

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Razred 52 (1)

Izdan 1. Maja 1930.

PATENTNI SPIS ŠT. 7024

G. M. Pfaff A. G. Kaiserslautern, Nemčija.

Šivalni stroj z električnim pogonom.

Prijava z dne 17. aprila 1929.

Velja od 1. novembra 1929.

Zahtevana prvenstvena pravica z dne 23. aprila 1928. (Nemčija).

Izum se nanaša na električno poganjane šivalne stroje, pri katerih je električni motor nameščen pod temeljno ploščo stroja. Pogon stroja usledi po novem načinu potom prenosa sile motorja na grabilno gred s pomočjo zobatih koles. Namen tega načina pogona je sledeči.

Tvorjen naj bo pogon, ki od zunaj ni viden in je vendar lahko dostopen, ki nadalje, ne ovira pri postavitvi zgornjega dela stroja na prenosna stojala (podnožni stroji), na stojala s skodelami za vjemanje olja (omarasti stroji) kakor tudi pri nameščanju zgornjega dela v kotanji pogreznih mobilij (pogreznih stroji in stroji s stolom za šivanje), ki se nadalje pri nastopajočih ovirah v stroju, kakor na pr. priškrnitev niti, ali za nenadno vklopitev motorja samodelno razspoji in končno omogoča pri motenju toka dejstvovanje stroja s pomočjo stopalne priprave ali s pomočjo aparata za ročno vrtenje, ne da bi bilo potrebno motor ali katerikoli pogonski del odstraniti, odnosno pustiti istočasno teči.

Sredstva za rešitev te naloge so v nadaljnjem navedena. Motor se nahaja na spodnji strani temeljne plošče stroja na strani grabilne gredi in v vprijetu z njo potom zobatih koles, odkoder usledi prenos gibanja na ročnišni gred in zaradi tega na mehanizem za tvorjenje vbodov s pomočjo verižne pogonske podproge. Zvezo grabilne gredi in ročnišne gredi je mogoče storiti tudi na drug način, na pr. s pomo-

čjo jermenov, stožčastih koles ali slič. Drug v drugega vprijetajoča zobata kolesa na gredi motorja in grabilni gredi so opremljena s spojki, od katerih obvaruje na gredi motorja se nahajajoča spojka pri nastopajočih ovirah v stroju motor od kvarnih preobtežb s pomočjo samodelne razspojitve motorja, medtem ko omogoča spojka grabilne gredi, ki je izoblikovana po načinu prostega teka, z na njej se nahajajočim zobatim kolesom pri motenjih toka brez nadaljnega dejstvovanja stroja spomočjo nožnega stopala ali ročnega aparata, ne da bi se motor udeležil vrtenj grabilne gredi.

Daljni znak izuma obstoja v tem, da je motor pritrjen na, k temeljni plošči motorja prilitem ali privijačen podnožju, čigar otlji prostor oklepa skupno z delom ohišja, ki je nagrađen na ohišje motorja ali pa, ki je z njim iz enega komada in je izoblikovan kot komora za olje, oljetesno kolesno gonilo. V sliki je predočena primerična oblika izvedbe predmeta izuma.

Sl. 1 kaže gornji del šivalnega stroja z motorjem v narisu,

sl. 2 kaže dornji del šivalnega stroja z motorjem v florisu gledano od spodaj,

sl. 3 kaže gornji del šivalnega stroja z motorjem v pogledu od zadaj,

sl. 4 gornji del šivalnega stroja v florisu od spodaj brez motorja,

sl. 5 kaže motor s prigradenim ohišjem za kolesje,

sl. 6 kaže kotvo motorja s pogonskim kolesom in spojko,

sl. 7 kaže isto razvrščeno,

sl. 8 kaže grabilno gred z zobatim kolesom in spojko za prosti tek.

