



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

[22] Přihlášeno 14 04 76
[21] [PV 2478-76]

[40] Zveřejněno **27 08 82**

[45] Vydáno 15 08 85

(51) Int. Cl.³
A 63 B 51/14

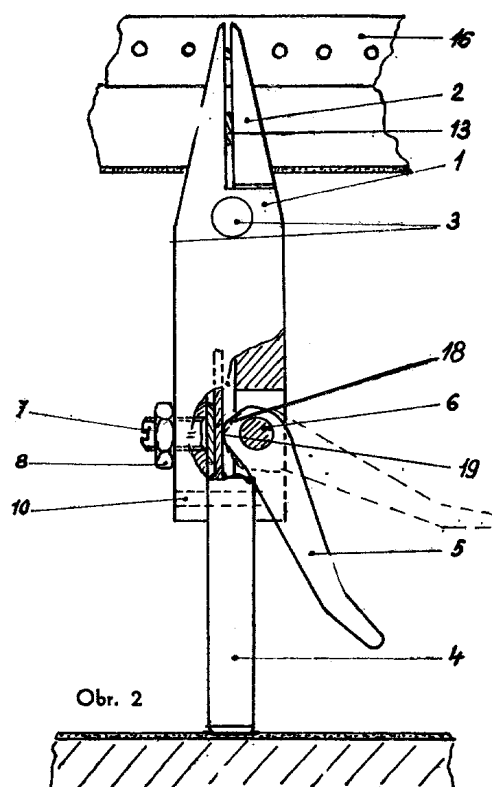
[75]
Autor vynálezu PŠENIČKA JAROSLAV, PRAHA

[54] Zařízení pro vyplétání tenisových raket

1

Účelem vynálezu je zjednodušení snížení váhy a odstranění poruch zařízení pro vyplétání tenisových raket. Uvedeného účelu se dosáhne u zařízení sestávajícího ze statické čelisti, v níž je opěrným čepem upevněna výkyvná čelist tím, že ve výkyvné čelisti je na čepu uložena zajišťovací páka s vačkou, která je ve styku s distančním šroubem přes vějířovitou destičku. Tato destička je vytvořena na otočném opěrném sloupku, který je umístěn na čepu ve statické čelisti. Otočný opěrný sloupek je ve své základní poloze držen vratnou pružinou, která je uchycena na vějířovité destičce a statické čelisti.

2



Obr. 2

Vynález se týká zařízení pro vyplétání tenisových raket.

Běžně používaná zařízení na vyplétacích strojích jsou poměrně složitá. Je zde použito dvoupákového převodu s dvojvačkou. Pohyblivá svírací čelist je uváděna v činnost pomocí páky s dvojvačkou. Středový vertikálně posuvný opěrný sloupek, který má svírací rozříznutou kleštinu pro zaaretování jeho polohy při sevření napnuté struny pákou s dvojvačkou. Opěrný sloupek musí být posuvný, protože se musí zasunout před nasazením kleští na napnutou strunu zespoda. Sloupek je křížově drážkový na spodní části proti posunutí na stolu stroje. Sloupek se po posunutí vrací do základní polohy pomocí silné vratné pružiny. Takto nasazené zařízení sevře napnutou strunu pákou a současně se provede aretáž opěrného sloupku pákou přes kleštinu. Nyní je zařízení zajištěné proti posunutí na stolu stroje a rámu stroje.

Tento mechanismus je složitý a choulostivý na opotřebení, protože má hodně ploch na vačkách a kleštině. Manipulace s tímto zařízením není příliš pohodlná, protože vratná pružina je poměrně silná a vyžaduje dost síly při zasouvání opěrného sloupku před nasazením kleští na napnutou strunu.

Výše uvedené nevýhody jsou odstraněny zařízením podle vynálezu, jehož podstatou je, že ve výkyvné čelisti je čepem uložena zajišťovací páka s vačkou, která je ve styku s distančním šroubem, umístěným ve statické čelisti přes vějířovitou destičku vytvořenou na otočném opěrném sloupku, který je otočně upevněn průchozím čepem ve statické čelisti, přičemž mezi statickou čelistí a vějířovitou destičkou je umístěna vratná pružina.

Vytvořením otočného opěrného sloupku odpadá složitý vertikálně posuvný opěrný sloupek s rozříznutou stahovací kleštinou, který je choulostivý na opotřebení a je příčinou poruch. Dále odpadá zdvojený pákový převod s dvojvačkou a celé zařízení je váhově menší, tvary jednotlivých součástí jsou jednoduché a výrobně nenáročné. Uvedeným zařízením se sníží úrazovost a lze zvýšit produktivitu práce při vyplétání tenisových raket.

