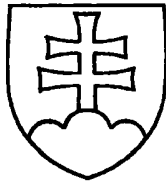


SLOVENSKÁ REPUBLIKA

(19) SK



ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ZVEREJNENÁ PRIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(21) Číslo dokumentu:

770-94

(13) Druh dokumentu: A3

(51) Int. Cl.⁶:

B 28 D 1/22

- (22) Dátum podania: 27.06.94
(31) Číslo prioritnej prihlášky: 93 113614.7
(32) Dátum priority: 26.08.93
(33) Krajina priority: EP
(43) Dátum zverejnenia: 10.05.95
(86) Číslo PCT:

(71) Prihlasovateľ: Jöcker Eduard GmbH, Wuppertal, DE;

(72) Pôvodca vynálezu: Jöcker Eduard junior, Wuppertal, DE;

(54) Názov prihlášky vynálezu: Rezačka dlaždíc a obkladačiek

(57) Anotácia:

Rezačka dlaždíc a obkladačiek má podlhovastú základnú dosku (1), ktorá je vybavená priečne orientovanou dorazovou lištou (16) a pozdĺžne prebiehajúcou lámacou stojinou (14), nad ktorou sú na vodorovnom vodidle (4) uložené posuvné sane (7), nesúce výkyvne uloženú zalomenú páku (8) vybavenú rezným kolieskom (12), lámacou hlavou (13) a ovládacím ramenom (18). Časť základnej dosky (1), ktorá leží na jednej strane od lámacej stojiny (14), je vytvorená vo forme úložnej oblasti (1a) na uloženie dlaždice, ktorá má šírku rovnú prinajmenšom šírke ruky. Aby bolo možné ľahko a rýchlo narezávať aj úzke pásy dlaždíc, je úložná oblasť (1) základnej dosky (1) na uloženie dlaždice rozdelená priečnym vybraním (18), ktoré má šírku (B) dostatočnú na uchopenie narezávanej dlaždice (17) zo strany, na prednú úložnú oblasť (20) a zadnú úložnú oblasť (20a), ktoré spoločne s lámacou stojinou (14) tvoria spoľahlivé trojbodové uloženie aj úzkych dlaždicových pásov.

Rezačka dlaždíc a obkladačiek

Oblasť techniky

Vynález sa týka rezačky dlaždíc a obkladačiek, vytvorenej podlhovastou základnou doskou, ktorá je vybavená priečne orientovanou dorazovou lištou a pozdĺžne prebiehajúcou lámacou stojinou, nad ktorou sú na vodorovnom vodítku uložené posuvné sane, na ktorých je výkyvne uložená zalomená páka opatrená rezným kolieskom, lámacou hlavou a ovládacím ramenom, pričom časť základnej dosky ležiaca na jednej strane lámacej stojiny je vytvorená vo forme úložnej oblasti na uloženie dlaždice, majúca šírku rovnú prinajmenšom šírke ruky.

Doterajší stav techniky

Rezačky na narezávanie dlaždíc, ktoré sú v tomto vyhotovení známe napríklad z EP 0 052 691, vo veľkom rozsahu používajú obkladači a iní pracovníci stavebných profesií pri kladení dlaždíc alebo tvorbe obkladov. S rezačkami v tomto vyhotovení sa pracuje veľmi pohodlne, pokiaľ majú rezané dlaždice alebo keramické dosky obvyklú veľkosť. Dlaždice sa pri narezávacej operácii pritláčajú jednou rukou na lámaciu stojinu a na jednu stranu základnej dosky a súčasne sa opierajú na svojej prednej strane o priečne dorazové rebro základnej dosky, pričom druhou rukou sa posúva alebo ťahá rezné koliesko cez celú plochu dlaždice alebo obkladačky, aby sa v jej hornej vrstve alebo v glazúre vytvorila deliaca ryska. Vo všetkých týchto prípadoch nie je potrebné používať bočné dorazy na vymedzovanie polohy dlaždice na základnej doske.

K značným ťažkostiam však prichádza v prípadoch, kedy je potrebné deliť úzke dlaždice alebo už oddelené pásy dlaždíc na ešte menšie diely. Takéto pásy dlaždíc dosadajú na dorazové rebro iba svojou úzkou čelnou stranou, takže tieto úzke pásy nemôžu byť dostatočne spoľahlivo zaistené vo svojej po-

lohe, ak sa pridržiajú len rukou, ktorou sú pritlačované na lámáciu stojinu a na základnú dosku a opierajú sa svojim predným koncom o priečnu zarážku. Pri narezávacej operácii tak dochádza pomerne často k posunutiu alebo natočeniu dlaždicovej pás-ky, takže narezávaná ryha potom spravidla nie je vytvorená na správnom mieste.