1 je temeljna plošča stroja, na katere spodnji strani je vležajena grabilna gred 2 in obe potiskalni osi za blago 3, 4. Slednje se nahajajo, različno od splošno običajne namestitve, ne vsaka za sebe na obeh straneh grabilne gredi, temveč koncentrično ena v drugi na eni strani, da se pridobi s tem na drugi strani prostor za motor 5. V predležehi primeri izvedbe ploščato oblikovani motor leži na ta način tesno na osnovni plošči, s čimer se izogne sicer neprikladnemu izvjesju navzdol in je mogoče stroj uporabiti pri različnih, v uporabi se nahajajočih postavkih kakor tudi mobilijah s pogrezno pripravo. Na grabilni gredi 2 se nahaja vijačno kolo 6, ki se nahaja v vprijemu z vijačnim kolesom 7 gredi motorja 8. Za dosego brezšumnega hoda je obdano kolesje 6, 7 od ohišja s komoro za olje, v kateri tečejo kolesa in se tako trajno mažejo. Ohišje je dvodelno. Del 9 je prilit na temeljno ploščo 1, del 10 na ohišju motorja ali pa sicer na primeren način nameščen. Oba dela 9, 10 sta pri 12 in 13 oljnotesno medseboj zavijačena, s čimer doseže motor 5 istočasno svojo pritrditev. Zobato kolo 7 sedi nepritrjeno na gredi kotve 8 in je opremljeno s trapezastim utorom 14, v katerega je prilagodilno nameščena sojemalna plošča 15 z njeno prečko 16, katera plošča je proti kolesu prožno nameščena. Plošča 15 je potom skozi idoče z gredjo 8 zvižacene stročnice 17 proti vrtenju na gredi zavarovana in sicer se to vrši s tem, da je toporišče stročnice, ki nosi vzmet 18 in ploščo 15, opremljeno z dvema čeljustima 19, 20, ki vprijemajo v odprlino 11 plošče 15, katera odprtina je njim prilagodena.

Ta uredba samodelnega spajanja na osi motorja se izkaže kot prednostna pri prehitem vklopljenju motorja potom nenadne priklopitve električnega ravnača na najvišjo hitrost, kakor tudi takrat, kakor hitro je kaka ovira povzročila težak hod ali pa celo zastoj stroja n. pr. ako dospela nit v pot grabilca. Vzmet 18 je tako prirejena, da se spojka v obeh slučajih izklopi in se jo slavi izven učinka. To je potrebno da je mogoče preprečiti nenadno naraščanje hitrosti stroja odnosno pri zastoju stroja poškodbo (pregorenje) navojev motorja, ki je pod tokom.

Samodelna razspojitev se vrši sledeče. Ako se stakne motor vsled nepazljivosti mesto polagoma takoj na polno število obratov, tedaj stavijo mase strojnih delov,

ki se nahajajo v miru vsled njihove vztrajnosti, poteznemu momentu stroja nasproti večji upor, kakor pa se to zgodi polagoma se vršeči izklopitvi električnih napustilnih odporov, in stroj ostane v miru. Nadaljna posledica tega je, da zdrsne vrteča se sojemalna plošča 15 iz mirujočega zobatega kolesa 7, tako da motor teče na prazno dalje. Isto se zgodi pri zastoju stroja med šivanjem iz gori navedenega vzroka.

Osmukanje prečke 16 na z utorom opremljenem zobatem kolesu 7 se pokaže v vsakem slučaju z glasno slišnim hreščajočim ropotom, tako da se s tem opozori osebo, ki posluhuje stroj, na iztahnjenje toko.

Vijačno kolo 6 na grabilni gredi 2 ima izvzelje 21, v katerem se nahaja valj 23, na katerega vpliva spiralna vzmet 22. Od prostega teka 7 sem znana uredba služi v tem slučaju svrhi, poganjati poljubno ali po potrebi šivalni stroj motorično ali pomočjo stopalne priprave odnosno z roko. Pri motoričnem pogonu stroja se potisne valj 23 potom učinkovanja vzmeti 22 v zoženi, z grabilno gredjo v odprtem spoju se nahajajoči del izvzelja 21 in se spoji s tem zobato kolo 6 z grabilno gredjo. Pri odklopljenem motorju ostane valj 23 mirujočega zobatega kolesa 6 brez spojilnega učinka na grabilno gred in oprosti za nemotorični pogon.

