

+11. прил.



ЕЖЕНЕДЪЛЬНОЕ ИЗДАНІЕ

№ 13

ОТДЪЛЬНЫЯ ПРИЛОЖЕНИЯ

СЪ ПОЛИТИКАЖАМИ ВЪ ТЕКСТѢ.

РИСУНКОВЪ ВЪ КАЖДОМЪ №-В.

**ОТКРЫТА ПОДПИСКА**

на 1893 г. на

“РЕМЕСЛЕННУЮ ГАЗЕТУ”

съ доставкой и пересылкой

6 р. за годъ. | за пол-года 4 р.

Редакція и контора изданія  
“РЕМЕСЛЕННОЙ ГАЗЕТЫ”  
помѣщаются въ МОСКВѢ,  
на Долгоруковской ул., въ д. № 71.

АДРЕСЫ торговыхъ и ремесленныхъ  
заведеній печатаются въ теченіе года  
за 20 р. сер.;  $\frac{1}{2}$  года — 10 руб.

ОБЪЯВЛЕНИЯ: за цѣлую страну — 40 р.,  
за  $\frac{1}{2}$  стр. — 20 р., за  $\frac{1}{4}$  стр. — 10 р.,  
за строку петита въ 30 буквъ — 20 к.

**ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БАТТАРЕЯ ГЮЛЬХЕРА.**

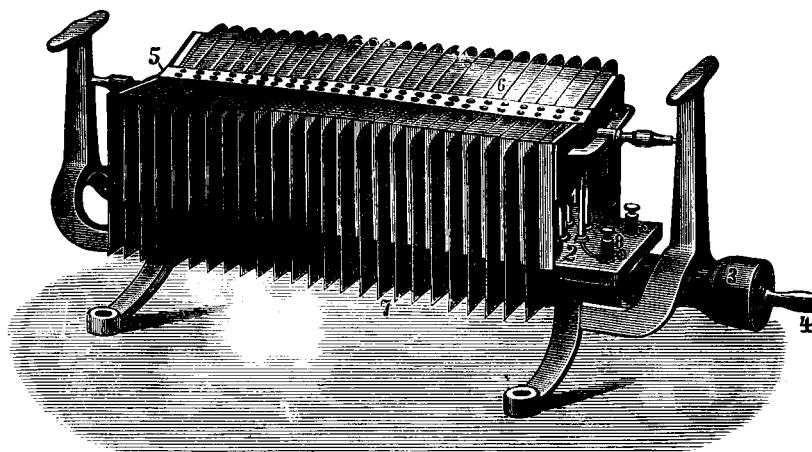
Добываніе электрическаго тока той силы, какая требуется для гальванопластики, производится обыкновенно посредствомъ динамоэлектрическихъ машинъ или, при производствѣ небольшого размѣра, посредствомъ гальваническихъ элементовъ. Послѣдніе однако требуютъ за собой большого ухода и не даютъ тока совершенно постоянной силы, поэтому во многихъ случаяхъ они съ выгодой могутъ быть замѣнены баттаратами термоэлектрическими, которая въ послѣднее время получили значительное усовершенствование въ конструкціи Гюльхера (Güльхер).

Устройство термоэлектрическихъ баттарей основано, какъ извѣстно, на томъ явленіи, что два разныхъ металла, спаянныя своими концами въ замкнутую цѣпь, даютъ при нагрѣваніи одного изъ спаевъ электрическій токъ, проходящій по цѣпи въ извѣстномъ направлении. Сила тока зависитъ при этомъ какъ отъ природы обоихъ металловъ (электродовъ), такъ

и отъ разности температуръ между нагрѣтымъ и холоднымъ спаевъ. Соединяя нѣсколько подобныхъ элементовъ, состоящихъ изъ двухъ разнородныхъ металловъ, въ одну общую

ципь, въ которой спаи нагрѣвались бы черезъ одинъ, получаютъ термоэлектрическую баттарею. Полезное дѣйствіе такихъ баттарей, т. е. отношеніе полученнаго количества электричества къ теплотѣ, затраченной на его образованіе, въ общемъ очень не велико. Въ то время, какъ динамо-машины превращаются въ электричество около  $6\frac{1}{2}\%$  теплоты, потраченной на приведеніе ихъ въ движение,

полезное дѣйствіе старыхъ термоэлектрическихъ баттарей (Ноз, Кламона) достигаетъ приблизительно только  $1\frac{1}{3}\%$ . Гюльхеру однако удалось устроить такую баттарею, полезное дѣйствіе которой составляетъ больше  $1\%$  (около  $\frac{1}{6}$  полезного дѣйствія динамо-машинъ). Его аппаратъ представленъ въ общемъ видѣ на прилагаемомъ рисункѣ. (См. окон. на стр. 100).



**Определеніемъ Ученаго Комитета Министерства Народнаго Просвѣщенія „Ремесленная Газета“ одобрена:** 1) для специальныхъ техническихъ учебныхъ заведеній Министерства Народнаго Просвѣщенія — мужскихъ и женскихъ, 2) для городскихъ и сельскихъ училищъ, 3) для учительскихъ институтовъ и семинарій, а также 4) для ученическихъ библиотекъ реальныхъ училищъ.

Къ № 13 „Ремесл. Газ.“ прилагаются слѣдующіе рисунки: „Образцы токарныхъ и рѣзныхъ работъ“.

## Совѣты, рецепты, новости, новыя изобрѣтенія, моды и пр.

Окрашиваніе стекла въ прозрачный желтый цвѣтъ.— Добываніе каучука.— Электрическое освѣщеніе желѣзнодорожныхъ поѣздовъ во Франціи.— Производство искусственной слоновой кости.— Сверло съ тремя лезвеями.— Универсальная ножница.— Термоэлектрическая баттерапія Гюльхера.— Щетка для чистки бутылокъ.— Копировальный прессъ „Викторія“.— Наши приложенія.— Отвѣты редакціи.

### Окрашиваніе стекла въ прозрачный желтый цвѣтъ.

Беруть растертый шафранъ и размѣшиваютъ его въ водѣ въ пропорціи: 1 ч. шафрана на 160 ч. воды. Затѣмъ погружаютъ стеклянную пластинку, покрытую плотнымъ слоемъ коллоїума, въ эту жидкость на болѣе или менѣе продолжительное время, смотря по желаемому оттѣнку цвѣта. Этотъ способъ можетъ быть очень полезенъ фотографамъ, не имѣющимъ въ нужную минуту подъ рукой желтыхъ стеколъ, безъ которыхъ имъ очень трудно было бы обойтись.

### Добываніе каучука.

Млечный сокъ каучукового дерева обыкновенно добываются въ концѣ дождливаго времени года, а именно въ маѣ и юнѣ мѣсяцахъ.

Серингаріо (такимъ именемъ называютъ въ Бразиліи сбирателей каучука) занять добываніемъ каучука всего четыре мѣсяца, въ теченіе которыхъ онъ получаетъ довольно большие доходы. Самая работа добыванія каучука производится слѣдующимъ образомъ: серингаріо однимъ ударомъ своей кирки, въ совершенствѣ приспособленной для этой цѣли, дѣлаетъ узкую и неглубокую насѣчку, но такимъ образомъ, чтобы не повредить дерева. Въ тотъ же моментъ изъ отверстія показывается каучуковое молоко въ видѣ густыхъ капель или даже въ видѣ тонкой струи.

Какъ только надрѣзъ сдѣланъ, серингаріо, съ помощью глины, укрѣпляетъ подъ нимъ какой нибудь сосудъ, который и служить пріемникомъ сока. Такимъ образомъ на одной и той же высотѣ и на равномъ разстояніи другъ отъ друга онъ дѣлаетъ три насѣчки. На слѣдующій день подъ этими тремя насѣчками появляются еще три новыхъ. Такая операция производится ежедневно, пока, наконецъ, къ концу сезона, дойдутъ до уровня почвы.

Продираясь черезъ чащу тростника среди болотистой, нездоровой мѣстности, босой и почти нагой серингаріо проходитъ такимъ образомъ иногда отъ 3 до 5 миль, вѣрѣзая на этомъ пути до ста и болѣе деревьевъ. Онъ подкрѣпляетъ себя скучнымъ завтракомъ изъ соленой рыбы и муки изъ маніока, отсырѣвшей отъ болотного тумана, заливая все это неизмѣнной тафіей (водкой). Затѣмъ онъ пускается въ обратный путь, чтобы собрать пріемники, наполнившіеся за это время молокомъ. Онъ возвращается въ свою хижину съ количествомъ сока, достаточнымъ для полученія приблизительно четырехъ килограммовъ каучука.

Теперь остается только сгустить молоко. Съ этою цѣлью на очагѣ („бояо“), напоминающемъ своею формой горнъ и открытымъ сверху и снизу, серингаріо разводитъ довольно сильный огонь, который поддерживается дикими орѣхами, весьма изобильными въ этой странѣ.

Обваливъ лопатку въ глинѣ, чтобы устранить прилипаніе каучука, и опустивъ ее въ сосудъ съ каучуковымъ сокомъ и затѣмъ вынувъ оттуда, серингаріо держитъ ее въ дыму; для этой цѣли лопатка на веревочкѣ подвѣшиваются надъ очагомъ, и серингаріо быстро вращаетъ ее, чтобы она со всѣхъ сторонъ подвергалась вліянію дыма и въ то же время не сгорѣла.

