemž mezi tyčovými magnety a oběma bočnicemi z magnetického materiálu jsou vytvořeny vzduchové mezery. Tyčové magnety jsou zakončeny alespoň jedním pólovým nástavcem, v němž jsou vytvořeny závitové otvory pro připevňovací nemagnetické šrouby, procházející otvory ve dnu nosníku z magnetického materiálu a mezerami mezi tyčovými magnety. Vzduchové mezery jsou vyplněny nemagnetickým materiálem.

Výhodou smyku pro magnetickou úpravu půdy podle vynálezu je maximální využití magnetických silokřivek, jež se maximálně uzavírají upravovanou půdou, jednoduchá konstrukce a možnost použití běžně vyráběného ocelového nosníku o průřezu písmene U, který nad to má v mnohých případech i dostatečnou hmotnost vyhovujícímu drcení hrud.

Příklad smyku pro magnetickou úpravu půdy je znázorněn na připojeném výkrese, na němž obr. 1 představuje nárys smyku a obr. 2 smyk v řezu A-A z obr. 1.

Nosník 1 o průřezu písmene U z magnetického materiálu, například z oceli, je opatřen náběžnou bočnicí 2 z magnetického materiálu a závěrnou bočnicí 3 z magnetického materiálu. Na náběžné bočnici 2 jsou upevněna závěsná oka 4, 5 k zavěšení na neznázorněnou hnací jednotku, na příklad traktor. Mezi náběžnou bočnicí 2 a závěrnou bočnicí 3 je uspořádána po celé délce nosníku 1 řada tyčových permanentních magnetů 6. Tyčové permanentní magnety 6 dosedají svými stejnojmennými póly na dno 7 nosníku 1. Na opačné stejnojmenné póly tyčových permanentních magnetů 6 je přiložena plochá tyč 8 z magnetického materiálu, na příklad z oceli. V ploché tyči 8 jsou vytvořeny závitové otvory 9, do nichž jsou zašroubovány připevňovací šrouby 10 z nemagnetického materiálu, na příklad z mosazi, procházející otvory 11 ve dnu 7 nosníku 1 a mezerami 12 mezi tyčovými permanentními magnety 6. Tyčové permanentní magnety 6 jsou připevněny tak ke dnu nosníku 1, přičemž plochá tyč 8 tvoří současně společný pólový nástavec pro všechny tyčové permanentní magnety 6. Tyčové permanentní magnety 6 s plochou tyčí 8 dosahují výšky náběžné bočnice 2 a závěrné bočnice 3. Mezi tyčovými permanentními magnety 6 a oběma bočnicemi 2, 3 jsou vytvořeny vzduchové mezery 13, 14.

Aby se do vzduchových mezer 13, 14 nedostala upravovaná půda, jež by případně mohla magnetické silokřivky zkratovat, vyplňují se tyto nemagnetickým materiálem, na příklad betonem, nebo se obě vzduchové mezery 13, 14 zakryjí deskami z nemagnetického materiálu, na příklad z plastické hmoty. Průřez nosníku 1 může mít tvar písmene V, může být obloukovitý a podobně. Je samozřejmé, že tyčové permanentní magnety 6 mohou být složeny z více sériově uspořádaných magnetů, mohou být případně nahrazeny elektromagnety. Pokud jsou v tyčových magnetech vytvořeny otvory, mohou jimi procházet připevňovací nemagnetické šrouby 10, zašroubované do závitových otvorů buď jednotlivých pólových nástavců nebo do závitových otvorů 9 ploché tyče 8 tvořící společný pólový nástavec.

Činnost smyku pro magnetickou úpravu půdy je zřejmá z popisu a obrázků. Magnetické silokřivky se uzavírají mezi plochou tyčí 8 a oběma bočnicemi 2, 3 a procházejí v maximální míře upravovanou půdou.