Z FR-A-2 444 547 je známe napríklad používanie nastaviteľných bočných dorazov kvôli zaisteniu polohy dlaždíc alebo obkladačiek, ovšem tieto bočné dorazy zvyšujú výrobné náklady na výrobu rezačky, ktoré sa prejavujú vo vyššej cene takejto rezacej pomôcky a taktiež v zdĺhavejšej a časovo náročnejšej manipulácii.

V FR-A-1 175 303 je ďalej popísaná rezačka dlaždíc so základnou doskou približne krížového tvaru, u ktorej je na jednom rameni tejto krížovej dosky usporiadaný dosadací uholník, ktorý je posuvný a nastaviteľný otáčaním. U tejto rezačky sa dlaždica uloží na dlhšie ramená krížovej základnej dosky, nad ktorými je umiestené vodítko na vedenie saní nesúcich narezávacie koliesko. Dlhšie a pomerne úzke krížové rameno tvorí rovinnú úložnú plochu na uloženie dlaždice, pričom táto úložná plocha môže byť zväčšená výkyvným výložníkovým ramenom, umiesteným na pozdĺžnej strane, protiľahlej k úložnému a dosadaciemu uholníku. U tejto rezačky sa nepoužíva lámacia hlava a lámacia stojina. Táto rezačka je v dôsledku použitia ďalších polohovacích prvkov výrobné nákladná a manipulácia s ňou je zdĺhavá, pričom pre narezávanie úzkych pások dlaždíc a obkladačiek nie je vhodná.

Úlohou vynálezu je preto vyriešiť konštrukciu rezačky dlaždíc a obkladačiek, ktorá by odstraňovala uvedené nedostatky známych rezačiek a s ktorou by bolo možné narezávať aj úzke dlaždice dostatočne presne a rýchle bez nepriaznivého ovplyvnenia bežnej manipulácie. Rezačka by pritom mala byť vyrobiteľná bez zvýšenia výrobných nákladov pri zachovaní svojich vonkajších rozmerov.

Podstata vynálezu

Táto úloha je vyriešená u rezačky dlaždíc a obkladačiek podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že úložná oblasť základnej dosky je rozdelená bočným priečnym vybraním, ktoré má šírku dostatočnú na uchopenie narezávanej dlaždice zo strany a ktoré dosahuje v pôdoryse až do blízkosti dráhy pohybu lámacej hlavy, na prednú úložnú oblasť a zadnú úložnú oblasť, ktoré spoločne s lámacou stojinou vytvárajú bezpečné trojbodové uloženie aj pre úzke dlaždicové pásy.

Rezačka podľa vynálezu sa môže zvyčajným spôsobom využiť na narezávanie dlaždíc obvyklej veľkosti, má však okrem toho tú podstatnú výhodu, že je tiež vhodná na rezanie pomerne úzkych dlaždíc. Pretože je vybavená na jednej zo svojich pozdĺžnych strán bočným priečnym vybraním v základnej doske, je možné úzke dlaždice uchopiť v oblasti tohto priečneho vybrania zo strany napríklad medzi palec a ukazovák ruky a pritom súčasne pritláčať dlaždičku pri "trojbodovom^{vo} uložení" na lámaciu stojinu a obidve úložné oblasti základnej dosky na obidvoch stranách od priečneho vybrania. Týmto podstatne spoľahlivejším uchopením môžu sa úzke dlaždice udržiavať v požadovanej polohe podstatne presnejšie. Pri tomto riešení sú bočné dorazy alebo iné polohovacie ústrojenstvá na zaistenie polohy dlaždice zbytočné a úzke dlaždice alebo dlaždicové a obkladacie pásy sa môžu narezávať a deliť rovnako rýchle ako dlaždice a obkladačky obvyklých veľkostí.

Vo výhodnom vyhotovení rezačky podľa vynálezu je predná úložná oblasť medzi priečnym vybraním a dorazovou lištou vytvorená vo forme úzkeho pásu, prebiehajúceho v podstate rovnobežne s dorazovou lištou a zadná úložná oblasť dosahuje v priečnom smere predovšetkým do rovnakej vzdialenosti od lámacej stojiny ako predná úložná oblasť.

V ešte inom výhodnom vyhotovení vynálezu sa navrhlo, aby zadná úložná oblasť bola ohraničená druhou okrajovou oblasťou priečneho vybrania, ktorá je sklonená šikmo k pozdĺžnemu sme-

ru základnej dosky. Tým sa narezávaným dlaždiciam, obkladačkám prípadne dlaždicovým páskam poskytujú veľkoplošné "trojbodové uloženia", ktorých veľkosť sa s pribúdajúcou veľkosťou narezávaných dlaždíc zväčšuje.

Podľa ešte iného výhodného vyhotovenia vynálezu môže mať predná úložná oblasť šírku rovnajúcu sa niekoľkým centimetrom, napríklad dvom až trom centimetrom. Pri tomto konkrétnom vyhotovení je rezačka podľa vynálezu výhodne využiteľná tiež na narezávanie väčších dlaždíc obvyklým spôsobom.

