



Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

Kód ITMS: 26130130051

číslo zmluvy: OPV/24/2011

Metodicko – pedagogické centrum

Národný projekt

VZDELÁVANÍM PEDAGOGICKÝCH ZAMESTNANCOV K INKLÚZII MARGINALIZOVANÝCH RÓMSKÝCH KOMUNIT

Lucia GIROVÁ

ÚVOD DO ŠÍTIA

Vydavateľ:	Metodicko-pedagogické centrum, Ševčenkova 11, 850 01 Bratislava
Autor UZ:	Lucia Girová
Kontakt na autora UZ:	Základná škola, Ľutina, 082 57 girova@centrum.sk
Názov:	Úvod do šitia
Rok vytvorenia:	2014
Oponentský posudok vypracoval:	Mgr. Katarína Skokanová
ISBN 978-80-565-0822-0	

Tento učebný zdroj bol vytvorený z prostriedkov projektu Vzdelávaním pedagogických zamestnancov k inklúzii marginalizovaných rómskych komúní. Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov Európskej únie.

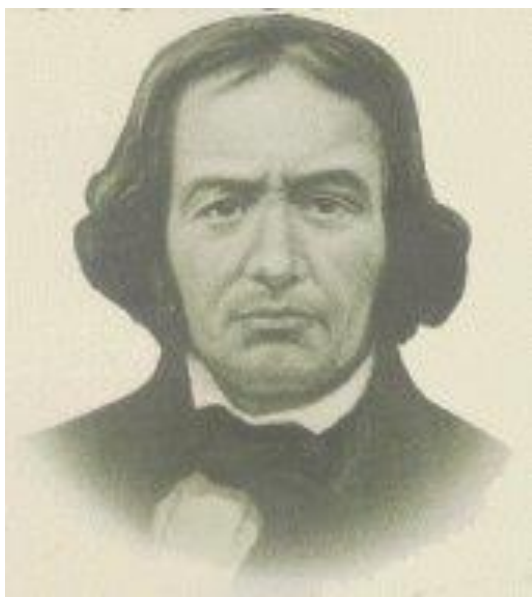
Text neprešiel štylistickou ani grafickou úpravou.

OBSAH:

História šijacieho stroja	4
Druhy šijacích strojov.....	9
Šijací stroj a jeho príslušenstvo	11
Základné časti šijacieho stroja	14
Kvíz	17
Použité zdroje obrázkov	20

HISTÓRIA ŠIJACIEHO STROJA

Prvé začiatky automatických šijacích strojov siahajú do roku 1791, keď si britský vynálezca **Thomas Saint** ako prvý nechal patentovať dizajn šijacieho stroja. Pôvodne ho chcel používať na šitie kože a plátna, ale k praktickému a reálnemu zostrojeniu šijacieho stroja nikdy nedošlo.



Obr. č. 1 Thomas Saint a jeho patent na šijací stroj – Obr. č. 2

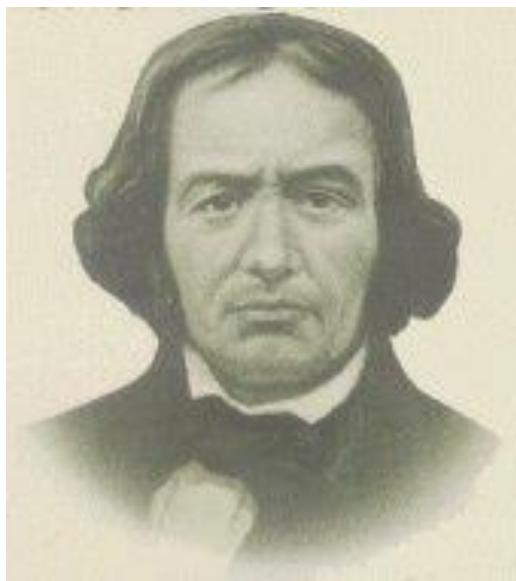
Podarilo sa to až o dvadsať rokov neskôr rakúskemu krajčírovi **Jozefovi Maderspergerovi**. Po siedmich rokoch vývoja predstavil svoj fungujúci šijací stroj v roku



1814. Nasledovalo zlepšovanie technológie a už 17. júla 1830 bol vo Francúzsku zostrojený šijací stroj schopný šiť rovné lemy retiazkovým stehom a to rýchlosťou až 200 stehov za minútu, ktorú o 17 rokov zlepšil až na 300 stehov (pre porovnanie, krajčír bol schopný za minútu vykonať iba 30 stehov). Jeho autorom bol krajčír **Barthélemy Thimonier**.