Черезъ нѣсколько секундъ первый слой каучука является загустѣвшимъ; тогда серингаріо обмакиваетъ свою лопатку, покрытую этимъ первымъ слоемъ, въ жидкий каучукъ и снова держитъ ее надъ дымомъ. При повтореніи такого процесса достаточное число разъ, послѣдовательные слои каучука, осаждаясь на лопаткѣ, образуютъ плотную массу, вѣсъ которой колеблется между 5—25 килогр., а иногда и болѣе.

Послѣ этого каучуковая масса снимается съ лопатки, сушится и въ такомъ видѣ поступаетъ уже въ продажу. Если сгущеніе производилось тщательно, то каучукъ получается доброкачественный; если же оно велось не достаточно внимательно, если, напр., каучукъ содержитъ въ себѣ частицы не совсѣмъ загустѣвшаго сока или какія либо постороннія вещества, то получается продуктъ средняго сорта. Но есть еще и третій, худшій сортъ каучука, называемый сернанби, который получается изъ подонковъ, остающихся отъ сгущенного сока, изъ капель сока, оставшагося въ пріемникахъ, и изъ сока, вытекающаго изъ случайныхъ порѣзовъ каучуковыхъ деревьевъ.

Другой способъ собирания и обработки каучука состоить въ томъ, что дерево срубаютъ, раскалываютъ его на мелкие куски и выпускаютъ сокъ въ каналы, вырытые въ землѣ; тогда сокъ сгущаются, прямо примѣшивая къ нему извѣстное количество простого мыла. Этотъ способъ даетъ грубый сортъ каучука, похожій на сернанби.

Употребляются еще и другіе способы, но ни одинъ изъ нихъ не даетъ такихъ результатовъ, какихъ достигаютъ при обкушиваніи. Напримѣръ, достигаютъ быстраго сгущенія, прибавляя въ жидкий каучукъ квасцовъ, но при этомъ получается продуктъ средняго достоинства.

Если въ теченіе дня дѣлаютъ не болѣе трехъ надрѣзовъ и если ловко управляемый топорикъ прорѣзываетъ не слишкомъ далеко и не затрагиваетъ древесину,—дерево не портится, только стволъ его дѣлается толще, и его поверхность покрывается бугорками. Оно можетъ тогда доставлять въ изобилии каучуковое молоко въ теченіе 30—40 лѣтъ. Но если хоть немного повредить древесину, то дерево быстро умираетъ; оно тотчасъ же начинаетъ увядать, и такъ какъ древесина очень мягка, то маленький долгоносикъ заползаетъ въ пораненое мѣсто и ускоряетъ его разрушеніе. Дерево еще можетъ существовать нѣкоторое время, но, какъ говорятъ по-португальски, оно—кокадо. Благодаря грубой эксплуатации, каучуковые лѣса, еще недавно казавшіеся неизысканными, истребляются очень быстро, каучукъ дорожаетъ, и взамѣнъ его предлагаются разнаго рода суррогаты, въ большинствѣ случаевъ значительно уступающіе по свойствамъ настоящему продукту.

### Электрическое освѣщеніе желѣзнодорожныхъ поѣздовъ во Франціи.

Французская Сѣверная желѣзная дорога уже давно производитъ опыты надъ примѣненіемъ электрическаго освѣщенія въ своихъ вагонахъ. Эти опыты, вообще очень успѣшные, были недавно возобновлены въ довольно крупныхъ размѣрахъ. Подъ каждымъ вагономъ поѣзда были помѣщены ящики, содержащіе по 16 аккумуляторовъ Общества „Société des Matalux“. Каждый аккумуляторъ былъ о 9-ти пластинахъ. Полный вѣсъ ящиковъ съ аккумуляторами на каждый вагонъ—390 килограммовъ. Электрическія калильныя лампы, употребленныя при этихъ опытахъ, были силою свѣта въ 10, 8 и 6 свѣчей. Они работаютъ всѣ при 30 вольтахъ и потребляютъ по 3 уатта на свѣчу. Долговѣчность каждой лампы всего 250—300 часовъ.

Для вагона I-го класса издержки первоначальной установки—725 франковъ, именно: аккумуляторы—462 фр., ящики—120 фр., проводы—65,8 фр., разные мелкие расходы, работа по установкѣ и т. д.—77,2 фр.

Текущія издержки, считая въ томъ числѣ и возобновление лампъ, заряжаніе аккумуляторовъ, надзоръ и прислуга при нихъ — 0,0252 франка на 16-свѣтную лампу-часъ. Издержки на погашеніе и проценты съ капитала, затраченного на первоначальную установку, — 0,0048 фр. на 16-свѣтную лампу-часъ. Такимъ образомъ, полная стоимость 16-свѣтной лампы-часа выходитъ въ 0,03 франка. Въ настоящее время освѣщеніе масляными лампами обходится въ 0,038 фр. за 7-свѣтную лампу часъ. Такимъ образомъ, электрическое освѣщеніе обѣщаетъ большую экономію.

## Производство искусственной слоновой кости.

Натуральная слоновая кость обладаетъ многими прекрасными качествами и представляетъ поэтому очень цѣнныи матеріалъ въ промышленности. Она имѣетъ красивый бѣлый цвѣтъ съ слабо-желтоватымъ оттенкомъ, чрезвычайно крѣпка и въ то же время упруга, хорошо обрабатывается всевозможными инструментами и прекрасно полируется, пріобрѣтая при этомъ прочный и сильный жирный блескъ. Къ сожалѣнію, вслѣдствіе безпорядочнаго истребленія слоновъ, добыча слоновой кости уменьшается съ каждымъ годомъ, благодаря чему цѣна ея все возрастаетъ, и вѣроятно въ не особено далекомъ будущемъ она попадетъ въ разрядъ самыхъ рѣдкихъ и дорогихъ матеріаловъ.

Такое постоянное вздорожаніе этого естественнаго продукта и все увеличивающійся вмѣстѣ съ тѣмъ спросъ на него чрезвычайно благопріятствуютъ развитию производства искусственной слоновой кости. Въ настоящее время изъ этой послѣдней приготавливаютъ массу разныхъ галантерейныхъ вещей и художественныхъ предметовъ, причемъ въ большинствѣ случаевъ имитациѣ производится настолько совершенно, что ее можно узнать только при очень внимательномъ разсмотрѣніи.

Слоновая кость по своему составу очень похожа на кость обыкновенную. Какъ и эта послѣдняя, она состоитъ изъ особой органической ткани—хряща, пропитанной минеральными веществами, именно фосфорокислыми солями извести и магнезіи. Хрящъ придаетъ ей крѣпость, вязкость и упругость, а минеральные вещества—твѣрдость.

Такой же составъ стараются придать и искусственной слоновой кости, причемъ вмѣсто хряща употребляютъ обыкновенно клей, какъ вещества близкое къ нему (хрящъ съ водой разваривается въ клей), обладающее большой вязкостью и некоторой упругостью и при томъ недорогое, а въ качествѣ минеральной составной части пользуются тѣмы же веществами, которые содержатся въ кости, или выбираютъ другія, подходящія къ нимъ по цвѣту, вѣсу и прочимъ свойствамъ.

Въ послѣднее время въ качествѣ основного матеріала для приготовленія искусственной кости стали употреблять очень часто и съ большимъ успѣхомъ целлюлоидъ—вещество, дѣйствительно очень подходящее для этой цѣли по своей чрезвычайной вязкости и, особенно, эластичности. О производствѣ костяной имитациѣ изъ этого матеріала будетъ сказано ниже, теперь же разсмотримъ способъ приготовленія искусственной слоновой кости изъ kleевой массы, посредствомъ котораго получается настолько совершенная имитациѣ, насколько это вообще возможно.

### I.

## Сырые матеріалы для приготовленія искусственной слоновой кости

### Клей, его отбѣлка и раффинированіе.

Клей, употребляемый для приготовленія искусственной кости, совершенно не долженъ содержать красящихъ веществъ и долженъ вполнѣ растворяться въ горячей водѣ.

Такія же свойства требуются отъ него и при получении многихъ другихъ имитаций, какъ, напримѣръ, черепахи, перламутра. Лучше всего, конечно, годился бы для этого дѣла совершенно безцвѣтный сортъ клея, называемый въ торговлѣ желатиномъ, но онъ очень дорогъ, почему имъ и не пользуются, а употребляютъ обыкновенный столярный клей, предварительно обезцвѣченный и очищенный. Изъ разныхъ сортовъ столярного клея наиболѣе пригоденъ хороший сортъ, употребляемый нозолотчиками. Такой клей окрашенъ въ золотисто-желтый цвѣтъ, сильно просвѣчиваетъ, почти прозраченъ и не имѣть запаха, но онъ все же содержитъ еще такъ много красящихъ веществъ, что не можетъ быть непосредственно употребленъ въ дѣло: его необходимо предварительно отбѣлить и очистить.

Отбѣливаніе клея производится посредствомъ сѣри и сѣстой кислоты, причемъ поступаютъ такимъ образомъ: приготавливаютъ растворъ сѣристой кислоты въ водѣ и кладутъ туда клей; онъ разбухаетъ въ этомъ растворѣ совершенно такъ же, какъ въ водѣ, и одновременно отбѣливается. Отбѣленый клей или высушиваютъ опять и сохраняютъ въ запасѣ, или варятъ и употребляютъ въ дѣло тотчасъ же.

