



HU000030370T2

(19) **HU**(11) Lajstromszám: **E 030 370**(13) **T2****MAGYARORSZÁG**
Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala**EURÓPAI SZABADALOM**
SZÖVEGÉNEK FORDÍTÁSA(21) Magyar ügyszám: **E 12 707484**(51) Int. Cl.: **E01B 27/13** (2006.01)(22) A bejelentés napja: **2012. 03. 01.**

(86) A nemzetközi (PCT) bejelentési szám:

PCT/EP 12/000888

(96) Az európai bejelentés bejelentési száma:

EP 20120707484

(87) A nemzetközi közzétételi szám:

WO 12130368

(97) Az európai bejelentés közzétételi adatai:

EP 2691574 A1 **2012. 10. 04.**

(97) Az európai szabadalom megadásának meghirdetési adatai:

EP 2691574 B1 **2016. 05. 18.**

(30) Elsőbbségi adatok:

4312011 **2011. 03. 28.** **AT**

(73) Jogosult(ak):

Plasser & Theurer Export von
Bahnbaumaschinen Gesellschaft m.b.H., 1010
Wien (AT)

(72) Feltalálók:

Theurer, Josef, A-1010 Wien (AT)
WÖRGÖTTER, Herbert, A-4210 Gallneukirchen (AT)

(74) Képviselő:

Danubia Szabadalmi és Jogi Iroda Kft.,
Budapest

(54)

Aláverőcsákány

Az európai szabadalom ellen, megadásának az Európai Szabadalmi Közlönyben való meghirdetésétől számított kilenc hónapon belül, felszólalást lehet benyújtani az Európai Szabadalmi Hivatalnál. (Európai Szabadalmi Egyezmény 99. cikk(1))

A fordítást a szabadalmat az 1995. évi XXXIII. törvény 84/H. §-a szerint nyújtotta be. A fordítás tartalmi helyességét a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala nem vizsgálta.

Tamping pick

The invention relates to a tamping tine according to the introductory part of claim 1.

A tamping tine of this type is already known from EP 1 329 554 A1. The entire pad front- and -rear side of the tine pad are covered with hardened metal plates. Provided in the region of the pad side surfaces are cylinder-shaped hardened metal inlays which are positioned in corresponding bores of the tine pad.

It is the object of the present invention to create a tamping tine of the kind mentioned at the beginning which can be fabricated in an efficient manner and at the same time offers high abrasion resistance.

According to the invention, this object is achieved with a tamping tine of the specified type by means of the features cited in the characterizing part of claim 1.

An armouring of this kind leads to optimal protection of the hardened metal plates in the end region thereof. When performing the welding operation, it is possible to use various electrodes, thus enabling the application of different abrasion-resistant materials. Also, it is simple to carry out repairs and touch-ups of the armouring which might become necessary after very long service times of the tamping tines. The operating life of the tamping tine is thus altogether significantly increased. The build-up welding, being less expensive in direct comparison to armouring made of soldered-on hardened metal plates, substantially lowers the total cost of the tamping tine.

Additional advantages of the invention become apparent from the dependent claims and the drawing description.

The invention will be described in more detail below with reference to embodiments represented in the drawing in which Fig. 1 shows a side view of a tamping machine, Figs. 2 and 3 show perspective views of the front and rear side, respectively, of a tamping tine, Figs. 4, 5 show top views, Fig. 6 shows a view according to arrow VI in Fig. 4, and Fig. 7 shows a side view of a variant of a tamping tine.

A tamping machine 1 shown in Fig. 1 essentially comprises a machine frame 4 supported via on-track undercarriages 2 on a track 3. A tamping unit 6 for tamping sleepers 7 of the track 3 and having tamping tines 5 is arranged on said machine frame 4.

The tamping tine 5, shown in detail in Figs. 2 and 3, consists of a tine shaft 8 and, positioned at the lower end thereof, a tine pad 9. The latter has a pad bottom edge 10 spaced from the tine shaft 8. The tine pad 9 further has pad side surfaces 11 spaced from one another in the direction of the pad bottom edge 10 and extending perpendicularly to the same. These pad side surfaces 11 each connect a pad front surface 12 to a pad rear surface 13 of the tine pad 9. Fastened to the latter are hardened metal plates 14 for increasing the resistance to abrasion. The hardened metal plates 14, situated side by side along the pad bottom edge 10, form a common boundary line 15 both on the pad front side 12 as well as on the pad rear side 13. A build-up welding standing out from a plane 16 of the pad front- or -rear side 12, 13 is provided as armouring 17 adjoining each boundary line 15. The armouring 17 is formed in the shape of a weld bead 18 extending parallel to the boundary line 15. Each boundary line 15 and each weld bead 18 is arranged so as to extend parallel to the pad lower edge 10.

