

(19) HU
MAGYAR
NÉPKÖZTÁRSASÁG



ORSZÁGOS
TALÁL MÁNYI
HIVATAL

SZABADALMI LEÍRÁS

Bejelentés napja: (22) 1981. IV. 15. (21) (983/81)

Elsőbbsége: (32) 1980. IV. 15. (31) (P 30 14 388.5)
(33) Német Szövetségi Köztársaság

Közzététel napja: (41) (42) 1983. IV. 28.

Megjelent: (45) 1986. VIII. 31.

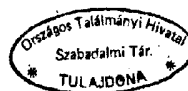
(11)
182318

Nemzetközi osztályozás:

NSZO₃

(51)

B 28 D 1/14



(72) (73) Dr. Fischer Artur, gyáros,
Tumlingen,
Német Szövetségi Köztársaság

(54) Fűróegység hátrametszéssel ellátott furatok készítésére

1

A találmány fűróegység hátrametszéssel ellátott furatok készítésére fűrószárral, valamint azzal összekötött fűrólapkával, ahol a fűrólapka homlokúágó éleken kívül a fűrószáron sugár irányban túlnyúló oldalúágó élekkel rendelkezik és a fűrószárnak a fűrólapka átmérőjének megfelelő golyó alakú dudora van.

Ilyen fűróegységet ismert a 2 349 998 sz. német közrebo-csátási irat. Ezzel a fűróegységgel először a kívánt mélységben elkészítettük a furatot, majd a fűróval lengőmozgást végez-nek, amikor is a golyó alakú dudor a fűrószáron mintegy billentési csapágyat képez. A mélység meghatározására is-meretes, hogy a fűrószárat egy ütközővel látják el, amely a falfelületre, vagy a falfelületre helyezett ütközőlapkára tá-maszkodik. Ilyen ütköző megakadályozza, hogy a furat túl-ságosan mély legyen. Az ismert fűróegységnél azonban elő-fordulhat, hogy túl kisméretű furatot készítünk, mert ami-kor az ütközőlap falfelületre felfekszik, a fűrószáron lévő ütköző nem éri el az ütközőlapot. Ez a veszély különösen akkor áll fenn, ha az ütközőlap egy fűróharang kialakítása céljából egy házzal van ellátva, amely a szemmel való ellen-őrzést akadályozza. Főlfekvés nélkül is lehet azonban a golyó alakú dudor segítségével hátrametszett furatot készíte-ni, mivel a hátrametszés készítéséhez nem kell előtolóerő, csak billentőerő. Így fennáll annak a veszélye, hogy a hátra-metszést nem kellő mélységben készítjük el és így nem áll kellő mélységű hátrametszett furat rendelkezésre a rögzítendő elem részére.

A találmány feladata olyan fűróegység létesítése, amely a felsorolt hiányosságot kiküszöböli és minden esetben bizto-sítja, hogy a hátrametszett fűrólyuk kellő mélységgel készül-

2

jön. A találmány szerint a kitűzött célt azáltal érjük el, hogy a fűróegységnek a furattal ellátandó tárgy felületére felütkö-ző, fedéllel és fenékel rendelkező ütközőháza van, amely a fűrószáron rögzíthető, a hátrametszés elkészítéséhez szüksé-ges billenőmozgást lehetővé tevő reteszelhüvelyen van rögzítve.

Az ütközőház a fűrószáron történő tengely irányú rögzíté-se következtében a fűró előtoló mozgását a fűróval együtt végzi. Így nem fordulhat elő, hogy az ütközőház a szükséges furatmélység elérése előtt felfeküdjön. Így a fűrási folyamat minden fázisában ellenőrizhető, hogy a kellő furatmélységet elértük-e. Mielőtt az ütközőház a falfelületre ütközik a szük-séges furatmélység biztosítva van. Így tehát a hátrametszés is a szükséges mélységben készül el.

A találmány további változata szerint a reteszelhüvely-nek egy konkáv és egy konvex ütközőfelülete van, amelyek a fenék és fedél megfelelő ellenfelületeivel állnak érintkező kapcsolatban. Ezen intézkedés révén sikerült megkönnyíteni a fűrószárnak az ütközőházban történő elbillentését és a hátrametszés közben a súrlódási viszonyokat javítani.

A találmányt részletesen kiviteli példa kapcsán, a rajz alapján ismertetjük, amely a találmány szerinti fűróegységet szemlélteti részben metszve.

A fűróegység 1 fűrószárból, valamint azt azzal összekötött 2 fűrólapkából áll. A fűrólapka a 3 homlokúágóélen kívül sugár irányban a fűrószáron kinyúló 4, 5 oldalúágóélekkel rendelkezik. A fentiekben túlmenően az 1 fűrószárnak golyó alakú 6 dudora van, amely egy darabból készülhet a fűró-szárral. Ezen dudornak a tengely irányú helyzete a kívánt furatmélységtől, a fűró teljes hosszától, valamint az előállí-

tandó furat hátrametszésének méretétől függ. A különböző viszonyokhoz, különböző fűrőegységek készíthetők. Az 1 fűrőszárnak végül egy vagy több, a fűrőlisztet elvezető és a száron csavarvonalban futó 7 hornya van.

A golyó alakú 6 dudortól, a furat mélységétől függő távolságban 8 reteszleőhüvely van, amely például 9 csavar segítségével a fűrőszáron rögzíthető. A 8 reteszleőhüvely révén az 1 fűrőszáron 10 ütközőház van tengely irányban rögzítve. Hogy ezt biztosítsuk a 8 reteszleőhüvely konkáv és konvex kiképzésű 11, 12 ütközőfelületei közötti távolság megfelel a 10 ütközőház 13 fenékén elrendezett 14 teknő, valamint az ütközőház 16 fedelének 15 kiemelkedése közötti távolságnak. A konkáv és konvex 11, 12 ütközőfelületek sugarai, valamint az ütközőház ellenfelületeinek sugarai úgy vannak egymáshoz igazítva, hogy a 17 hátrametszéshez szükséges billentőmozgás lehetséges legyen. Ezen kialakítás révén a billenő- és forgatómozgás közbeni súrlódás csökkentése következik be. A 10 ütközőház 13 fenékén lévő 18 átlépőnyílás azon maximális átmérőhöz van igazítva, amelyet a 8 reteszleőhüvely 19 szára billentéskor leírhat. Annak biztosítására, hogy a 10 ütközőházat a 8 reteszleőhüvelyről le lehessen

venni, az ütközőház 16 fedele oldható kötéssel, mint például csavarkötéssel van a házhoz rögzítve.

Szabadalmi igénypontok

1. Fűrőegység hátrametszéssel ellátott furatok készítésére fűrőszárral, valamint azzal összekötött fűrőlapkával ahol a fűrőlapka homlokúágó éleken kívül a fűrőszáron sugár irányban túlnyúló oldalúágó élekkel rendelkezik, és a fűrőszárnak a fűrőlapka átmérőjének megfelelő golyó alakú dudora van, azzal jellemezve, hogy a fűrőegységnek a furattal ellátandó tárgy felületére felütköző, fedéllel és fenékekkel rendelkező ütközőháza (10) van, amely a fűrőszáron (1) rögzíthető a hátrametszés elkészítéséhez szükséges billentőmozgást lehetővé tevő reteszleőhüvelyen (8) van rögzítve.
2. Az 1. igénypont szerinti fűrőegység kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a reteszleőhüvelynek egy konkáv és egy konvex ütközőfelülete (11, 12) van, amelyek a fenék (13) és fedél (16) megfelelő ellenfelületeivel állnak érintkező kapcsolatban.

1 rajz

