

PATENTOVÝ SPIS

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2001-923**
(22) Přihlášeno: **14.03.2001**
(30) Právo přednosti: **18.03.2000 DE 2000/10013621**
(40) Zveřejněno: **14.11.2001**
(Věstník č. 11/2001)
(47) Uděleno: **21.02.2007**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **04.04.2007**
(Věstník č. 14/2007)

(11) Číslo dokumentu:

297 806

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.:
A01B 15/04 (2006.01)
A01B 35/26 (2006.01)

(56) Relevantní dokumenty:
US 4932478 A; US 4638868 A; US 2396132 A; DE 3628910 A.

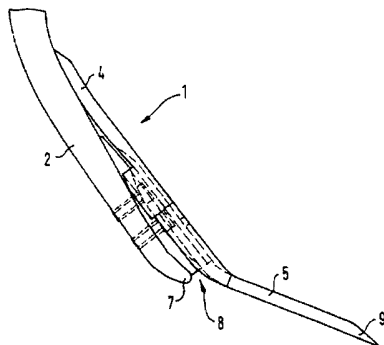
(73) Majitel patentu:
AMAZONEN-WERKE H. DREYER GMBH & CO.
KG, Hasbergen-Gaste, DE

(72) Původce:
Gattermann Bernd Dipl. Ing., Hude, DE
Pokriefke Michael Dipl. Ing., Osnabrück, DE
Reinke Wilfried, Oldenburg, DE
Sosnicki Jürgen Dipl. Ing., Leipzig, DE
Tiessen Reimer Uwe Dipl. Ing., Oldenburg, DE

(74) Zástupce:
Ing. Zdeněk Sedlák, Mendlovo nám. 1a, Brno, 60300

(54) Název vynálezu:
Nástroj na obdělávání půdy

(57) Anotace:
Nástroj na obdělávání půdy je určen pro nářadí na obdělávání půdy. Je opatřen držákem (2), na jehož dolním konci je pomocí násady zužující se směrem k volnému konci radličky (5), popřípadě držáku (2), třecím stykem oddělitelně upevněna radlička (5). Držák (2) se zužuje směrem k hrotu radličky (5). Na horní konec radličky (5) je napojen vodící plech (4). Spojovací prvky (3, 8) obsahují adaptér (12, 21), který je na dolním konci vodícího plechu (14, 20) uspořádán jako jeho nedílná část. Vodící plech (14, 20) je od adaptéru (12, 21) ve směru svého volného horního konce směrem dopředu zakřiven, přičemž adaptér (12, 21) tvoří součást spojovacích prvků (3, 8), kterou je radlička (5) upevněna na rameni držáku (2).



CZ 297806 B6

Nástroj na obdělávání půdy

Oblast techniky

5

Vynález se týká nástroje na obdělávání půdy pro nářadí na obdělávání půdy, s držákem, na jehož dolním konci je pomocí násady zužující se směrem k volnému konci radličky, popřípadě držáku, třecím stykem oddělitelně upevněna radlička, přičemž držák se zužuje směrem k hrotu radličky.

10

Dosavadní stav techniky

15

Takový nástroj na obdělávání půdy je například znám z US patentového spisu č. 46 38 868. Nástroj je pomocí našroubovaného adaptéru třecím spojením upevněn na násadě radličky. Z patentového spisu DE 36 28 910 je znám nástroj na obdělávání půdy, u kterého je na horním konci radličky napojen vodící plech. Tento vodící plech je zde na držáku radlice stejně jako radlička upevněn pomocí šroubů. Vzhledem k tomu, že jde o šroubový spoj, je výměna radličky a vodícího plechu namáhavá a zdlouhavá.

20

Podstata vynálezu

Úkolem vynálezu je dále zlepšit provedení této známé radličky se součástmi spojenými třecím stykem.

