



# PATENTNI SPIS BR. 5987

Karl Engel, tehničar, Berlin.

Postupak i sprava za utkivanje krajeva remena i traka iste vrste tkanja.

Prijava od 26. februara 1927.

Važi od 1. juna 1928.

Traženo pravo prvenstva od 27. februara 1926. (Nemačka).

Cilj je ovom pronalasku da nam omogući, da tkane remene i trake na pr. transmisionu kajiše i prenosne trake na mestu upotrebe možemo jedno pored drugog utkati ili bez kraja i to sa istom vrstom tkanja, u kojoj je remen ili traka utkana. Dosad je bilo nemoguće da se takvi remeni ili trake utkaju ili zatkaju na mestu upotrebe. Remeni i trake su mahom utkivani sa krajevima ili jedan pored drugog, preklapani ili spajani pomoću metalnih spojeva, na pr. šinama, pločama, kopčama, zavrtnjima i t. d. Takve veze, kao što je poznato, izazivaju, pri prolazu spojnog mesta pored kotura ili valjaka veće ili manje udare i time povećavaju već postojeću nesigurnost tih spojnih veza, koje čine stalnu opasnost za rad i personal. Mogućnost utkivanja remena i traka na mestu upotrebe znači, prema tome, znatan napredak i odgovara jednoj akutnoj potrebi.

Po pronalasku ovo se vrši na taj način što se po celoj dužini mesta utkivanja traka ili remena predviđa jedan niz pomoćnih štapova, koji su paralelni potki remena ili trake i koji se jedan od drugog udaljeni za razdaljinu potke. U te štapove se naizmenično upliću konci osnove ili parovi konaca oba kraja tačno onako kako su vezani konci osnove remena, i onda se tkaju sa odgovarajućim, oslobođenim koncima osnove ili parova konaca drugog kraja, našta se na mesto štapova uvlači konac potke i na taj način vezu-

je remen ili traka i na spojnom mestu. Na ovaj način se postiže potpuno ravan i neprimetan prelaz iz jednog dela trake u drugi. Pri izduživanju remena ili trake, koje nastupa za vreme rada, isti se mogu na licu mesta za vrlo kratko vreme skratiti na isti način.

Takva veza sa glatkim, homogenim prelazom, od jednog dela remena na drugi može se, naravno, primeniti kod svake mašine ili mehanizma, i onde, gde sa metalne veze i preklopi ne mogu upotrebiti, tako na pr. kod dinamom i motora, koji ne smeju imati udare kod mehanizma sa za težućim kalemima, prekretna postrojenja sa prenosnim trakama, kod kojih remena ili trake moraju ići sa obema stranama po koture ili valjke.

Sprava za izvođenje postupka i način izvođenja pokazani su na nacrtu kao primer.

Sl. 1 pokazuje tkivo remena ili trake jedne u obzir uzete vrste i to tkivo u pogledu sa strane.

Sl. 2 je osnovni izgled za sl. 1.

Sl. 3 i 4, pokazuju spravu za izradu veze u izgledu sa strane i spreda.

Sl. 5 pokazuje raspored pri izradi jedne veze.

Sl. 6 i 7 su detalji.

Sl. 8 i 9 šematički pokazuju način izrade spoja u pogledu s preda i pozadi, sl. 8 je radi jasnoće nešto uvećana.

Sprava za izradu veze remena ili traka

po pronalasku, vrlo je prosta i sastoji se iz dve letve a i b sl. 4 proizvoljnih dimenzija. Pomoću zavrtnja c sa krilima, koji prolaze kroz te letve, mogu se ove pritegnuti. Između letvi mogu se uvući štapovi d, koje drže letve kad se ove pritegnu. Štapove d je najbolje graditi u vidu igli (sl. 7) sa po jednom ušicom d<sub>1</sub> na svakom kraju. Igle imaju eliptični poprečni presek debele su kao i konci potke remena ili trake i moraju biti nešto duže nego širina remena. Uz spravu idu zatim dva šablona f, koji se sastoje iz jedne limane trake sa urezima g i koji se postavljaju sa obe strane letvi, pri čem se urezi moraju poklapati. Odstojanje ureza odgovara odstojanju, koji moraju imati igle d po uturanju u spravu, i koje opet mora biti tačno sa razdaljinom potke u tkivo. Oba šablona na napravi stalno drže onda igle na pravilnom odstojanju i paralelno. Kod širokih remena mogu se za paralelizam igala staviti uz gornji uslov, na jedno ili više mesta takvi šablona. Korisno je ako šablona imaju otvor h za zglobove i dršku i, pomoću kojih se on može vezati za klinac gornje letve i po volji uvrstiti u dohvrat igala i izvući.