Priečne vybranie je v ďalšom výhodnom vyhotovení vynálezu ohraničené prvou okrajovou oblasťou, prebiehajúcou v podstate kolmo k pozdĺžnemu smeru základnej dosky a druhou okrajovou oblasťou, sklonenou k pozdĺžnemu smeru základnej dosky a prebiehajúcou šikmo smerom von k pozdĺžnemu koncu základnej dosky, odvrátenému od dorazovej lišty, pričom obidve okrajové oblasti priečného vybrania sú na seba napojené oblúkovou okrajovou oblasťou. Týmto riešením je zaistená optimálna možnosť spoľahlivého uchopenia rezaných dlaždíc pre všetky ich šírky.

V ešte inom výhodnom vyhotovení vynálezu sú okrajové oblasti priečného vybrania vybavené na strane prechádzajúcej do hornej strany základnej dosky skosenou hranou a vodorovné vodítko a lámacia stojina sú umiestené excentricky a bližšie k jednej pozdĺžnej strane základnej dosky, pričom základná doska presahuje na svojej pozdĺžnej strane, odvrátenej od priečného vybrania, lámaciu stojinu iba o šírku, ktorá sa približne rovná polovici šírky lámacej hlavy. Základná doska je na svojich rohoch, ležiacich na strane priečného vybrania, zošikmená do uhla približne 45° , pričom tieto skosenia dosahujú v pôdoryse približne do rovnakej blízkosti vodítka ako priečne vybranie.

Prehľad obrázkov na výkresoch

Vynález bude bližšie objasnený pomocou príkladov vyhotovenia zobrazených na výkresoch, kde znázorňujú

- obr. 1 axonometrický pohľad na rezačku na delenie dlaždíc a obkladačiek podľa vynálezu,
- obr. 2 bočný pohľad na rezačku dlaždíc, vedený v smere šípky II z obr.1, obr.3,
- obr. 3 bočný pohľad na zadnú stranu rezačky dlaždíc,
- obr. 4 pôdorysný pohľad na rezačku dlaždíc,
- obr. 5 čelný pohľad na čelný koniec rezačky, zobrazený na obr.1 vpravo a
- obr. 6 čelný pohľad na druhý čelný koniec rezačky, umiestený na obr.1 vľavo.

Príklady vyhotovenia vynálezu

Rezačka na rezanie dlaždíc a obkladačiek je vybavená pozdĺžnou základnou doskou 1, na ktorej obidvoch čelných koncoch sú upevnené dva podporné stojany 2,3 pre uloženie vodítka 4. Vodítko 4 sa skladá v tomto príkladnom vyhotovení z dvoch vodiacich tyčí 5,6, na ktorých sú posuvne uložené sane 7. Na saniach 7 je uložená zalomená páka 8, ktorá je výkyvná okolo vodorovnej osi 9 a ktorá sa skladá z ovládacieho ramena 10 a pracovného ramena 11. Pracovné rameno 11 je vybavené na svojom smerom nadol smerovanom konci rezným kolieskom 12 a nesie taktiež výkyvne uloženú lámaciu hlavu 13.

Základná doska 1 je vybavená vyvýšenou lámacou stojinou 14, ktorá leží pod dráhou pohybu rezného kolieska 12. Lámacia stojina 14 je zasadená medzi dva pásy 15 z mäkkého a pružného materiálu. Základná doska 1 je vybavená na svojom na obr.1 ľavom konci priečne orientovanou dorazovou lištou 16, ku ktorej sa prisúva a pritláča narezávaná dlaždica 17, ako je to zrejmé z obr.4. Vodorovné vodítko 4 a lámacia stojina 14 sú umiestené excentricky v blízkosti jednej z pozdĺžnych strán 25

základnej dosky 1, pričom časť základnej dosky 1, nachádzajúca sa na opačnej strane od lámacej stojiny 14, tvorí úložnú oblasť 1a na uloženie spracovávaných dlaždíc 17 alebo obkladačiek, ktorá má šírku rovnú prinajmenšom šírke dlane. Pri narezávaní sa dlaždica 17 uloží jednak na lámáciu stojinu 14 a jednak na túto časť základnej dosky 1 a pri narezávaní sa pridržiava ľavou rukou v nastavenej polohe. Pri narezávacej pracovnej operácii sa rezné koliesko 12 posúva pravou rukou smerom k dorazovej lište 16 a potom sa lámacia hlava 13 pritlačí na oblasť narezávanej dlaždice 17, priliehajúcej k dorazovej lište 16. Tieto konštrukčné znaky rezačky sú rovnaké ako u bežných typov rezačiek dlaždíc a obkladačiek.

