

(19) HU

MAGYAR
NÉPKÖZTÁRSASÁG



ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL

SZABADALMI LEÍRÁS

(21) 2897/85

(22) A bejelentés napja: 85. 03. 27.

(41) (42) Közzététel napja: 87. 07. 28.

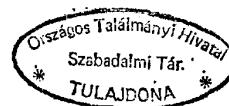
(45) A leírás megjelent: 89. 05. 30.

(11)

(13)

196 327 B

Nemzetközi
osztályjelzet:
(51) Int. Cl.₄:
B 23 B 27/04



72/73 Potemkin Gennady Yakovlevich, Moszkva,
SU

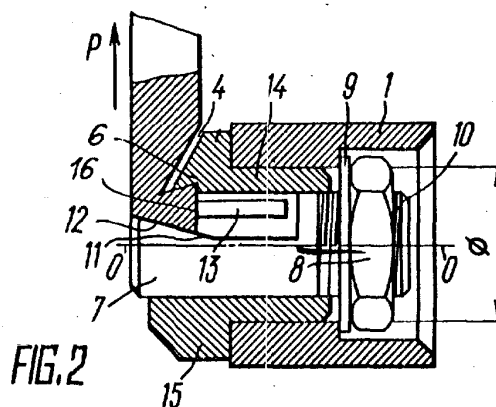
(54)

LESZÚRÓKÉS

(57) KIVONAT

A találmány tárgya leszűrőkés, amely tartót (1) és mélyedésekkel (4) ellátott vágóelemet tartalmaz, amelyek egymással kiugrásokkal (6) ellátott perselyek, valamint ék- és csavarhajtások révén vannak egymással összekötve. A kiugrások (6) a vágóelem mélyedéseibe (4) hatolnak be az ék (7) pedig a vágóelemmel működik együtt.

A találmány lényege, hogy valamennyi perselyen hosszanti horony (13) van kialakítva, amely a persely kiugrással (6) ellátott homlokfelületén (16) a kiugrás (6) és a persely tengelye (0-0) között végződik.



A találmány tárgya leszúrókés, amelyet a fém-munkálásnál lehet alkalmazni, és amely tartóból és a homlokfelületén mélyedésekkel ellátott tárcsa alakú vágóelemből áll, a tartó és a vágóelem perselyekkel, valamint ék- és csavarhajtásokkal van összekötve, a perselyek egyik homlokfelületén kiugrás van, amely a vágóelem homlokfelületén kialakított egyik mélyedésbe nyúlik be, valamennyi ék- és csavarhajtás a persely belsejében van elhelyezve és az ék lejtős felülete révén a vágóelem egyik felületével dolgozik együtt.

A 764 858 sz. SU szerzői tanúsítvány olyan kést ismerteti, amely tartót és mélyedésekkel ellátott tárcsa alakú vágóelemeket tartalmaz. A mélyedések a tárcsa egyik homlokfelületén találhatók. A tartót és a vágóelemet perselyek, ék és csavar köti össze. A perselyek homlokoldalán kiugrás van, amely a vágóelem homlokoldalán kialakított mélyedésbe hatol be. Az ékek és csavarok a perselyek furatában helyezkednek el, és az ék ferde felülete révén a vágóelem kerületével dolgoznak együtt. Ezt a kést csak kis intenzitású vágási műveleteknél lehet alkalmazni, amikor nem lépnek fel nagyobb, a kés vágóélére ható hajlító-nyomatékok. Ez azt jelenti, hogy a kés nem eléggé merev. Ennek az a következménye, hogy a tartó és a persely között a vágóelem rögzítése után egy játék marad. Ez a játék azáltal jön létre, hogy a vágóelem rögzítésekor a persely az ék- és csavarhajtás hatására önmagától beáll, azáltal, hogy saját tengelye körül forog.

A találmány feladata olyan leszúrókés létesítése, amelynél a vágóelemet és a tartót összetartó persely szerkezete játékteljes kapcsolatot biztosít, ami által a kés merevsége nő.

Ezt a feladatot a találmány értelmében azáltal oldjuk meg, hogy a leszúrókésnél, amely tartóból és homlokfelületén mélyedésekkel ellátott tárcsa alakú vágóelemből áll, a tartó és a vágóelem perselyekkel, valamint ék- és csavarhajtásokkal van összekötve, a perselyek egyik homlokfelületén kiugrás van, amely a vágóelem homlokfelületén kialakított egyik mélyedésbe nyúlik be, valamennyi ék- és csavarhajtás a persely belsejében van elhelyezve és az ék lejtős felülete révén a vágóelem egyik felületével dolgozik együtt. A találmány értelmében mindegyik perselyen hosszanti horony van kialakítva, amely a persely kiugrásokkal ellátott homlokfelületén ér véget.

A hosszanti hornyokkal ellátott persely következtében a persely játék nélkül tud a tartófuratokban elhelyezkedni és így a leszúrókés merevsége nő.