Utkivanje dva kraja remena ili trake može se izvesti ili na stolu ili neposredno na mestu rada remena između dva zatezača remena. U poslednjem slučaju se letve a i b drže pomoću držača k između stezača m zatezača remena.

Rad utkivanja je ovaj: krajevi traka ili remena zategnu se u zatezaču, nešto duže nego što se želi utkati. Konci potke na mestu utkivanja preseku se na boku i to na zadnja mesta i (sl. 1 i 3), tako da na ovoj strani strče samo još presečni konci n<sub>1</sub> potke. Tkivo je otvoreno i konci potke se mogu povući u stranu. Sad se naprava postavlja sa zategnutim iglama bočno od krajeva remena, koji se preklapaju, a pored presečenih konaca potke i to tako da vrhovi igala budu upravljani tačno nate konce (sl. 5 i 9).

Utkivanje se vrši na taj način, što se tačno po sl. 8, prvi spoljni konac o<sub>1</sub> kraja o remena od njega potpuno u stranu od presečenog konca osnove i na isti način vezivanja gura s leva na desno na vrhove igala (tačkasta linija). Kraj konca o<sub>1</sub> se onda sa istim, pripadajućim tako isto u stranu povučenim koncem p<sub>1</sub> osnove kraja p remena od prilike na mestu q vezuje u čvor, našta se još strčeći krajevi presecaju. Sad se sledeći konac p<sub>2</sub> desnog kraja p remena vuče i pomera u tačnoj vezi prema iglama (tačkasta linija), da bi se spojio najzad sa tako isto podignutim drugim koncem o<sub>2</sub> levog dela o remena (oko mesta r). Sad se tako isto strčeći krajevi presecaju. Ako treba može se i svaki par ko-

naca, osnove o<sub>1</sub>, o<sub>2</sub> odn. p<sub>1</sub> i p<sub>2</sub> podići u isto vreme, prevući preko vrhova igala i vezati na mestima q odn. r.

Utkivanje ostalih konaca osnove, odn. parova vrši se na potpuno isti način, pri čem se sa levog kraja remena i trake neparni konci osnove navlače preko igle i onda sa neparnim koncima istih desnog kraja vezuju, dok se sa desnog kraja uzimaju parni konci s desne na levo navlače preko igle i vezuju sa parnim koncima levog kraja remena. Ovde se igle uvlače prema tome koliko se unose konci osnove u tkivo, pri čem se zavrtnji c s vremena na vreme odvrću. Dakle u spojno tkivo naizmenično ulaze konci osnove ili parovi ovih levog i desnog kraja remena ili trake, tako da se dobija potpuno čvrst rad. Čvorovi se na svakoj strani pri tom nešto razmiču jedan prema drugom.

Ako se na ovaj način svi konci osnove utkani u igle i svezani, onda se letve a i b skidaju sa igala, koje su privremeno obrazovali tkivo i morale igrati ulogu potke. Sad se zamenjuju koncima potke. Konac se udeva u ušice leve krajnje ili desne krajnje igle i ova pošto se ispravi, koja time obrazuje (usled dugog oblika) veliki prostor, vodi iz tkiva vukući sobom konac potke, koji dolazi na njeno mesto. Ovaj se konac onda uvlači u prve iduće ušice sledeće igle i potom izvlačenjem igle uvlači na njeno mesto. Na ovaj način se nastavlja rad i sve se igle zamenjuju koncima potke, te je spojno mesto načinjeno na isti način kao remen ili traka. Jasno je da se na ovaj način može vršiti svako tkanje.

Da bi rad pri tkanju konaca osnove bio lakši i u toku tkanja imala kontrola na svakom mestu — da bi se izbegle greške u radu — potrebno je obeležiti konce osnove ili parove, na neki način kao pripadnike iste grupe. Ovo se po pronalasku vrši na taj način, što se konac osnove ili par ovih obrće levo, dok se idući konac ili par ovih obrće desno i tako menja po celoj širini remena ili trake, tako da se na pr. parni konci osnove ili parovi ovih obrću levo a neparni desno.