Aby bolo možné narezávať a rýchle a presne lámať taktiež pomerne úzke dlaždice 17, je v riešení podľa vynálezu základná doska 1 na svojej pozdĺžnej strane, to znamená v príklade na obr.1 na ľavej pozdĺžnej strane, vybavená zaobleným priečnym vybráním 18, ktoré má v mieste, v ktorom do neho vystupuje okraj narezávanej dlaždice 17, dostatočnú šírku B a ktoré dosahuje v pôdoryse do tesnej blízkosti dráhy 19 pohybu (obr.1) lámacej hlavy 13, napríklad do vzdialenosti jedného až dvoch centimetrov od dráhy 19 pohybu. Dlaždica 17 sa pri svojom narezávaní môže uchopiť zovretím jej oblasti, vyčnievajúcej do priečneho vybrania 18, medzi palec a ukazovák ruky a tak sa môže v priebehu narezávacej operácie spoľahlivo udržiavať v požadovanej polohe.

Priečnym vybráním 18 je úložná oblasť 1a základnej dosky 1 rozdelená na prednú úložnú oblasť 20 a zadnú úložnú oblasť 20a. Predná úložná oblasť 20 je vytvorená vo forme úzkeho pruhu pôdorysnej plochy základnej dosky 1, ktorá je v podstate rovnobežná s dorazovou lištou 16 a ktorá má šírku približne dva až tri centimetre. Obidve úložné oblasti 20, 20a siahajú do rovnakej vzdialenosti od lámacej stojiny 14.

Priečne vybranie 18 je ohraničené na svojej prednej strane prvou okrajovou oblasťou 21, ktorá je v podstate kolmá na pozdĺžnu os základnej dosky 1 a na svojej zadnej strane druhou okrajovou oblasťou 22, ktorá zvierá s pozdĺžnym smerom základ-

nej dosky 1 uhol približne 20° , pričom druhá okrajová oblasť 22 prebieha až k pozdĺžnemu koncu základnej dosky 1, odvrátenému od dorazovej lišty 16, šikmo smerom von. Obidve okrajové oblasti 21, 22 priečného vybraní 18 sú na seba napojené prostredníctvom oblúkovej okrajovej oblasti 23. Okrajové oblasti 21, 22, 23 priečného vybraní 18 prechádzajú do hornej plochy základnej dosky 1 skosenými hranami 24.

Základná doska 1 má vo svojej oblasti medzi lámacou stojinou 14 a pozdĺžnou stranou 25, protiľahlou k priečnemu vybraniu 18, iba takú šírku, ktorá sa rovná približne polovici šírky lámacej hlavy 13. Základná doska 1 je na svojich rohoch, nadväzujúcich na pozdĺžnu stranu s priečnym vybráním 18, skosená do uhlu približne 45° , pričom takto vytvorené skosenia 26, 27 dosahujú v pôdorysnom pohľade do približne rovnakej blízkosti vodítka 4 ako priečne vybranie 18 základnej dosky 1.

Manipulácia s rezačkou pri narezávaní a lámaní celých dlaždíc 17 a obkladačiek, to znamená pri prevažujúcom pracovnom nasadení, nie je ovplyvnená priečnym vybráním 18, pretože dlaždica 17 je svojim trojbodovým uložením na lámacej stojine 14 a na obidvoch okrajových oblastiach 20, 20a držaná v stabilizovanej polohe, v ktorej nemôže dochádzať k nakláňaniu alebo kývaniu dlaždíc 17, takže nie sú potrebné prídavné bočné dorazy alebo iné ďalšie polohovacie pomôcky. Stredne veľkým dlaždiciam alebo kúskom dlaždíc je pozvoľna sa rozširujúcou zadnou úložnou oblasťou 20a ponúkané trojbodové uloženie, pre ktoré je k dispozícii stále sa zväčšujúca plocha.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Rezačka dlaždíc a obkladačiek, tvorená podlhovastou základnou doskou, ktorá je vybavená priečne orientovanou dorazovou lištou a pozdĺžne prebiehajúcou lámacou stojinou, nad ktorou sú na vodorovnom vodítku uložené posuvné sane, na ktorých je výkyvne uložená zalomená páka vybavená rezným kolieskom, lámacou hlavou a ovládacím ramenom, pričom časť základnej dosky ležiaca na jednej strane lámacej stojiny je vytvorená vo forme úložnej oblasti na uloženie dlaždice, majúcej šírku rovnú prinajmenšom šírke ruky, v y z n a č e n á t ý m, že úložná oblasť (1a) základnej dosky (1) je rozdelená bočným priečnym vybraním (18), ktoré má šírku (B) dostatočnú na uchopenie narezávanej dlaždice (17) zo strany a ktoré dosahuje v pôdoryse až do blízkosti dráhy (19) pohybu lámacej hlavy (13), na prednú úložnú oblasť (20) a zadnú úložnú oblasť (20a), ktoré spoločne s lámacou stojinou (14) vytvárajú bezpečné trojbodové uloženie aj pre malé pásy dlaždíc.