25

30

Uvedený úkol splňuje a uvedené nevýhody odstraňuje nástroj na obdělávání půdy pro nářadí na obdělávání půdy, s držákem, na jehož dolním konci je pomocí násady zužující se směrem k hrotu radličky, popřípadě držáku, třecím stykem oddělitelně upevněna radlička, přičemž držák se zužuje směrem k volnému konci radličky, podle vynálezu, jehož podstatou je, že na horní konec radličky je napojen vodící plech, že spojovací prvky obsahují adaptér, který je na dolním konci vodícího plechu uspořádán jako jeho nedílná část, a že vodící plech je od adaptéru ve směru svého volného horního konce směrem dopředu zakřiven, přičemž adaptér tvoří součást spojovacích prvků, kterou je radlička upevněna na rameni držáku.

35

Tím, že vodící plech je takto upevněn na radličce, může být nástroj na obdělávání půdy používán i ve spojení s jinými nářadími na obdělávání půdy, která mají splňovat jiné požadavky. Tím, že je vodící plech uspořádán pomocí třecího spoje, je také možno jak vodící plech, tak i radličku jednoduše vyměňovat.

40

Přehled obrázků na výkresech

45

50

Příkladná provedení vynálezu jsou znázorněna na výkresech, kde obr. 1 představuje nástroj na obdělávání půdy v bočním pohledu, obr. 2 rovněž boční pohled na nástroj podle obr. 1 v rozloženém stavu, obr. 3 adaptér podle obr. 1 a 2 v čelním pohledu, obr. 4 v čelním pohledu vodící plech nástroje na obdělávání půdy podle obr. 1 a 2, obr. 5 rovněž v čelním pohledu radličku nástroje podle obr. 1 a 2, obr. 6 v čelním pohledu vodící plech s adaptérem, obr. 7 vodící plech s adaptérem podle obr. 6 v bočním pohledu, obr. 8 radličku nástroje na obdělávání půdy, obr. 9 radličku v bočním pohledu, obr. 10 v čelním pohledu další provedení vodícího plechu, obr. 11 vodící plech podle obr. 11 v bočním pohledu, obr. 12 adaptér se stranou odstávajícími křídlovými radlicemi, obr. 13 v bočním pohledu adaptér bez křídlových radlic, obr. 14 radličku odpovídající radličce podle obr. 8, obr. 15 boční pohled na radličku podle obr. 14, obr. 16 v čelním pohledu vodící plech s adaptérem, obr. 17 vodící plech s adaptérem podle obr. 16 v bočním pohledu,

obr. 18 v čelním pohledu křídlovou radlici, obr. 19 křídlovou radlici v bočním pohledu, obr. 20 čelní pohled na radličku podle obr. 8 a 14 a obr. 21 radličku podle obr. 20 v bočním pohledu.

5 Příklady provedení vynálezu

Nástroj 1 na obdělávání půdy podle obr. 1 a 2 je určen pro uspořádání na zařízeních na obdělávání půdy, například na kultivatorech. Nástroj 1 na obdělávání půdy se stává z držáku 2, z adaptéru 3, z vodícího plechu 4 a z radličky 5. Na držáku 2 je pomocí šroubů 6 upevněn adaptér 3. Tento adaptér 3 spolu s dolním koncem 7 držáku 2 tvoří násadu 8. Adaptér 3 má rybinovitý profil, který se směrem vzhůru zvětšuje, popřípadě dolů směrem k hrotu 9 radličky 5 se zužuje. Na adaptér 3 se nejdříve nasune vodící plech 4, který je na něm přidržován třecím stykem upevňovacích částí 10 a dolů se zužující části násady 8. Pak se na adaptér 3 nasune svou přidržovací částí 11 a v nasunutě poloze je rovněž udržován třecím stykem s násadou 8. Tak jsou jak vodící plech 4 tak i radlička 5 upevněny na adaptéru 3 tvarovým třecím stykem. Výměna opotřebené radličky 5, popřípadě vodícího plechu 4, se provádí v opačném pořadí tak, že se radlička 5 úderem neznázorněného kladiva na její horní část oddělí od adaptéru 3. Opotřebený vodící plech 4 se rovněž vyměňuje. V praxi se však ukázalo, že z důvodů opotřebení je nutno mnohem častěji vyměňovat radličku 5 než vodící plech 4.

