

МАНУФАКТУРНЫЯ И ГОРНОЗАВОДСКІЯ

ИЗВѢСТІА.

Ежегдѣльно выхо-
дитъ одинъ листъ
въ пятницу.

№

33.

Годишная цена
3 руб. серебромъ съ
доставкою.



Августа 13 дня 1848 года.

I. ТЕХНИКА: Способъ для предохраненія дерева отъ порчи — О поглощеніи воды деревьями различныхъ родовъ. — II. ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА: Упрощеніе въ часовомъ ходѣ, назначенномъ для произведенія равномернаго движенія. — III. СМѢСЬ: Ожводоподъемной машинѣ М. Летелье. — Воспитаніе улитокъ въ Форальбергѣ. — IV. ПРИВИЛЕГІИ: Списокъ привилегій на новыя изобрѣтенія и улучшенія, выданныхъ въ Англіи съ 1 Января по 1 Юня 1848 года.

I. ТЕХНИКА.

Способъ для предохраненія дерева отъ порчи.

(Г. Жемни.)

Предложенные до сихъ поръ способы предохраненія дерева отъ порчи основывались единственно на пропитываніи дерева разными химическими веществами, какъ то: сѣрнистымъ баріемъ, желѣзнымъ и мѣднымъ купоросами и пр. Пропитываніе это производилось вообще, или въ безвоздушномъ пространствѣ, или посредствомъ давленія. Неудобства таковыхъ способовъ заключаются въ томъ, что химическіе реагенты, которые должны соединяться съ подверженными порчѣ частями дерева, суть вещества болѣе или менѣе растворимыя, или даже летучія и непостоянныя. Изъ этого слѣдуетъ, что вещества эти черезъ нѣкоторое время отдѣляя изъ древесныхъ поръ,

въ которыя они были такъ сказать вдавлены силою, производятъ нѣкоторое разстройство между древесными волокнами, такъ, что дерево, будучи напитано, черезъ нѣсколько времени вновь подвергается вліянію порчи еще болѣе, нежели въ прежнемъ нормальномъ состояніи.

И такъ вопросъ заключается не въ томъ только, чтобы на время ввести внутрь дерева предохраняющее соединеніе, но чтобы напитать дерево веществами вмѣстѣ и предохраняющими и нерастворимыми, или по крайней мѣрѣ стараться сдѣлать эти вещества болѣе постоянными. Однимъ словомъ, должно стараться всей этой операціи придать болѣе прочности и благонадежности, безъ чего цѣль не можетъ быть достигнута.

Придуманное мною для сего средство, состоящее въ напитываніи дерева смолистыми веществами, такъ просто и естественно, что если мнѣ первому удалось привести его въ исполненіе, то вѣроятно только потому, что до сихъ поръ сомнѣвались въ возможности введенія въ древесную ткань веществъ несовершенно жидкихъ.

Дѣло состояло слѣдовательно въ томъ, чтобы пропитать смолою самую древесную ткань, при чемъ я старался, чтобы смола проникла, какъ можно далѣе, въ древесную ткань, съ одной стороны для того, чтобы болѣе соединить древесныя волокна, какъ между собою, такъ и съ пропитанными деревомъ солями; съ другой же стороны для того, чтобы изгнать изъ дерева влажность, которая могла бы растворить металлическія соли и расторгнуть древесную ткань. Надобно сказать, что успѣхъ превзошелъ мои ожиданія; ибо я пропиталъ совершенно дерево смолою, не прибавляя къ ней ни нефти, ни другихъ веществъ, которыя могли бы придать ей большую степень жидкости.

Способъ мой состоитъ, или въ пропитываніи дерева минеральною, или растительною смолою, или (смотря по обстоятельствамъ) въ послѣдовательномъ пропитываніи жидкими металлическими солями, а потомъ окончательно смолистыми веществами.

Изъ всѣхъ способовъ я предпочитаю, особенно при подготовленіи дерева для желѣзныхъ дорогъ и подводныхъ построекъ, пропитываніе дерева одною смолою, потому, что способъ этотъ самъ по себѣ удовлетворяетъ вполнѣ всѣмъ условіямъ сохраненія дерева, составляя при томъ способъ самый дѣйствительный и вмѣстѣ съ тѣмъ самый дешевый.

Прежде пропитыванія, дерево помѣщается въ особенные цилиндры, гдѣ оно совершенно высушивается; посредствомъ пара, подъ высокимъ давленіемъ. Это нужно во первыхъ для того, что пропитываніе солями или смолою послѣ того происходитъ легче, а во вторыхъ, что дерево почти совсѣмъ освобождается отъ свойственной ему влажности. Впрочемъ, если это послѣднее обстоятельство и не вполнѣ будетъ достигнуто, то не только не повредитъ, но напротивъ послужитъ въ пользу; ибо малая часть влажности, остающаяся въ деревѣ, будетъ способствовать вѣствованію находящагося въ смолѣ креозота.