Each weld bead 18 has a delimiting plane 19 which is spaced from the pad front- or -rear side 12, 13 and parallel to the same. Said delimiting plane 19 is produced by milling off the weld bead 18 and forms an extension of a ballast contact surface 20 formed by the hardened metal plates 14. The armouring 17 connected to the pad front side 12 is positioned approximately centrally with regard to a pad height h (Fig. 4). The armouring 17 connected to the pad rear side 13 is positioned in a section 21 immediately adjoining the pad bottom edge 10 (Fig. 3).

Figs. 4 to 7 show a tamping tine 5 having armouring 17, arranged on the pad front- and -rear side 12, 13, which is linked by lateral armouring 22 connected in each case to the pad side surface 11. Said lateral armouring 22 also extends over the regions 23 of the pad front- and -rear side 12, 13 which adjoin the pad side surfaces 11. The lateral armouring 22, formed likewise of weld beads 24, is milled off in such a way that a common plane 26 is formed with side surfaces 25 of the hardened metal plates 14. The weld beads 24 located in the regions 23 are advantageously milled off in such a way that they are situated within the delimiting plane 19.

Aláverőcsákány

Szabadalmi igénypontok

1. Aláverőcsákány (5) egy vágány (3) aláverésére szolgáló aláverőgép (1) aláverőművéhez (6), amely egy csákányszárból (8) és egy annak alsó végén elhelyezett, a csákányszártól (8) távközzel elválasztott alsó lapéllal (10) rendelkező csákánylapból (9) áll, amely az alsó lapél (10) irányában egymástól távközzel elválasztott és arra merőlegesen húzódó lap oldalfelületekkel (11) rendelkezik, amelyek egy-egy elülső lapoldalt (12) kötnek össze a csákánylap (9) egy hátsó lapoldalával (13), ahol a csákánylapon (9) kopásállóságának növelésére keményfém rátétek (14) vannak rögzítve, és a alsó lapél (10) mentén egymás mellett fekvő keményfém rátétek (14) úgy az elülső lapoldalon (12), mint a hátsó lapoldalon (13) közös határolóvonalat (15) alkotnak, *azzal jellemezve*, hogy minden egyes határolóvonalhoz (15) csatlakozóan egy az elülső lapoldal illetve hátsó lapoldal (12; 13) síkjától elemelkedő páncélzat (17) van felvitt hegesztés alakjában kialakítva.

