



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

230 412

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 11 03 82
(21) PV 1665-82

(51) Int. Cl.³ B 27 G 19/02

(40) Zveřejněno 30 12 83
(45) Vydáno 01 04 86

(75)

Autor vynálezu

VINČÁLEK VLADIMÍR,
PÁLA MILOSLAV, PRAHA

(54)

Ochranný kryt stolní kotoučové pily

Vynález se týká ochranného krytu stolní kotoučové pily, který se skládá z nosného dílu nastavitelně upevněného ke stojanu nebo ke stolu pily, a z posuvného krytu opatřeného vodicími kladkami, průzory z bezpečnostního skla, náběhy pro vsunutí a vysunutí řezaného materiálu, zařízení pro usnadnění posuvu materiálu a zpětnou záchytkou. Nosný díl přitom může zároveň plnit funkci rozvíracího klínu.

Znamé provedení ochranného krytu stolní kotoučové pily, chráněné čs. autorským osvědčením č. 218 497, řeší samočinné zvedání krytu vsunovaným řezaným materiálem tak, že pohyblivé těleso krytu je opatřeno vodicími kladkami na své zadní části. Tyto kladky při zvedání tělesa krytu pojíždějí po vodítku upevněném ke stolu pily za pilovým kotoučem. Nevýhodou tohoto uspořádání je zejména velká vzdálenost vodicích kladek od přední části krytu, opatřené náběhem pro vsunutí materiálu. Malé výchylky ve vedení kladek, způsobené vůlemi v kladkách, se projevují v násobných výchylkách přední části krytu. Omezí-li se vůle v kladkách, stává se pohyb pohyblivého tělesa krytu obtížnějším. Konstrukce kladek a vodítka je proto náročná na přesnost a čistotu, což zvyšuje výrobní náročnost krytu, požadavky na jeho údržbu a přispívá k nežádoucímu zvýšení hmotnosti pohyblivého tělesa krytu.

Tyto nevýhody jsou odstraněny ochranným krytem podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že nosný díl krytu, upevněný za pilovým kotoučem ke stojanu pily, s výhodou k dílu nesoucímu hřídele pilového kotouče, je opatřen na své horní části nad pilovým kotoučem alespoň jedním vodítkem krytu. Tímto vodítkem jsou vedeny kladky tělesa krytu, nazdvihovaného řezaným materiálem. Horní uzávěr krytu je přitom pevně spojen s nosným dílem.

Výhodou takto uspořádaného krytu je především to, že vodítka 10 krytu, po nichž pojíždějí vodicí kladky 9, jsou umístěna blízko náběhu 2 pro vsunutí materiálu, čímž je výrazně usnadněno zvedání pohyblivého tělesa 7 krytu. Zároveň je tím omezeno vychylování tělesa 7 krytu na náběhové straně i při zachování potřebných vůlí ve vodicích kladkách 9 a vodítkách 10 krytu. Spojení horního uzávěru 13 krytu s pevným nosným dílem 8 účelně snižuje hmotnost pohyblivého tělesa 7 krytu. Přitom může tento horní uzávěr 13 krytu být dostatečně robustní, takže při případném roztržení pilového kotouče 6 chrání účinně obsluhu před úrazem, a současně vyztužuje horní část nosného dílu 8 nad pilovým kotoučem 6. Upevnění nosného dílu 8 za pilovým kotoučem 6 v rovině řezu umožňuje jeho využití jako rozvíracího klínu. V tomto případě je z bezpečnostních důvodů nevyhnutelné, aby náběžná hrana nosného dílu 8 krytu měla při řezání vzdálenost nejvýše 10 mm od obvodu pilového kotouče 6 při jeho libovolném výškovém nastavení nad stolem 1 pily. Tato podmínka je podle vynálezu výhodně splněna tak, že nosný díl 8 krytu je pevně spojen s dílem, nesoucím hřídel pilového kotouče 6. Nosný díl 8 krytu zaujímá pak vůči pilovému kotouči 6 stálou polohu nezávisle na jeho výškovém nastavení. Pouze při výměně pilového kotouče 6 za kotouč o jiném průměru je nutno polohu nosného dílu 8 krytu nově nastavit.

Nevýhodou dosud známých řešení ochranných krytů stolních kotoučových pil je dále to, že jejich nastavení vůči pilovému kotouči vyžaduje manipulaci s nejméně dvěma upevňovacími šrouby. Je-li nosný díl krytu oddělen od rozvíracího klínu, musí být zpravidla každá z těchto součástí nastavována zvlášť. Tuto nevýhodu odstraňuje řešení podle vynálezu upevněním nosného dílu 8 k podstavci pily upínacím dílem, jehož podstata spočívá v tom, že nosný díl krytu je nastavitelně upevněn ke stojanu pily, s výhodou k dílu nesoucímu hřídel pilového kotouče, pomocí vertikálního vodítka s vertikálním drážkovým uložením nosného dílu a horizontálního vodítka s horizontálním drážkovým uložením vertikálního vodítka. Obě tato vodítka jsou spojena jedním šroubem pro upevnění nosného dílu, posuvně uloženým v horizontálním podélném otvoru horizontálního vodítka a zajištěným v tomto podélném otvoru proti otáčení. Horizontální vodítko je přitom pevně spojeno se stojanem pily nebo dílem nesoucím hřídel pilového kotouče.