Для пропитыванія дерева, сначала вытягиваютъ изъ цилиндра воздухъ, и потомъ жидкость, которую хотятъ его пропитывать, вгоняютъ посредствомъ насоса.

Надобно замѣтить, что при пропитываніи смолою, внутри дерева, на нѣкоторомъ разстояніи отъ поверхности, происходитъ отдѣленіе отъ смолы маслянистыхъ частей; первая изъ нихъ останавливается въ разстояніи 3-хъ до 4-хъ сантиметр. отъ поверхности, и такимъ образомъ нѣсколько препятствуетъ дальнѣйшему пропитыванію; но маслянистыя вещества продолжаютъ просачиваться далѣе внутрь, и достигаютъ до самой сердцевины, если операція продолжается достаточное время.

О поглощеніи воды деревьями различныхъ родовъ.

(Г. Юлія Вейсбаха.)

Въ механикѣ часто встрѣчается надобность въ опредѣленіи вѣса дерева, подверженнаго нѣкоторое время дѣйствію воды, при чемъ оно поглощаетъ воду до совершеннаго насыщенія. Опредѣленіе вѣса такого дерева особенно важно при устройствѣ гидравлическихъ колесъ, потому, что въ подушкахъ происходитъ треніе, которое значительно уменьшаетъ полезное дѣйствіе машинъ. Вѣсъ дерева, насыщеннаго водою, столько разнится отъ вѣса сухаго дерева, что при вычисленіяхъ необходимо должно обращать вниманіе на нѣкоторыя наблюденія, сдѣланныя по этому предмету; хотя наблюденія эти до сихъ поръ не были предпринимаемы въ большомъ видѣ, но тѣмъ не менѣе мы считаемъ полезнымъ сообщить ихъ нашимъ читателямъ.

Куски дерева, подвергнутые опытамъ, имѣли видъ параллелипипедовъ длиною въ 0,30 метра, различной ширины и толщины, и были вытесаны по направленію ихъ волоконъ. Высушивъ эти куски въ сушильной печкѣ, гдѣ они оставались въ теченіе нѣсколькихъ недѣль, ихъ мѣрили, взвѣшивали и укладывали въ ящикъ съ отверстиями, который опускали на полтора мѣсяца въ проточную воду. По истеченіи этого времени, дерево было вынуто изъ воды и снова вымѣрено и взвѣшено. Опытъ этотъ повторялся нѣсколько разъ, и каждый разъ дерево оставалось въ водѣ долгое время, до тѣхъ поръ, пока объемъ и вѣсъ его не переставали увеличиваться. Послѣ этого его оставляли въ теченіе 9-ти мѣсяцевъ на открытомъ воздухѣ, и потомъ высушивали въ нагрѣтыхъ сушильныхъ печахъ. Наконецъ въ послѣдній разъ вымѣривали и взвѣшивали.

Общіе результаты этихъ опытовъ суть слѣдующіе:

1) Объемъ дерева продолжаетъ увеличиваться въ теченіе первыхъ двухъ мѣсяцевъ; послѣ чего въ немъ не замѣтно уже значительныхъ измѣненій.

2) Поглощеніе деревомъ воды, и въ слѣдствіе этого увеличеніе вѣса дерева продолжается долѣе, нежели увеличеніе объема, а именно: только послѣ шести мѣсяцевъ вѣсъ дерева перестаетъ измѣняться.

3) Когда дерево достигнетъ наибольшаго объема, или такъ сказать наиболѣе разбухнетъ отъ поглощенія воды, то въ этомъ видѣ оно остается въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ, и вѣроятно до тѣхъ поръ не подвергается нѣкоторымъ наружнымъ измѣненіямъ, какъ напр. гніенію и проч.

4) Послѣ многолѣтняго пребыванія въ водѣ, разбухшее въ слѣдствіе поглощенія воды дерево, будучи тщательно высушено, принимаетъ объемъ и вѣсъ, весьма близкій къ первоначальному.

Вообще въ отношеніи поглощенія деревомъ воды, всѣ деревья можно раздѣлить на двѣ глав-

ныя группы: на лиственныя и хвойныя: потому, что вѣсъ тѣхъ и другихъ, въ состояніи совершеннаго насыщенія водою, бываетъ весьма различенъ. Такимъ образомъ средней относительный вѣсъ лиственныхъ деревьевъ, въ состояніи насыщенія водою, есть 1,11; тогда какъ относительный вѣсъ хвойныхъ, есть 0,84.

