



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

231 133 ✓

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 31 12 82
(21) PV 10100-82

(51) Int. Cl.³

C 14 B 1/46

B 24 D 9/06

(40) Zveřejněno 15 02 84

(45) Vydáno 01 06 86

(75)

Autor vynálezu

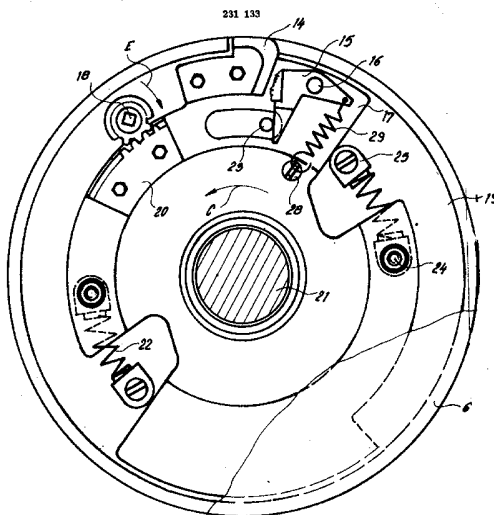
BAJÁK KAREL,
SVOBODA VLADIMÍR, KRNOV

(54)

Zařízení pro upínání a samočinné dopínání brusných pásů navinutých ve šroubovici na pracovních válcích brusných strojů na úsně a jiné materiály

Vynález se týká koželužského oboru. Vynález řeší upínání brusných pásů na pracovní válce brousících strojů na úsně kdy brusné pásy se na pracovní válce navijí ve šroubovici. Podstata vynálezu spočívá v tom, že počátek brusného pásu se upne do upínky levé, brusný pás se navine ve šroubovici na celé tělo pracovního válce a na jeho pravé straně je konec brusného pásu upnut do dopínací upínky, tj. v případě prodloužení brusného pásu při práci stroje je tento dopínací upínkou pravou automaticky dopínán. Snímání a nasazování brusného pásu se provádí otáčením čtyřhranů pomocí napínáku.

Vynálezu může být použito v dřevařském průmyslu.



Vynález se týká zařízení pro upínání a samočinné dopínání brusných pásů navinutých ve šroubovici na pracovních válcích brousicích strojů na usně a jiné materiály s upínkou levou a dopínací upínkou pravou.

Dosud známá provedení k upínání a samočinnému dopínání brusných pásů navinutých ve šroubovici na pracovních válcích brousicích strojů na usně a jiné materiály řeší problém upínání konců brusných pásů tím způsobem, že drážkou, přes celou pracovní šířku válce, se vsunou oba konce smírkového pásu do drážky hřídele s rohatkou a západkou; otáčením hřídele se čtyřhranem se brusný pás na tělo pracovního válce napne a rohatka se západkou udržuje upínací hřídel ve stejné poloze. Toto zařízení nemá automatické dopínání a je možno je použít u brousicích strojů o malých pracovních šířkách. Znamé zařízení pro upínání a automatické dopínání konců brusného pásu pracuje tak, že drážkou na levé straně pracovního válce se vsune konec brusného pásu do drážky dutého válečku. Uvnitř dutého válečku je otočně uložen excentr, kterým se konec brusného pásu upne na vnitřní stěnu dutého válečku. Volná část brusného pásu se ve šroubovici navine na tělo pracovního válce, na jehož pravé straně je upínací a dopínací zařízení. Upínání konce brusného pásu se provádí tak, že se nejprve předepne zkrutná pružina na níž je uložen dutý váleček s excentrem. Konec se zasune přes drážku pracovního válce a přes drážku duté trubky dovnitř trubky, kde se konec brusného pásu upne na vnitřní stěnu excentru. Po uvolnění zkrutné pružiny je brusný pás automaticky dopínán. Nevýhodou popsaného zařízení je nemožnost nastavení libovolné dopínací síly na zkrutné pružině a strmé klesání tažné síly při zpětném pootáčení dopínacího zařízení a tím i postupném dopínání prodlužujícího se brusného pásu.

