

667

P-25

25 SEP 2010

Н А Р М.  
Н 2-224a

667

Р-25

907

# ԲԱՄԲԱԿԻ ՆՅՈՒԹԵՐԻՆ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ԲԱՑԱԴՐԱԿԱՆ

(ՄԵԹՈԴԱԿԱՆ ՑՈՒՑՈՒՆՔՆԵՐ I ԱՍՏ. ԴՊՐ. ԼԱԲԱՐԱՏՈՐ  
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ)

126

Թուս. քաղզմանեց  
Ա. Սրանալյան

*Handwritten signature*

Г.П.Б-ка' обяе. экз.  
Датр 1931 год  
Акт № 3556

ԽՍՀՄ ԺՈՂՈՎՈՐԴՆԵՐԻ ԿԵՆՏՐՈՆ. ՀՐԱՏԱՐԱԿԶՈՒԹՅՈՒՆ  
ՄՈՍԿՎԱ

1931

28 FEB 2013

26 958



39986-63

Уполн. Главл. В-4807    Заказ № 1928    Тираж 2000

Книжная ф-ка Центриздата Народов СССР, Москва, Шлюзовая набережная, 10,

Բամբակին վերաբերող «բաժանվող» նյութերը հատկացված են առաջին աստիճանի դպրոցների աշակերտներին բամբակի «գործվածքները և նրանց արտադրությունը» անցնելու և լաբորատորիական պարապմունքների համար: Նյութերը մշակվելու յեւ ողակային կարգով և սրանց կողմից: Ընդամենը, հաշված և, աչքի առաջ ունենալով 10-ական ողակ:

Դասարանում աշխատանքները պետք է այնպես կազմակերպված լինեն, վոր ամեն մի ողակում լինեն 4 հոգուց վող ավելի, ըստ վորում ողակի յուրաքանչյուր անդամ պետք է ակտիվ մասնակցություն ունենա աշխատանքների մեջ:

Յեւ վորովհետև ուսուցանողական այս պիտույքը մանկավարժական մեր պրակտիկայի մեջ բոլորովին նոր է, և ամեն մի ուսուցիչ չի կարող հանպատրաստից կիրառել դասարանում, ուստի հանձնարարում ենք ամեն մի ուսուցչի նախապես ինքը մշակի տվյալ նյութը՝ ըստ այն առաջադրությունների, վորոնք կան ժողովածուի մեջ: Այդ նպատակով ամեն մի ժողովածուի հետ տրվում է՝ 1 գրամ ներկ, 5 գրամ մաղ, մի կտոր լինոլեյում և մի կտոր հաստ թել: Ինչ վերաբերում է ներկվող կտորին, դրա համար կարելի յե գործադրել բամբակից հույսված ամեն մի սպիտակ կտոր: Մնացյալ փորձերը կարելի յե կատարել այն նյութեղենով, վորոնք տրվում են ժողովածուի հետ:

Նախքան աշակերտների հետ պարապմունքներին անցնելը, ուսուցիչը նրանց բացատրում է բամբակի մեր կյանքում ունեցած դերն ու նշանակությունը, վորից հետո միայն

նա անցնում է բուն բամբակի ուսումնասիրութեանը: Աշակերտներին ուսուցիչը ցույց է տալիս բամբակի բուսաբանական մի նմուշ, բամբակի դաշտի նկարը, բամբակի բերքահավաքը և բացատրում է, թե Վճր յերկրներում է նա մշակվում: Ուսուցիչը բաժանում է աշակերտներին բամբակի կնգուղներ, մետաղյա խողանակներ (կարող-ժապավեն), խոշորացույց, բարակ ապակի, գունավոր թուղթ և ապա տալիս է նրանց №№ 1, 2, 3, 4, առաջադրությունները:

Յերբ աշակերտները զննած կլինեն բամբակի կնգուղները—ուսուցիչն անցնում է բամբակի մշակութեան նյութին:

Յերեխաներին բաժանելու յե ժողովածուի մեջ յեղած բամբակը, մետաղյա խողանակ և № 2, 3, 4 թելերը և տալու է նրանց 5, 6, 7 և 8 առաջադրությունները: Յեվ վորովհետև փոքր յերեխաները, դժվար կարող են ձեռքով պոկել բամբակը նրանից ժապավեն շինելու համար, ուստի սկզբում նրանք այդ կանեն մետաղյա խողանակով, իսկ հետո արդեն ձեռքով ժապավեններ կշինեն, աշխատելով դարսել բամբակի մազերն իրարու մոտ՝ զուգահեռ:

Յերբ յերեխաները մանվածը կշինեն, հիմա միայն դասատուն բացադրելու յե, թե ինչպես է կատարվում բամբակի գզումը, սանրումը և հյուսումը գործարանում: Այս նպատակով նա եպիդիոսկոպով ցույց է տալիս այն մեքենաները, վորոնց միջոցով կատարվում են այդ գործողությունները, իսկ յեթե եպիդիոսկոպ չկա, ուսուցիչը տալիս է յերեխաներին դրանց նկարները ու լուսանկարները վորպեսզի իրանք տեսնեն ու դիտեն: Յեվ քանի վոր յերեխաները դժվարութեամբ կարող են հասկանալ նկարները, դասատուն աշակերտներին խմբակներին ամեն մի նկարի մասին տալիս է պատշաճ բացատրություն:

Հետագա աշխատանքները կայանում են մանվածքի ուսումնասիրութեան մեջ՝ վորոշել նրա ամրությունը — ժողովածուի

մեջ գտնված նյութից: Դրա համար յերեխաները աշխատանքին նվիրված ժամերին շինում են գուտալինի արկղիկի խուփից կշեռքի թաթ, իսկ յեթե դպրոցում կա յեղջյուրային կշեռք — հանում են մի թաթը և վորոշում նրա քաշը: Դրանից հետո աշակերտներին տրվում են 9 և 10 առաջադրությունները:

Յերբ մանվածքին վերաբերյալ հետազոտական աշխատանքն ավարտված կլինի — այժմ անցնելու յե հյուսվածքը: Դասատուն նախ բացատրում է, թե ինչ է հիմքը և ինչ վերնակը, հետո բաժանում է սպիտակ և գունավոր մանվածքը և հյուսվածքի համար շինած շրջանակը: Շրջանակները պետք է նախապես պատրաստված լինեն աշխատանքային դասերի ժամանակ: Նրանք քյարգահի ձև ունեն և լինելու յեն  $10 \times 15$  սանտիմետր չափերով: Հիմա աշակերտներին տրվում է 11-րորդ առաջադրությունը: Հյուսվածք հյուսելուց հետո, դասատուն բաժանում է հյուսվածքի կտորները — միտկալ — սովորական բյազից կտրելով  $2 \times 10$  սանտիմ. կտորներ, սարժ և սատինի, վորոնք գտնվում են ժողովածուի մեջ. հիմա միայն նա տալիս է № 12 առաջադրությունը:

Յեթե դպրոցում կա տորքի մոդել — անհրաժեշտ է նրա հետ ծանոթացնել աշակերտներին, ցույց տալով, թե ինչպես են կատարվում գործելու աշխատանքները տորքի վրա:

Ցանկալի յե, վոր յերեխաները աշխատանքի դասերին, իրենք, համաձայն ժողովածուի մեջ գտնված նկարի, շինեն ձեռքի տորքի պարզ մի մոդել: Իսկ յեթե դպրոցում մոդել չկա — դասատուն ծանոթացնում է դրա հետ ըստ նկարների, իսկ բարդ տորքերի հետ՝ լուսանկարների միջոցով:

Ավարտելով հյուսվածքին վերաբերյալ հարցերը, կարելի յե այժմ անցնել ներկարարութեանը:

Դա բարդ չի և մատչելի յե նույնիսկ 9—10 տարեկան յերեխաներին: Ամբողջ աշխատանքը կայանում է ներկելու

գործի նախապատրաստութեան և ներկելու մեջ: Յետեւ շրջա-  
վածքը նախապես չլվանանք, ստացվում է կեղտոտ և ան-  
հավասար ներկվածք: Ուստի ամենից լալն է ներկելուց առաջ  
լվանալ: Այդ նպատակով նախապես պատրաստելու յե նատրի  
3% անի լուծույթ, տալիս են յերեխաներին 100 խոր. սան-  
տիմետրանոց քիմիական բաժակներ, լցնում են դրանց մեջ  
70 խոր. սանտ. լուծույթից, տալիս են միտակալի կոպիտ և  
սպիտակ կտորներ և սկսում №13 առաջադրութունը:

Սպիտակացնելուց հետո անցնում են ներկելուն: Դասա-  
տուն պատրաստում է ներկը: Դրա համար նա վերցնում է  
ժողովածուի միջից 2 գրամմ բաց կապույտ անիլ, խառնում  
է 4 գրամմ սոդայի հետ և լուծում է մի լիտր ջրի մեջ. հետո  
միայն պատրաստ ներկաջուրը լցնում է 10 բաժակների մեջ  
և անցնում է № 14 առաջադրութեան փորձերին:

Յերբ № 14 առաջադրութունը կատարված է, հիմա  
անցնում են չիթացման — չիթ շինելու աշխատանքներին: Դրա  
համար աշխատանքների դասերին լինուելու մի տրված կտոր-  
ների վրա յերեխաները նկարում են մի շարք պարզ նկար-  
ներ — (ծաղիկներ, կենդանիներ), հետո սուր դանակով կըտ-  
րում են այդ նկարները և կպցնում են — այնպես, վոր  
նկարը լինի ուռուցիկ, իսկ Ֆոնը ցած ընկած:

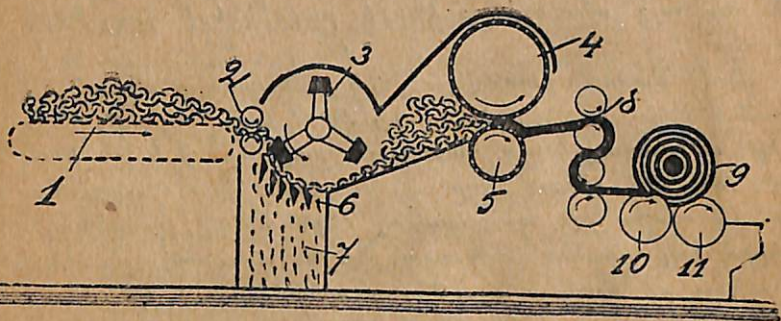
Լինուելումը կպցնում են  $1\frac{1}{2}$  վերջուկանոց տախտակի  
փայտի կտորի վրա դածի (շտամպ) պես: Դասատուն ցույց է  
տալիս յերեխաներին, թե ինչպես պետք է չիթ շինելու  
համար ներկեր պատրաստել: Նա վերցնում է ժողովածուի  
միջից ոսլա, պատրաստում է միջին ամբութեան խմոր և,  
լուծելով շիոթի պես տաք ջրում 1 գրամ բենզոպուրպուրին  
ներկը, լցնում է սա ոսլայի խմորի մեջ, լցնելով մեջը 5  
կաթիլ գումմիարաբիկում: Լավ խառնելով, բաժանում է յե-  
րեխաներին: Նմանապես բաժանում է նրանց ըրդի կամ  
շորի կտորներ, վորոնց վրա և քսվում է ներկից մասսան—

ինչպես այդ անում ենք կնիքի բարձիկների վրա ներկ  
քսելիս:

Ներկի մասսան հարթվելու յե, և յերեխաները սկսում են  
դածել: Այժմ տրվում է նրանց № 15 առաջադրութունը:  
Չիթ ստանալուց հետո դասատուն բացատրում է թե ինչ-  
պես են չիթ շինում գործարաններում: Դրա համար նա  
ցույց է տալիս չիթ պատրաստող մեքենաների լուսանկար-  
ները: Լաբարատոր աշխատանքներն ավարտելուց հետո  
յերեխաները մշակած նյութերից պատրաստում են ժողո-  
վածուներ՝ ուստի յերեխաները ամեն մի առաջադրութուն  
կատարելուց հետո պետք է իրենց աշխատանքից ստացված  
արդյունքները պահեն: Ուսուցիչը այս մասին պետք է բա-  
ցատրի աշխատանքները դեռ չսկսած:

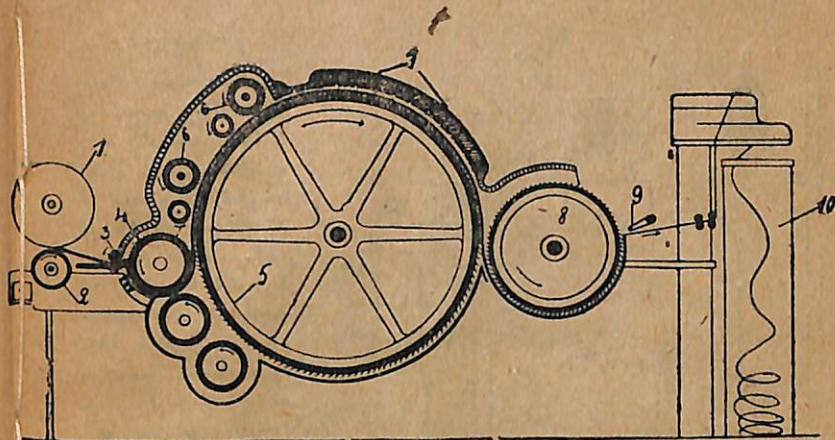
Ժողովածուները պետք է ցուցադրվեն մանկական այն ցու-  
ցահանդեսներում, վորոնք նպատակ ունեն առաջ բերել  
նրանց մեջ «պոլիտեխնիկական աշխատանքների սոցմրցման»  
պայմանագրերի կնքումն:

ՄԻԽ. ԳՈՍՏԵՎ.



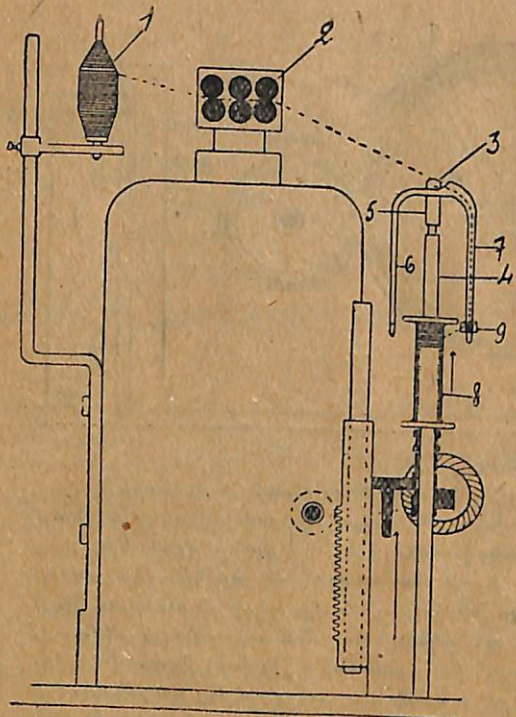
ԳՁՈՂ ՄԵՔԵՆԱ

Նկարում ցույց է տված բամբակ գզող մեքենայի յերկարավուն կտրվածքը: Սա ծառայում է բամբակը իրարից բաժան-բաժան անելու և մաքրելու համար: Գա կատարվում է այսպես. բամբակը լցնում են № 1 մազի վրա վորի շարժումը ցույց է արված սլաքով: Ապա նա գնում է № 2 գլանների տակ և այստեղ նա ընկնում է գզող մեքենայի տակ — 3: Սա ունի երեք գզիչ, վորոնք շինված են կողքերը կտրած մետաղյա ձողերից: Գզիչը խփելով բամբակին, բաժան-բաժան է անում նրա մազերը և տանում է № 4 և 5 գլանների վրա: Այս գլանների մեջը դատարկ է և միացած են քամի ներս բերող վինտիլատորի հետ, վորի շնորհիվ բամբակը ծծվում և կպչում է գլանի մակերեսին, իսկ փոշին ու կարճ մազերը մտնում են գլանի մեջ և քամու ոգնությունը դուրս են փչվում: Գալով ծանր մասերին, սրանք ցած են թափվում մազերի միջով № 6, № 7 արկղի մեջ: № 4 և 5 գլաններին կպած բամբակը պտույտ գալու հետևանքով գնում է № 8 գլանի վրա, վորոնք նրան սխմում են շորի նման դարձնում և թողնելով № 9 սկավայի մեջ, վորը շարժվում է № 10 և 11 գլաններից: Գզող մեքենայից բամբակը գցում են սանրիչ մեքենայի մեջ:



ԳԼԱՆԿԱՆԻ ՄԱՆՐԻՉ ՄԵՔԵՆԱ (Чесальная)

Թափահարիչ մեքենայից ստացված բամբակի № 1 կտորը գցվում է № 2 գլանի վրա և շնորհիվ շարժման ույժի վորորվելով առաջ է գնում և անցնելով № 3 գլանի տակով — գնում է № 4 գլանի վրա: Սա, աննելով կտորը, տանում է նրան հաստագլան — 5 — գլանի վրա, վորը պատած է կարտոնի — ժապավենով: Սանրումը տեղի յե ունենում № 5 գլանի և գործող փոբրիկ գլանակների — 6 — № 7 գլխարկների միջոցով, վորոնք կաղմված են կարդո ժապավեններից շինված թազանթներից: Հենց վոր կտորը գլխարկների ոգնությունը սանրվում է, նա անցնում է № 8 գլանի վրա, վորը դուրս է հանում և տալիս է ստատանվող սանրին (9): Սա սանրում է բամբակը, վորը, բարակ շղարշի նման, դուրս է գալիս և գնում է ուղարկող և բուլբուլող ծորակի մեջ, այսպիսով նա սատնում է ժապավենի տեսք. վորը հատուկ հարմարություններ ունեցող գործիքների միջոցով կանոնավոր շրջաններով դարսվում է № 10 գործիքի մեջ: Կարդոնի մեքենայից բամբակի ժապավենը գնում և մտնում է ժապավենի մեքենայի մեջ:



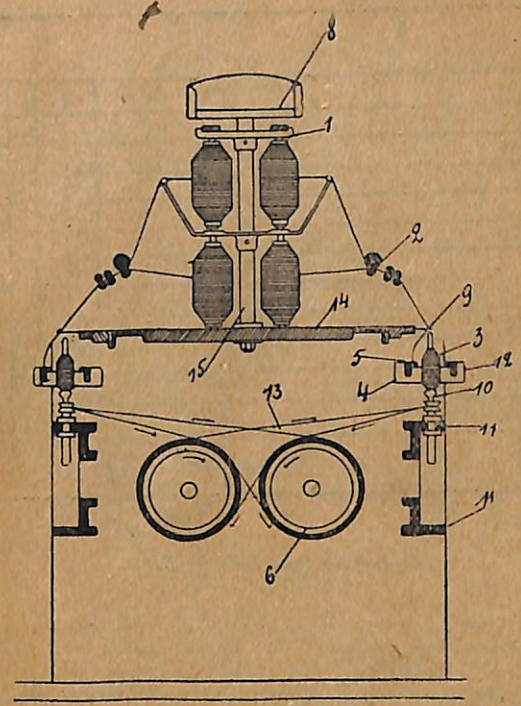
**ԲԱՆԿԱՐՐՈՇ**

Բանկարրոշի աշխատանքը կայանում է հետևյալում. ժապավենը № 1 գլանակներին գնում է № 2 ձգող մեքենայի մեջ, ուր ժապավենը ձգում է և անցնում վոլորող գործիքներից մեկին № 4 մեջ. սրա վերին մասում գտնվում է մի յեղջերանման մաս, վորը կաղժված է մեջը դատարկ № 5 գլանից, № 6 և 7 ամրացված յերկու ճյուղերով. սրանցից № 7-ը բողոկականման է և ձգված ժապավենը ձգող ապարատից գնում է № 8 ցելինդրի մեջ և ապա թե յեղջյուր

7-ի վրա: Ճյուղի № 7 ստորին անցքից դուրս գալուց հետո ժապավենը փաթաթվում է № 9 մղիչին և ամրացնում է № 8 գլանին:

Բամբակի ժապավենը, ընկնելով յեղջյուրի ճյուղի վրա, վերջինիս բոլորվելու հետևանքով, նույնպես առաջ է գնում: Գալով ժապավենի այն մասին, վորը դեռևս չէ լինում յեղջյուրի մեջ, սա սկսում է պարտվել իր առանցքի վրա և հետզհետե վոլորվել:

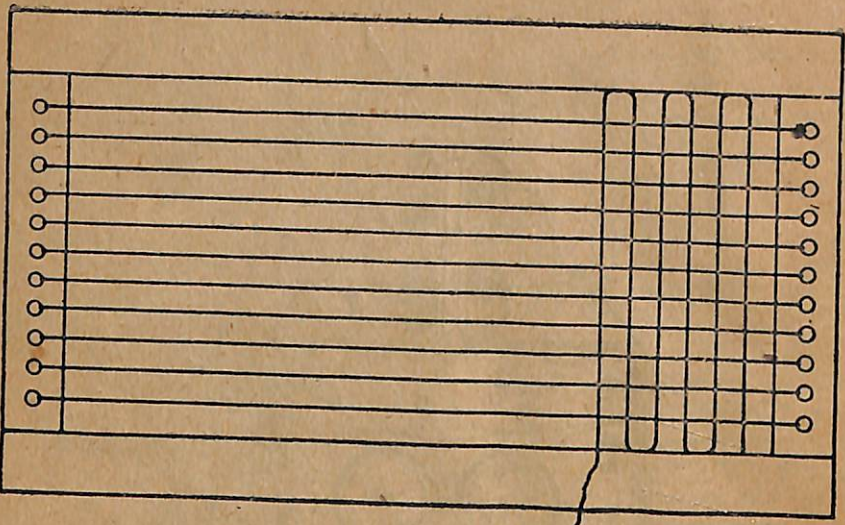
Ձգված և վոլորված բամբակի թելը ամրացվում է գլանին և, շնորհիվ գլանի անիվները պտտումի, փաթաթվում է: Գլանը բացի պտտվող շարժման, ունի և փոխարկվող շարժում. թե դեպի վեր և թե դեպի վար: Սկզբում ժապավենը դառնում է հաստ թել, հետո նա նորից մտնում է բանկարրոշի մեջ և ստացվում է ավելի բարակ թել և վերջապես գնում է բանկարրոշ յերրորդ անգամ, վորտեղից դուրս է գալիս ողականի վատերի մեջ՝ ստանալու համար բարակ մանվածք:



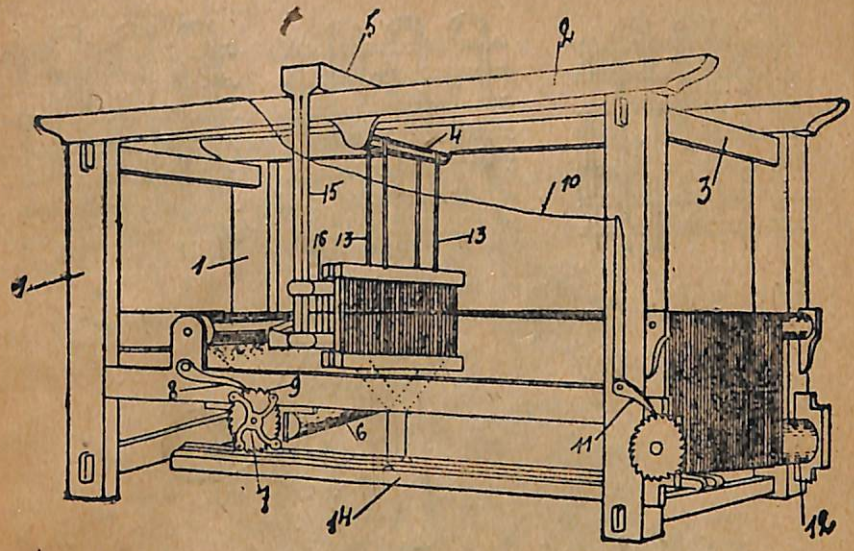
**ՈՂԱԿԱՎՈՐ ՎԱՏԵՐ**

Դեռ չմշակված, բանկարրոշից դուրս յեկած թելը դարձվում է № 8 շրջանակի վրա և ապա հագցնվում է փայտացցիկներին վրա: (1) Հետո իլիկները վրայից գնում է ձգող գործիքի միջոցով (2), ապա թելատար. 9—1 հետո մաքուր 5-ի միջոցով դեպի շպուրկա: Շպուրկան գտնվում է մաքուր վրա: Շպուրկան շարժում է մաքուր վրա, վորի վրա ողակ է հագցված (4): Մաքուր մանարանի շարժումից հետ է մտնում, և դրանով հետ է մտնում և շպուրկների շարժումից, վորի հետևանքով թելը սկսում է փաթաթվել թուղի (11) կողմի վրա ամրացված են իլիկները: Ողակավոր 12 ձողիկը, վորը միացած է փաթաթիչ մեխանիզմին, աշխատանքի ժամանակ մեկ բարձրանում է, մեկ իջնում: Գողշիպիկի—6—վրայի գլանները թելի—13—միջոցով շարժումը հաղորդում են իլիկներին: Փայտե առ տախտակը—14, վորի վրա ամրացած է թելի շրջանակը—15: Այսպիսով թելը, անցնելով ողակավոր վատերից, դառնում է մանվածք:





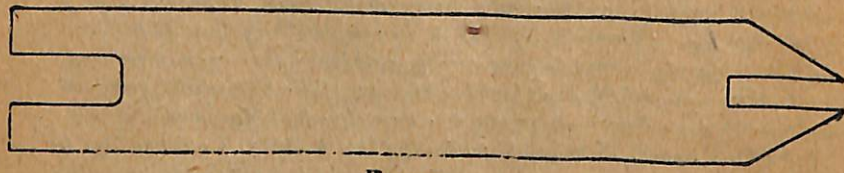
Շրջանակ հյուսելու համար:



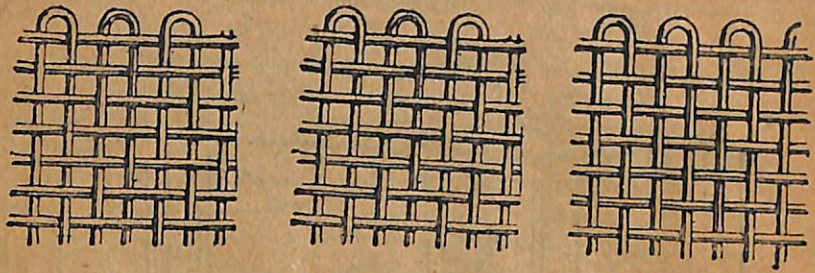
Ձեռ-ՔԻ ՏՈՐՔ

Նկարի վրա մենք անսնում ենք ձեռքի հասարակ տորք: №№ 1—2 և 3-ը դրանք տորքի հենարաններն են: Դեպի վերին հենարանները—2—ամրացված է № 4 Փրբանը, վորի վրայով կաշիների ոգնությամբ գնում են յերկու բեմիզկաներ—13: Բեմիզկաները վտանաշարժիչի միջոցով մերթ բարձրանում, մերթ իջնում են: Աշխատանքի ժամանակ գործող հերթով վտորով սխմում է մեկ աջ, մեկ ձախ վտանաշարժիչը: Բեմիզկան բարձրանում է առաջացնելով մի անցք, վորի միջով ձեռքով գցում է մաքուրը: Հենց վոր մաքուրն անցնում է անցքից, գործող խսկույն կտորին մոտեցնում է թերդոն: Բերդոն ամրացված է բատոնի հետ—15, վորը վերևում ունի տատանվող առանցք, և նման է փայտի մի կտորի—5: Սա գտնվում է վերին հենարանների վրա—2: Կտորը վորովում է վորանի—6 վրա կոթի—7—վտոնիչի—9—և շնիկի—8—ողնությամբ: Հիմքը վորովում է վորանի—12—վրա և, յերբ գործողին հարկավոր է տալ հիմքը, նա քաշում է թելից—10—, սա բարձրացնում է լծակը—11—և բաց է թողնում վտոնիչը: Գործարաններում գործադրում են ավելի բարդ ինքնաշարժ տորքեր, վորոնք շարժման մեջ են ընկնում ելեքտրական ուժով:

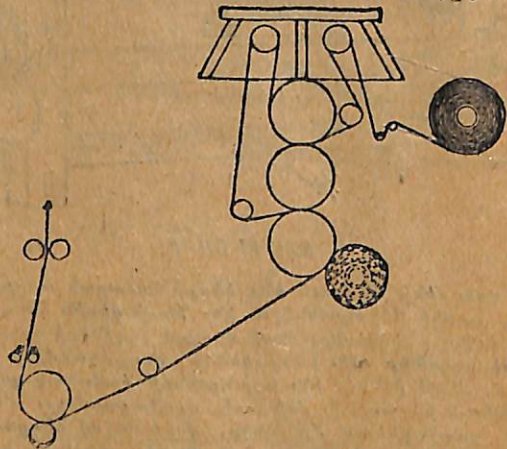
Ժամանակակից տորքերի վրա մի գործողը միաժամանակ կարող է աշխատեցնել մի քանի տորքեր, այն ինչ հասարակ տորքի վրա բանեցնում է միայն մեկ տորք:



Մաքուր:

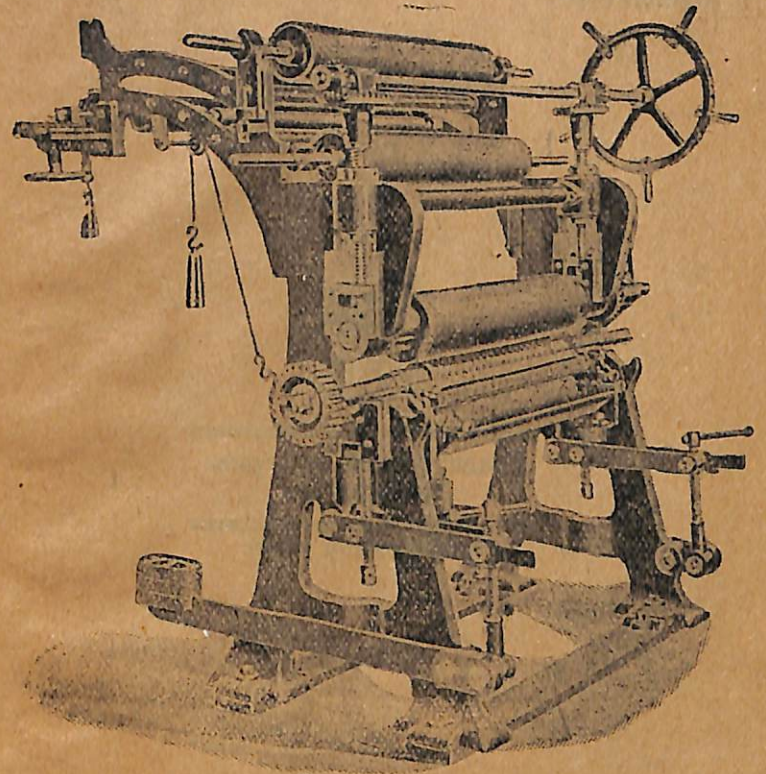


Բաժանի (№ 1), սատինի (№ 2), սարժի (№ 3) նյութաձևեր:



**ԿՏՈՐՆԵՆԻ ՅԵՐԵՐ ՑԱՆՆԵՐՈՎ ՆԵՐԿԵԼԸ**

Պլուստովկան կոչվում է կտորները ներկելու գործողությունը: Նկարի վրա ցույց տված պլուստովկան ունի թուջե մզիչ յերեք գլան: Միջին գլանի վրա պատած է լինում սովորաբար բլրոն զա կամ երոնիտ, իսկ վերինն ու ստորինը փափուկ ունենա: Միջին օրմով տաշար բաժանված է յերկու մասի: Կտորը սկզբում դնում են պլուստովկայի տաշտի առաջին բաժնում, ուր նրան թաթախում են ներկի մեջ, հետո այդտեղից նա անցնում է ձգող մաս, ուր կտորը տեղավորվում է, ապա անցնում է մզիչ գլանների վրա և նորից թաթախվում է յերկրորդ բաժանմունքի տաշտի մեջ, իսկ այդտեղից անցնում մզիչ գլանների վրա: Յերկրորդ մզիչով անցնելուց առաջ կտորը սրսկվում է ջրով: Մզելուց հետո կտորը կամ հարթուկվում է կամ ծալվում:



Մեկ գլանանի դաշող մեքենա:



39852

№ 2

Անվտ  
Бесплатно



---

---

Раздаточный материал  
по хлопку

---

---

На армянском языке

---

---

ЦЕНТРАЛЬНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО НАРОДОВ СССР,  
Москва, центр, Никольская, 10.

1/10  
1/10

«Ազգային գրադարան»



NL0298689

26 988

APM.

2-224a