Iz predležehi izvajanj je jasno razvidna enostavnost, trpežnost in obratna sigurnost predmeta izuma, predočeno veličinsko razmerje zobatih koles ni smatrali končno določeno. Izbera razmerja preslave zavisi od števila obratov motorja in od dovoljene maksimalne hitrosti šivalnega stroja.

Patentni zahtevi:

1. Šivalni stroj z električnim pogonom, označen s tem, da učinkuje električni motor, ki je nameščen pod temeljno ploščo stroja, na grabilno gred, ki se nahaja potom jermenov, podprog, stožčastih koles ali sličnega v zvezi z glavno gredjo, ki je vležajena v ročici stroja.

2. Šivalni stroj po zahtevu 1., označen s tem, da se izvrši prenos gibanja motorja (5) na grabilno gred (2) potom zobatih koles (6, 7), ki so opremljeni s spojkami, od katerih prepreči spojka, ki se nahaja na osi motorja (8) škodljive preobtežbe motorja (5) potom samodelne razspojitve istega pri nastopajočih ovirah v stroju, medtem ko spojka grabilne gredi (2), ki je izoblikovana po načinu prostega teka, omogoča z na njej se nahajajočim zobatim kolesom (6) pri motenjih toka brez nadaljnega delovanje stroja potom stopalne priprave ali aparata za ročno vrtenje, ne

da bi se udeležil motor vrtenja grabilne gredi.

3. Motorna spojka šivalnega stroja po zahtevu 1. in 2., označen s tem, da vprijetna prikladno v trapezasti utor (14) na osi (8) kotve nepritrjeno se nahajajočega zobatega kolesa (7) sojemalna plošča (15), ki je nameščena prožno proti njemu, pri čemer je plošča (15) potom skoziidolče in z osjo (8) zvičajene stročnice (17) zavarovana proti vrtenju na osi.

4. Šivalni stroj po zahtevu 1. do 3., o-

znčen s tem, da je pritrjen električni motor (5) na, k temeljni plošči stroja (1) prilitem ali privijačenem podnožju (9), čigar otli prostor oljnotesno oklepa skupno z delom ohišja (10), ki je nagrajen na ohišju motorja ali pa, ki je z njim iz enega komada in je izoblikovan kot komora za olje, kolesno gonilo (6, 7).

5. Šivalni stroj z električnim pogonom po zahtevih 1. do 4., označen s tem, da je nameščen motor (5) ob strani grabilne gredi (2).