Podstata zařízení pro upínání a samočinné dopínání brusných pásů navinutých ve šroubovici na pracovních válcích brousicích

strojů s upínkou levou a dopínací upínkou pravou záleží v tom, že levá upínací čelist je upevněna na kotouči, přičemž pohyblivá čelist otočná na čepu je vyklápitelná v jednom směru pomocí vidlice upevněné na čepu se čtyřhranem a v druhém směru tažnou pružinou. Pravá upínací čelist je upevněna na otočném disku na kterém je též na čepu pravá pohyblivá čelist, přičemž otočný disk na hřídeli je opatřen hřebenem, do něhož zasahuje pastorek se čtyřhranem otočně uloženým v kotouči, který je spojen s otočným diskem a předepnutou pružinou. Pohyblivou rukojetí napínáku se pootočí čepem, tím se pootočí pohyblivá čelist a do vzniklé šterbiny mezi čely levé upínací čelisti a pohyblivé čelisti se vsune konec brusného pásu. Zpětným pootočením napínáku nasunutém na čtyřhranu přitáhne pružina čela obou čelistí k sobě, tím upne konec brusného pásu a napínák se se čtyřhranu sejme. Po navinutí brusného pásu na tělo pracovního válce se druhý konec brusného pásu upne do dopínací upínky pravé. Dopínací upínka pravá sestává z otočného disku na němž je upevněna pravá upínací čelist, pohyblivá čelist otočná na čepu, přičemž disk se otáčí na hřídeli pomocí pastorku se čtyřhranem otočně uloženým v kotouči a čela válce, pastorek zapadá svým ozubením do hřebenu také upevněném na otočném disku a posouvá jej tak, že stlačuje předepnuté pružiny. Otáčení pastorku se čtyřhranem se provádí pohyblivou rukojetí, kývavým pohybem napínáku, mechanismem rohatky a západky, přičemž čela předepnuté pružiny se opírají o jeden držák upevněný na otočném disku a druhý, upevněný na kotouči těla válce. Po pootočení disku s čelistmi do levé krajní polohy se oddálí samočinně čela čelistí od sebe pomocí dorazu a mezi čela se pak vsune konec brusného pásu. Otáčením otočného disku proti se automaticky čela pravé upínací čelisti a pohyblivé čelisti k sobě přisunou a tím upnou konec brusného pásu. Se čtyřhranu se sejme napínák a automatické dopínání provádí předepnuté pružiny.

Hlavní výhody upínání a samočinného dopínání brusných pásů navinutých ve šroubovici na tělo pracovního válce u brousicích strojů spočívá v tom, že se zjednodušuje způsob upínání, umožňuje regulace dopínací síly pro samočinné dopínání brusných pásů, snižuje možnost jejich přetržení a umožňuje použití pro rozdílné šířky pracovních válců brousicích strojů s rozdílnými rozměry a pevností v tahu brusných pásů.

Zařízení podle vynálezu je znázorněno na výkresu, kde značí ^{obráz.} v nárysu příklad provedení pracovního válce s upínkou levou a

dopínací upínkou pravou, obr. 2 čelní provedení upínky levé a obr. 3 čelní provedení upínky pravé.

Zařízení pro upínání a samočinné dopínání brusných pásů 2 navinutých ve šroubovici na pracovních válcích 1 brousicích strojů na useň a jiné materiály s levou upínkou 3 a dopínací pravou upínkou 4 má levou upínku 3 upevněnou v kotouči 8 válce a levém čele 5 válce a dopínací pravou upínku 4 upevněnou v kotouči 19 na hřídeli 21 a v pravém čele 6 válce 1.