Výhodou tohoto řešení je zjednodušení a usnadnění nastavení základní polohy krytu vůči pilovému kotouči 6. Přitom se současně nastavuje i poloha rozvíracího klínu, jestliže nosný díl 8 plní jeho funkci a je pro to tvarově přizpůsoben. Nastavení se provádí tak, že po uvolnění jediného šroubu 12 pro upevnění nosného dílu se posune nosný díl 8 do potřebné polohy vertikálním směrem ve vertikálním vodítku 16 a horizontálním směrem v horizontálním vodítku 17, načež se šroubem 12 pro upevnění nosného dílu v nastavené poloze zajistí.

Známa řešení ochranných krytů stolních kotoučových pil mají dále tu nevýhodu, že chod pilového kotouče není po jejich odstranění zablokován. Tato nevýhoda je odstraněna blokováním podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že pod stolem pily je ve fixní vzdálenosti od kterékoli zejména vertikální stěny dolní části nosného dílu krytu upevněn polohový spínač, jehož ovládací páka je nosným dílem, zasunutým do vertikálního vodítka, vychýlena do sepnuté polohy. Přes spínací kontakty tohoto polohového spínače, to jest přes kontakty, které jsou při upevnění nosného dílu v pracovní poloze sepnuty, je zapojeno ovládání motoru pily. Podmínka fixní vzdálenosti polohového spínače od některé vertikální stěny dolní části nosného dílu je výhodně splněna při upevnění polohového spínače přímo k vertikálnímu vodítku a/nebo k nosníku, který je s ním pevně spojen. Polohovým spínačem se rozumí takový spínač, jehož sepnutí je vyvoláno změnou polohy ovládací páky, vracející se samočinně zpět do klidové polohy, jestliže je odstraněna příčina, která ji vychýlila do sepnuté polohy. Tímto spínačem může být koncový spínač, pákový spínač, ovládací tlačítko se spínacími kontakty a podobně.

Výhodou tohoto řešení je zamezení chodu pilového kotouče 6 při odstranění nosného dílu 8 krytu, od něhož je těleso 7 krytu oddělitelné pouze při vyjmutí nosného dílu 8 krytu ze stolu 1 pily. Odstranění funkčních dílů krytu pily vede tedy k zablokování jejího chodu. Upevnění polohového spínače 18 do fixní vzdálenosti od některé vertikální stěny dolní části nosného dílu 8 krytu zabezpečuje blokovací funkci i po úpravě polohy krytu vůči pilovému kotouči 6 pomocí vertikálního vodítka 16 a horizontálního vodítka 17, aniž by bylo nutno polohu polohového spínače 18 vůči nosnému dílu 8 krytu nově nastavovat.

Toho je velmi jednoduše dosaženo spojením polohového spínače 18 s vertikálním vodítkem 16.

Další nevýhodou známých řešení krytů stolních kotoučových pil s průzorem z bezpečnostního skla je to, že při řezání část pilin, odletujících od pilového kotouče, dopadá na vnitřní stranu průzoru, jehož průhlednost se tím zmenšuje. Tato nevýhoda je odstraněna řešením podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že k nosnému dílu je nad pilovým kotoučem upevněna zástěrka pro zachyt pilin, přesahující svým dolním nastřiženým koncem přes okraj pilového kotouče.

Tímto řešením jsou piliny, odletující od pilového kotouče 6, výhodně zachycovány a směrovány mimo průzor 5 tělesa krytu, jehož průhlednost jimi není snižována. Převážná část pilin, které by jinak dopadly na vnitřní stranu čelního průzoru 5, je zástěrkou 20 pro zachyt pilin odražena, dopadá na stůl 1 pily a postupuje do odsávacího zařízení. Zástěrka 20 pro zachyt pilin je zhotovena z pružného materiálu, zpravidla pryže, dovolujícího těsné přiléhání dolního konce manžety k bočním stěnám pilového kotouče 6, čímž se funkční účinnost zástěrky zlepšuje. Obnovení opotřeбенé zástěrky je snadné a nenákladné.

Nevýhodou zpětné záchytky dosud známých krytů stolních kotoučových pil, zamezující zpětný vrh materiálu, je okolnost, že jejich činná plocha, opatřená zoubkovaním, je přitlačována k horní straně řezaného materiálu pomocí pružiny. Takto řešená zpětná záchytky zvyšuje odpor při posunu řezaného materiálu, je závislá na bezporuchovém stavu přitlačné pružiny a případně může poškodit povrch řezaného materiálu, pokud byl předtím zušlechťován. Tyto nevýhody odstraňuje zpětná záchytky podle vynálezu, jejíž podstata spočívá v tom, že je umístěna u dolního konce náběhu pro vsunutí materiálu a skládá se z alespoň jednoho zabezpečovacího palce. Jeho horní konec je otočně uložen na hřídeli pevně spojené s tělesem krytu a dolní konec je trvale přitlačován k řezanému materiálu vlastní hmotností. Dolní konec zabezpečovacího palce je opatřen jedním nebo více zuby.