Fig. 2

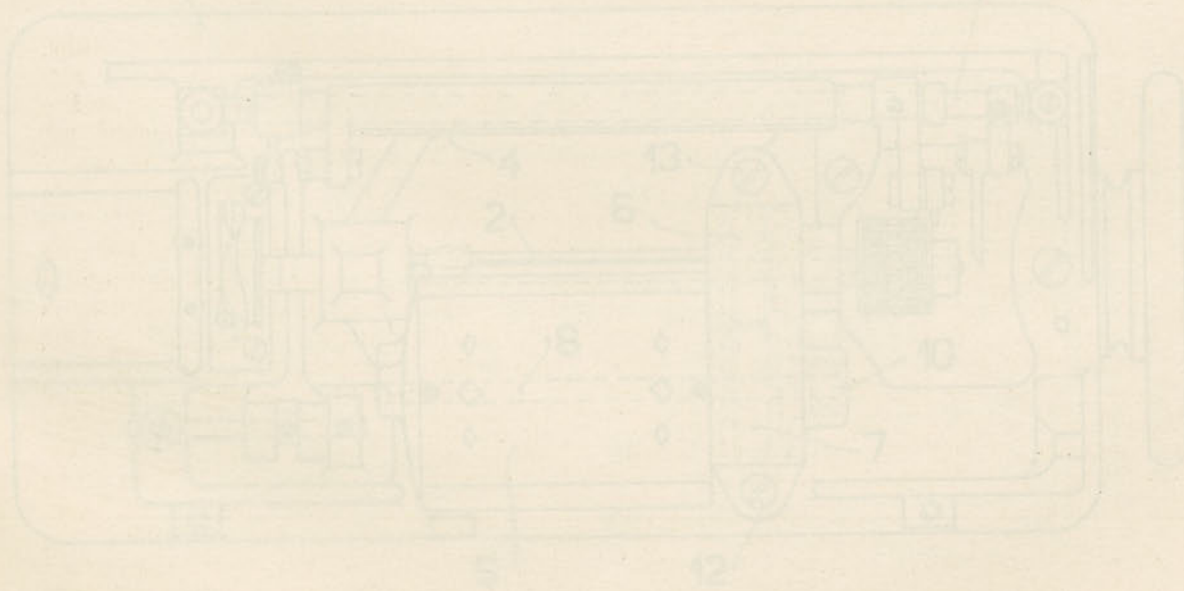


Fig. 1

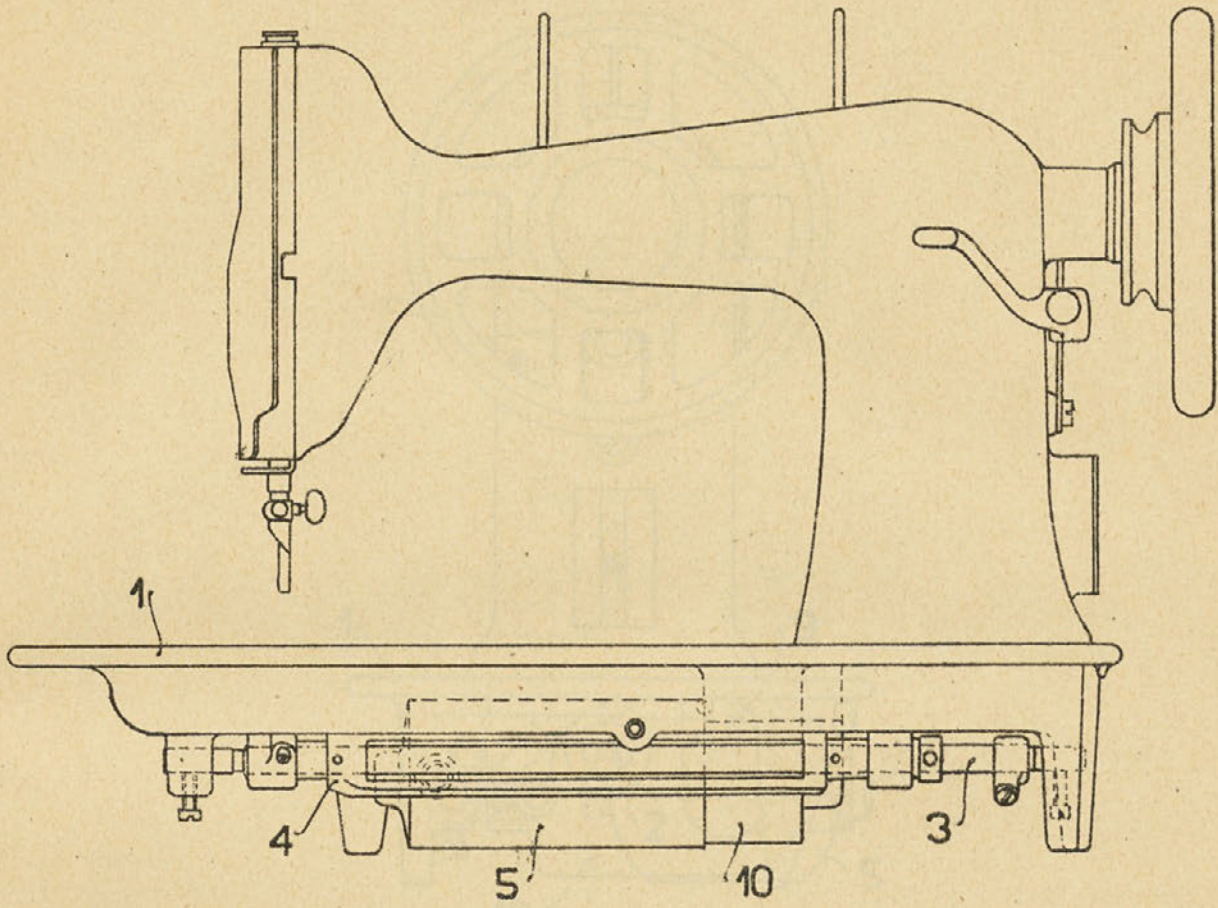


Fig. 2