Obr. č. 3 – Jozef Madersperger

Jeho schopnosť uplatniť vynálezy prakticky využil v podnikaní. Po masívnych investíciách od investorov a kontrakte na šitie francúzskych vojenských uniforiem sa stal šéfom vo fabrike s osemdesiatimi šijacími strojmi. Ako však bolo v tom čase v Európe bežné, v januári 1831 vtrhli do fabriky krajčír, zničili stroje a Thimonier ušiel v obave o svoj život. Svoje vynálezy ďalej zlepšoval, zomrel však ako relatívne chudobný človek.



Obr. č. 4 - Barthélemy Thimonier

Šijací stroj schopný šiť prešívacím stehom vynášiel až **Walter Hunt** v roku 1833. Používal zakrivenú ihlu, ktorá mala otvor na niť na rovnakom konci ako hrot. Bol však náročný na údržbu a vyžadoval nastavenie po každom doplnení nite, preto Hunt stratil záujem o patent a stroj predal. V USA patentoval prvý šijací stroj až **John Greenough** v roku 1842.



Obr. č. 5 – Walter Hunt

Obr. č. 6 - John Greenough

O tri roky neskôr, v roku 1845, vytvoril svoj šijací stroj **Elias Howe**. Bol založený na podobnom princípe ako ten Huntov, avšak šil na látku postavenú zvislo.

Obr. č. 7 – Elias Howe



Synonymom šijacieho stroja sa však stal až **Isaac Merritt Singer**. Počas svojej inžinierskej praxe sa zoznámil s rotačným šijacím strojom, ktorý opravovali v jednom bostonskom obchode. Vedel, že vtedajšie stroje boli kazové a nespoľahlivé, preto sa pustil do vynálezu vlastného.



Singer model A 1851



Obr. č. 8 – Isaac Merritt Singer

Obr. č. 9 – Singerov šijací stroj

Nepoužíval rotačný člnok, ihlu upevnil zvislo a pridal vodorovnú „nožičku“ na pridržiavanie látky. Kombinoval prvky šijacích strojov Thimoniera, Hunta a Howa. Americký patent dostal v roku 1851, patent na pedál poháňajúci jeho stroje však dostať kvôli vtedy už rozšírenému používaniu nemohol. Keď sa o týchto šijacích strojoch dozvedel Howe, podal

na Singera žalobu a následne dostal pomernú časť z dosiaľ vyrobených strojov. Neskôr založil Singer spoločnosť umožňujúcu záujemcom bez dostatočných finančných prostriedkov zakúpiť si šijací stroj na lízing.

Z ďalšieho vývoja si zaslúži spomenúť **Allena B. Wilsona**, ktorý po patentových nezhodách s **Johnom Bradshawom** založil spoločnosť s **Nathanielom Wheelerom**. Ďalší vývoj šijacích strojov už nevykazoval podobne rýchle napredovanie, hoci priniesol niektoré novinky, ako kmitajúci člnok alebo štvordobé uchytávanie nití. Do popredia sa dostávala spoločnosť Wheeler and Wilson, ktorá na trhu viac než spolovice dominovala. Zúrili tzv. patentové boje, ktoré skončili dohodou Singera, Howa, Wheelera a Wilsona, ktorí spojili svoje patenty a ponúkali ich ostatným. Z ďalších mien si zaslúži uznanie napríklad práca

Jamesa Edwarda Allena Gibsa.



A. B. Wilson



N. Wheeler

Obr. č. 10 - Allen B. Wilson

Obr. č. 11 - Nathaniel Wheeler

V roku 1946 bol pod vedením majiteľa koncernu **Kiichira Toyodu** vyrobený prvý šijací stroj Toyota, ktorý propagoval funkčnosť a dizajn. V roku 1987 sa v Izraeli dostali do praxe prvé zrakovo ovládané a počítačovo riadené priemyselné šijacie stroje v obuvníckom priemysle, ktoré dramaticky zvýšili presnosť a kontrolu šitia.