Výhodou tohoto řešení zpětné záchytky je její jednoduchost, nezávislost na stavu, resp. únavě přitlačné pružiny a zanedbatelný účinek zabezpečovacího palce na povrch řezaného materiálu

při jeho pohybu směrem k pilovému kotouči, což je výhodné zejména při rozřezávání materiálů povrchově upravených.

Pokud je rozvírací klín tvořen nosným dílem 8 krytu pily, může být tvar náběžné hrany nosného dílu 8 přizpůsoben prakticky jedinému průměru a jediné tloušťce pilového kotouče 6. Tato nevýhoda může být podle vynálezu odstraněna tím, že k náběžné hraně nosného dílu, směřující k zubům pilového kotouče, je upevněna výměnná vložka. Tloušťka této vložky je o 0,1 až 0,3 mm menší než je řez vytvořený použitým pilovým kotoučem a zakřivení její náběžné hrany má poloměr o 5 až 12 mm větší než je poloměr použitého pilového kotouče.

Toto řešení umožňuje výhodné přizpůsobení tvaru a tloušťky náběžné části nosného dílu 8, která plní funkci rozvíracího klínu, pilovým kotoučem o průměru a tloušťce měnitelným v širokém rozmezí. Bezpečnostní vzdálenost náběžné hrany rozvíracího klínu max. 10 mm od obvodu zubů pilového kotouče 6 je možno dodržet i při poloměru zakřivení náběžné hrany rozvíracího klínu přesahujícím poněkud uvedenou bezpečnostní vzdálenost. Výměnné vložky určité velikosti je pak možno s výhodou použít pro několik blízkých velikostí pilového kotouče 6.

Samočinně zvedatelné kryty kotoučových pil známých provedení jsou nevýhodné zejména při větších rozměrech pilového kotouče poměrně značnou hmotností svých pohyblivých dílů. Ty musejí být nazdvíženy zasunutím řezaného materiálu, což může obsluhování pily nadměrně ztížit. Tato nevýhoda je odstraněna řešením krytu podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že těleso krytu je spojeno alespoň jednou odlehčovací pružinou s horním koncem vodítka krytu. Je-li nosný díl opatřen více vodítky, například dvěma, mohou být odlehčovací pružiny připojeny také k rozpěře, spojující horní konce vodítek krytu. Výhodou takto řešeného krytu je snížení účinné hmotnosti pohyblivého tělesa 7 krytu. Použití odlehčovacích pružin pro dosažení tohoto účelu má navíc tu výhodu, že jejich účinnost je nejvyšší při začátku zasunování řezaného materiálu, kdy je těleso 7 krytu nazdvihováno a kdy tudíž je největší odlehčení jeho hmotnosti potřebné.

Příkladné provedení ochranného krytu stolní kotoučové pily podle vynálezu bude popsáno pomocí připojených výkresů, přičemž

na obr. 1 je ochranný kryt znázorněn ve schematickém bočním pohledu v částečném řezu, obr. 2 představuje nosný díl 8 v bočním pohledu a obr. 3 příčný řez tohoto dílu, v obou případech se sejmutým tělesem 7 krytu. Na obr. 4 je v axonometrickém pohledu znázorněna sestava horizontálního vodítka 17 a vertikálního vodítka 16, jimiž je nosný díl 8 upevněn ke stojanu pily, obr. 5 představuje boční pohled na tuto sestavu.

Stůl 1 pily je v místě pilového kotouče 6 a nosného dílu 8, který plní funkci rozvíracího klínu, opatřen dřevěnou vložkou 4 se štěrbinou o šířce a délce odpovídající největšímu používanému pilovému kotouči 6. Nosný díl 8, zhotovený z ocelového plechu o tloušťce 3 mm, je na dolním konci opatřen podélným otvorem 15, u něhož je posuvně uložen ve vertikální drážce vertikálního vodítka 16. Obdobně je toto vertikální vodítko 16 uloženo v horizontální drážce horizontálního vodítka 17, které je pomocí nezakresleného nosníku spojeno s rámem, nesoucím hřídel pilového kotouče 6. Nosný díl 8, vertikální vodítko 16 a horizontální vodítko 17 jsou vzájemně spojeny šroubem 12 pro upevnění nosného dílu. K boční stěně vertikálního vodítka 16 je upevněn pomocí nezakresleného nosníku polohový spínač 18, jehož ovládací páka prochází nezakresleným otvorem do vertikální drážky vertikálního vodítka 16 a je udržována v sepnuté poloze nosným dílem 8, pokud je v této vertikální drážce vložen. Horní část nosného dílu 8 nad stolem 1 pily sleduje tvar pilového kotouče 6 a v nejvyšší části je opatřena dvěma vodítky 10 krytu, zpevněnými na koncích rozpěrou 14. Pohyblivá část krytu je tvořena tělesem 7 krytu, které je v přední části opatřeno průzory 5 z bezpečnostního skla, a to na čelní stěně i na obou bočních stěnách. Před pilovým kotoučem 6 je těleso 7 krytu opatřeno náběhem 2 pro vsunutí řezaného materiálu, za pilovým kotoučem 6 náběhem 11 pro vysunutí materiálu. Na dolních koncích těchto náběhů je uloženo zařízení pro usnadnění posuvu materiálu, tvořené silonovými kladkami 3 usnadňujícími posuv materiálu. Na horní části je těleso 7 krytu opatřeno čtyřmi vodícími kladkami 9, pojíždějícími při nazdvihování tělesa po vodítkách 10 krytu. Štěrbinový otvor na horní části tělesa 7 krytu mezi dolním párem vodících kladek 9, podélně rozdělený nosným dílem krytu, je bezpečnostně uzavřen ocelovým horním uzávěrem 13 krytu, který je upevněn z obou stran k nosnému dílu 8,