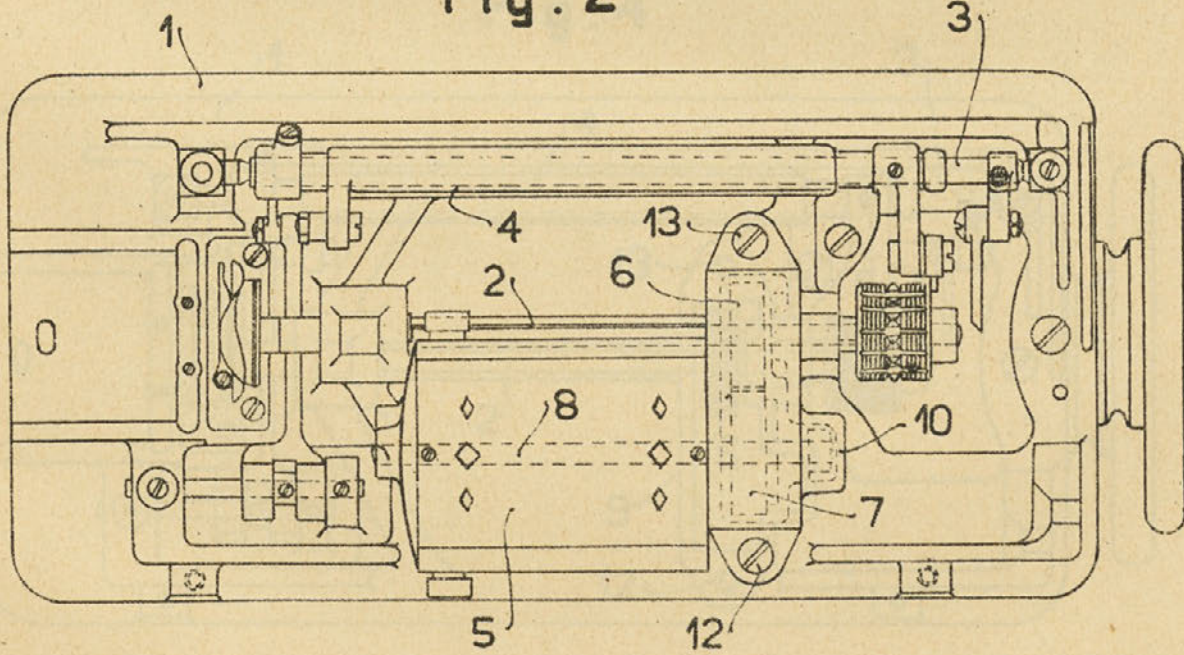


Fig. 3

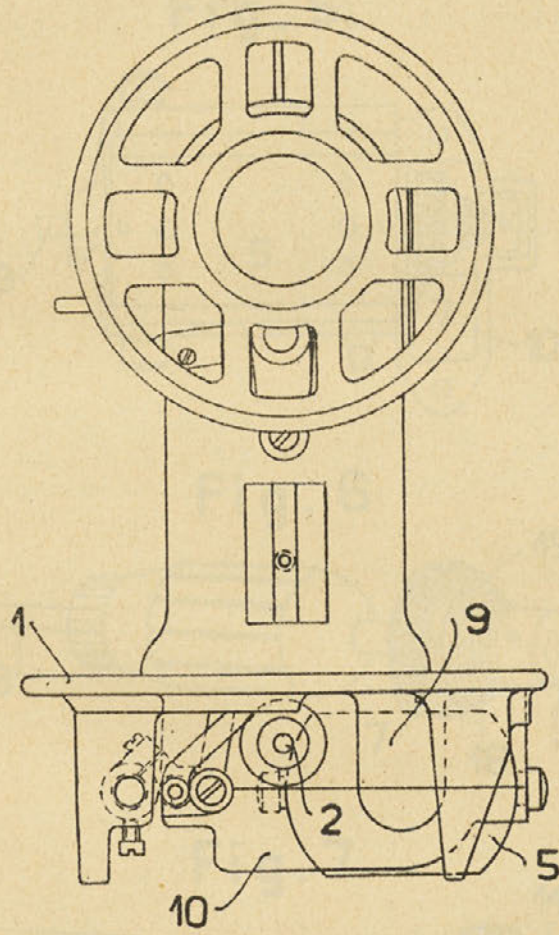


Fig. 4

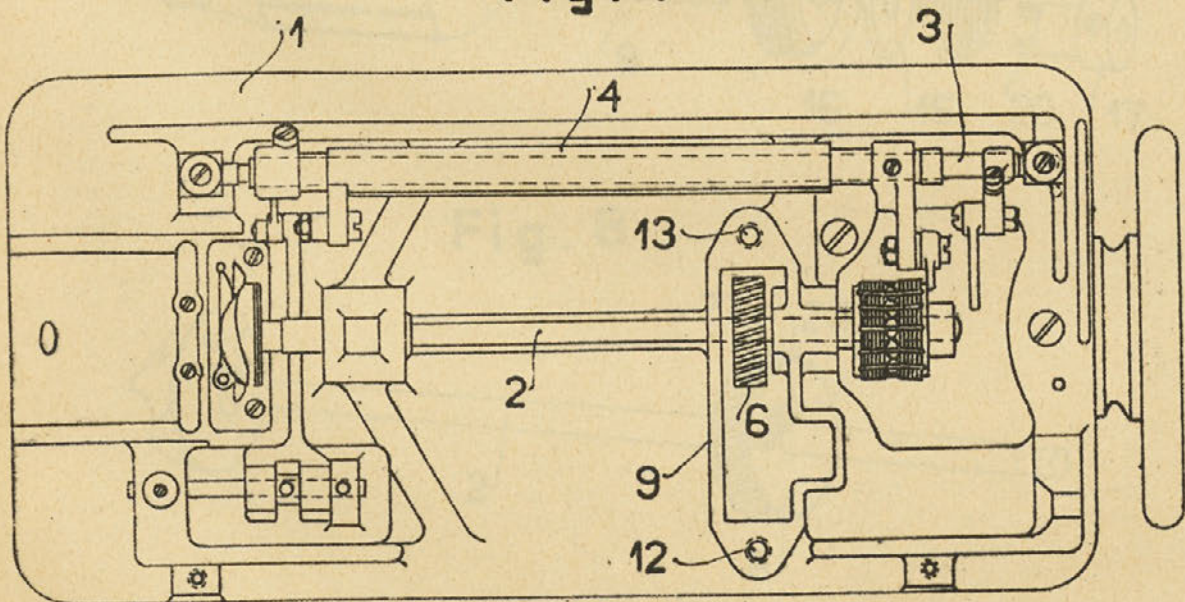