Obr. č. 12 - Kiichira Toyodu

DRUHY ŠIJACÍCH STROJOV

Rozoznávame tri základné druhy šijacích strojov:

a) Priemyselný šijací stroj



b) Šijací stroj do domácnosti



c) Overlock



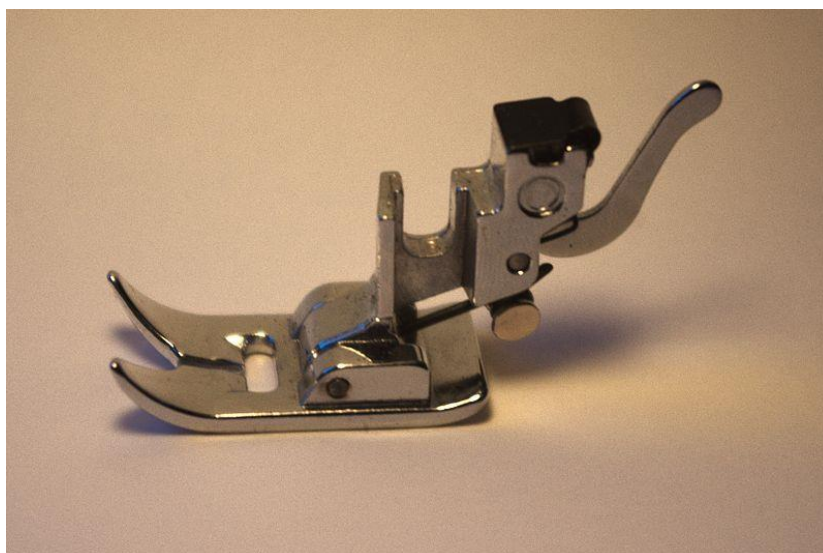


ŠIJACÍ STROJ A JEHO PRÍSLUŠENSTVO

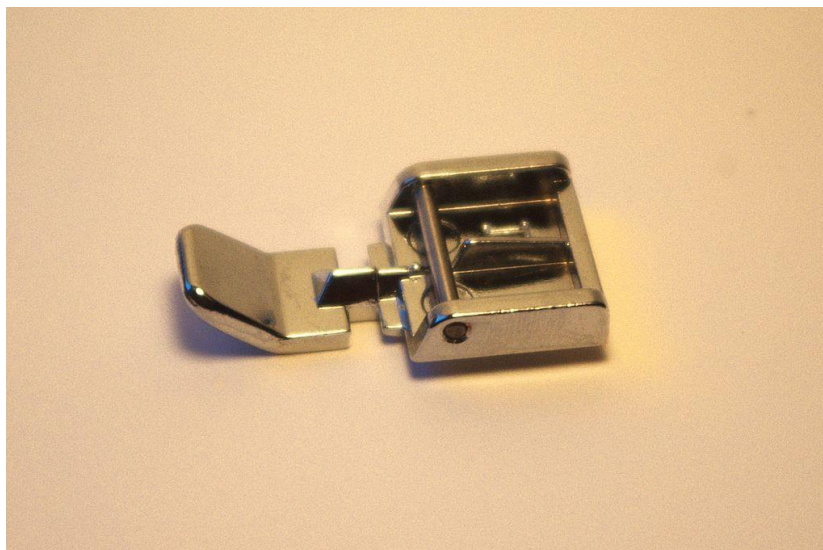
Šijací stroj: je zariadenie používané na zošívanie dvoch, alebo viacerých kusov textilného, či netextilného materiálu niťou. Šijací stroj bol vynájdený počas priemyselnej revolúcie za účelom znížiť podiel ručného šitia v manufaktúrach. Od svojho zavedenia v polovici 19. storočia zvýšil šijací stroj dramaticky efektívnosť odevného priemyslu.

Príslušenstvo šijacieho stroja:

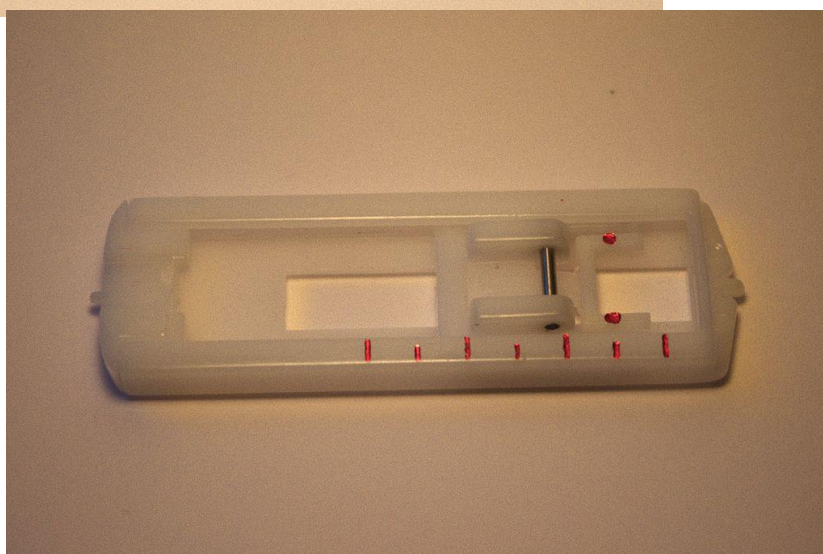
a) Cik-cak päťka s držiakom



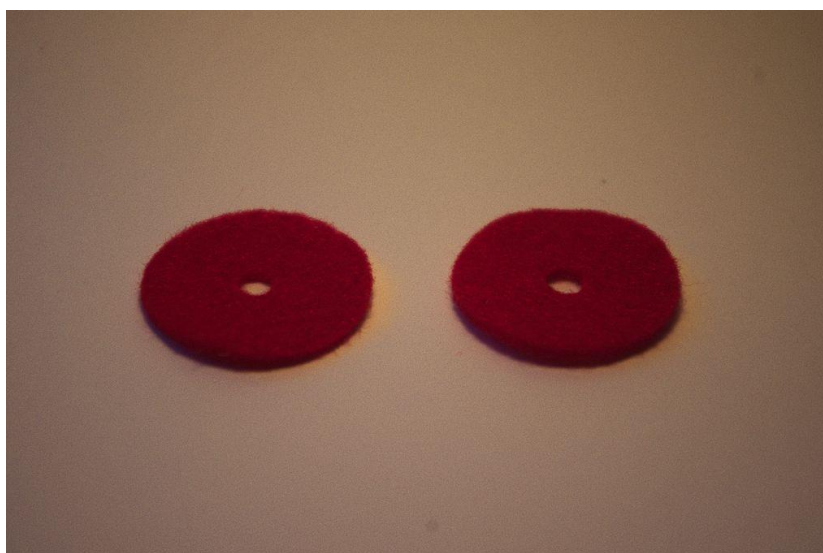
b) Pätko na prišívanie gombíkov



c) Pätko na šitie gombíkových dierok



d) Poistné kotúče pod cievku



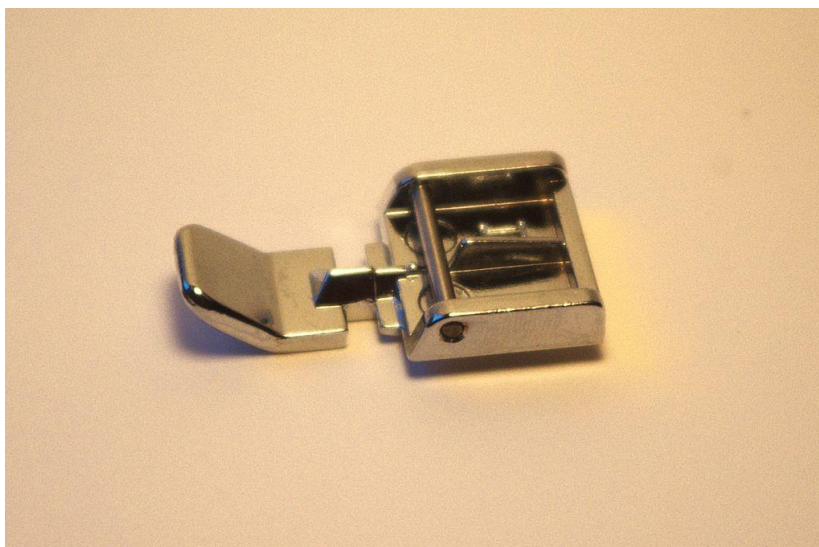
e) Pätka na lemovanie