jejž zároveň účinně vyztužuje. U předního konce horního uzávěru 13 krytu je upevněna pryžová zástěrka 20 pro zachyt pilin. Náběžná hrana nosného dílu 8, směřující k zubům pilového kotouče 6, může být přizpůsobena k upevnění výměnné vložky, na výkresech nezakreslené.

Funkce krytu je následující: Řezaný materiál je ručně zasunován pod náběh 2 pro vsunutí materiálu. Tím se zvedne těleso 7 krytu o tloušťku materiálu a jeho dolní hrana je stále rovnoběžná se stolem 1 pily a trvale přiléhá těsně k řezanému materiálu. Průzory z bezpečnostního skla, jejichž tloušťka je volena tak, aby byla dosažena předepsaná pevnost, umožňují v každé fázi řezání dobrou viditelnost na pilový kotouč 6 v místě řezu. Zanášení průzorů pilinami a prachem je účinně omezováno pryžovou zástěrkou 20 pro zachyt pilin, která přiléhá k oběma stranám pilového kotouče 6 u horního okraje čelního průzoru 5. Posunování materiálu do řezu je usnadněno kladkami 3, které jsou otočně uloženy u dolního konce náběhu 2 pro vsunutí materiálu a u dolního konce náběhu 11 pro vysunutí materiálu. Kladky jsou zhotoveny ze silonu nebo materiálu obdobné tvrdosti, takže řezaný povrch jimi není narušen. U dolního konce náběhu 2 pro vsunutí materiálu se nachází zpětná zachytka, tvořená dvěma zabezpečovacími palci ve tvaru ocelových pásků. Jejich horní konce jsou opatřeny otvorem, jímž jsou otočně uloženy na čepech, upevněných k vnitřním bočním stěnám tělesa 7 krytu. Dolní konce zabezpečovacích palců, které v klidové poloze směřují svisle dolů a přecházejí přes dolní okraj tělesa 7 krytu, jsou vybroušeny do ostrého hrotu. Při zasunutí řezaného materiálu se palce vykloní ve směru posunu materiálu a spočívají trvale na povrchu řezaného materiálu, a jsou odkloněny od svislého směru při kterékoli tloušťce materiálu o stejný optimální úhel. V případě zpětného vrhu, k němuž může dojít i dříve, než začne účinkovat rozvírací klín, se zabezpečovací palce zaseknou do materiálu a zabrání jeho zpětnému vrhu. Zpětnému přetočení palců přitom brání zarážka, pevně spojená s tělesem 7 krytu na vnitřních bočních stěnách.

Pohyb vodících kladek 9 po vodítkách 10 krytu je i při jejich jednoduchém drážkovém provedení přesný, takže stranové výkyvy tělesa 7 krytu nepřekračují díky výhodnému umístění vodítek 10 krytu bezprostředně nad pilovým kotoučem 6 povolenou

mez. Vodítka 10 krytu svírají se stolem 1 pily pravý úhel, ale bylo ověřeno, že funkce krytu je dobrá i v případě, že se úhel vodítek 10 krytu poněkud odchyluje od pravého úhlu v kterémkoli směru. Svírají-li vodítka 10 krytu se stolem 1 pily tupý úhel, což odpovídá situaci zakreslené v obr. 1 a 2, dosahuje se toho, že se zorné pole v okolí řezu zmenšuje pro obsluhujícího pracovníka minimálně.