Time smo obezbeđeni, da se uvek pravilni konci osnove ili parovi međusobno vezuju i dobija bezprekorno tkivo i na spojnom mestu.

### Patentni zahtevi:

1. Postupak za utkivanje krajeva remena ili traka iste vrste tkanja, naznačen time, što se po celoj dužini spoja krajeva remena ili traka predviđa niz, potkama paralelnih, i za odstojanje između konaca potke međusobno odvojenih štapova, u koje se

konci osnove ili parovi ovih sa oba kraja naizmenično uturaju, tačno onako kako je to kod remena ili traka, i onda vezuju sa pripadajućim slobodnim koncima osnove ili parova ovih sa drugog kraja remena ili trake, pa se potom mesto štapova uvlače konci potke.

2. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što su konci osnove ili parovi ovih remena ili traka naizmenično uvrtni desno i levo, i pri utkivanju se uvek sa sigurnošću odgovarajući konci međusobno vezuju da bi se moglo kontrolisati spajanje.

3. Sprava za izvođenje postupka po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što su štapovi načinjeni kao igle sa ušicama na oba kraja i što se redom upotrebljuju za uvlačenje konca potke koji se udeva u ušice dođičnog kraja igle.

4. Sprava po zahtevu 3, naznačena time,

što se štapovi odnosno igle drže u pravilnom položaju pomoću jednog razdvojnog stezača.

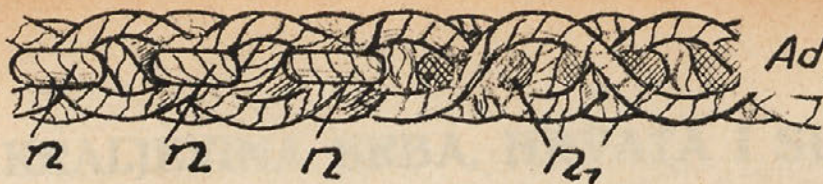
5. Sprava po zahtevu 3 i 4, naznačena time, što se stezač sastoji iz dve letve (a i b), koje se mogu pritezati zavrtnjima sa krilima.

6. Sprava po zahtevu 3—5, naznačena time što se za tačnu odredbu i održanje odstojanja štapova ili igala, koje se menja prema razdaljini polki upotrebljuju šabloni (5) sa urezama (g), koji odgovaraju razdaljini potke, i koji se za vreme rada dovode u vezu sa stezačem.

7. Sprava po zahtevu 3—6, naznačena time, što se upotrebljuju šabloni za dobijanje paralelizma štapova i na drugim mestima igala i to u podesnim uzajamnim odstojanjima.



Fig.1



Ad patent broj 5987.