Fig. 3



Fig. 4

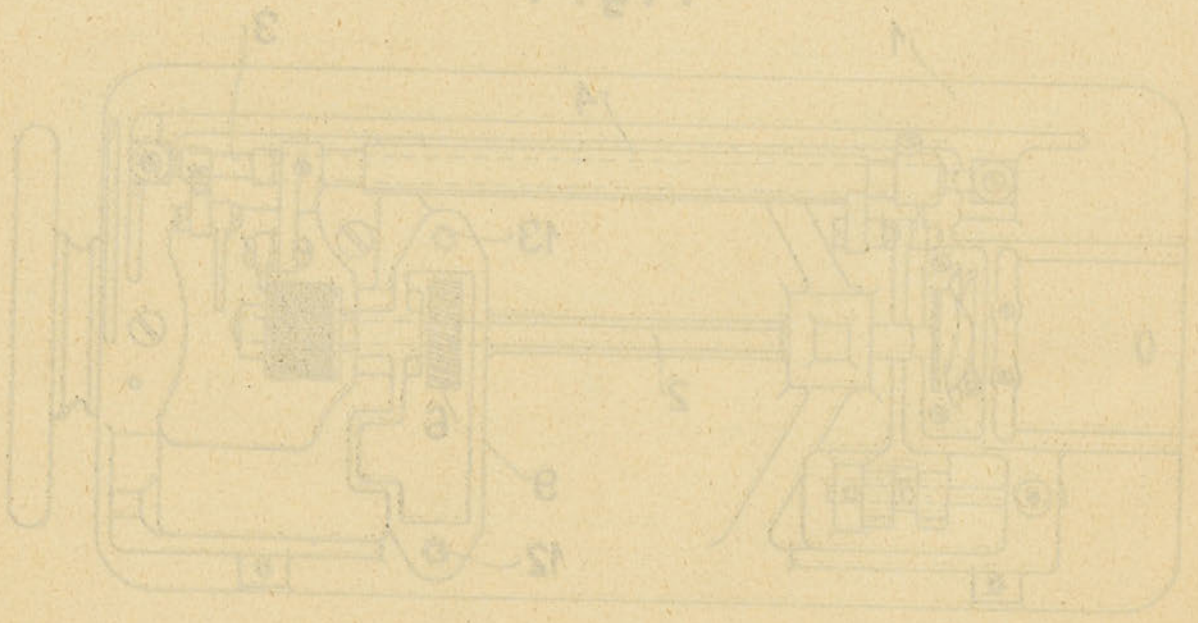


Fig. 5

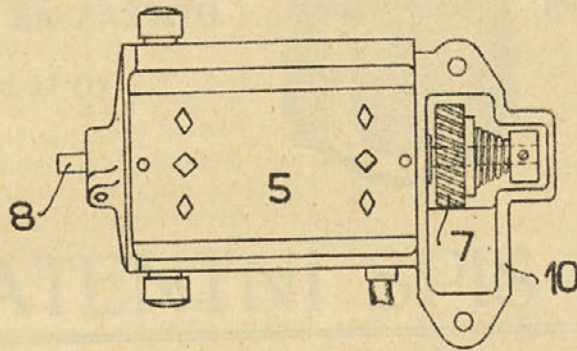


Fig. 6