Nastavení polohy nosného dílu 8 vůči pilovému kotouči 6 se provádí povolením jediného šroubu 12 pro upevnění nosného dílu. Tento šroub je zabezpečen u hlavy v horizontální štěrbině horizontálního vodítka 17 proti otáčení podélným zahloubením hlavy na její vnitřní straně, takže při jeho povolování a utahování není nutná manipulace s dvěma klíči. Po uvolnění tohoto šroubu je umožněn křížový pohyb nosného dílu 8. Jeho poloha se po nastavení správné výšky a vzdálenosti od pilového kotouče 6 opět zajistí šroubem 12 pro upevnění nosného dílu. K zadní hraně dolní části nosného dílu 8 přiléhá ovládací páka 19 polohového spínače 18, přes jehož spínací kontakt je zapojeno ovládání elektrického motoru pily. Není-li nosný díl 8 zasunut do vertikálního vodítka 16, s nímž je nosníkem spojen polohový spínač 18, nelze pilový kotouč 6 uvést do chodu. Správná vzdálenost polohového spínače 18 od hrany nosného dílu 8 se nastaví jednou provždy tak, aby při zasunutí nosného dílu 8 do vertikálního vodítka 16 byl polohový spínač 18 sepnut, při vysunutí rozepnut. Pak při libovolném nastavení nosného dílu 8 vůči pilovému kotouči 6 je blokovací funkce polohového spínače 18 účinná.

Spojením horizontálního vodítka 17 s rámem, nesoucím hřídel pilového kotouče 6 je dosaženo toho, že vzdálenost nosného dílu 8, a tedy náběžné hrany rozvíracího klínu, od pilového kotouče 6, zůstává stálá při nastavení libovolné výšky pilového kotouče 6 nad stůl 1 pily. Přitom nezáleží na tom, zda toto nastavení je prováděno posunováním stolu 1 pily nebo rámu nesoucího hřídel pilového kotouče 6.

Ochranný kryt stolní kotoučové pily podle vynálezu může být použit u všech typů kotoučových pil, a to pro řezání podélné, příčné i šikmé, případně i materiálů, na nichž byla provedena povrchová úprava. Dovoluje i řezání při použití zkracova-

cích vozíků. Použitím krytu podle vynálezu se zvyšuje bezpečnost práce, její přesnost a zlepšují se pracovní podmínky. Jeho použití poskytuje pracovníku zvýšenou ochranu proti odletujícím pilinám, odštěpkům a prachu.

1. Ochranný kryt stolní kotoučové pily, skládající se z nosného dílu umístěného v rovině řezu pily, který současně může sloužit i jako rozvírací klín, a který je nastavitelně upevněn ke stojanu nebo ke stolu pily, a z posuvného krytu opatřeného vodicími kladkami, průzory z bezpečnostního skla, náběhy pro vsunutí a vysunutí materiálu, zařízením pro usnadnění posuvu materiálu a zpětnou záchytkou, vyznačující se tím, že nosný díl (8) krytu, upevněný za pilovým kotoučem (6) ke stojanu pily, s výhodou k dílu nesoucímu hřídel pilového kotouče (6), je opatřen na své horní části nad pilovým kotoučem (6) alespoň jedním vodítkem (10) krytu pro vedení vodicí kladky (9) tělesa (7) krytu nazdvihovaného řezaným materiálem, a horní uzávěr (13) krytu je pevně spojen s nosným dílem (8).

2. Ochranný kryt stolní kotoučové pily podle bodu 1, vyznačující se tím, že nosný díl (8) krytu je nastavitelně upevněn ke stojanu pily, například k dílu nesoucímu hřídel pilového kotouče (6), pomocí vertikálního vodítka (16) s vertikálním drážkovým uložením nosného dílu (8), horizontálního vodítka (17) s horizontálním drážkovým uložením vertikálního vodítka (16) spojených jedním šroubem (12) pro upevnění nosného dílu (8), který je posuvně uložen v horizontálním podélném otvoru horizontálního vodítka (17) a je v něm zajištěn proti otáčení, přičemž horizontální vodítko (17) je pevně spojeno se stojanem pily nebo dílem nesoucím hřídel pilového kotouče (6).

3. Ochranný kryt stolní kotoučové pily podle bodů 1 nebo 2, vyznačující se tím, že pod stolem (1) pily je ve fixní vzdálenosti od kterékoliv zejména vertikální stěny dolní části nosného dílu (8), upevněn na vertikálním vodítku (16) a/nebo na nosníku s ním pevně spojeným polohový spínač (18), jehož ovládací páka (19) je nosným dílem (8) krytu, zasunutým do vertikálního vodítka (16), vychýlena do sepnuté polohy, a přes spínací kontakty polohového spínače (18) je zapojeno ovládání motoru pily.