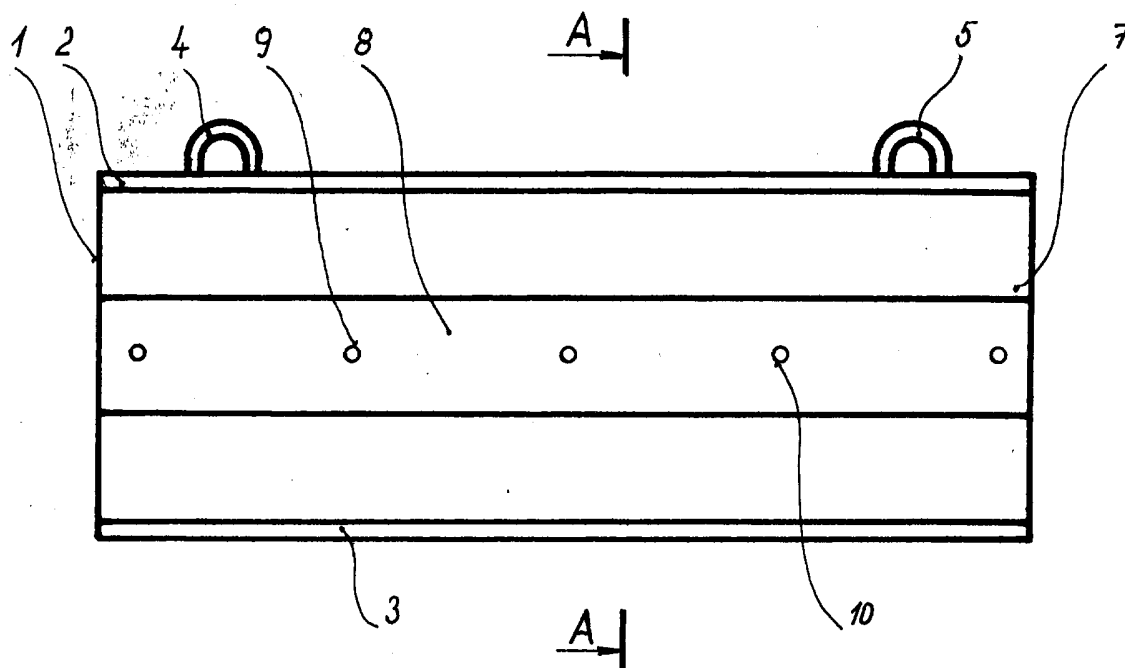
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Smyk pro magnetickou úpravu půdy, s tyčovými magnety, upravenými na nosníku s bočnicemi, na jedné z nichž jsou uspořádány prostředky k zavěšení za hnací jednotku, vyznačený tím, že tyčové magnety (6) jsou upevněny stejnojmennými póly ke dnu (7) nosníku (1) z magnetického materiálu, přičemž mezi tyčovými magnety (6) a oběma bočnicemi (2, 3) z magnetického materiálu jsou vytvořeny vzduchové mezery (13, 14).

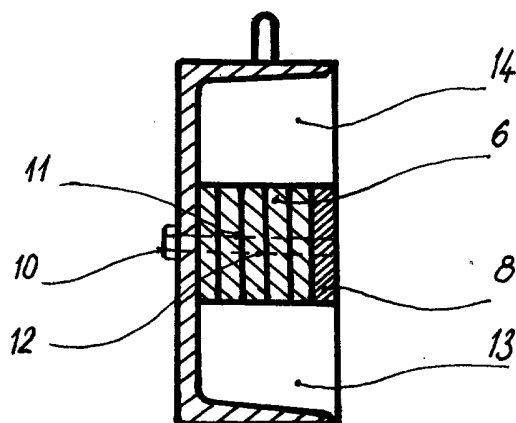
2. Smyk podle bodu 1 vyznačený tím, že tyčové magnety (6) jsou zakončeny alespoň jedním pólovým nástavcem (8), v němž jsou vytvořeny závitové otvory (9) pro připevňovací nemagnetické šrouby (10), procházející otvory (11) ve dnu (7) nosníku (1) z magnetického materiálu a mezerami (12) mezi tyčovými magnety (6).

3. Smyk podle bodu 1 nebo 2 vyznačený tím, že vzduchové mezery (13, 14) jsou vyplněny nemagnetickým materiálem.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2