Levá upínka 3 sestává z levé, pevné upínací čelisti 7 upevněné na čele kotouče 8 a z čepu 10 na němž je otočně uložena pohyblivá čelist 9, která je svým čelem přitlačena k čelu levé pevné upínací čelisti 7 pomocí předepjaté tažné pružiny 13, jejíž druhý konec je upevněn na čepu 28 kotouče 8. Pohyblivá čelist 9 je propojena čepem a drážkou s čtyřhranem 12, který je v čele kotouče 8 a levém čele 5 válce. Pohyblivá čelist 9 propojená čepem s drážkou vidlice 11 umožňuje upínání brusného pásu 2 tak, že se na čtyřhran 12 čepu nasune napínák 26 s neznázorněným mechanismem rohatky a západky a vyklápěním pohyblivé rukojeti 27 ve směru šipky D dochází k postupnému otáčení čepu se čtyřhranem 12 a vidlicí 11 ve směru šipky B, tím také dochází k vyklápění pohyblivé čelisti 9 ve směru šipky A a k oddalování drážkovaného čela pohyblivé čelisti 9 od čela levé pevné čelisti 7. Po zasunutí konce brusného pásu 2 mezi čela a vyklopení napínáku 26 vlevo, se vidlice 11 a pohyblivá čelist 9 vyklopí proti směru šipek A a B a brusný pás 2 je upnut mezi čelem levé upínací čelisti 7 a excentrickým čelem vzhledem k otvoru čepu 10 pohyblivé čelisti 9 silou předepnuté pružiny 13.

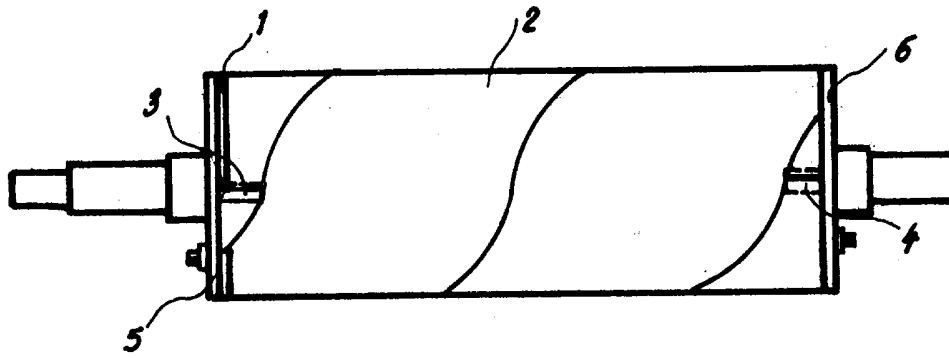
Dopínací pravá upínka 4 sestává z otočného disku 17 na hřídeli 21 na němž je upevněna pravá upínací čelist 14, na čepu 16 je otočně uložena pohyblivá čelist 15 odpružená tažnou pružinou 29 na čepu 28, přičemž otočný disk 17 se otáčí ve směru šipky C pomocí pastorku se čtyřhranem 18 otočně uloženým v čele kotouče 19 a čele pravého víka 6, kde čtyřhran je vně čela pracovního válce 1. Pastorek 18 se čtyřhranem zapadá svým ozubením do hřebene 20, který je také upevněn na otočném disku 17. Otáčením pastorku se čtyřhranem 18 ve směru šipky E se otočný disk 17 otáčí ve směru šipky C a dále předepíná předepnuté pružiny 22 opírající se jedním čelem o držák 24 upevněný na otočném disku 17 a držák 25 upevněný na čelo kotouče 19. Po přesunutí

otočného disku 17 ve směru šipky C do levé krajní polohy se opře pohyblivá čelist 15 o narážku 23, pohyblivá čelist 15 se vykloní a její drážkované čelo se oddálí od čela pravé upínací čelisti 14. Po zasunutí konce brusného pásu 2 mezi čela pravé upínací čelisti 14 a pohyblivé čelisti 15 se otočný disk 17 pootočí proti směru šipky C tak, že čela brusný pás 2 sevřou a předepnuté pružiny 22 jej udržují v napnutém stavu. Upínání brusného pásu 2 se taktéž provádí napínákem 26 nasazeným na čtyřhran 18 s pastorkem pomocí pohyblivé rukojeti 27.