Родъ деревьевъ.	Относительный вѣсъ.		Увеличеніе на 100.	
	Сухихъ.	Насыщенныхъ водою.	Объема.	Вѣса.
Лиственныя . . .	0,659	1,110	8,8	83
Хвойныя . . .	0,453	0,839	5,5	102
Дубъ . . .	0,680	1,125	6,8	77
Букъ . . .	0,700	1,119	10,9	79
Тополь . . .	0,343	1,021	8,5	214

Изъ этой таблицы видно, что увеличеніе объема въ деревьяхъ лиственныхъ (8,8 на 100) гораздо значительнѣе, нежели въ хвойныхъ деревьяхъ (5,5 на 100); при чемъ первые поглощаютъ менѣе воды (83 на 100), нежели вторыя (102 на 100); и наконецъ, что изъ всѣхъ деревьевъ, надъ которыми производились опыты, тополь поглощаетъ воды болѣе всѣхъ прочихъ, при чемъ вѣсъ его увеличивается почти втрое.

Изъ вышеприведенныхъ опытовъ мы видѣли, что относительный вѣсъ хвойныхъ деревьевъ, насыщенныхъ водою, составляетъ только 0,839; изъ этого возникаетъ вопросъ: по какой причинѣ деревья тонуть при славкѣ ихъ. Очевидно, что высушенные хвойныя деревья, при погруженіи ихъ въ воду, не могутъ втягивать въ себя столько воды, чтобы могли тонуть; но при этомъ спрашивается: не могутъ ли эти деревья въ свѣжемъ состояніи, т. е. не высушенные, и слѣдовательно болѣе тяжелыя, всасывать количество воды, способное слѣлать ихъ относительно тяжелее ея. Дальнѣйшіе опыты доставили намъ возможность рѣшить этотъ вопросъ положительно: сосна въ свѣжемъ состояніи, имѣя еще прежде погруженія ея въ воду, относительный вѣсъ = 0,794 увеличила потомъ

вѣсъ свой на 0,970, т. е. на количество, почти равное тому, которое нужно для ея потопленія. Съ другой стороны, вѣсъ лиственныхъ деревьевъ, погруженныхъ въ воду и пробывшихъ въ ней полтора мѣсяца, увеличивался по истеченіи этого времени, на 1 и болѣе. Изъ этого слѣдуетъ, что потопленіе деревьевъ при сплавкѣ ихъ, есть необходимое слѣдствіе долгаго ихъ пребыванія въ водѣ.

Намъ случилось также сдѣлать нѣсколько наблюдений надъ частями старыхъ гидравлическихъ колесъ въ ихъ сухомъ и влажномъ состояніи, бывшихъ 30 лѣтъ въ употребленіи и сдѣланныхъ изъ сосны и ели. При этомъ получены слѣдующіе результаты.

Части колесъ.	Во влажномъ состояніи.		Въ сухомъ состояніи.		Увеличиваніе на 100.	
	Объемъ.	Вѣсъ.	Объемъ.	Вѣсъ.	Объемъ.	Вѣсъ.
Ручки колесъ	1014	900	934	390	8,6	131
»	1527	1308	1463	769	4,4	70
Ободъ . . .	737	641	679	284	8,5	126
Валь	622	590	580	264	7,2	123
Рѣшетины . .	582	536	549	201	6,0	166

Изъ этой таблицы видно, что наблюденія надъ хвойными деревьями, составлявшими части старыхъ гидравлическихъ колесъ, немногимъ отличаются отъ результатовъ, показанныхъ въ предыдущей таблицѣ. Разница самая незначительная и состоитъ въ томъ, что поглощеніе воды и увеличиваніе въ объемъ въ первыхъ нѣсколько болѣе, нежели во вторыхъ.

(Moniteur industriel. 5 et 9 Mars.)

II. ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА.

Упрощеніе въ часовомъ ходѣ, назначенномъ для произведенія равномернаго движенія.

(М. Г. Якоби.)