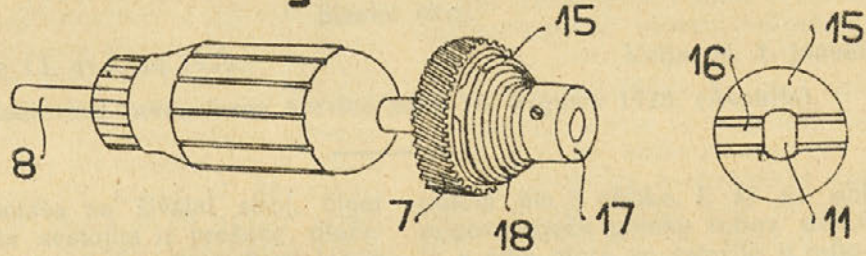


Fig. 7

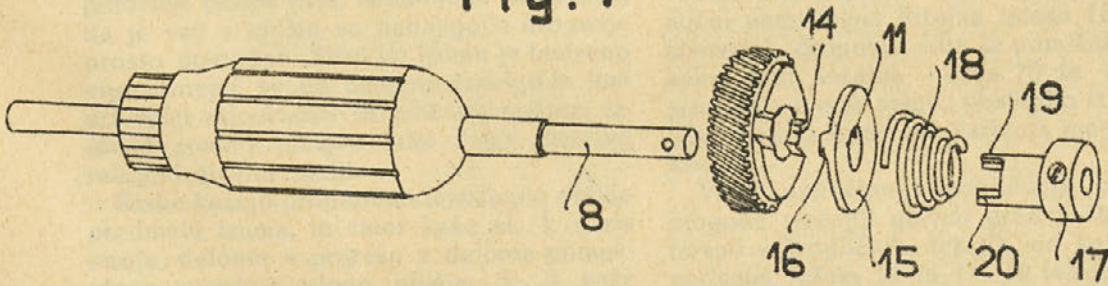


Fig. 8

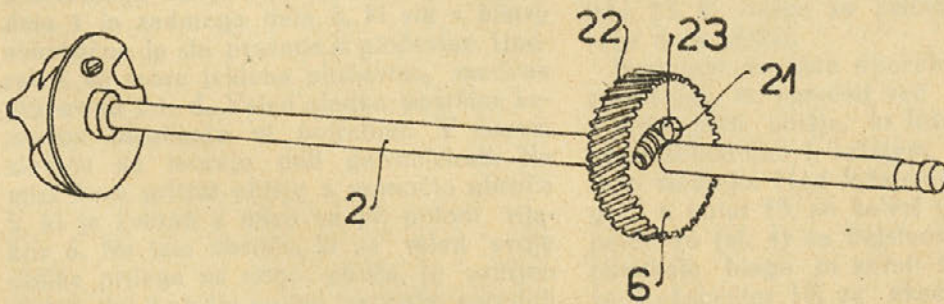