Приготовленіе водного раствора сѣристой кислоты очень удобно производить въ небольшомъ аппаратѣ, представленномъ на рис. I. Здѣсь буквой O обозначена маленькая, сло-

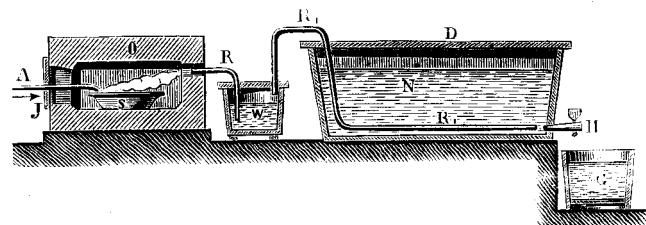


Рис. I.

женная изъ кирпичей печь, внутри которой имѣется достаточное пространство для помѣщенія туда чашки S въ нѣсколько штофовъ вмѣстимостью. Переднее отверстіе печи плотно закрывается дверцей J, а черезъ эту послѣднюю пропускается труба A соединенная съ мѣхами двойного дѣйствія, черезъ которую въ печь вдувается воздухъ. Въ задней стѣнкѣ печи имѣется еще отверстіе конической формы, въ которое плотно вмазывается желѣзная труба R, изогнутая подъ прямымъ угломъ. Эта труба съ косо-срѣзаннымъ нижнимъ концомъ проходитъ сквозь крышку сосуда W, наполненного до  $\frac{2}{3}$  высоты водою, и опускается почти до его дна. Другая трубка R1—свинцовая—идетъ отъ крышки сосуда W въ деревянный корытообразный чанъ N, въ которомъ также налита вода, и направляется вдоль его дна. Въ этой трубѣ съ нижней стороны, обращенной къ дну, продѣлано много мелкихъ отверстій. Сосудъ W долженъ герметически закрываться крышкой, которая поэтому плотно къ нему привинчивается и сверхъ того кругомъ, въ пазахъ, оклеиваемыхъ бумагою. Съ тою же цѣлью и трубки R и R1 должны плотно приходить въ соответствія отверстія крышки, не оставляя никакихъ щелей. Чанъ N, наоборотъ, закрывается крышкой D не плотно.

Когда аппаратъ составленъ указаннмъ выше образомъ, въ чашку S кладутъ черенковую сѣру и разжигаютъ ее при помощи пропитанныхъ, сѣрой полотняныхъ обрѣзковъ (сама черенковая сѣра трудно загорается). Затѣмъ закрываютъ дверцу J, замазываютъ ее кромѣ того глиной и начинаютъ вдувать мѣхами по трубѣ A воздухъ (трубка A должна тоже какъ можно плотнѣе приходить въ отверстіе дверцы). При этомъ сѣра сгораетъ, образуя сѣристый газъ, который растворяется въ водѣ; такъ обр. получается сѣристая кислота — жидкость, обладающая сильно бѣляющими свойствами. Сѣристый газъ, удаляясь по трубѣ R, проходить прежде

всего черезъ воду, налитую въ сосудѣ *W*; здѣсь онъ оставляетъ сѣру, примѣшанную къ нему въ видѣ паровъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ охлаждается, а затѣмъ уже направляется въ трубу *R*, и, выходя изъ ея отверстій множествомъ тонкихъ струекъ, растворяется въ водѣ, налитой въ чанъ *N*.

Чанъ *N* снабженъ деревяннымъ краномъ *H*, черезъ который по временамъ берутъ пробы. Если растворъ сѣрнистой кислоты сильно пахнетъ сѣрнистымъ газомъ и имѣеть кислый вкусъ, то его можно считать достаточно насыщеннымъ. Тогда жидкость изъ чана выпускаютъ въ какой нибудь прѣмникъ *G*, а въ чанъ наливаютъ свѣжей воды и получаютъ новое количество сѣрнистой кислоты.

Полученный такимъ образомъ растворъ сѣрнистой кислоты лучше всего употреблять въ дѣло сейчасъ же, но въ случаѣ надобности его можно и сохранять нѣкоторое время въ бочкѣ, въ холодномъ мѣстѣ.

Передъ бѣленіемъ клей сортируютъ, откладывая въ сторону всѣ темные плитки; если въ свѣтлыхъ плиткахъ попадаются темные мѣста, сгустки или какая нибудь твердые включения, то такія мѣста выламываются и тоже удаляются. Эта операция необходима, потому что только съ чистымъ и совершенно растворимымъ kleemъ можно получить хорошую имитацию слоновой кости. Отобранные нечистые куски клея могутъ быть употреблены для другихъ имитаций, не требующихъ особенной чистоты, или на какое нибудь другое дѣло.

Послѣ сортировки клей помѣщаются въ плоскій деревянный чанъ (рис. 2), распредѣляя его равнымъ слоемъ на лож-



Рис. 2.

номъ продыривленномъ днѣ *B*, наливаютъ затѣмъ въ чанъ столько раствора сѣрнистой кислоты, чтобы жидкость стояла надъ kleemъ приблизительно на вершокъ, и оставляютъ въ покой на 12 часовъ. По прошествію этого времени жидкость изъ чана выпускаютъ вонъ черезъ кранъ *H*, а въ чанъ наливаютъ свѣжаго раствора сѣрнистой кислоты и оставляютъ еще на шесть часовъ. Послѣ этого раствора опять смѣняютъ свѣжимъ и подвергаютъ его дѣйствію клея въ третій разъ опять въ продолженіе 6 часовъ.

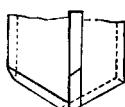
Хорошій клей послѣ такой трехкратной обработки сѣрнистой кислотой обыкновенно совершенно отбѣливается и представляется тогда сильно разбухшую, совсѣмъ почти бѣлую массу; для художникъ сортовъ трехкратной обработки можетъ быть недостаточно,—въ этомъ случаѣ операцию можно повторить еще разъ.

(Продолженіе слѣдуетъ).

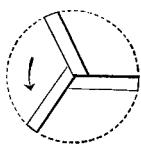
### Сверло съ тремя лезвиями.

На фиг. 1 и 2 представлено въ боковомъ видѣ и планѣ сверло съ тремя рѣжущими кромками, предложенное Те одоромъ Геферомъ въ Гамбургѣ. Такое сверло отличично центрируется безъ направляющей перки своими тремя лезвиями, пересѣкающимися

подъ равными углами въ одной точкѣ на оси сверла. Въ обыкновенныхъ центральныхъ сверлахъ съ двумя лезвиями центръ испытываетъ одно только давление, обусловливающее уклоненіе сверла отъ центрального направления. Здѣсь же рѣзаніе начинается съ самаго центра и, кромѣ того, давленія, испытываемаго тремя рѣжущими кромками, расположеными подъ равными углами, взаимно



Фиг. 1



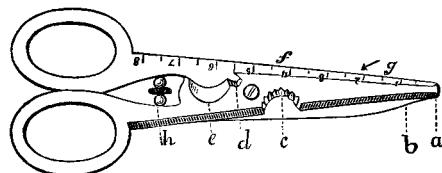
Фиг. 2.

уравновѣшиваются, не перекашивая сверла. Вслѣдствіе того, что центръ сверла не производить здѣсь сжатія, требуется меньшее осевое давленіе на сверло при его работѣ, которая на одну треть производительне противъ сверль съ двумя лезвиями. Ко всему этому прибавляется болѣе устойчивое положеніе сверла, имѣющаго три опоры.

Такія сверла можно изготавливать изъ профилированныхъ стальныхъ полосъ, полученныхъ прокаткою. Рукоятка сверла можетъ быть винтообразно закручена.

### Универсальная ножницы.

Л. Брокманъ (Louis Brockmann, Berlin C, Kaiser-Wilhelmstrasse 26) выпустилъ представленная на прилагаемомъ рисункѣ небольшія ножницы, замѣняющія собою нѣсколько различныхъ инструментовъ. Эти ножницы заключаютъ въ себѣ слѣдующее: отвертку для шуруповъ (*a*); ножикъ для подскабливанія (*b*); ключъ для навинчиванія нѣкоторыхъ небольшихъ вещей (*c*); кусачки для перерѣзанія проволоки (*d*); ножъ для обрѣзыванія сигаръ (*e*); масштабъ и линейку



(*f*); вогнутый напилокъ для ногтей (*g*); винтикъ (*h*) для установки ножницъ такимъ образомъ, чтобы ими прорѣзывать петли для пуговицъ совершенно одинаковой длины. При всемъ этомъ сами ножницы вполнѣ сподручны и могутъ применяться какъ обыкновенные, при шитьѣ, для ногтей и для прорѣзыванія петель съ точной установкой. Эти ножницы особенно практичны въ дорогѣ, такъ какъ они замѣняютъ собою цѣлый несессеръ, но онѣ также не менѣе полезны и въ домашнемъ быту.

### Термоэлектрическая батарея Гюльхера.

(Нач. и рис. см. на 1-й стр.)