Въ практической механикѣ часто бываетъ нужно разрѣшать вопросъ: произвести посредствомъ гирь непрерывное и равномерное круговое движеніе. Точкою приложенія силы служитъ обыкновенно простой валикъ или цилиндръ, на поверхности котораго дѣлается улиткообразная бороздка. Ось этого цилиндра, посредствомъ многосложнаго соединенія колесъ, шестерней и проч., передаетъ движеніе маховому регулятору, состоящему изъ двухъ или болѣе крыльевъ, вращающихся съ чрезвычайною быстротою на своей оси. Цѣль маховаго регулятора заключается въ томъ, чтобы уровнять посредствомъ противодѣйствія воздуха ходъ гири, которая безъ того отъ дѣйствія силы тяжести, непременно ускорила бы свое движеніе. Это извѣстное уже всѣмъ и весьма часто устроиваемое расположеніе имѣетъ однако же слѣдующія неудобства:

- 1) При такомъ устройствѣ необходимо значительное количество колесъ и шестерней, которыя должны быть тѣмъ тщательнѣе и вѣрнѣе сдѣланы, чѣмъ угловая скорость ихъ будетъ болѣе.
- 2) Прежде, чѣмъ маховой регуляторъ достигнетъ наибольшей скорости и постоянно равномернаго движенія, проходитъ довольно много времени.
- 3) Если нужно бываетъ вдругъ остановить всю систему, то происходитъ реакція, которая бываетъ тѣмъ сильнѣе, чѣмъ массы, находив-

шіяся въ движеніи, были значительнѣе, и чѣмъ болѣе была ихъ скорость.

По этому, при разрѣшеніи вопроса, надлежало удовлетворить двумъ условіямъ: во первыхъ, сдѣлать реакцію наименьшею или вовсе безвредною, и во вторыхъ, чтобы наибольшая скорость могла быть достигнута всею системою въ чрезвычайно короткое время.

Первое изъ этихъ условій весьма легко выполнить известнымъ способомъ, т. е. не нужно закрѣплять маховаго регулятора и колесъ на осяхъ ихъ постоянно, а только такъ, чтобы они удерживались на нихъ посредствомъ тренія.

Для удовлетворенія второму условію, и для уменьшенія въ тоже время числа колесъ, я съ успѣхомъ употребилъ нижеслѣдующій простой способъ, который сколько мнѣ известно, до сихъ поръ не имѣлъ приложенія въ практикѣ, и который, въ многихъ случаяхъ, можетъ быть употребленъ съ большою выгодною. Онъ состоитъ въ томъ, что маховой регуляторъ вращается не въ воздухѣ, а въ срединѣ, представляющей болѣе сопротивленія, и именно въ растительномъ маслѣ.

Маховой регуляторъ помѣщается въ сосудѣ съ масломъ; на днѣ этого сосуда укрѣпляется подшипникъ, въ немъ вращается вертикальная ось или цилиндръ, къ которому прикрѣплены крылья. Ось эта получаетъ движеніе отъ колеса и конической или обыкновенной шестерни, приводимой въ свою очередь въ движеніе плоскимъ колесомъ. Очевидно, что скорость этой оси должна быть тѣмъ менѣе, чѣмъ болѣе будутъ крылья, и чѣмъ большая часть ихъ поверхности будетъ погружена въ масло; а это самое представляетъ весьма легкое средство регулировать скорость движенія всей системы.

Въ тѣхъ случаяхъ, когда будутъ встрѣчаться неравномѣрныя сопротивленія, можно устроить на послѣднемъ двигателѣ всей системы шаровой регуляторъ, подобный тому, какой употребляется

при паровыхъ машинахъ, и соединить его съ маховымъ регуляторомъ такимъ образомъ, чтобы при уменьшеніи скорости, крылья поднимались изъ масла; а при увеличиваніи, опускались въ оное.

Въ ИМПЕРАТОРСКУЮ С. Петербургскую Академію Наукъ былъ мною представленъ часовой ходъ, посредствомъ котораго приводился въ движеніе вертикальный кругъ, вращавшійся со скоростью 15 оборотовъ въ минуту. Кругъ этотъ часто нужно было вдругъ останавливать, по описаніи имъ не болѣе 10 град. Ось маховаго регулятора двигалась со скоростью 85 оборотовъ въ минуту; самъ регуляторъ состоялъ изъ четырехъ крыльевъ въ 22 миллиметра длиною и 15,60 мил. вышиною. Если бы расположеніе другихъ частей прибора позволило установить кругъ горизонтально, то можно было бы помѣстить маховой регуляторъ на самой оси этого круга, которая дѣлала только 15 оборотовъ въ минуту, и при этомъ нужно было бы только нѣсколько удлиннить крылья.

Преимущества этого устройства состоятъ въ слѣдующемъ:

- 1) Въ простотѣ механизма.
- 2) Въ томъ, что наибольшая скорость и равномѣрность движенія достигаются въ самое короткое время.
- 3) Въ совершенной незначительности реакціи, происходящей въ случаѣ внезапной остановки движенія круга или прикрѣпленныхъ къ нему стрѣлокъ.