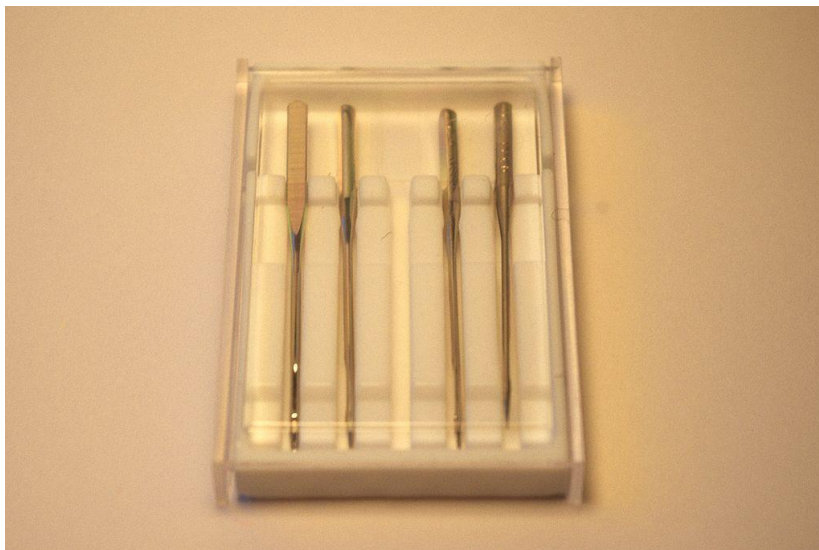
f) Doštička na štopkanie



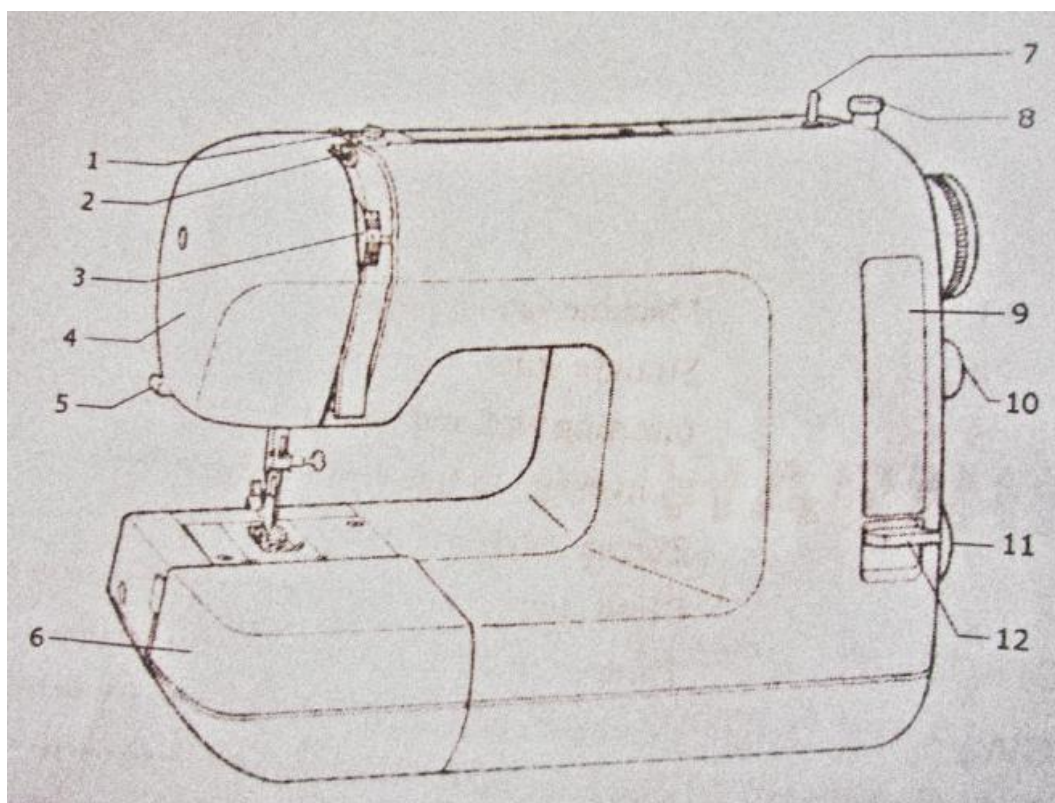
g) Pätka na prišívanie zipsov



h) Sada ihiel



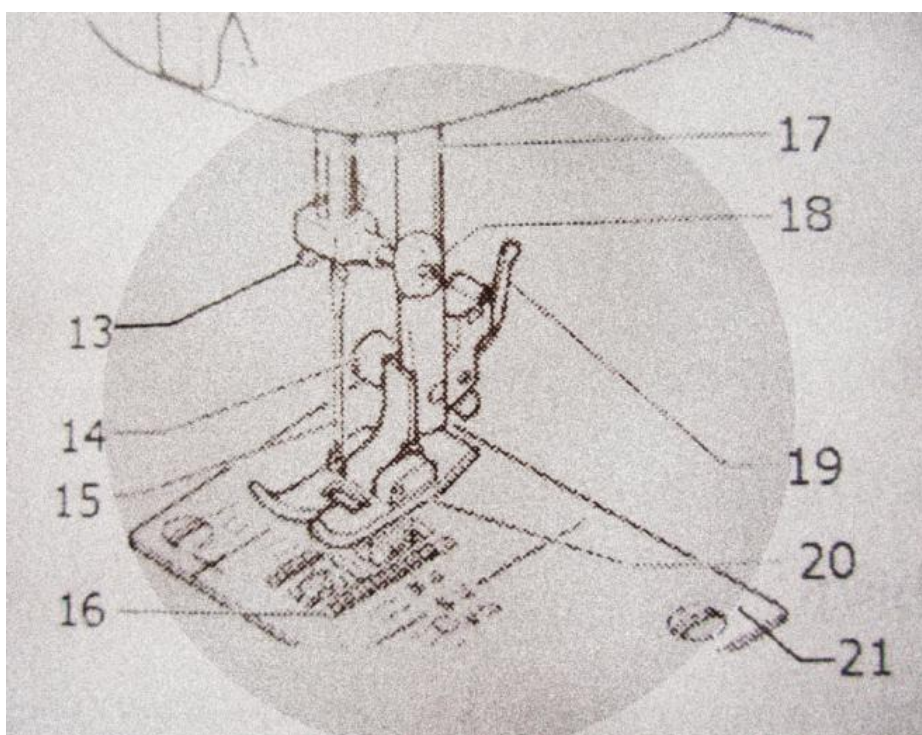
**ZÁKLADNÉ ČASTI
ŠIJACIEHO STROJA**



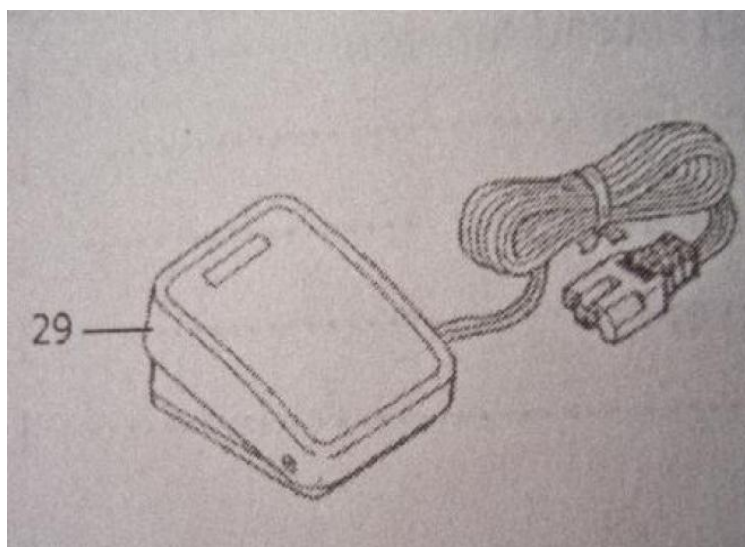
**Predná časť
šijacieho
stroja**

- 1. Vodič napätia nite**
- 2. Niťová páka**
- 3. Regulátor napätia nite**
- 4. Kryt lampy**
- 5. Odstrih nite**
- 6. Vysúvacie rameno**
- 7. Navíjač cievky**
- 8. Zastavovač navíjania cievky**
- 9. Voľba stehov**
- 10. Nastavenie dĺžky stehu**
- 11. Výber stehov**
- 12. Spätné šitie**