Электроды этой батареи состоятъ изъ никелеваго и сурьмянаго сплавовъ. Никелевые электроды (отрицательные) имѣютъ форму тонкихъ трубочекъ (*1*), которая укрѣплены въ два ряда на шиферной пластинѣ (*2*), составляющей крышку расположенного подъ ней газового канала (*3*) U-образнаго сѣченія. Соответственныя отверстія въ шиферной пластинѣ соединяютъ никелевые трубочки съ внутреннимъ пространствомъ канала, на свободномъ концѣ котораго имѣются, какъ въ бунзеновской горѣлкѣ, отверстія для входа воздуха и мундштука (*4*) для соединенія аппарата посредствомъ каучуковой трубки съ газовымъ проводомъ. Газъ, поступая въ каналъ, увлекаетъ съ собой и воздухъ, смѣшивается съ нимъ, затѣмъ направляется въ трубки и выходитъ черезъ маленькия отверстія горѣлкѣ, слѣдланныхъ изъ жировика и и навинченныхъ на головки трубокъ. Здѣсь газъ зажигается и нагреваетъ стальную соединительную часть (*5*), которая, съ одной стороны, спаяна съ никелевыми трубочками, а съ другой—къ ней непосредственно прилиты положительные сурьмяные электроды (*6*). Положительные электроды имѣютъ форму трапецій; къ ихъ узкимъ сторонамъ припаяны длинныя мѣдныя полоски (*7*), служащія какъ для охлажденія, такъ и для соединенія элементовъ. Съ послѣдней цѣлью каждая изъ мѣдныхъ полосокъ помощью припаянной къ ней короткой мѣдной проволочки соединяется съ основаніемъ трубочки, принадлежащейсосѣднему элементу. Первая трубочка и послѣдняя сурьмяная пластинка соединяются такими же проволоками съ клеммами (*8*), откуда уже токъ можетъ быть взятъ и употребленъ для той или иной цѣли.

Рис. 1.

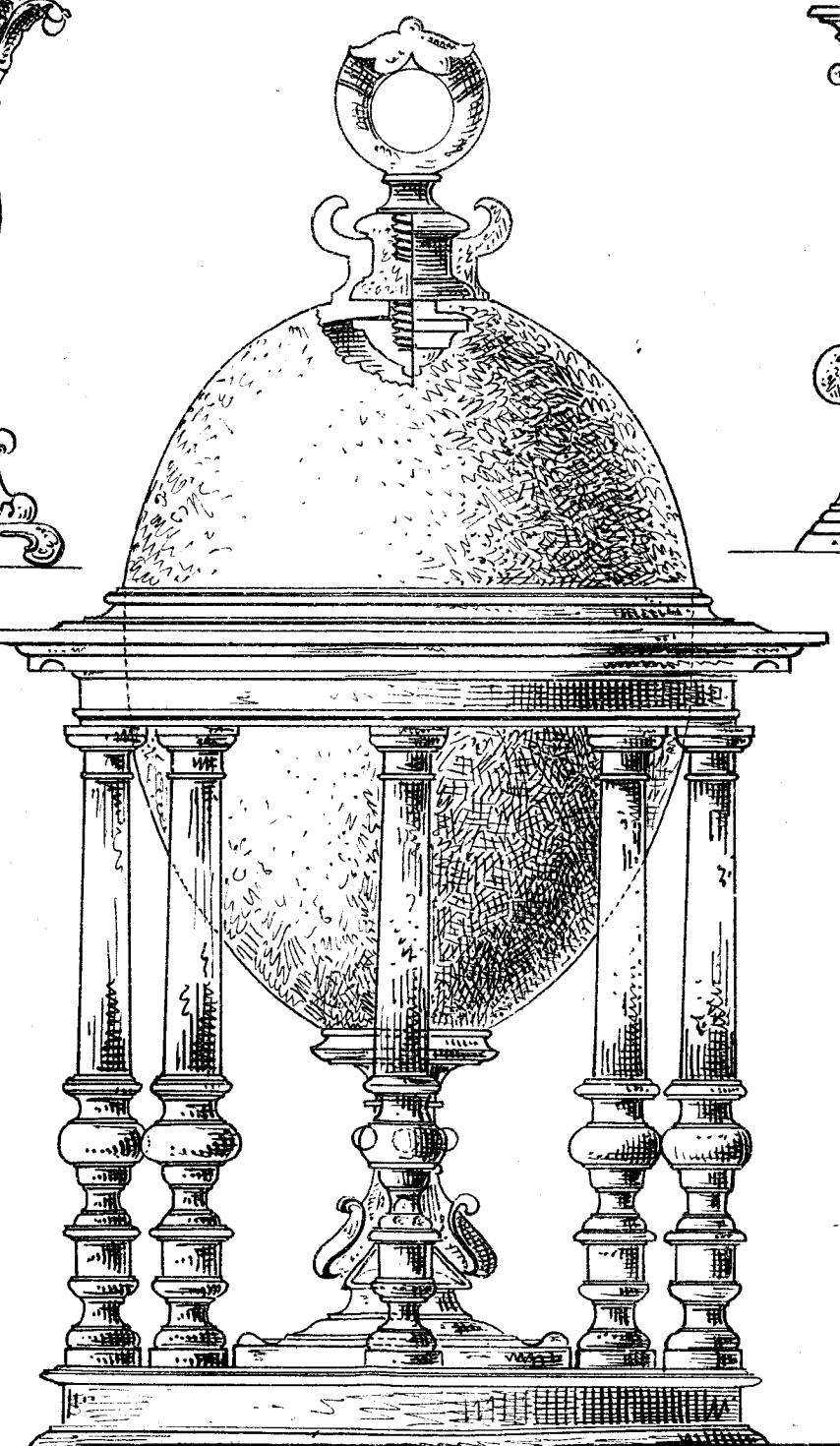


Рис. 3.

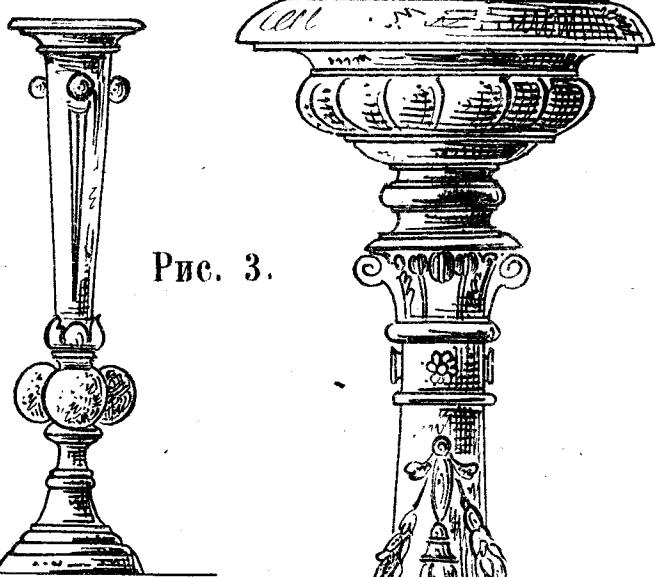


Рис. 2.

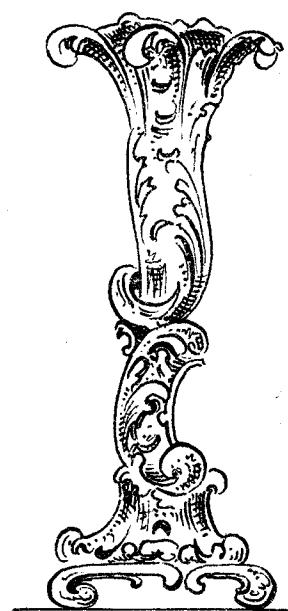


Рис. 5.

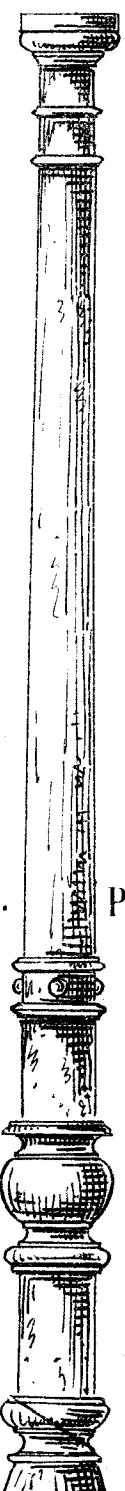
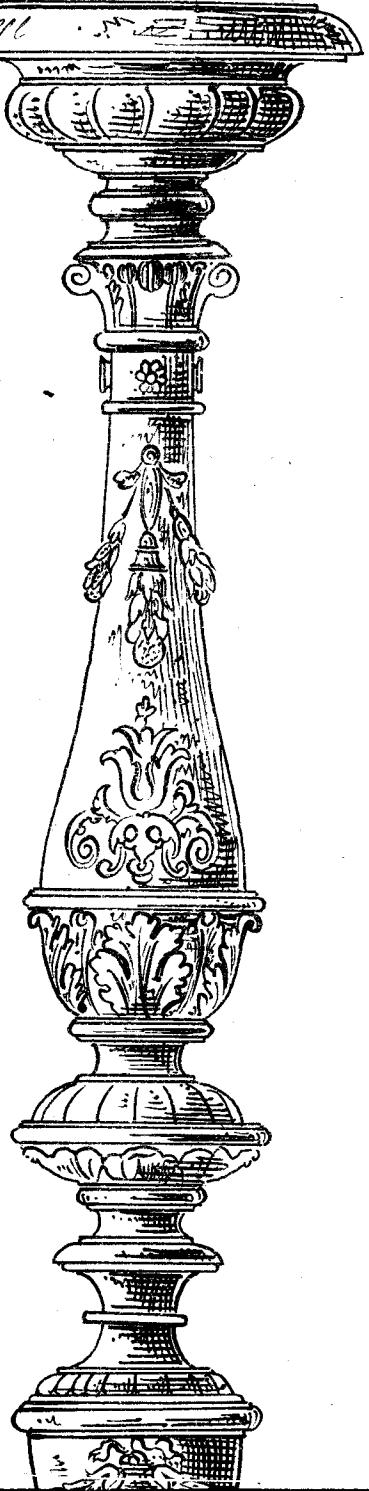


Рис. 4.