Célszerűen a hosszanti hornyok a persely kiugrása és a persely tengelye között helyezkednek el. Ilyen elrendezés mellett a horony a perselyt két különböző merevségű részre osztja, mégpedig egy merevebb részre, amely akkor, ha sugárirányban eltolódik, a persely játék nélküli összekötését biztosítja a tartóval. A perselyen kialakított hosszanti hornyok a leszúrókés merevségét jelentősen befolyásolják, úgy hogy a kés nagy vágóerők esetében is működőképes és munkafejének élettartama nő.

A találmányt részletesebben a rajzok alapján ismertetjük, amelyek a találmány szerinti leszúrókés példakénti kiviteli alakját tüntetik fel.

Az 1. ábra a leszúrókést mutatja oldalnézetben.

A 2. ábra az 1. ábra II-II vonala mentén vett metszet nagyobb léptékben.

A 3. ábra a perselyt ábrázolja oldalnézetben.

A 4. ábra a 3. ábra III-III vonala mentén vett metszet.

A találmány szerinti leszúrókés 1 tartóból és tárcsa alakú 2 vágóelemből áll, amelyek egymással mereven össze vannak kötve. A 2 vágóelem négy, keményfém-ből készült 3 vágólappal van felszerelve és a kés munkafejének szerepét tölti be.

A 2 vágóelem homlokfelülete 4 mélyedésekkel van ellátva, amint a 2. ábrából látható.

Az 1 tartót a 2 vágóelemmel 5 perselyek és ék-, valamint csavarhajtások kötik össze. Az 5 perselyek az 1 tartó furataiban vannak elhelyezve. Az 5 persely két homlokfelülete nem azonos. Az egyik, 16 homlokfelületen 6 kiugrás van, ez a 2 vágóelem hozzátartozó 4 mélyedésébe nyúlik be. Valamennyi ék- és csavarhajtás az 5 persely belsejében van elhelyezve. A 7 éken 10 menet van, amelyre 9 tárcsa van felhúzva és 8 anya van felcsavarozva. Mindegyik ék- és csavarhajtás a 7 ék lejtős 11 felülete révén a 2 vágóelem 12 felületével dolgozik együtt.

Amint a 3. ábrából látható, mindegyik 5 perselyen hosszanti 13 horony van kialakítva, amely az 5 persely 16 homlokfelületébe torkollik. A hosszanti 13 horony az 5 perselyen a 6 kiugrás és a persely 0-0 tengelye között helyezkedik el, és az 5 perselyt ilyen módon két különböző merevségű részre, mégpedig egy kevésbé merev 14 részre és egy merevebb 15 részre osztja.

A találmány szerinti leszúrókést a következőképpen készítjük elő a használatra:

Amikor a 2 vágóelemet a leszúrókés 1 tartójára rögzítjük, az 5 perselyekkel és rajtuk levő 13 hornyokkal, akkor először az 5 perselyek állnak be a szükséges szöghelyzetbe. Az 1 tartóban levő furat belső felülete és az 5 perselyek külső felülete közötti játék biztosítja az 5 perselyek számára ezt az önbeállási lehetőséget. Ezután a 7 éket a 8 anya hatására a 0-0 tengely mentén az 5 perselyben eltoljuk, és a 7 ék lejtős 11 felülete következtében a 2 vágóelemet a 0-0 tengelyre merőleges, P nyílall jelzett irányban eltolja. A 2 vágóelem elmozdulása során 4 mélyedésnek egyik oldalával a 6 kiugrásoknak nyomódik és a kevésbé merev 14 részt ugyanabban az irányban eltolja, aminek következtében az 5 persely átmérője megnő.

Az 5 persely átmérője addig a határig nő, amíg ez az 5 persely játékteljes ülését az 1 tartó furatában biztosítja, ami a 2 vágóelem rögzítésének merevségét növeli.

Míg az 5 persely kevésbé merev 14 része eltolódik, a másik, merevebb 15 rész a helyén marad és a 7 ék támaszául szolgál.

A 2 vágóelem rögzítése az 1 tartón a megnövelt merevségű rögzítőelemek segítségével lehetővé teszi, hogy a kés munkafejének a hosszát 1,5-szörösére növeljük, ami az általában ismert leszúrókés munkafejének hasonló értékét felülmúlja. A leszúrókés nagy merevsége nagy munkateljesítményt eredményez a különböző műveletek elvégzésekor, ugyan-

akkor növeli az alkalmazott szerszám élettartamát, mivel az esetleges törések száma csökken.

A találmány szerinti leszúrókést nagyon jó eredménnyel lehet forgácsológépeknél alkalmazni, amikor egyes alkatrészekbe különböző hornyokat kell kimunkálni, vagy ha szerkezeti anyagokat kell szétválasztani. A találmány szerinti leszúrókés azonban ugyanilyen jól alkalmazható gyalugépeknél is hasonló műveletek elvégzésére.