Fig. 5

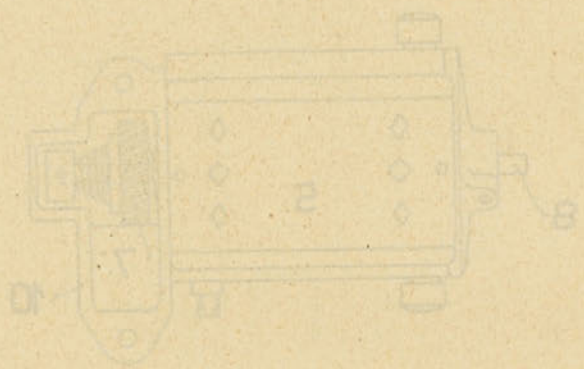


Fig. 6



Fig. 7

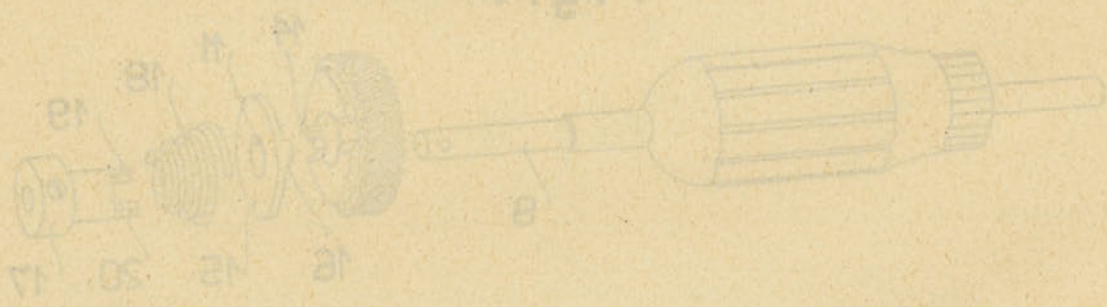


Fig. 8