2. Rezačka podľa nároku 1, v y z n a č e n á t ý m, že predná úložná oblasť (20) medzi priečnym vybraním (18) a dorazovou lištou (16) je vytvorená vo forme úzkeho pásu, prebiehajúceho v podstate rovnobežne s dorazovou lištou (16) a zadná úložná oblasť (20a) dosahuje v priečnom smere do predovšetkým rovnakej vzdialenosti od lámacej stojiny (14) ako predná úložná oblasť (20).

3. Rezačka podľa nárokov 1 a 2, v y z n a č e n á t ý m, že zadná úložná oblasť (20a) je ohraničená druhou okrajovou oblasťou (22) priečneho vybrania (18), sklonenou k pozdĺžnemu smeru základnej dosky (1).

4. Rezačka podľa najmenej jedného z nárokov 1 až 3, v y z n a č e n á t ý m, že predná úložná oblasť (20) má šírku niekoľkých centimetrov, napríklad dva až tri centimetre.

5. Rezačka podľa najmenej jedného z nárokov 1 až 4, v y z n a č e n á t ý m , že priečne vybranie (18) je ohraničené prvou okrajovou oblasťou (21), prebiehajúcou v podstate kolmo k pozdĺžnemu smeru základnej dosky (1) a druhou okrajovou oblasťou (22), sklonenou k pozdĺžnemu smeru základnej dosky (1) a prebiehajúcou šikmo smerom von k pozdĺžnemu koncu základnej dosky (1), odvrátenému od dorazovej lišty (16).

6. Rezačka podľa nároku 5, v y z n a č e n á t ý m , že obidve okrajové oblasti (21, 22) priečného vybrania (18) sú na seba napojené oblúkovou okrajovou oblasťou (23).

7. Rezačka podľa najmenej jedného z nárokov 1 až 6, v y z n a č e n á t ý m , že okrajové oblasti (21, 22, 23) priečného vybrania (18) sú vybavené na strane prechádzajúcej do hornej strany základnej dosky (1) skosenou hranou (24).

8. Rezačka podľa najmenej jedného z nárokov 1 až 7, v y z n a č e n á t ý m , že vodorovné vodítko (4) a lámacia stojina (14) sú umiestené excentricky a bližšie k jednej pozdĺžnej strane (25) základnej dosky (1), pričom základná doska (1) má medzi lámacou stojinou (14) a svojou pozdĺžnou stranou (25), odvrátenou od priečného vybrania (18), šírku približne rovnú polovici šírky lámacej hlavy (13).

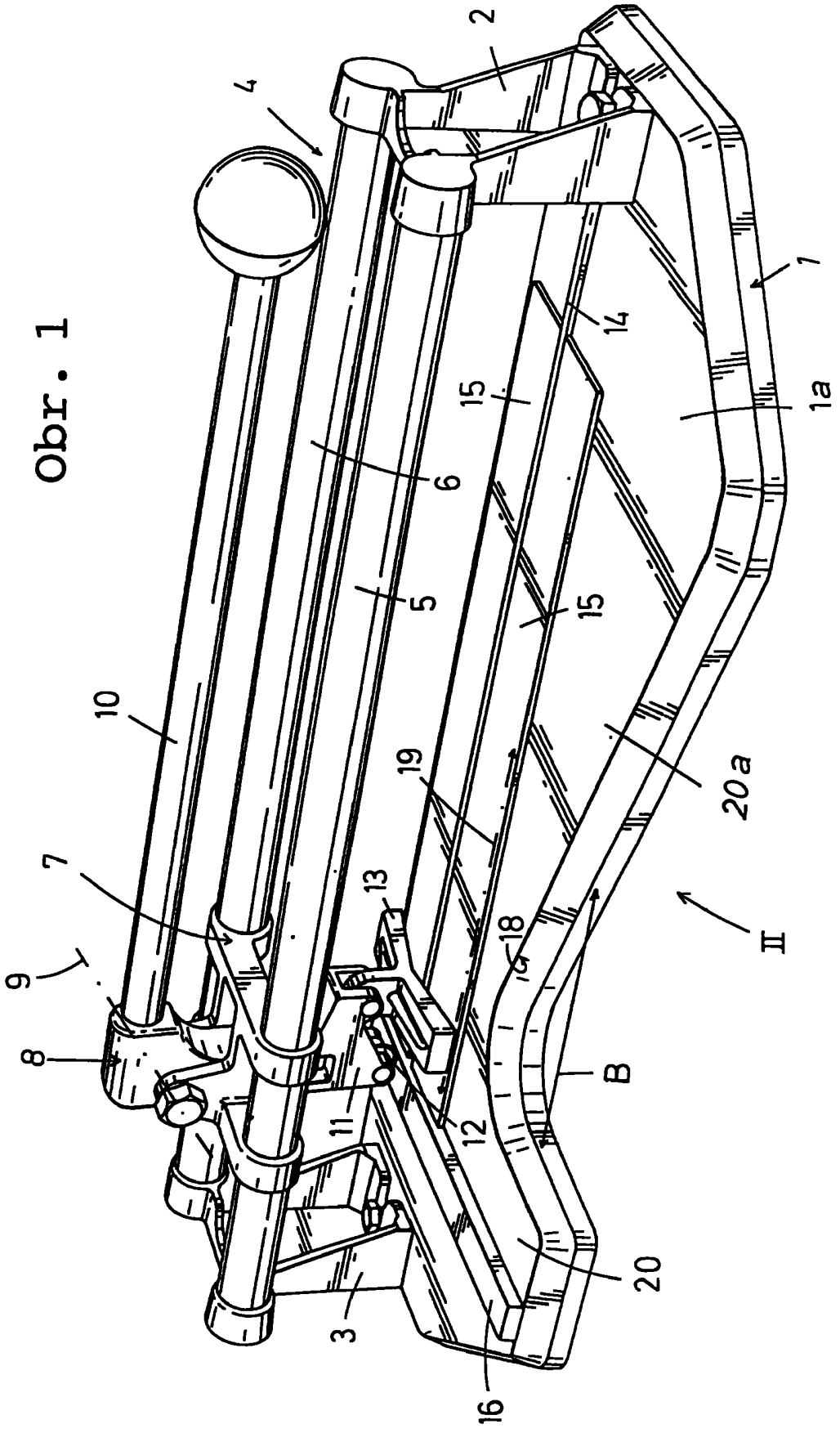
9. Rezačka podľa najmenej jedného z nárokov 1 až 8, v y z n a č e n á t ý m , že základná doska (1) je na svojich rohoch, ležiacich na strane priečného vybrania (18), zošikmená do uhla približne 45° , pričom tieto skosenia (26,27) dosahujú v pôdoryse približne do rovnakej blízkosti vodítka (4) ako priečne vybranie (18) základnej dosky (1).