Fig.2



Fig.3

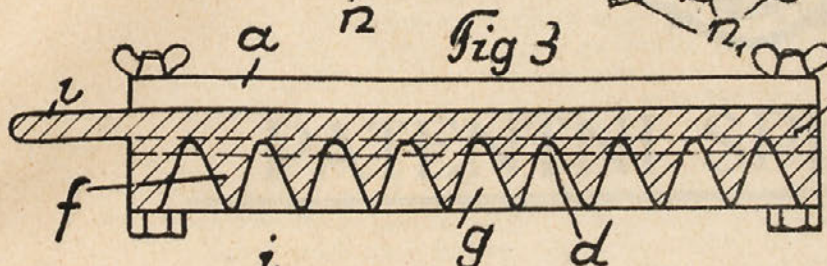


Fig.4

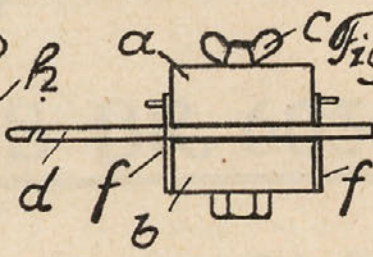


Fig.6

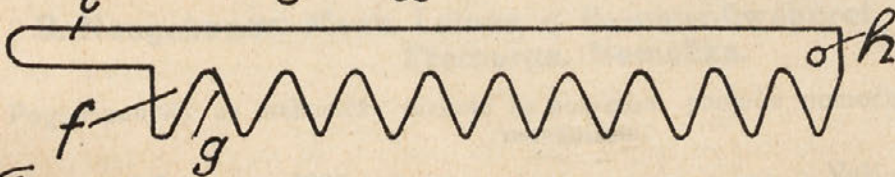


Fig.7

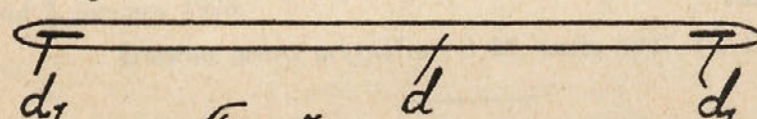


Fig.5

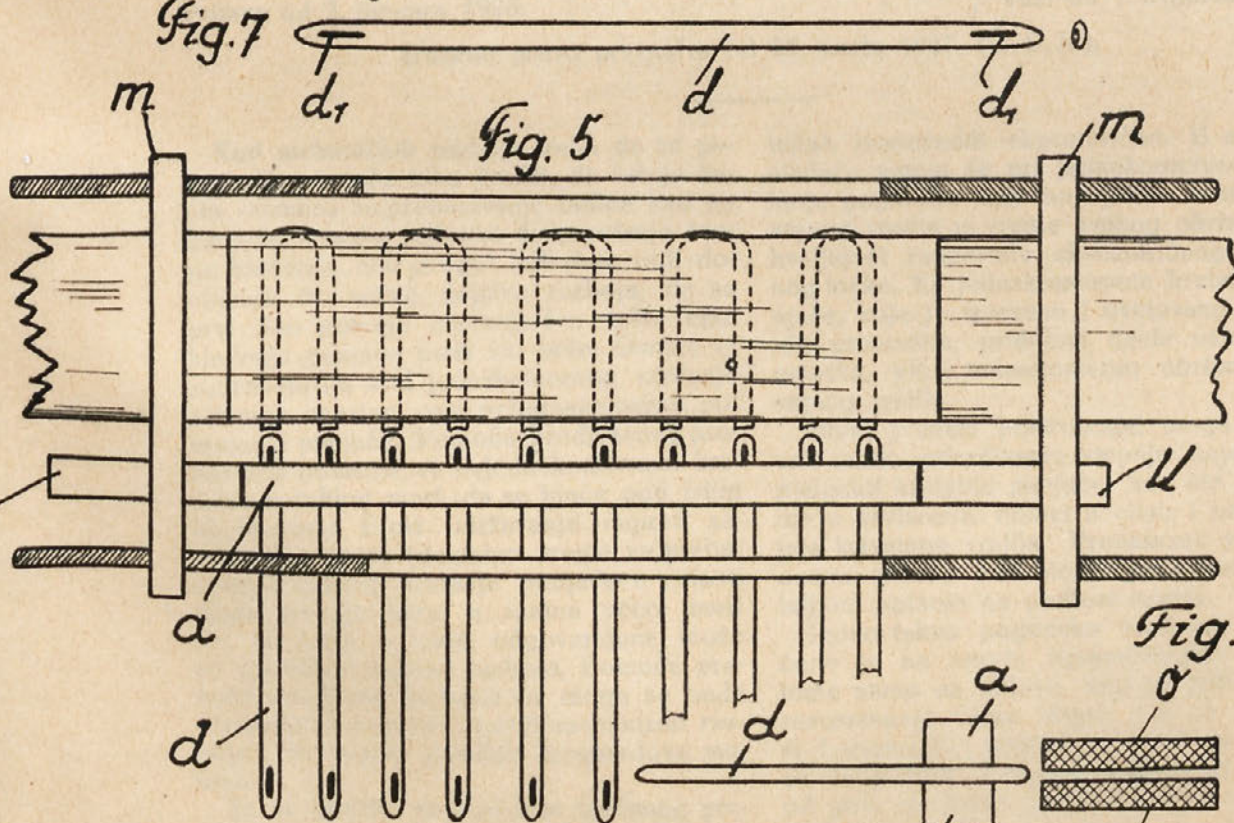


Fig.9

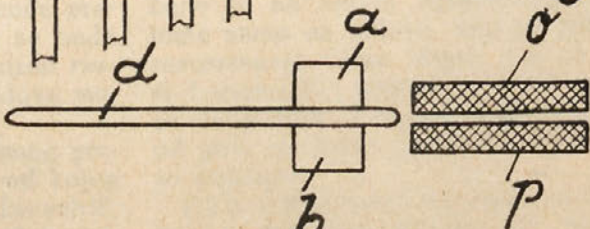


Fig.8