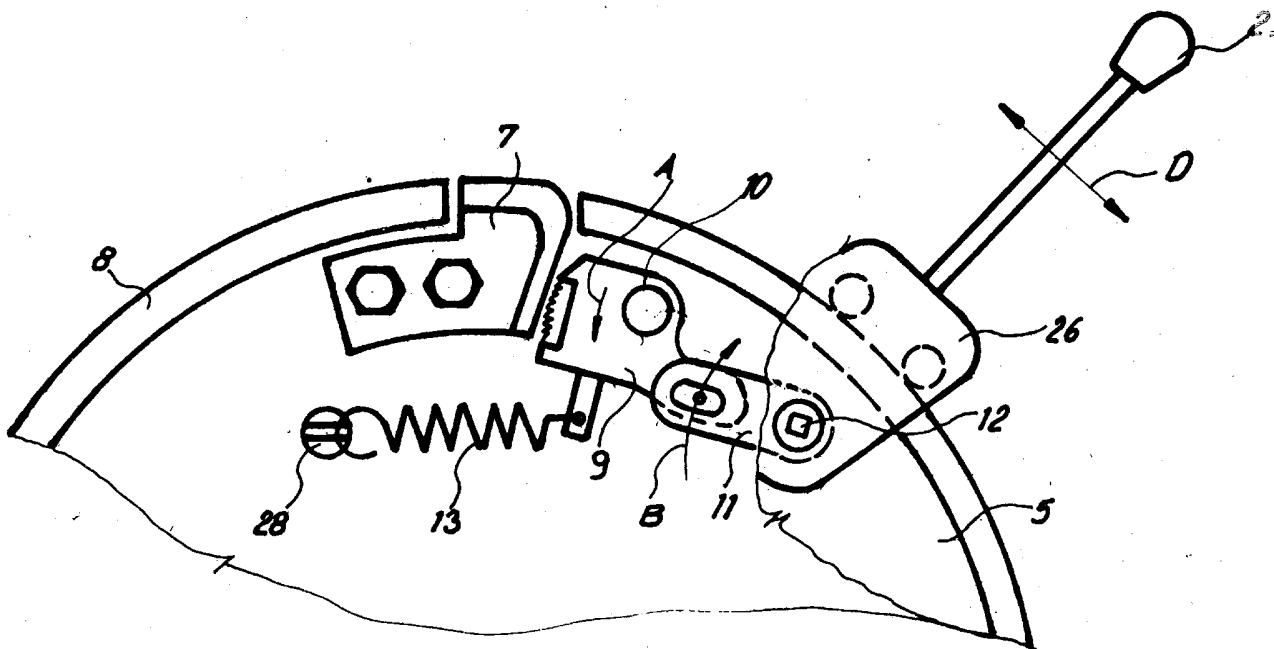
Konstrukce zařízení pro upínání a samočinné dopínání brusných pásů umožňuje jejich jednoduchou a rychlou výměnu při nízkých nárocích na kvalifikaci obsluhy a snižuje předpoklad případného poškození brusného pásu z titulu jeho upnutí na pracovní válec.

Zařízení pro upínání a samočinné dopínání brusných pásů navinutých ve šroubovici na pracovních válcích brousicích strojů na usně a jiné materiály s upínkou levou a dopínací upínkou pravou s upínacími čelistmi, vyznačené tím, že levá upínací čelist (7) je upevněna na kotouči (8) a pohyblivá čelist (9) je otočně uložena na čepu (10) kotouče (8) a je spojena tažnou pružinou (13) s kotoučem (8) a opatřena čepem zasahujícím do vidlice (11) upevněné na čepu se čtyřhranem (12) a pravá upínací čelist (14) je upevněna na otočném disku (17) na kterém je též na čepu (16) pravá pohyblivá čelist (15), přičemž otočný disk (17) na hřídeli (21) je opatřen hřebenem (20) do něhož zasahuje pastorek se čtyřhranem (18) otočně uloženým v kotouči (19), který je spojen s otočným diskem (17) předeprnutou pružinou (22).