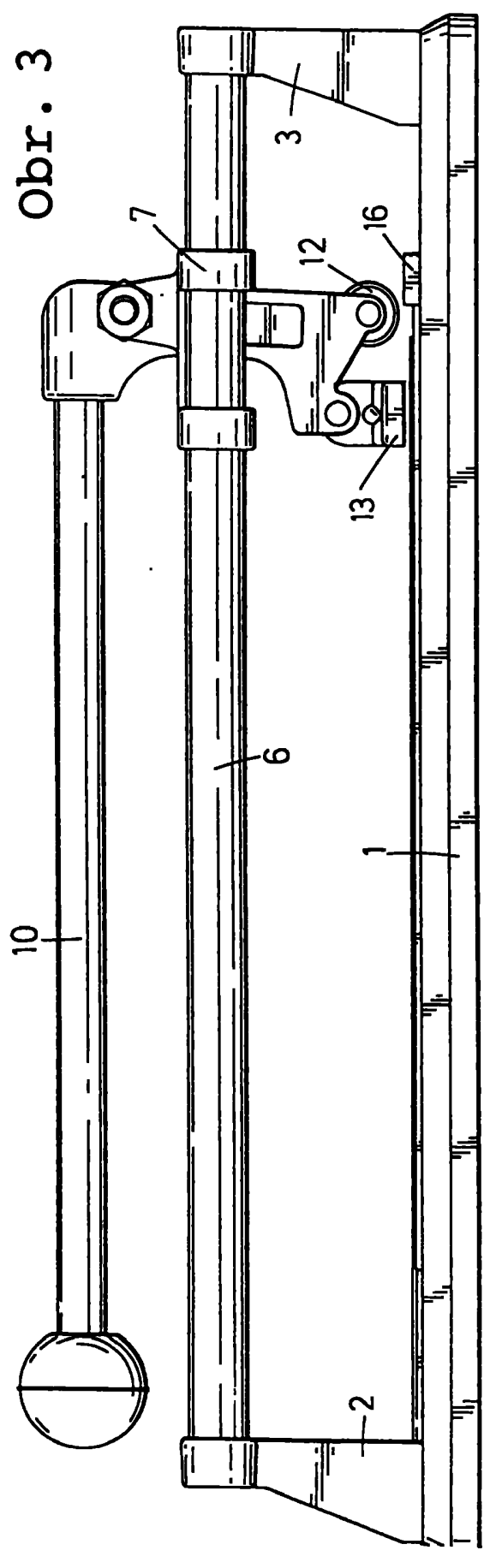
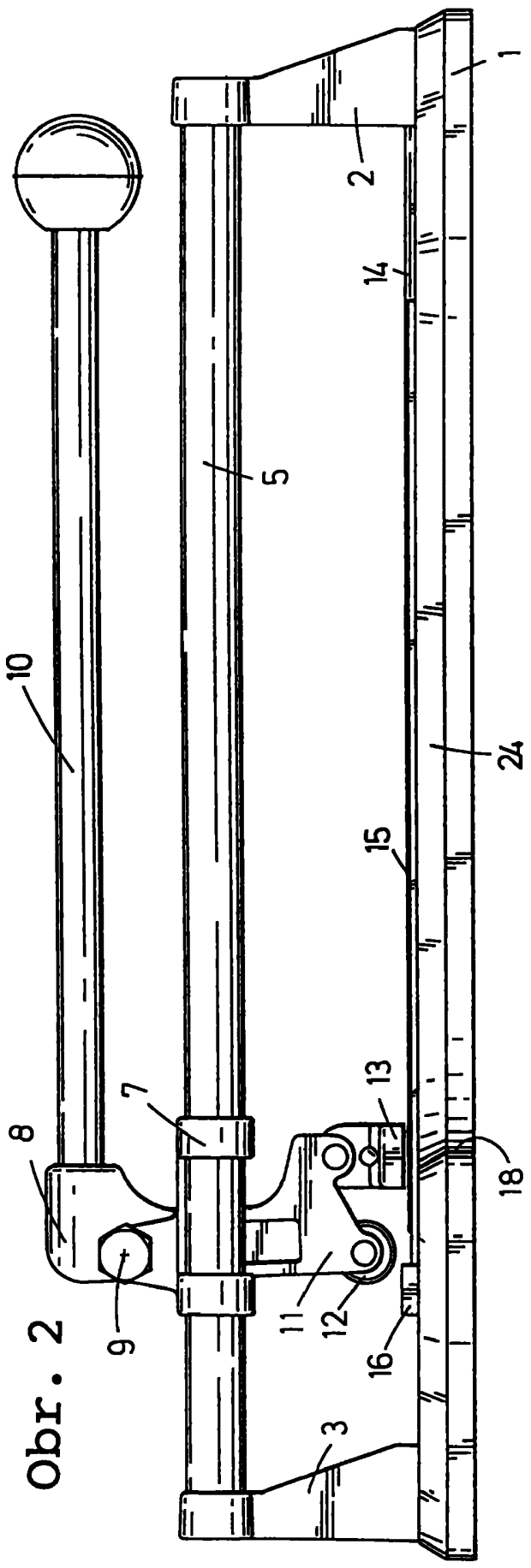
10. Rezačka dlaždíc a obkladačiek s podlhovastou základnou doskou, vybavenou úložnou plochou s lámacou stojinou a so saňami posuvne uloženými nad lámacou stojinou na vodorovnom vodítku , pričom na posuvných saniach je výkyvne uložená za-