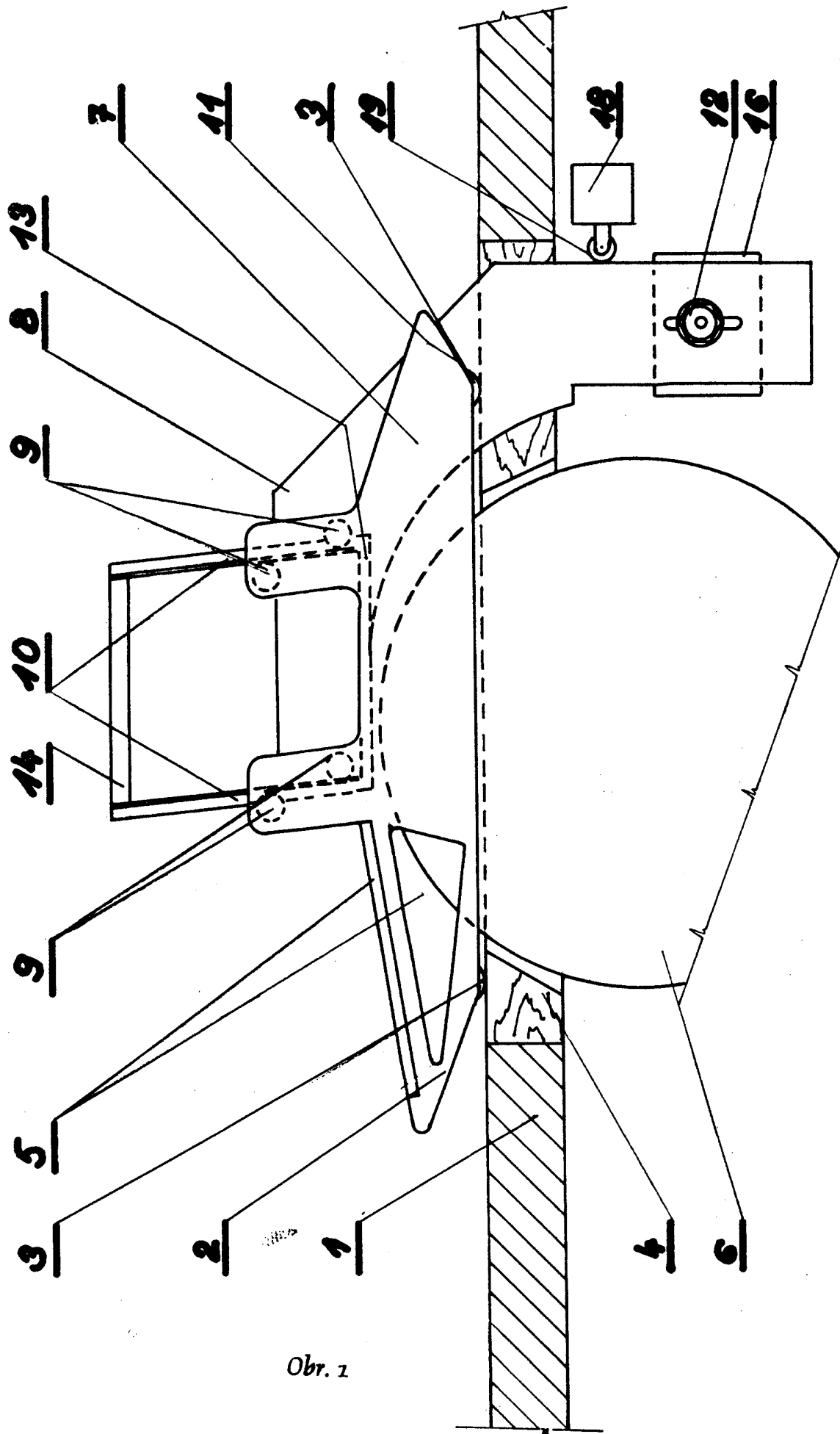
4. Ochranný kryt stolní kotoučové pily podle bodu 1, vyznačující se tím, že k nosnému dílu (8) je nad pilovým kotoučem (6) upevněna zástěrka (20) pro zachyt pilin, přesahující svým dolním nastřiženým koncem přes okraj pilového kotouče (6).

5. Ochranný kryt stolní kotoučové pily podle bodu 1, vyznačující se tím, že zpětná zachytka je umístěna u dolního konce náběhu (2) pro vsunutí materiálu a skládá se z alespoň jednoho zabezpečovacího palce, jehož horní konec je otočně uložen na hřídeli pevně spojené s tělesem (7) krytu a dolní konec, opatřený alespoň jedním zubem, je trvale přitlačován k řezanému materiálu vlastní hmotností.