2 výkresy

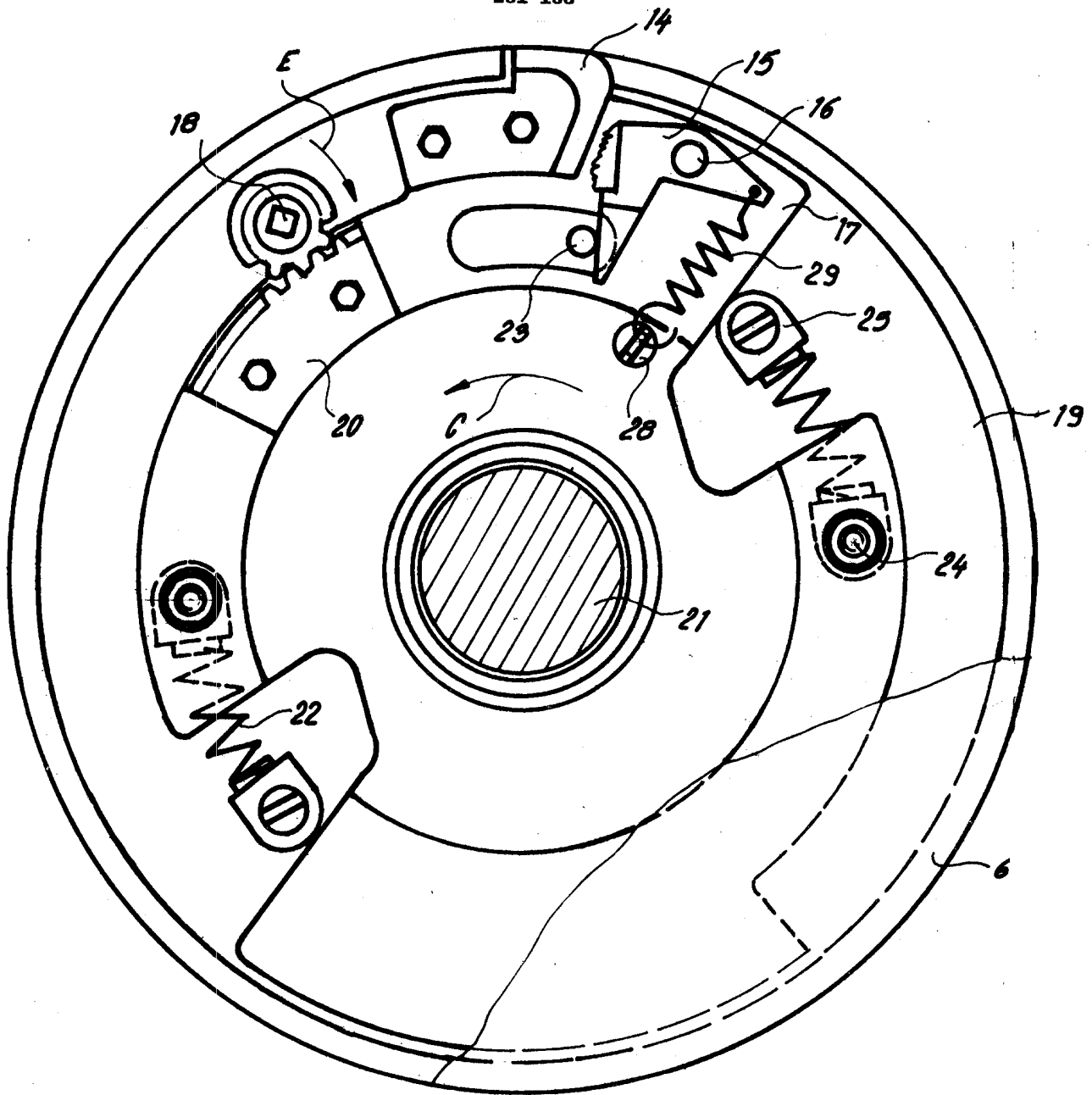


0BR. 1



0BR. 2

231 133



OBJ. 3