lomená páka s rezným kolieskom, lámacou hlavou a ovládacím ramenom , v y z n a č e n á t ý m , že základná doska (1) je vybavená na jednej svojej pozdĺžnej strane otvoreným priečnym vybraním (18), ktoré má šírku (B) dostatočnú na uchopenie narezávanej dlaždice (17) zo strany a ktoré dosahuje v pôdoryse až do blízkosti dráhy (19) pohybu lámacej hlavy (13), pričom medzi priečnym vybraním (18) a dorazovou lištou (16) pre opretie dlaždice (17) na základnej doske (1) je ponechaná úzka predná úložná plocha (20) základnej dosky (1) na uloženie narezávanej dlaždice (17), pričom priečne vybranie (18) prebieha od prvej okrajovej oblasti (21), ktorá je orientovaná v podstate priečne k pozdĺžnemu smeru základnej dosky (1), až k druhej okrajovej oblasti (22), prebiehajúcej k pozdĺžnemu koncu základnej dosky (1), odvrátenému od dorazovej lišty (16) pre opretie dlaždíc (17).

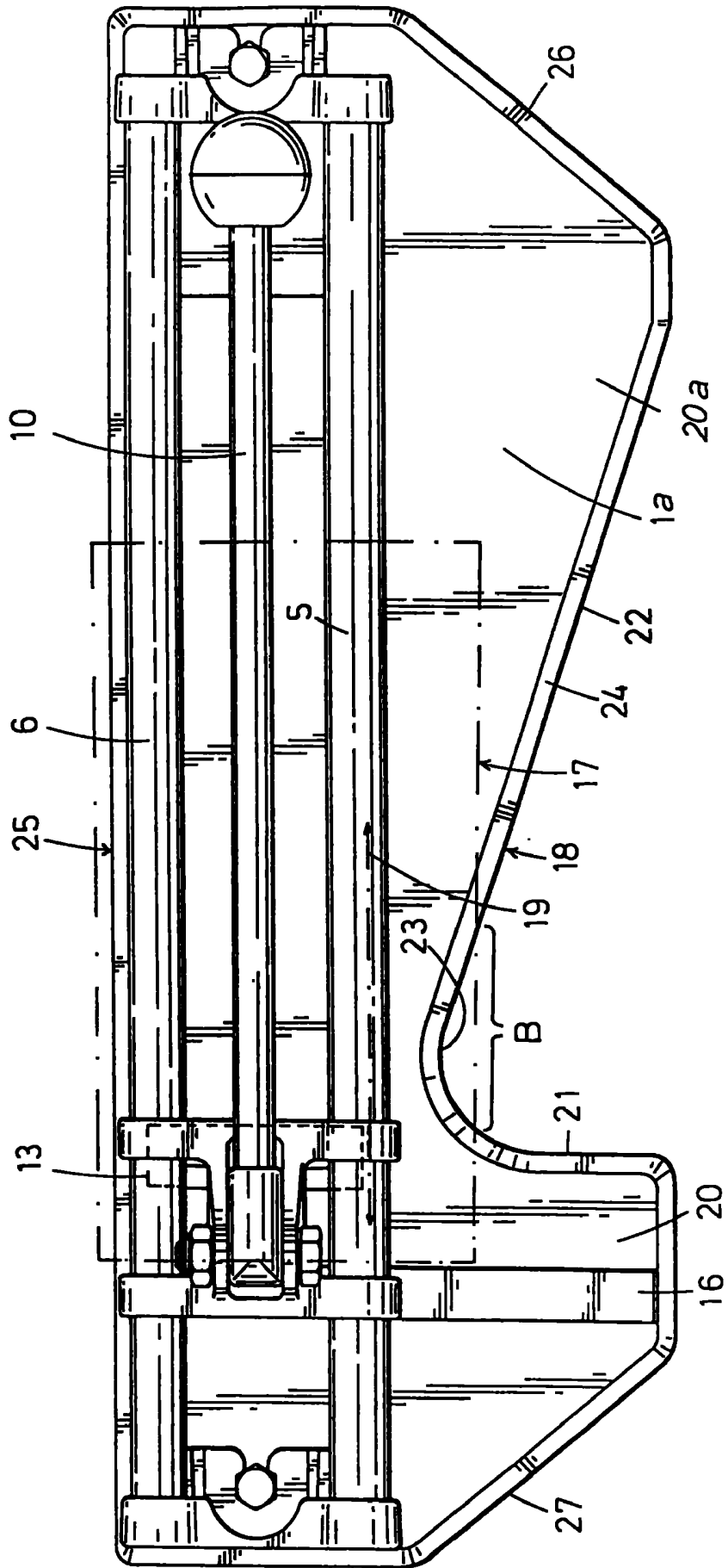
- 1 - základná doska
- 1a- úložná oblasť
- 2 - podporný stojan
- 3 - podporný stojan
- 4 - vodítko
- 5 - vodiaca tyč
- 6 - vodiaca tyč
- 7 - sane
- 8 - zalomená páka
- 9 - vodorovná os
- 10 - ovládacie rameno
- 11 - pracovné rameno
- 12 - rezné koliesko
- 13 - lámacia hlava
- 14 - lámacia stojina
- 15 - pás
- 16 - dorazová lišta
- 17 - dlaždica
- 18 - priečne vybranie
- 19 - dráha
- 20 - predná úložná oblasť
- 20a- zadná úložná oblasť
- 21 - prvá okrajová oblasť
- 22 - druhá okrajová oblasť
- 23 - oblúková okrajová oblasť
- 24 - skosená hrana
- 25 - pozdĺžna strana
- 26 - skosenie
- 27 - skosenie
- B - šírka

Обр. 1

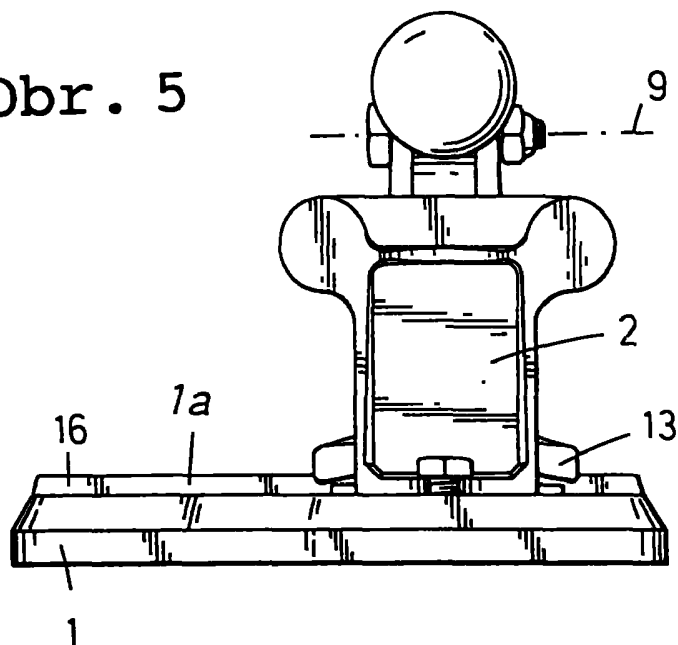




Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6