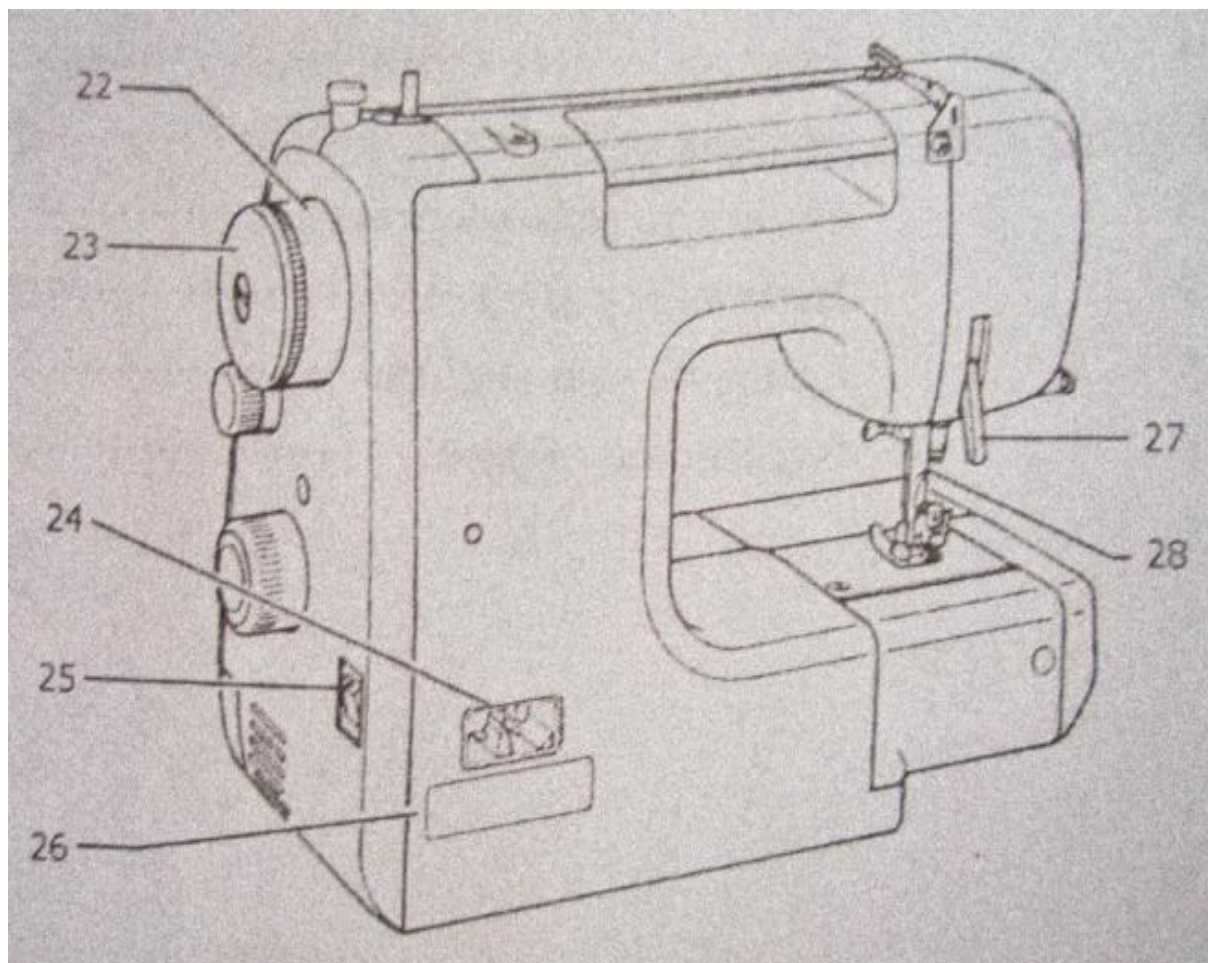
Prítlačná pätká



- 13. Vodič nite**
- 14. Skrutka pätky**
- 15. Ihla**
- 16. Zúbky podávania**
- 17. Ihlová tyč**
- 18. Skrutka držiaka ihly**
- 19. Páka uvoľnenia pätky**
- 20. Prítlačná pätká**
- 21. Stehová doska**
- 29. Ovládací pedál**



Zadná časť šijacieho stroja



- 22. ručné koleso**
- 23. kryt ručného kolesa**
- 24. zásuvka pedálu**
- 25. hlavný spínač**
- 26. identifikačná známka**
- 27. páka zdvihu pätky**
- 28. pätková tyč**

1. Prvé začiatky automatických šijacích strojov siahajú do roku 1791. Prvý dizajn šijacieho stroja si nechal patentovať britský vynálezca. Aké je jeho meno?

- a) Thomas Saint
- b) Jozefovi Maderspergerovi.
- c) Barthélemy Thimonier.