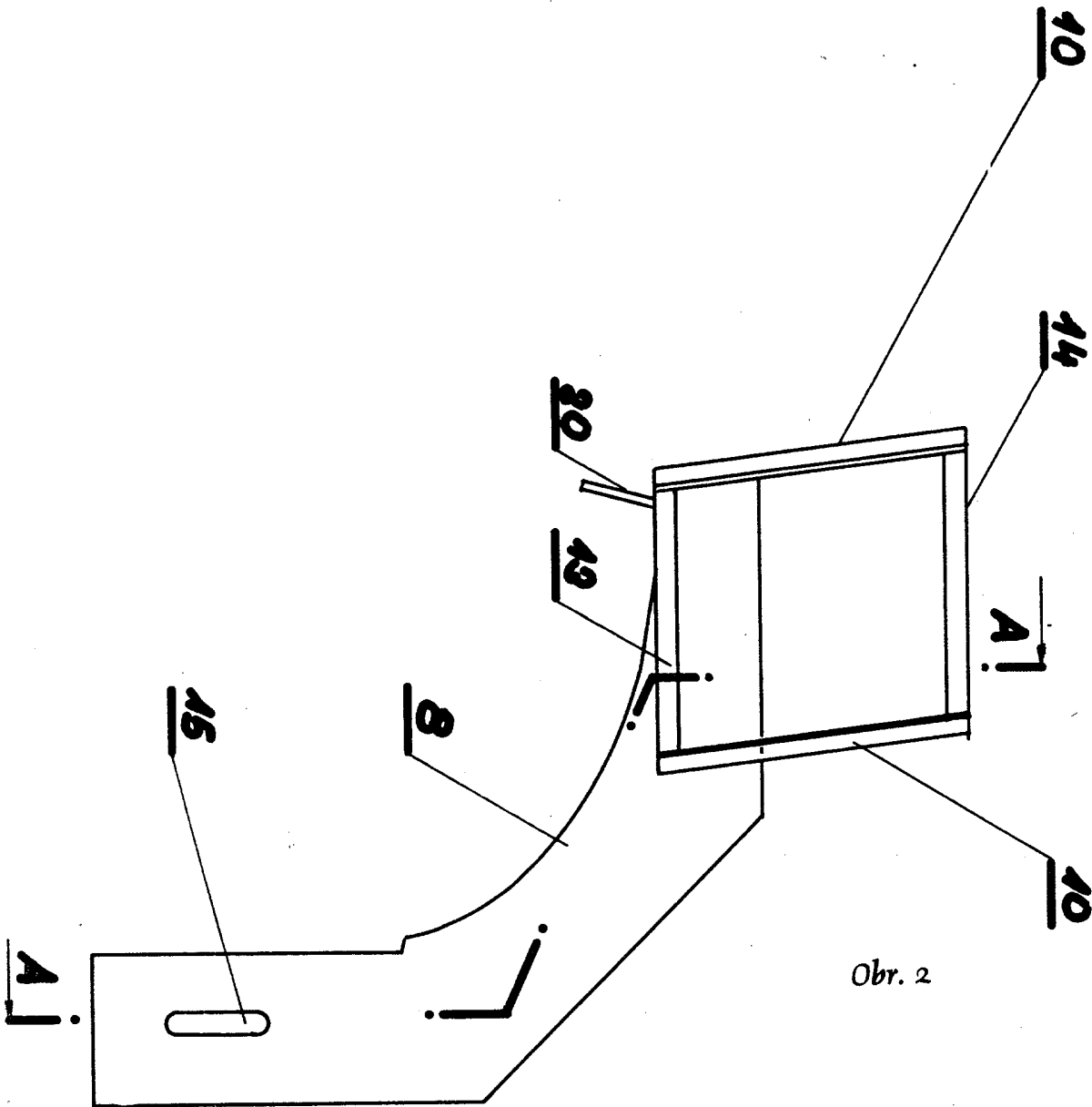
6. Ochranný kryt stolní kotoučové pily podle bodu 1, vyznačující se tím, že rozvírací klín je tvořen výměnnou vložkou, upevněnou k náběžné hraně nosného dílu (8), směřující k zubům pilového kotouče (6), jejíž tloušťka je o 0,1 až 0,3 mm menší než je řez vytvořený použitým pilovým kotoučem, a zakřivení její náběžné hrany má poloměr o 5 až 12 mm větší než je poloměr použitého pilového kotouče (6).

7. Ochranný kryt stolní kotoučové pily podle bodu 1, vyznačující se tím, že těleso (7) krytu je spojeno alespoň jednou odlehčovací pružinou s horním koncem vodítka (10) krytu a/nebo s rozpěrou (14) spojující horní konce vodítek (10) krytu.