Nástroj na obdělávání půdy podle obr. 6 až 9 se liší od nástroje na obdělávání půdy podle obr. 1 až 5 tím, že adaptér 12 násady 13 je proveden jako spojený s vodícím plechem 14. Vodící plech 14 se pomocí šroubů, které se prostrčí otvory 16, upevní na neznázorněném držáku radlice. Pak se radlička 5 svou přidržovací částí 11 nasune na adaptér 12, na němž je udržována třecím stykem.

Na obr. 10 až 15 je znázorněn další nástroj na obdělávání půdy. Tento nástroj sestává z vodícího plechu 4, adaptéru 17 s odstávajícími křídlovými radlicemi 18 a z radličky 5. Na neznázorněný držák se nejdříve upevní adaptér 17 pomocí šroubů, které se zasunou do otvorů 16. Pak se pomocí šroubů 19 na adaptéru 17 upevní křídlové radlice 18. Dále se na adaptér 17 zdola nasune vodící plech 4, který je třecím stykem udržován v nasunutě poloze také v důsledku vzhůru se zvětšující, popřípadě dolů se zužující vodící části. Poté se nasune radlička 5.

Je rovněž možné vyrobit adaptér 17 společně s křídlovými radlicemi 18 jako ucelenou součást.

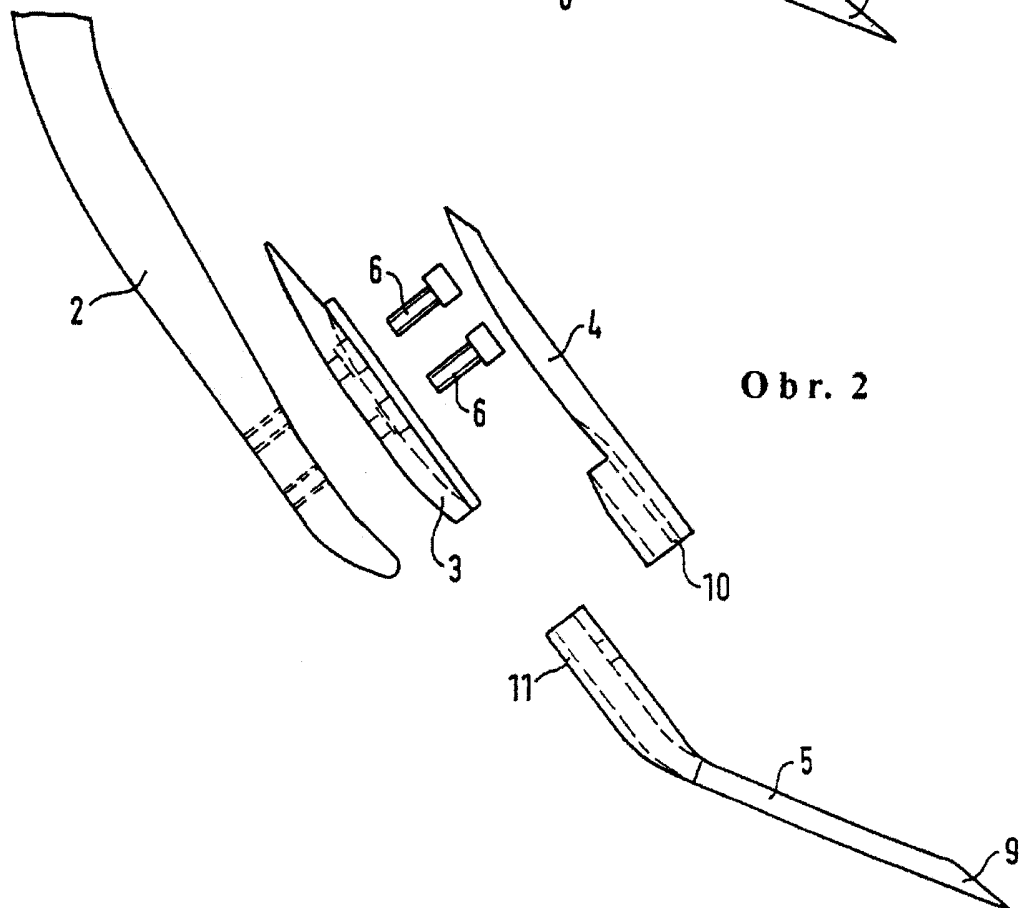
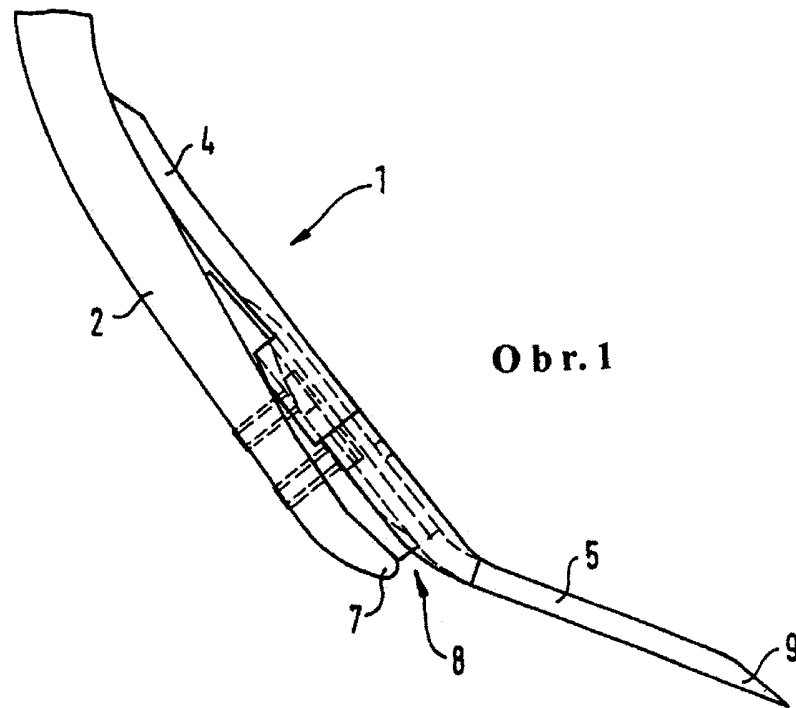
Další provedení nástroje na obdělávání půdy je znázorněno na obr. 16 až 21. Tento nástroj sestává z vodícího plechu 20 s vykovanou částí tvořící adaptér 21, z dvoukřídlové křídlové radlice 22 podle obr. 18 a z radličky 5. Na neznázorněný držák se pomocí šroubů nejdříve upevní adaptér 21 s vodícím plechem 20. Pak se na adaptér 21, provedený jako nedílná část vodícího plechu 20, upevňovacími částmi 23 nasune křídlová radlice 22. Závěrem se na upevňovací část 24 nasune radlička 5, která se směrem dolů zužuje a v nasunutě poloze je udržována třecím stykem.