Szabadalmi igénypontok

1. Leszúrókés, amely tartóból (1) és homlokfelületén mélyedésekkel (4) ellátott tárcsa alakú vágóelemből (2) áll, a tartó (1) és a vágóelem (2) perselyekkel

5

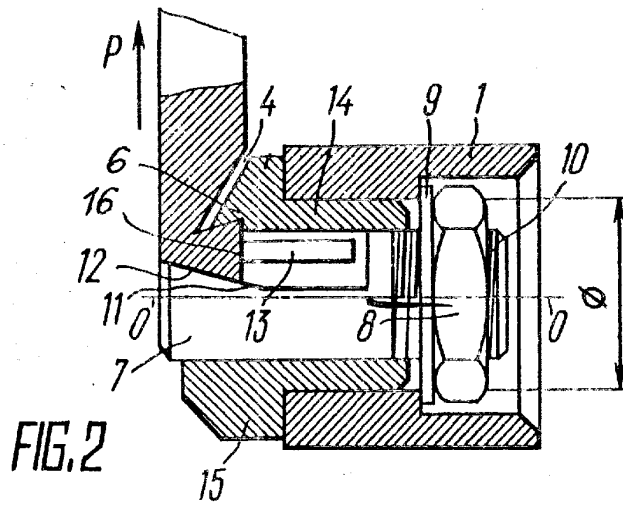
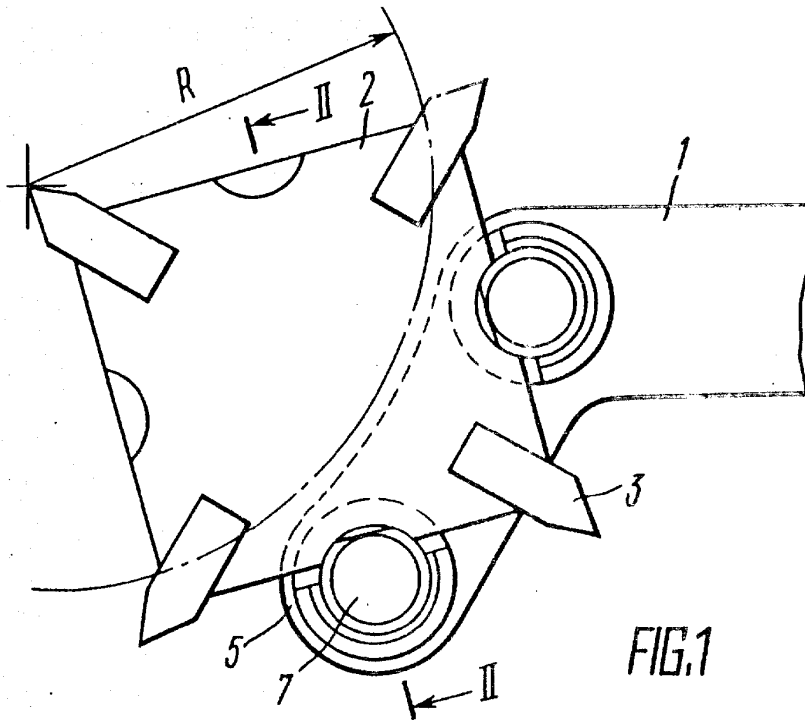
10

15

(5), valamint ék- és csavarhajtásokkal van összekötve, a perselyek (5) egyik homlokfelületén kiugrás (6) van, amely a vágóelem (2) homlokfelületén kialakított egyik mélyedésbe (4) nyúlik be, valamennyi ék- és csavarhajtás a persely (5) belsejében van elhelyezve és az ék (7) lejtős felülete (11) révén a vágóelem (2) egyik felületével (12) dolgozik együtt, *azzal jellemezve*, hogy valamennyi perselyen (5) hosszanti horony (13) van kialakítva, amely a perselynek (5) a kiugrással (6) ellátott homlokfelületén (16) végződik.

2. Az 1. igénypont szerinti leszúrókés, *azzal jellemezve*, hogy a hosszanti horony (13) a persely (5) homlokfelületén (16) levő kiugrás (6) és a persely (5) tengelye (0-0) között van kialakítva.

2 db ábra



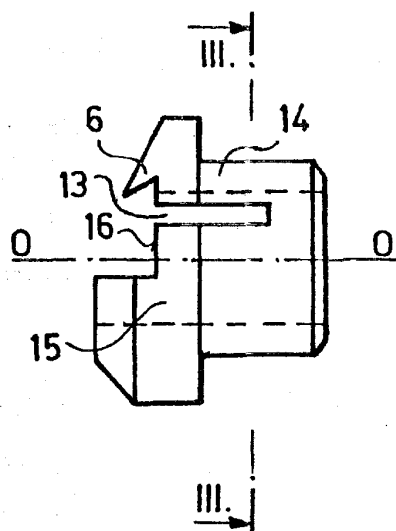


Fig. 3

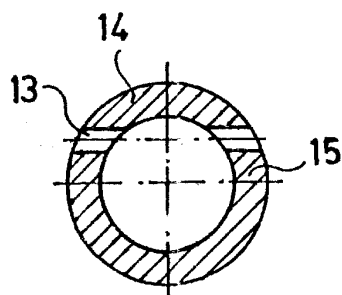


Fig. 4

Kiadja az Országos Találmányi Hivatal
A kiadásért felel: Hímer Zoltán osztályvezető
Megjelent a Műszaki Könyvkiadó gondozásában

COPYLUX Nyomdaipari és Sokszorosító Kiszövetkezet