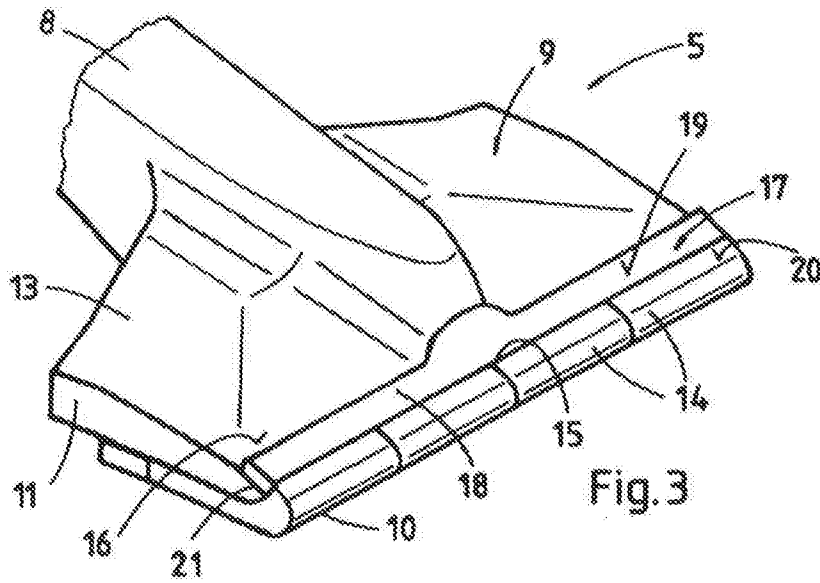
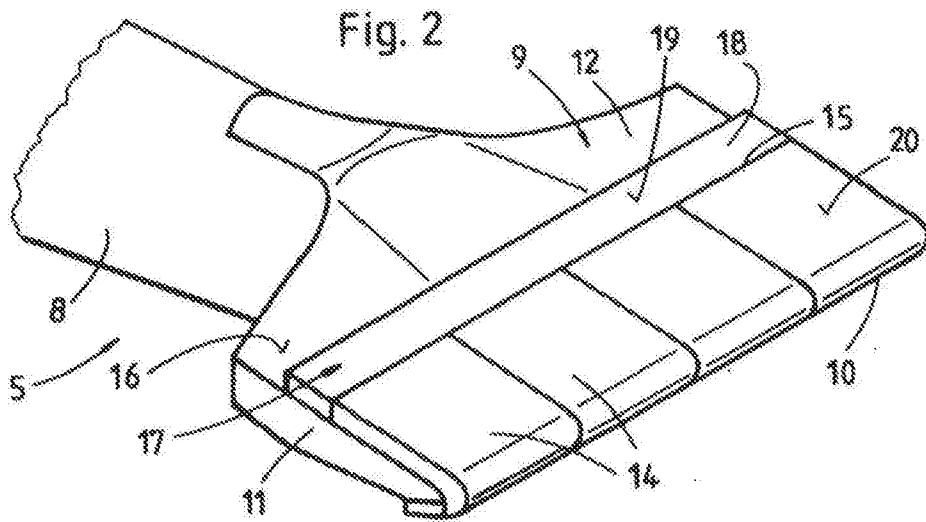
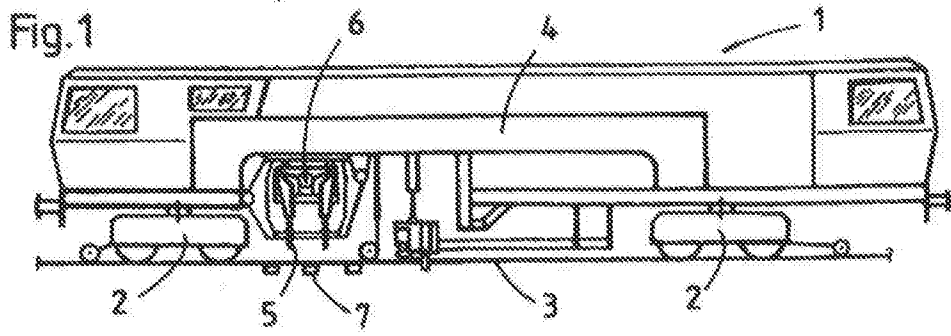
2. Az 1. igénypont szerinti aláverőcsákány, *azzal jellemezve*, hogy a páncélzat (17) egy a határolóvonalal (15) párhuzamosan húzódó hernyóvarratként (18) van kialakítva.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti aláverőcsákány, *azzal jellemezve*, hogy minden egyes határolóvonal (15) és minden egyes hernyóvarrat (18) az alsó lapéllal (10) párhuzamosan húzódóan van elrendezve.

4. A 2. vagy 3. igénypont szerinti aláverőcsákány, *azzal jellemezve*, hogy a hernyóvarratnak (18) egy az elülső lapoldaltól, illetve hátsó lapoldaltól (12; 13) távközzel elválasztott, marással létrehozott határolósíkja (19) van, amely egy a keményfém rátétek (14) által alkotott sóderrel érintkező felület (20) meghosszabbítását alkotja.

5. Az 1-4. igénypontok bármelyike szerinti aláverőcsákány, *azzal jellemezve*, hogy a hátsó lapoddallal (13) összekötött páncélzat (17) egy közvetlenül az alsó lapélhez (10) csatlakozó szakaszon (21) van pozícionálva.

6. Az 1-5. igénypontok bármelyike szerinti aláverőcsákány, *azzal jellemezve*, hogy az előlső lapoldallal (12) összekötött páncélzat (17) hozzávetőlegesen egy lapmagasságra (h) vonatkoztatva középen van pozicionálva.
7. Az 1-6. igénypontok bármelyike szerinti aláverőcsákány, *azzal jellemezve*, hogy az előlső lapoldalon és hátsó lapoldalon (12; 13) elrendezett páncélzatok (17) az egyes lap oldalfelületekkel (11) összekötött oldalsó páncélzatokon (22) keresztül vannak összekötve.