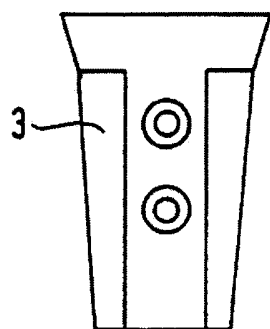
PATENTOVÉ NÁROKY

- 5 1. Nástroj na obdělávání půdy pro nářadí na obdělávání půdy, s držákem (2), na jehož dolním konci je pomocí násady zužující se směrem k volnému konci radličky (5), popřípadě držáku (2), třecím stykem oddělitelně upevněna radlička (5), přičemž držák (2) se zužuje směrem k hrotu radličky (5), **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že na horní konec radličky (5) je napojen vodící plech (4), že spojovací prvky (3, 8) obsahují adaptér (12, 21), který je na dolním konci vodícího
10 plechu (14, 20) uspořádan jako jeho nedílná část, a že vodící plech (14, 20) je od adaptéru (12, 21) ve směru svého volného horního konce směrem dopředu zakřiven, přičemž adaptér (12, 21) tvoří součást spojovacích prvků (3, 8), kterou je radlička (5) upevněna na rameni držáku (2).

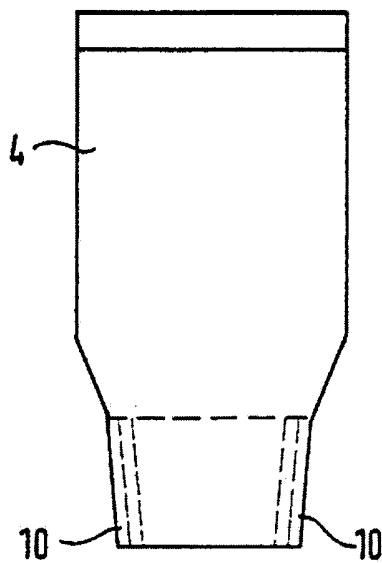
15

5 výkresů

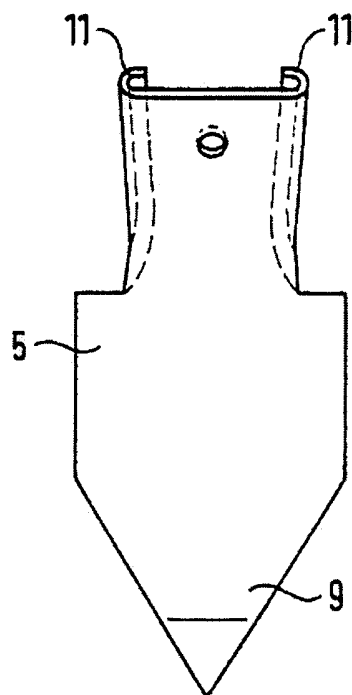




O b r. 3

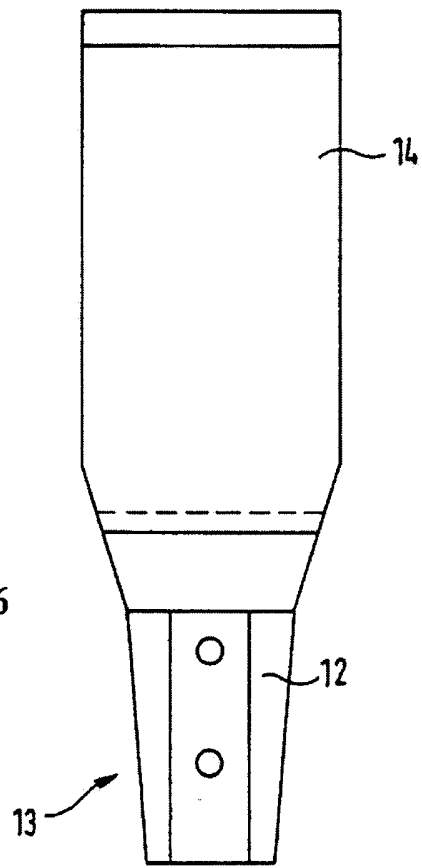


O b r. 4

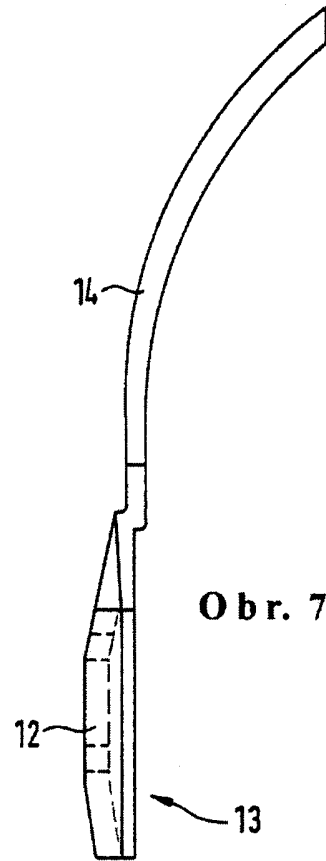


O b r. 5

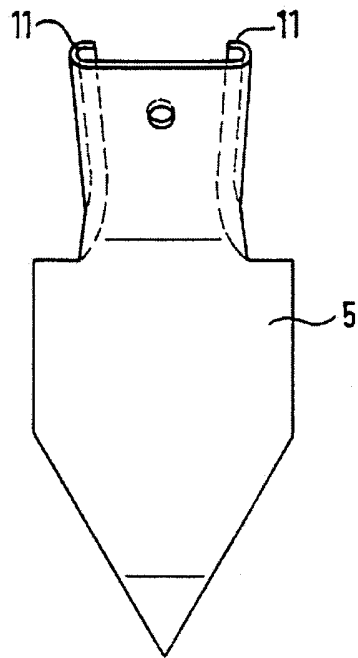
Obr. 6



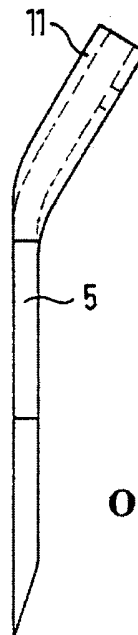
Obr. 7



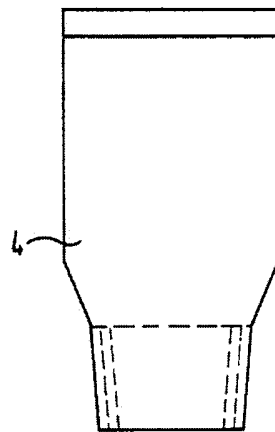
Obr. 8