Рис. 8.



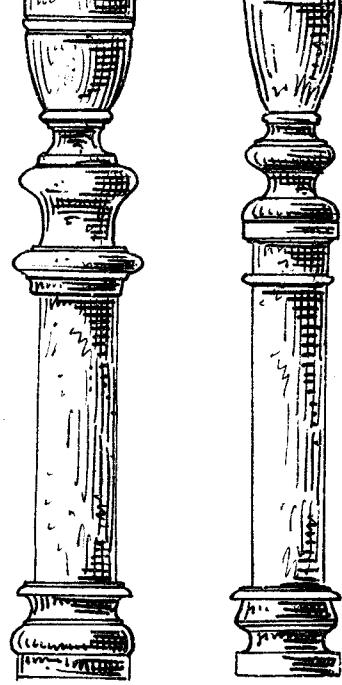


Рис. 6.

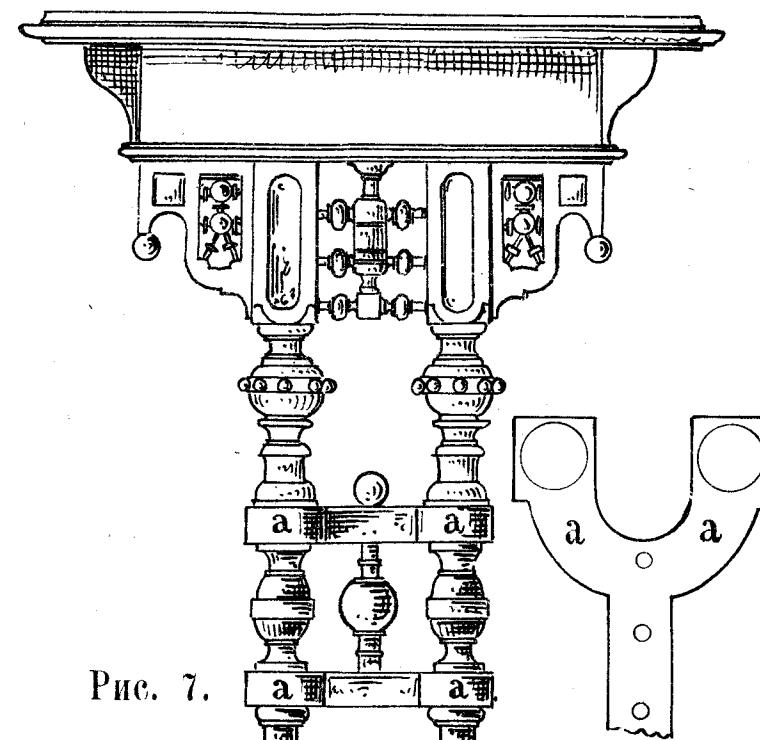
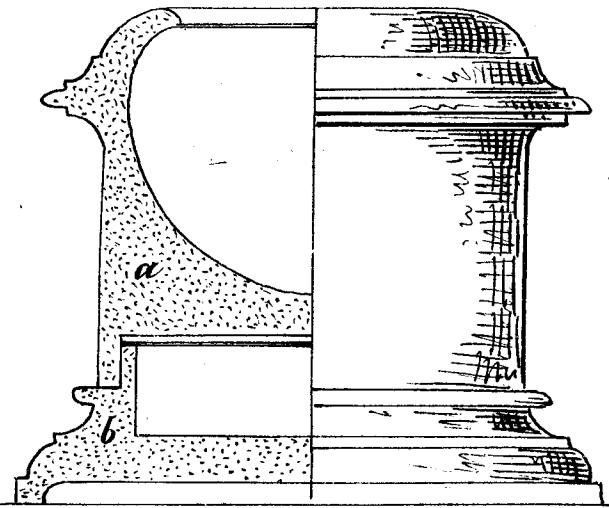


Рис. 7.

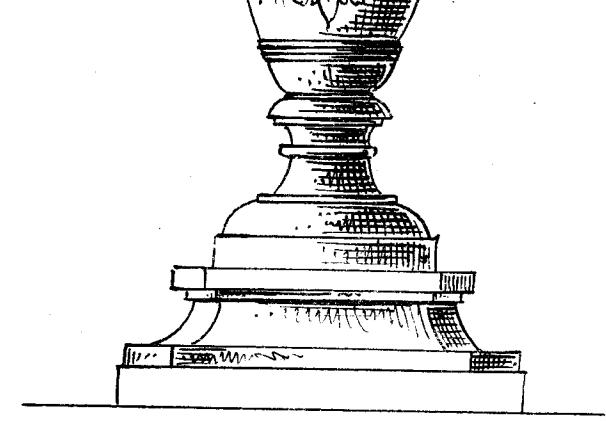
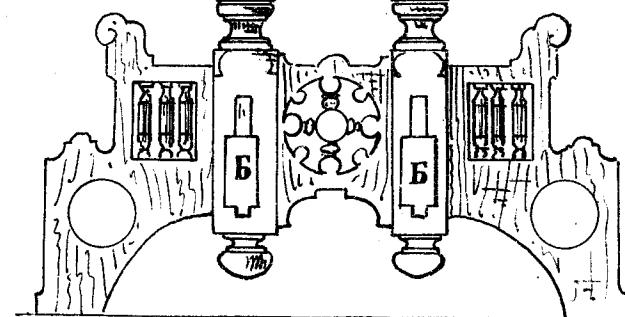
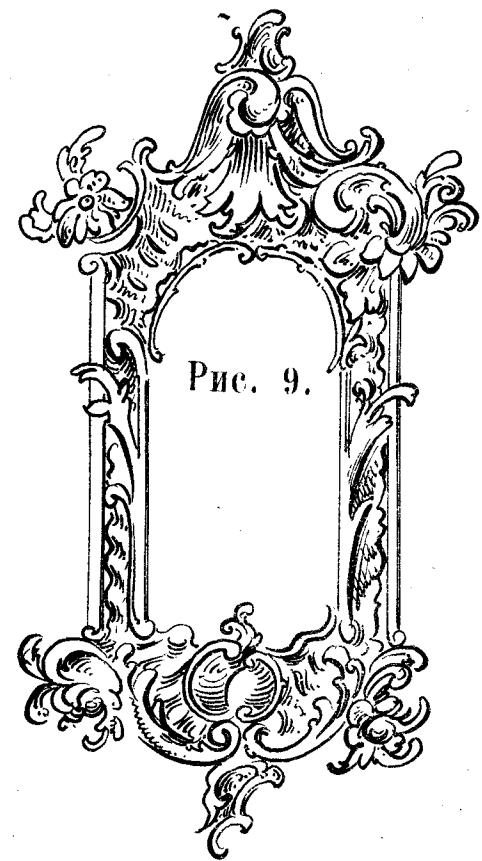


Рис. 9.



И. Янчук

Для того, чтобы привести баттарию въ дѣйствіе, надо только открыть газовый кранъ и зажечь газъ, выходящій изъ трубочекъ. Сейчасъ же начинаетъ развиваться электрическій токъ, сила котораго вначалѣ постепенно увеличивается а затѣмъ скоро достигаетъ извѣстной постоянной величины, на которой и держится все время, пока не измѣнится притокъ газа. Баттария не измѣняетъ своего дѣйствія даже послѣ многолѣтнаго употребленія. При одномъ опыте она дѣйствовала 10 мѣсяцівъ днемъ и ночью, и по прошествіи этого времени не было замѣтно ни малѣйшаго уменьшенія электровозбудительной силы.

На основаніи наблюдений, произведенныхъ въ Баденскомъ Промышленномъ музеѣ, можемъ сообщить слѣдующія данія относительно работы баттарией Гюльхера въ 66 элементовъ. При потреблении 156 литр. (5,5 куб. ф.) газа въ часъ (по московской цѣнѣ, такое количество газа стоитъ около 1,6 коп.) баттария развиваетъ электровозбудительную силу въ 3,4 вольта. При повышеніи газового давленія она можетъ быть еще увеличена, именно до 4 вольтъ при расходѣ газа въ 170 литр. (6 куб. ф.) въ часъ. Дальнѣйшее нагреваніе электродовъ представляется уже опаснымъ, такъ какъ они могутъ расплавиться. Внутреннее сопротивленіе баттарией достигаетъ 0,65 ома, такъ что при такомъ же вѣншинѣ сопротивленіи получается токъ силою въ 3 ампера, который гальванически осаждаетъ 3,6 гр. мѣди.

Крайняя простота обращенія, въ связи съ сравнительно большой электровозбудительной силой и постоянствомъ тока, дѣлаетъ баттарию Гюльхера чрезвычайно удобной для многихъ гальванопластическихъ работъ, какъ, напримѣръ, для золоченія и серебренія ювелирныхъ изделий. Кроме того, баттариа Гюльхера можетъ быть съ удобствомъ употреблена и для получения большихъ количествъ электричества, требующихся на короткое время, именно—если заряжать ею аккумуляторы и брать токъ отъ послѣднихъ, смотря по надобности. Такимъ способомъ можно, напримѣръ, пользоваться баттарией для приведенія въ дѣйствіе зубоврачебныхъ и электромедицинскихъ аппаратовъ, для физическихъ и химическихъ работъ, для электролитическихъ изслѣдований и пр.