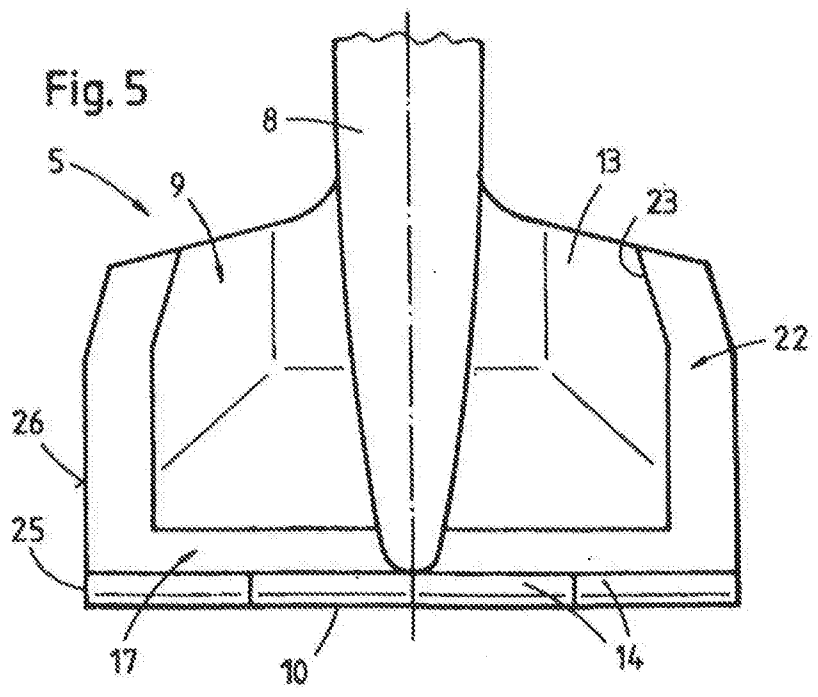


Fig. 7

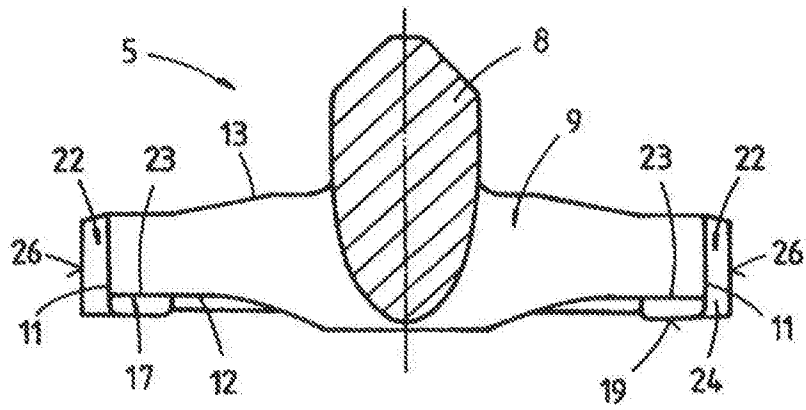
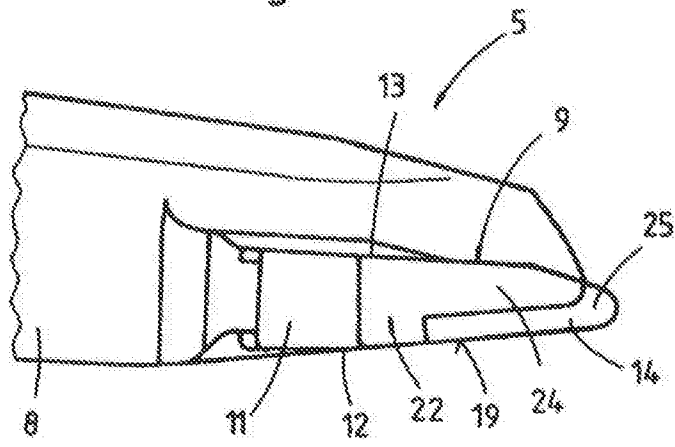


Fig. 6