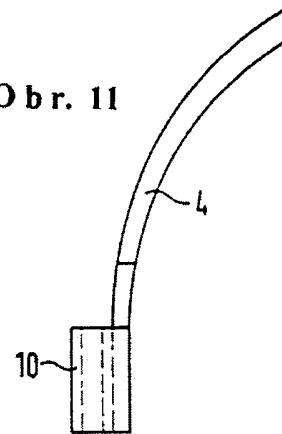
Obr. 9



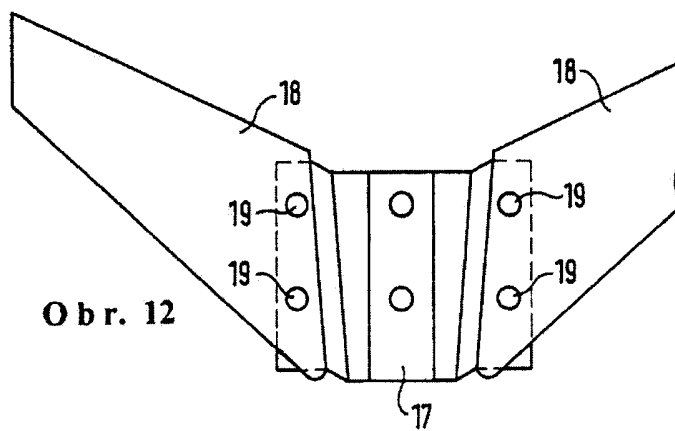
Obr. 10



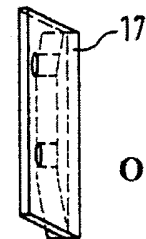
Obr. 11



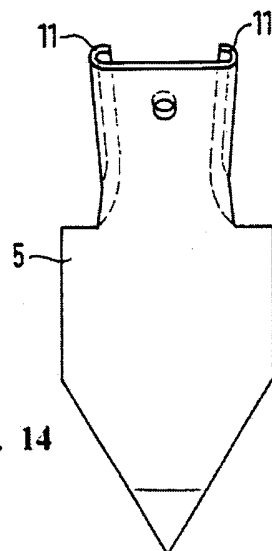
Obr. 12



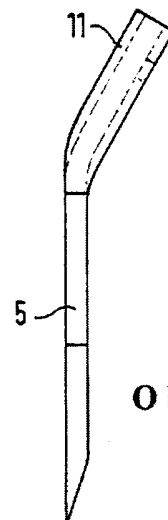
Obr. 13



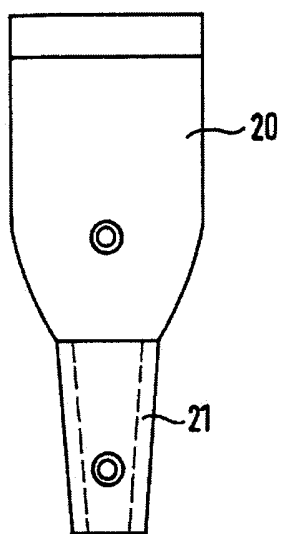
Obr. 14



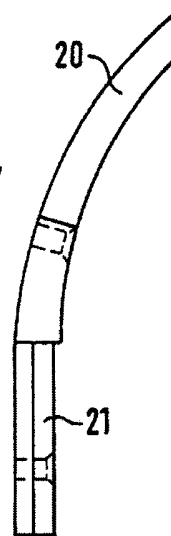
Obr. 15



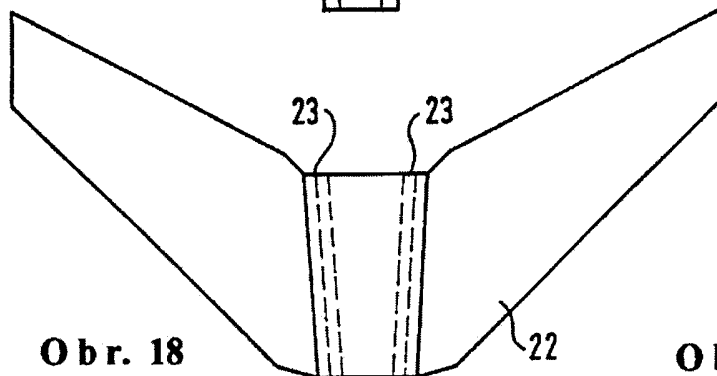
Obr. 16



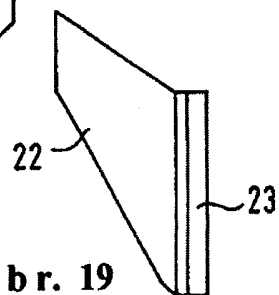
Obr. 17



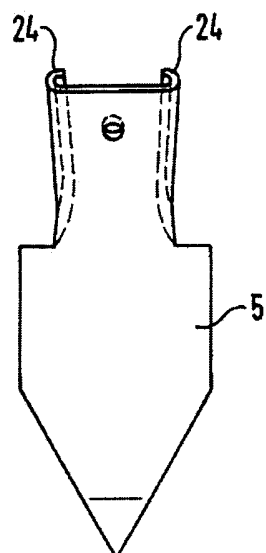
Obr. 18



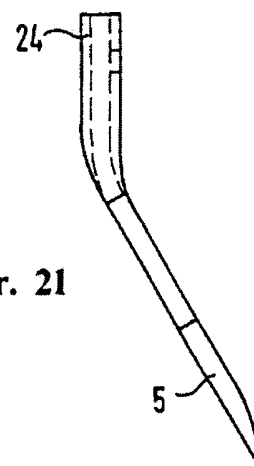
Obr. 19



Obr. 20



Obr. 21



Konec dokumentu