Цѣна баттари—190 мар.

### Щетка для чистки бутылокъ.

Щетка описанного ниже устройства патентована Langfritz'омъ въ Германіи и продается фирмой Wigmann & Hiltner въ Нюрнбергѣ. Она состоитъ изъ двухъ гнутихъ, пружинящихъ стальныхъ пластинокъ *a* и *b* (рис. 1 и 2), на которыхъ укрѣплена щетина. Конецъ одной изъ пластинокъ (*b*) изогнутъ такимъ образомъ,



Рис. 1. Рис. 2.

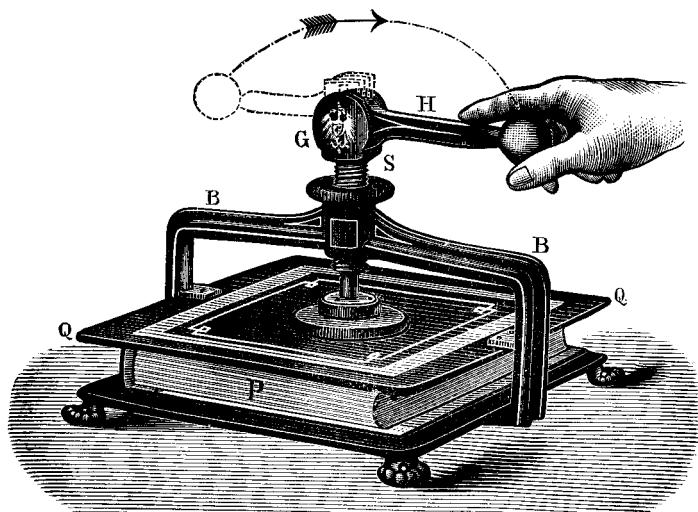
что сидящая на немъ щетина, когда щетка вставлена въ бутылку, касается дна послѣдней и при вращеніи щетки очищаетъ его. Обѣ пластинки вверху соединяются вмѣстѣ и снабжены здѣсь рукояткой *c*, за которую щетку можно вращать. Чтобы вставить щетку въ бутылку, просто скимаютъ вмѣстѣ обѣ пластинки (рис. 2) и быстро просовываютъ ихъ сквозь горлышко. Войдя внутрь,

пластинки силой своей упругости опять расходятся и прижимаются къ стѣнкамъ бутылки, какъ показано на рис. 1.

Очень удобное приспособленіе для чистки бутылокъ этой щеткой показано на рис. 3. Оно состоитъ изъ маленькаго станочка, укрѣпляемаго на краю кадки помощью винта *f*. Въ станочкѣ вращаются двѣ оси посредствомъ двухъ сидящихъ на нихъ шестеренъ *d* и *e*. Первая приводится въ движение рукояткой и въ свою очередь заставляетъ вращаться вторую. Ось шестерни *e* на лѣвомъ концѣ имѣеть углубленіе, въ которое и вставляется щетка, а чтобы она не выскакивала, ее закрѣпляютъ винтомъ *s*. Очищаемая бутылка надѣвается на щетку и кладется въ прильянный къ станочку желобокъ *r*.

### Копировальный прессъ «Викторія».

На прилагаемомъ рисункѣ представленъ новый копировальный прессъ „Викторія“, поставляемый фирмой Лемана (H. A. C. L e m a n n, Berlin SO, Wienerstrasse 17 a), въ которомъ для произведенія давленія удачнымъ образомъ соединены между собою дѣйствія винта и эксцентрика. Черезъ средину скобы *VV* пропущенъ вертикальный винтъ *S*, снабженный у верхняго конца обоймой *G*, въ которой можетъ вращаться эксцентрикъ, прикрепленный къ рычагу *H*. Винтъ *S* полый, и черезъ него проходитъ круглый стержень, оканчивающійся внизу, какъ видно на рисункѣ, двумя кружками,



соединенными съ нажимною доскою пресса *QQ*. При копированіи вращаютъ рычагъ *H*, занимающій пунктирное положеніе, въ горизонтальной плоскости до тѣхъ поръ, пока доска *QQ* только наляжетъ на подложенную копировальную книгу *P*, и затѣмъ перекидываютъ рычагъ *H* изъ пунктирного положенія по направлению стрѣлки, какъ показано на рисункѣ. При этомъ эксцентрикъ надавливаетъ на стержень, пропущенный черезъ винтъ *S*, откуда давленіе передается на книгу *P*. Если это давленіе недостаточно, то можно увеличить его подвертываніемъ винта *S* за рычагъ *H*.

### НАШИ ПРИЛОЖЕНИЯ.

#### Образцы токарныхъ и рѣзныхъ работъ.

Рис. 1 изображаетъ коробочку для швейныхъ принадлежностей въ  $\frac{3}{4}$  натур. вел.; она имѣеть форму яйца, опирающагося на колонки и верхняя половина котораго отвинчивается; материалами для нея служатъ кокосовый орѣхъ, красное дерево и кленъ. На рис. 2 и 3 представлены двѣ вазочки для макартовскихъ букетовъ въ  $\frac{1}{4}$  нат. вел. На рис. 4 и 5—колонки для зеркала въ  $\frac{1}{3}$  нат. вел. Рис. 6 изображаетъ въ  $\frac{1}{3}$  нат. вел. коробку для вязальныхъ принадлежностей; она

состоитъ изъ двухъ разнимающихся частей *a* и *b*; верхняя часть предназначается для клубка, а нижня—для крючковъ и другихъ мелочей. На рис. 7 представленъ дамскій рабочій столикъ въ  $\frac{1}{3}$  нат. вел. Онъ имѣеть съ двухъ сторонъ двѣ двойныя ножки; на рисункѣ видна только одна,—другая, совершенно такая же, помѣщается напротивъ. Обѣ ножки соединяются между собою двумя поперечинами *a*, *a* въ срединѣ и еще двумя *B*, *B* внизу. На послѣдніхъ устраивается подушка для ногъ. Видъ сверху поперечинъ *a* показанъ на маленькомъ рисункѣ сбоку. Рис. 8—канделябръ. Рис. 9—рамка въ стилѣ барокъ въ  $\frac{1}{2}$  натур. велич.

### ОТВѢТЫ РЕДАКЦИИ.

**Старая Русса, В. П. Житкову.** Интересующій васъ способъ уже сообщался въ „Ремесл. Газ.“

## Дѣятельность ремесленниковъ въ Россіи и за границей. Ремесленное образованіе. Выставки, музеи и пр.

Дѣятельность Управленія общественными работами Тамбовской губ. по содѣйствію кустарному ткачеству.— Новое техническое училище.— Новая ремесленная училища.— Классы ручного труда въ Одессѣ.— Образцовая ремесленная школа.— Учебный столярный мастерскія.— Электрические экипажи въ Чикаго.

### Дѣятельность Управленія общественными работами Тамбовской губ. по содѣйствію кустарному ткачеству.

Въ № 49 „Ремесл. Газ.“ за прошлый годъ уже было сообщено о намѣреніи Управленія общественными работами Тамбовск. губ. ввести среди мѣстного крестьянскаго населения самолетные ткацкіе станы. Въ настоящее время такие станы со всѣми принадлежностями по снованію основы и намоткѣ пряжи на шпули уже поставлены въ с. Знаменскомъ, Тамбовск. уѣзда, у г.-жи Н. Ф. Плохово и въ с. Тютчевѣ, Лебедянскаго уѣзда, у г.-жи Пальчиковой. Опытный ткачъ, отправленный Управлениемъ на мѣсто производства, обучилъ нѣсколькихъ крестьяноокъ работѣ на новыхъ станахъ, а упомянутыя землевладѣлицы взяли на себя руководство по распространенію улучшенныхъ способовъ ткачества. Въ ближайшемъ будущемъ предполагается командировать ткача въ Усманскій у., въ имѣніе кн. Вяземскаго, который въ прошломъ году не мало способствовалъ сбыту мѣстныхъ кусгартныхъ издѣлій.

Такъ какъ нужда населенія въ заработкѣ очень велика, то г.-жа Плохово, для расширенія работъ по ткачеству и привлечения большаго количества крестьянокъ къ работѣ на новыхъ станахъ, исходатайствовала у Особаго Комитета 1000 руб. Довольно тонкое сукно въ  $1\frac{1}{2}$  арш. ширинѣ, окрашенное въ черный цвѣтъ, обходится въ с. Знаменскомъ 75—80 коп. за арш.—цѣна, которую мы находимъ невысокой.

Кромѣ введенія улучшенного ткачества, Управлениемъ было также обращено вниманіе на окраску тканей. Съ этой цѣлью сукна кустарного издѣлія еще въ прошломъ году были отправлены для окраски въ различные цвѣта въ одну изъ московскихъ красильнь. Темные цвѣта, а также стально-серый, шоколадный и бордо вышли еще сносными, свѣтлые же оттѣнки совсѣмъ не удались красильнѣ. Поэтому Управление общ. раб. обратилось къ профессору Императорскаго Техническаго училища П. П. Петрову съ просьбой поручить кончающимъ технологамъ произвести опыты окрашиванія крестьянскихъ тонкихъ суконъ въ различные цвѣта. Эта работа была съ успѣхомъ выполнена въ технической лабораторіи училища подъ непосредственнымъ наблюденіемъ лаборанта С. П. Лангового, и рецепты съ образцами прекрасно окрашенныхъ тканей были доставлены въ Управл. общ. раб.