2. Thimonier zdokonalil šijací stroj, ktorý dokázal urobiť 300 stehov za minútu. Koľko stehov za minútu dokázal urobiť krajčír ručne?

- a) 25
- b) 30
- c) 35

3. Šijací stroj schopný šiť prešívacím stehom vynašiel až:

- a) John Greenough
- b) Elias Howe.
- c) Walter Hunt

4. Ktorý vynálezca šijacieho stroja založil spoločnosť umožňujúcu záujemcom bez dostatočných finančných prostriedkov zakúpiť si šijací stroj na lízing?

- a) Walter Hunt
- b) Isaac Merritt Singer
- c) Allen B. Wilson

5. V roku 1946 bol vyrobený prvý šijací stroj Toyota, ktorý propagoval funkčnosť a dizajn. Vyrobil ho majiteľ koncernu. Aké je jeho meno?

- a) Kiichira Toyodu
- b) Allen B. Wilson
- c) Nathaniel Wheeler

6. V ktorom štáte sa v roku 1987 dostali do praxe prvé zrakovo ovládané a počítačovo riadené priemyselné šijacie stroje:

- a) Čína
- b) Izrael
- c) Európa

7. Aké tri druhy šijacích strojov poznáme?

a) b) c)

8. Ktorá päťka nepatrí k šijaciemu stroju?

- a) päťka na prišívanie gombíkov
- b) päťka na vyšívanie dierok
- c) päťka na pedál

9. Napíš aspoň tri časti prítlačnej pätky.

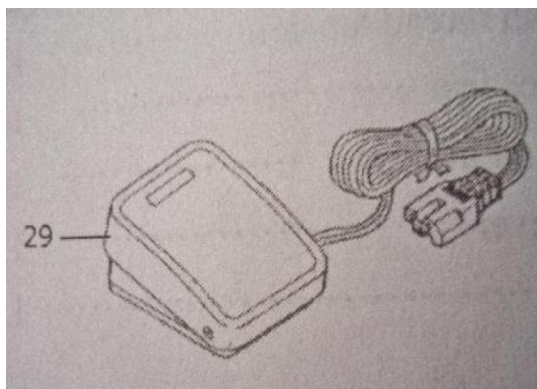
a) b) c)

10. Na čo nám slúži šijací stroj:

.....

.....

11. Ktorá časť šijacieho stroja je na obrázku?



.....

Správne odpovede kvízu:

Číslo kvízovej otázky	Správna odpoveď
1.	a) Thomas Saint
2.	b) 30
3.	c) Walter Hunt
4.	b) Isaac Merritt Singer
5.	a) Kiichira Toyodu
6.	b) Izrael
7.	a) priemyselné stroje, b) domáce šijacie stroje, c) overlock
8.	c) päťka na pedál
9.	vodič nite, skrutka päťky, ihla, zúbky podávania atď.
10.	šijací stroj je zariadenie používané na zošívanie dvoch, alebo viacerých kusov textilného, či netextilného materiálu nit'ou.
11.	Na obrázku je ovládací pedál šijacieho stroja

- Obr. 1 – <http://www.valcha.eu/wp-content/gallery/siti/thomas-saint-1790.jpg>
- Obr. 2 – http://www.raketer.sk/images/thimonnier_portreto.jpg
- Obr. 3 – http://www.sewalot.com/images/josef_madersperger.jpg
- Obr. 4 – http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/93/Thimonnier_portreto.jpg
- Obr. 5 – http://www.historyconfidential.com/wp-content/uploads/2010/04/walterhunt_1.jpg
- Obr. 6 – <http://freepages.genealogy.rootsweb.ancestry.com/~colby/colbyfam/colby,john-h.jpg>
- Obr. 7 – <http://images.fineartamerica.com/images-medium-large/elias-howe-1819-1867-inventor-everett.jpg>
- Obr. 8 – <http://www.rootsweb.ancestry.com/~nyrensse/Singer.gif>
- Obr. 9 – http://www.sewalot.com/images/Singer_a_sewalot.jpg
- Obr. 10 – http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/51/Allen_Benjamin_Wilson.png
- Obr. 11 – http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/b9/Nathaniel_Wheeler.png/220px-Nathaniel_Wheeler.png
- Obr. 12 – http://www.autorevue.cz/getthumbnail.aspx?q=100&height=100000&width=100000&id_file=179115263