Na připojeném výkresu je znázorněn příklad provedení zařízení pro vyplétání tenisových raket podle vynálezu, kde na obr. 1 je nárys zařízení a na obr. 2 je bokorys zařízení.

Zařízení sestává ze statické čelisti 1 v níž je opěrným čepem 3 upevněna výkyvná čelist 2 a opěrný čep 3 se dotýká svou tvarovanou částí rámu 15 vyplétacího stroje a je zajištěn aretovacím šroubem 11. Ve výkyv-

né čelisti 2 je čepem 6 uložena zajišťovací páka 5 s vačkou 19, která je ve styku s distančním šroubem 7 přes vějířovitou destičku 18. Distanční šroub 7 je umístěn ve statické čelisti 1 a zajištěn zajišťovací maticí 8. Vějířovitá destička 18 je vytvořena na otočném opěrném sloupku 4, který je otočně upevněn průchozím čepem 10 ve statické čelisti 1. Mezi statickou čelist 1 a vějířovitou destičku je upevněna vratná pružina 9. Mezi svíracími částmi statické čelisti 1 a výkyvné čelisti 2 je umístěna rozpěrná pružina 13. Stůl 14 a rám 15 vyplétacího stroje je opatřen pružnou podložkou 17, například pryží, o níž je opřen otočný opěrný sloupek 4.

Po výkyvu otočného opěrného sloupku 4 se nasadí zařízení spodem pod napnutou strunu 12 v rámu 16 tenisové rakety umístěné na rámu 15 vyplétacího stroje tak, že struna 12 prochází mezi statickou čelistí 1 a výkyvnou čelistí 2. Pak se otočný opěrný sloupek 4 vrátí do původní polohy pomocí vratné pružiny 9 a opře se o stůl 14 s pružnou podložkou 17 vyplétacího stroje a zajišťovací pákou 5 s vačkou 19 se provede sevření napnuté struny 12 mezi čelistmi 1, 2 zařízení a současně dojde k aretaci otočného opěrného sloupku 4 přes vějířovitou destičku 18 sevřenou vačkou 19 proti aretačnímu šroubu 7 se zajišťovací maticí 8. Tah struny 12 při uvolnění napínacího zařízení působí opačně než byla struna 12 napínána a zaaretované zařízení drží napětí struny 12 v rámu 16 tenisové rakety. Síla tahu působící opačně se projeví tím, že tlačí otočný opěrný sloupek 4 ve směru šipky A dolů proti stolu 14 vyplétacího stroje. Současně opěrný čep 3 se tlačí ve směru další šipky B vzhůru proti rámu 15 vyplétacího stroje. Tím dochází k vzepření zařízení mezi stolem 14 a rámem 15 vyplétacího stroje. Opěrný čep 3, který má v místě styku s rámem 15 provedeny drážky, které se tlakem vzhůru mírně zatlačí do pružné podložky 17 na rámu 15 a tím je jak otočný opěrný sloupek 4, tak i opěrný čep 3 zablokován proti posunutí. Po tomto zajištění napnuté struny 12 se uvolní napínací zařízení, provede se provlečení sousedních dírek v rámu 16 tenisové rakety a celý postup se opakuje až do vyplétání rámu 16. Rozpěrná pružina 13 působí odtlak čelistí 1, 2 při uvolnění zařízení.

Zařízení tohoto provedení je jednoduché, má méně kluzných ploch a svou jednoduchostí je také méně poruchové. Manipulace během vyplétání je snazší, protože vratná pružina 9 otočného opěrného sloupku 4 je velmi slabá a nevyžaduje příliš mnoho síly.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro vyplétání tenisových raket, sestávající ze statické čelisti, v níž je opěrným čepem upevněna výkyvná čelist, z rozpěrné pružiny umístěné mezi činnými plochami statické a výkyvné čelisti a z opěrného sloupku, který je upevněn v tělese statické čelisti, vyznačené tím, že ve výkyvné čelisti (2) je čepem (6) uložena zajišťovací páka (5) s vačkou (19), která je ve sty-

ku s distančním šroubem (7), umístěným ve statické čelisti (1), přes vějířovitou destičku (18) vytvořenou na otočném opěrném sloupku (4), který je otočně upevněn průchozím čepem (10) ve statické čelisti (1), přičemž mezi statickou čelistí (1) a vějířovitou destičkou (18) je umístěna vratná pružina (9).

1 list výkresů