**Г. подписчику Ф. М.** Рекомендуемъ вашему вниманію соч. проф. А. Ледебура „Сплавы въ ихъ примѣненіи для промышленныхъ цѣлей“, 1892 г., ц. 1 р. 60 коп.

**Н. Ф. Золотареву.** Можемъ указать вамъ руководство Н орр е „Die Bürsten- и Pinsel-fabrikation“, съ атлас. въ 7 т бл., ц. 2 р.

**Владивостокъ, г. Скороглядову.** Лекціи проф. Гадолина вы можете выписать изъ канцеляріи С.-Петербургскаго Технологического института.

**Болчансъ, г. Мельниченко.** Нужныя свѣдѣнія вы можете почерпнуть въ Урочномъ положеніи, въ отдѣлѣ „Маярныя работы“.

**Криволучье, г. Гусеву.** Рецептъ ванны для остренія напилковъ былъ сообщенъ въ № 47 „Рем. Газ.“ за прошлый 1892 годъ.

Нельзя также не отметить того вниманія, съ которымъ отнеслось Баденское Общество анилиновыхъ красокъ къ просьбѣ Управлениія по тому же вопросу. Дирекціей Общества были высланы въ Управлениѣ краткое руководство по крашенію и приготовленію красокъ, а также прекрасный альбомъ образцовъ шерстяныхъ тканей, окрашенныхъ въ различные цвѣта, подобранные по тонамъ. Кроме того, въ лабораторіи названнаго Общества были произведены опыты окрашиванія суконъ по образцамъ, предложенными Управлениемъ, и выработаны рецепты.

Однако провести новыя начала крашенія среди крестьянокъ еще не удалось Управлению, такъ какъ эта работа должна идти въ улучшеннія ткачества и при тѣхъ же пунктахъ.

При введеніи улучшенныхъ методовъ производства среди крестьянъ мы считаемъ самымъ жизненнымъ способомъ—наглядный, опытный, т. е. примѣненіе всѣхъ рекомендуемыхъ усовершенствованій на глазахъ у крестьянъ и съ указаніемъ и разъясненіемъ всѣхъ выгодъ улучшеннія на самомъ продуктѣ производства. Однажды указанія толь-ко на различныя улучшения въ производствѣ являются далеко не достаточными, а въ большинствѣ случаевъ и прямо бесполезными, такъ какъ воспользоваться ими кустари обыкновенно не въ состояніи безъ руководства свѣдущаго лица. Не имѣя опытныхъ красильнѣ-школь въ деревнѣ и при отсутствіи потребныхъ для крашенія матеріаловъ, нельзя разсчитывать на улучшеніе кустарного крашенія тканей. Главная работа въ этомъ направленіи будетъ заключаться въ проведеніи въ сознаніе крестьянокъ необходимости тщательной предварительной очистки шерсти или пряжи, а также точности и аккуратности выполнения всѣхъ операций окрашиванія. Въ настоящее время крестьянскія ткани окрашиваются въ деревнѣ только въ темные цвѣта, свѣтлые же оттѣнки получаются довольно грязными.

Въ заключеніе замѣтимъ, что Управлениѣ общ. раб. стремится организовать техническую помощь кустарямъ съ такимъ разсчетомъ, чтобы и въ случаѣ прекращенія общественныхъ работъ дѣятельность его въ этомъ направленіи не пропала безслѣдно.

### Новое техническое училище.

Уже третій годъ, какъ въ Архангельскѣ строится техническое училище. Къ августу текущаго года оно должно

быть окончено и открыто. Недавно был тамъ помощник попечителя С.-Петербургскаго учебнаго округа д. с. с. Лаврентьевъ, который со всею подробностью осмотрѣлъ постройки техническаго училища и, судя по отзывамъ, нашелъ ихъ въ очень хорошемъ видѣ и состояніи. Все населеніе съ нетерпѣніемъ ожидаетъ открытия техническаго училища, такъ какъ это насущная потребность края: въ губерніи не мало лѣсопильныхъ заводовъ и крейсерующихъ рѣчныхъ пароходовъ, которые нуждаются въ недорогихъ техникахъ-механикахъ, а ихъ, какъ разъ, и нѣтъ, выписывать же механиковъ изъ другихъ мѣстъ очень дорого. Техническое училище, кажется, зачислено въ разрядъ низшихъ учебныхъ заведений, несмотря на то, что программа его довольно обширна.

### Новая ремесленная училища.

Министерство народнаго просвѣщенія, признавая важность развитія кустарныхъ ремесленныхъ производствъ, приступаетъ къ устройству въ нынѣшнемъ году слѣдующихъ министерскихъ ремесленныхъ училищъ: въ Златоустѣ и Павловѣ Нижегородской губерніи, Клинцахъ Черниговской губерніи, Петрозаводскѣ и Архангельскѣ. Средства на учрежденіе ремесленныхъ училищъ въ этихъ мѣстахъ уже ассигнованы, за исключеніемъ Архангельска, где этотъ вопросъ будетъ также приведенъ въ самомъ непродолжительномъ времени къ окончанію.

### Классы ручного труда въ Одессѣ.

Въ самомъ непродолжительномъ времени при школѣ десятниковъ, основанной въ Одессѣ отдѣленіемъ Императорскаго Русскаго Техническаго Общества, открываются занятія ручнымъ трудомъ по инициативѣ одесскихъ техниковъ и при участіи завѣдующаго этой школою г. Поддергина. Заниматься будуть дѣти отъ 8 до 12 лѣтъ подъ руко-

водствомъ учителя 6-ти-класснаго городскаго училища г. Кестнера, изучившаго этотъ предметъ на лѣтнихъ учительскихъ курсахъ. Нельзя не пожелать успѣха этимъ занятіямъ, которыя развиваются у учащихся волю, глазъ, руку и т. п. и которыя въ будущемъ могутъ значительно облегчить изученіе всякихъ ремеселъ, что очень важно для трудящихся классовъ.

### Образцовая ремесленная школа.

Въ ремесленную управу вносится проектъ объ учрежденіи въ Петербургѣ образцовой ремесленной школы.

### Учебныя столярныя мастерскія.

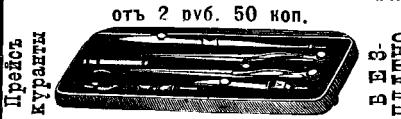
Возбужденное Общество рас пространенія техническихъ знаній ходатайство о дозвolenіи ему открыть въ Москвѣ столярныя мастерскія для учащихся въ московскихъ учебныхъ заведеніяхъ разрѣшено въ положительномъ смыслѣ. Недавно отъ министерства внутренніхъ дѣлъ Общество получило окончательно утвержденный уставъ этихъ мастерскихъ.

### Электрическіе экипажи въ Чикаго.

Къ выставкѣ въ Чикаго готовятся 3.000 «электрическихъ» извозчиковъ. Каждый изъ нихъ будетъ содержать два мѣста для сѣдоковъ и одно для кучера, который одною рукой будетъ править, а другою регулировать электрический токъ, производимый батареей, находящейся подъ сидѣніемъ. Плата за часовое употребление этого экипажа будетъ составлять 1 дол., то есть около 2 р. Эта цѣна и европейскимъ посетителямъ не должна показаться слишкомъ высокою, въ виду того, что кучерь вмѣстѣ съ тѣмъ будетъ исполнять также должность чичероне и будетъ показывать и объяснять сѣдокамъ всѣ достопримѣчательности города Чикаго.

## ОБЪЯВЛЕНИЯ.

**РЕДАКЦІЯ** покорѣйше просить гг. подписчиковъ заявлять ей о случаяхъ неисправной доставки «Ремесленной Газеты», заказанныхъ книгъ и друг. предметовъ, по возможности, своевременно, не позже, какъ по истеченіи мѣсяца со днѣмъ обнаружения какой либо неисправности.

ИСПРОБОВАН. УЧЕНИЧЕСКАЯ ГОТОВАЛЬНИЦА  
отъ 2 руб. 50 коп.  
  
ПРОДАЮТСЯ  
въ БЕРЛИНСКИХЪ ХУДОЖЕСТВЕННЫХЪ МАГАЗИНАХЪ  
Ю. Ф. БРОКМАНЪ  
МОСКВА. Неглинный пр. д. Третьяковыхъ

ИЗДАТЕЛИ и АВТОРЫ сочиненій по техническимъ и ремесленнымъ производствамъ симъ издавающими, что обо всѣхъ изданіяхъ, присылаемыхъ въ редакцію, вечаются отзывы или 2 бесплатныхъ объявленія въ «Рем. Газ.»

„Кузьмичевская трава“  
(ягодный хвойникъ Ephedra vulgaris)  
высылается по 1 р. фунтъ.  
Можно наложеннымъ платежомъ. Требующіе 3 ф.,  
за наличныя деньги, за пересылку не платятъ.  
Адресъ: Федору Ивановичу Финикову, городъ Бузулукъ, Самарск. губ.