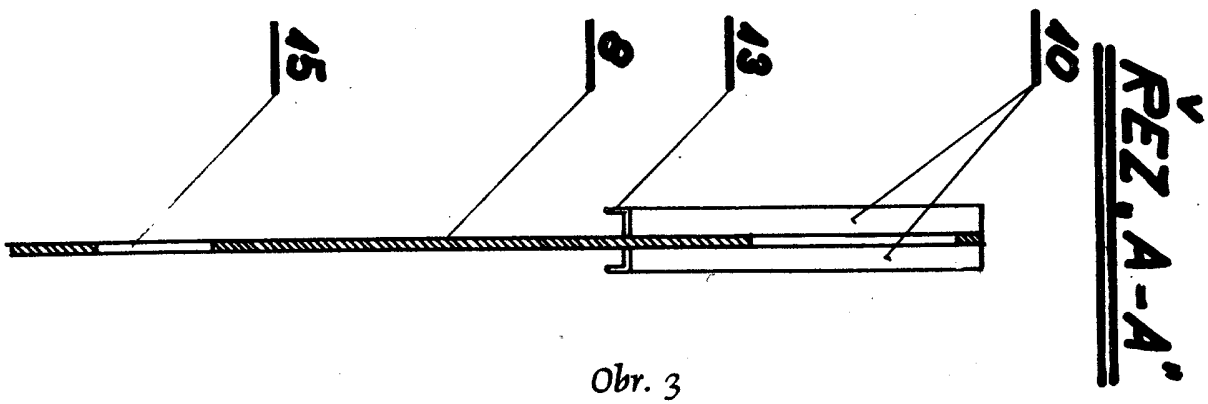
3 výkresy



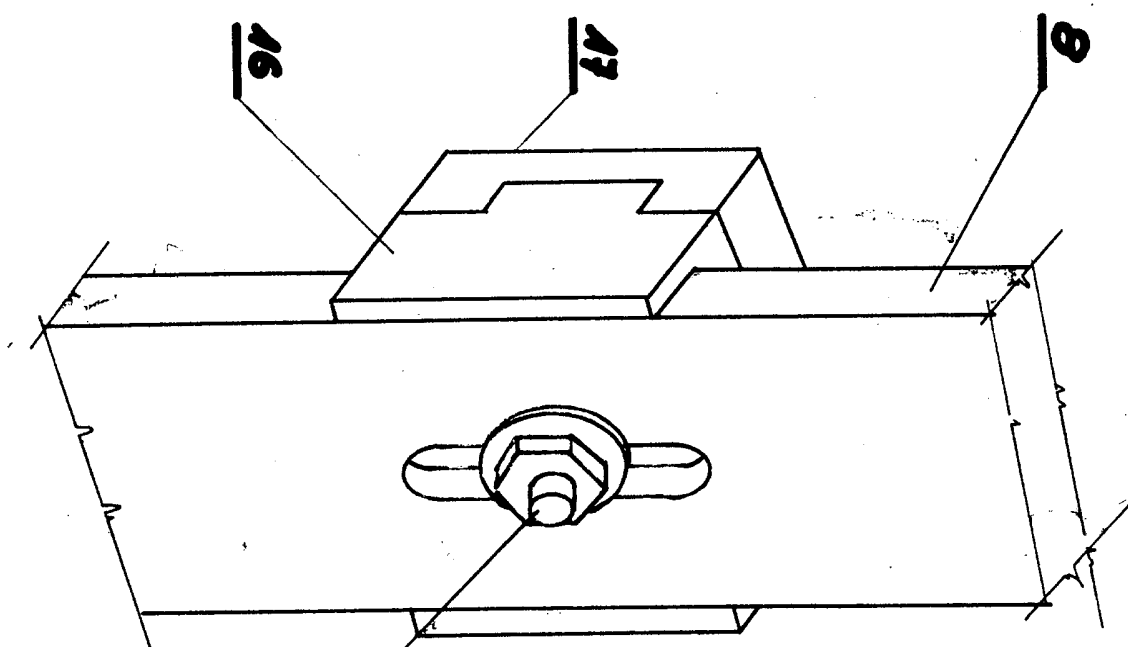
Obr. 1



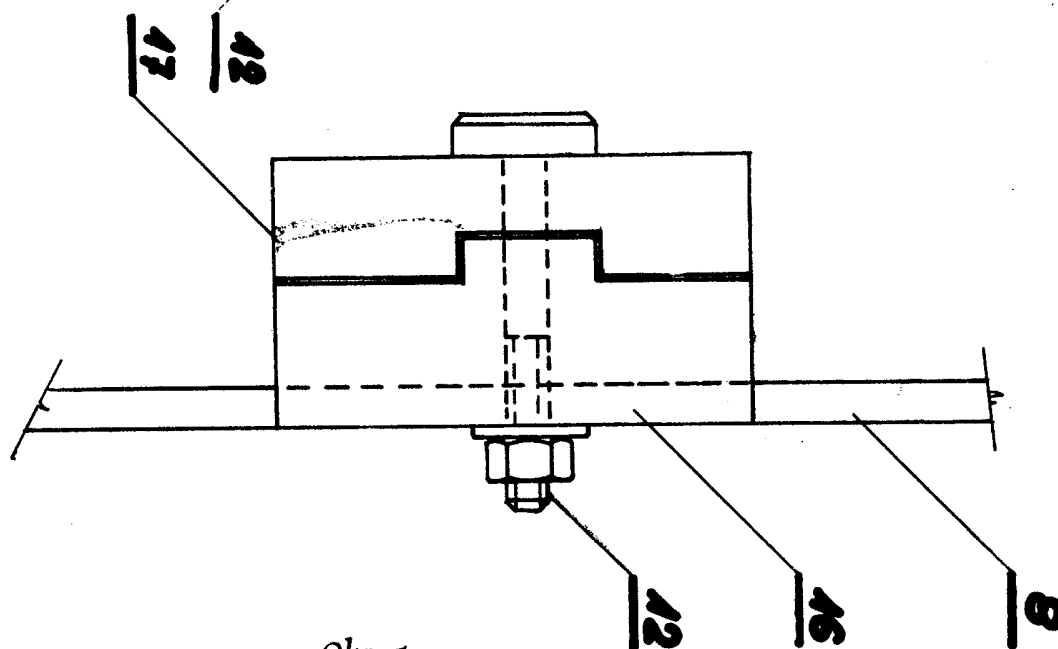
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5