Въ РЕДАКЦІИ  
«РЕМЕСЛЕННОЙ ГАЗЕТЫ»  
получена НОВАЯ книга:  
«Введеніе въ ученіе объ электричествѣ». Членъ Б. Ю. Колбѣ, преподавателъ физики въ училищѣ Св. Анны въ С.-Петербурѣ. I. Статическое электричество. Съ 75 рисунками въ текстѣ Спб. 1893 г. Цѣна 1 р. 20 к., съ перес. 1 р. 40 к.  
Получатъ можно въ книжномъ магазинѣ К. А. Казнатеева. Москва, Долгоруковская ул., д. № 71.

А. Ледебуръ, проф. Славы въ ихъ примѣненіи для промышленныхъ цѣлей.  
Перев. съ немецк. инж.-техн. И. М. Зиновьева.

Москва, 1892 г. Цѣна 1 р. 60 к.  
Можно получать въ конторѣ «Ремесленной Газеты» и во всѣхъ книжныхъ магазинахъ.

КОНТОРА „РЕМЕСЛЕННОЙ ГАЗЕТЫ“  
оказываетъ бесплатно всевозможное содѣйствіе по выпискѣ книгъ и разныхъ издачъ русскихъ и заграниценныхъ, которымъ высыпаются по первому требованію немедленно, желающимъ съ наложеннымъ платежемъ.

Полные экземпляры издания \*)  
РЕМЕСЛЕННОЙ ГАЗЕТЫ  
за 1886, 1887, 1889, 1890, 1891 и 1892 гг.

со всевозможными приложеніями: 100 отдельныхъ листовъ рисунковъ образцовыхъ издаѣй по различнымъ ремесламъ, новыхъ изобрѣтеній и усовершенствованій, инструментовъ и пр. высыпаются каждый:—за 1886 г. по 10 р., а за 1887, 1889, 1890, 1891 и 1892 гг. (безъ книгъ) по 5 р.

♦ Изданія 1885 и 1888 г. все разошлись. ♦  
\*) Этихъ экземпляровъ осталось очень немного; желательно, чтобы они приобрѣтались гг. новыми подписчиками „Рем. Газ.“

КНИЖНЫЙ МАГАЗИНЪ  
К. А. КАЗНАЧЕЕВА.

МОСКВА, Долгоруковская ул., д. № 71.

Вышелъ въ свѣтъ и высылается по требованію  
бесплатно:

Каталогъ книжного магазина К. А. КАЗНАЧЕЕВА.

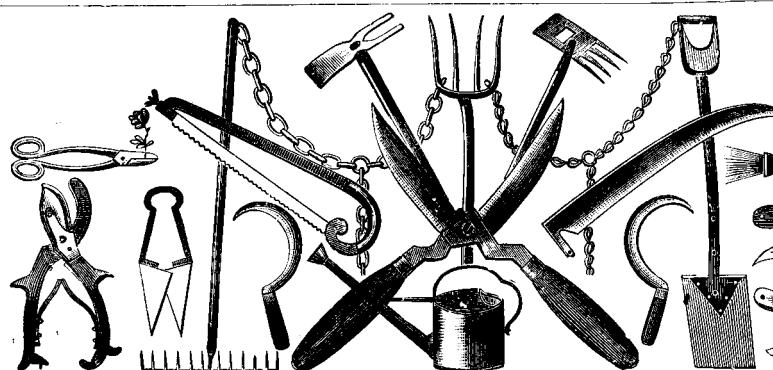
Издание III-е.

КАТАЛОГЪ РАЗДѢЛЕНЪ НА СЛЕДУЮЩІЕ ОТДѢЛЫ:

Столярное и токарное по дереву ремесла. Механическая обработка дерева. Маларное дѣло и пр.  
Токарное по металламъ, слесарное и кузнецкое ремесла.  
Драпировочное, обойное и декоративное ремесла.  
Жестяное ремесло. Окрашиваніе металловъ, луженіе, цинкованіе, никелированіе и проч.  
Производство издѣлій изъ золота, серебра, бронзы и мѣди.  
Гончарное производство.  
Бумагопрядильное и ткацкое производство.  
Женскія рукодѣлія и наряды. Кройка, шитье и издѣліе искусственныхъ цвѣтовъ.  
Кожевенное производство.  
Производство свѣчей, мыла и проч.  
Производство фарфоровыхъ.  
Часовое мастерство.  
Механика, построение машинъ, механическая технологія и проч.  
Художественныя ремесла. Чертеніе, рисование, живопись и фотографія.  
Инженерное и строительное искусство. Архитектура  
Пожарное дѣло.  
Освѣщеніе, отопленіе и вентиляція. Теорія теплоты.  
Химическая технологія.  
Сельско-хозяйственный производство.  
Электротехника.  
Производство корзинъ, мебели, обрущей и плетеніе разн. предм.  
Ручной трудъ.  
Сельское хозяйство, садоводство, огородничество, охота и пр.  
Смѣсь.  
Техническое образование.  
Книги научнаго содержанія (прикладная математика, физика, химія и астрономія)  
Учебники.  
Дѣтскія книги.  
Книги популярно-научнаго и беллетристического содержанія.  
Словари и календари.  
Разныя изданія, поступившія въ магазинъ во время печатанія каталога.

Въ магазинѣ постепенно сосредоточиваются различныя изданія по техническимъ и ремесленнымъ производствамъ. Магазинъ высылаетъ всякаго рода книги, сборники рисунковъ, чертежи и разныя учебныя пособія по первому требованію, желающимъ — съ наложеніемъ платежомъ.

Имѣть на складѣ:  
садовые ножи, лопатки, грабли, гидропульпы, лейки, насосы, вилы, косы, серпы и проч.  
садовые инструменты, а также гимнастика, реки и гамаки.



ТОРГОВЫЙ ДОМЪ

БРАТЬЯ ЛИНДЕМАНЪ,

МОСКВА, Мясницкая, прот.  
Духовной Консисторіи, № 6.

Дозв. ценз. Москва, 9 апрѣля 1893 г. „Русская“ т.-лит. Тверская, д. Гинцбургъ. Редакторъ-издатель Инженеръ К. А. Казначеевъ.  
Редакторъ Инженеръ А. М. Кудрявцевъ.

КНИЖНЫЙ МАГАЗИНЪ

РЕДАКТОРА-ИЗДАТЕЛЯ

«РЕМЕСЛ. ГАЗ.» и журнала «ТЕХНИЧ. СБОРН. И ВѢСТИ. ПРОМЫШЛ.»  
УЧЕНАГО ИНЖЕНЕРЪ-МЕХАНИКА

К. А. КАЗНАЧЕЕВА.

Москва, Долгоруковская ул., д. № 71.

Издание «Ремесленной Газеты».

- \* Сюзевъ, А. И. Луженіе и цинкованіе М. 1888 г. Цѣна 50 к., съ перес. 60 к. Распродано. (Печатается 2-мъ изданіемъ).
- \* Его же. Производство жестяныхъ работъ. М. 1889 г. Цѣна съ перес. 1 руб.
- \* Гальваническое никелированіе металловъ. Сост. по Пфангайзеру. Съ рисунками въ текстѣ. М. 1892 г. Цѣна 80 коп., съ пересыпкой 1 руб.
- \* Окрашиваніе металловъ. 2-е изд., исправленное и дополненное. (Введенія два новыхъ отдѣла: „Подготовка металловъ къ окрашиванію“ и „Обработка окрашенныхъ предметовъ“). М. 1892 г. Цѣна 40 к., съ перес. 50 к.
- \* Сборникъ рисунковъ дамской и мужской обуви. Цѣна 2 р., съ перес. 2 р. 25 к.
- \* Сборникъ рисунковъ разныхъ издѣлій изъ серебра, бронзы и мѣди. Цѣна 2 р., съ перес. 2 р. 25 к.
- \* Песоцкій, Н. Машины и станки для обработки дерева, дѣствующіе отъ ножного и ручного приводовъ. Описаніе ихъ устройства и выполненія. Общеполезное изданіе для плотниковъ, столяровъ и любителей ремесль. 1890 г. Цѣна 1 р. 50 к., съ перес. 1 р. 80 к.
- \* Приготовленіе проправъ для дерева и поддѣлка простыхъ породъ дерева подъ благородныя. Второе изданіе, исправленное и дополненное. Съ прибавленіемъ новыхъ отдѣловъ: 1) приготовленіе проправъ для рога 2) окрашиваніе простой и слоновой кости. М. 1892 г. Цѣна 40 к., съ перес. 50 коп.
- \* Золоченіе и серебреніе деревянныхъ издѣлій. Производство багетъ, карнизовъ, рамъ для картинъ и пр., съ политип. въ текстѣ и на 12 отдѣльн. листахъ. М. 1890 г. Цѣна 1 р. 80 к., съ пер. 2 руб.
- \* Казначеевъ, К. А. Механическая технологія дерева. Съ 600 політ. Руководство для столяровъ, плотниковъ, для технич. и ремесл. училищъ, для лѣсопильныхъ заводовъ. Цѣна 10 р., съ пер. 10 р. 30 к. М. 1885 г. Одобр. учен. коміт. мин. народ. просв. (Цѣна книги повышена; — осталось отъ изданія всего нѣсколько десятковъ экземпляровъ).
- \* Сборникъ рисунковъ желѣзн. рѣшетокъ, воротъ и пр. кузачныхъ работъ. Цѣна 1 р. 50 к., съ пер. 1 р. 75 к.

При складѣ имѣется  
хозяйственное отдѣленіе эмалированной  
посуды и проч.  
кухонныхъ принадлежностей

Имѣются иллюстрированные каталоги.