(Moniteur industriel.)

III. СМѢСЬ.

О водоподъемной машинѣ М. Летелье.

(Г. Армана Сегье).

Г. Летелье выдумалъ новую водоподъемную машину, которую онъ назначаетъ въ особенности для орошенія полей.

Снарядъ Г. Летелье не имѣетъ ни клапановъ, ни поршней; дѣйствуетъ непрерывно; треніе въ немъ происходитъ только при центральномъ водоворотѣ и въ шейкѣ снаряда; столбъ воды подвергается постепенному измѣненію въ объемъ, проходя по трубкѣ, уменьшающейся отъ начала до самаго конца въ діаметрѣ.

Вообразите себѣ коническій проводникъ, обернутый сначала извѣстное число разъ въ видѣ винта, потомъ вертикально поднятый, и на самомъ концѣ загнутый, для удобнѣйшаго истока жидкости въ резервуаръ: чтобы понять способъ дѣйствія этого снаряда, представте себѣ, что масса этихъ изгибовъ трубы лежитъ на поддонѣ, снабженномъ центральнымъ веретенномъ, и поддерживается въ шейкѣ, которая обхватываетъ трубку въ томъ мѣстѣ, гдѣ она вертикально поднимается; вообразите, что весь этотъ снарядъ получаетъ круговращательное движеніе, и вы будете имѣть вѣрное понятіе о винтѣ Г. Летелье во время его дѣйствія.

Теперь постараемся дать понятіе о томъ, какимъ образомъ онъ поднимаетъ воду. Если бы винтъ, во время вращенія, сохранялъ вертикальное положеніе своей оси, то поднятіе воды, очевидно было произведеніемъ массы воды, приведенной въ движеніе, и высота подъема была бы переводъ углового движе-

нія въ вертикальное восхожденіе; но посредствомъ остроумной выдумки Летелье успѣлъ поднять воду выше той точки, которой бы она достигла такимъ образомъ: или вѣрнѣе сказать удержатъ воду, потому, что и тогда, какъ коловратное движеніе прекращается, вода не совершенно выходитъ изъ винта, что непременно имѣло бы мѣсто, если бы винтъ поддерживался въ вертикальномъ положеніи.

Выдумка Летелье здѣсь двоякая: во первыхъ, она состоитъ въ сообщеніи оси снаряда движенія подъ такимъ угломъ, наклонность котораго имѣетъ извѣстное отношеніе къ ширинѣ винтоваго хода, и во вторыхъ, въ установленіи уровня пріемника, въ который погружается конецъ винта, такимъ образомъ, чтобы при каждомъ оборотѣ, отверстіе винта выходило изъ воды на нѣкоторое время, и потомъ опять погружалось въ оную на остальное время оборота.

Такое устройство даетъ винту возможность снабжаться при каждомъ оборотѣ водою и воздухомъ; посмотримъ теперь какимъ образомъ этотъ воздухъ и эта вода располагаются внутри аппарата. Очевидно, что вода, по причинѣ своей тяжести, займетъ по всей длинѣ винта, самую нижнюю часть каждаго оборота, и что воздухъ останется въ самомъ верху этихъ оборотовъ; такое перемежающееся размѣщеніе воды и воздуха осуществляетъ въ аппаратѣ Летелье теорію Геронова фонтана, и даетъ ему возможность поддерживать воду въ своемъ снарядѣ на высотѣ, соответствующей суммѣ разностей уровня, который можетъ образоваться во всѣхъ перемежающихся столбахъ воды, и такимъ образомъ объясняется свойство этой любопытной машины подымать воду выше точки, соответствующей угловой ея скорости; очевидно, что къ этому предѣлу должно еще прибавить ту высоту, на которой вода держится сама собою въ винтѣ, послѣ перваго момента

дѣйствія, т. е., что восходящее дѣйствіе, зависящее отъ углового движенія, должно считаться уже отъ этого внутренняго уровня воды въ самомъ снарядѣ. Мы видѣли машину эту въ дѣйствіи, сами приводили ее въ движеніе посредствомъ шестерни и динамометрической рукоятки, но несовершенство пружинъ, при помощи коихъ должно было сдѣлать вычисленіе полезнаго дѣйствія этого новаго водоподъемнаго аппарата, не позволило намъ до сихъ поръ опредѣлить точное отношеніе количества поднятой на высоту воды къ употребленной силѣ, и мы должны ограничиться удостовѣреніемъ, что результаты казались намъ удовлетворительными, и что, судя по теоріи, способъ дѣйствія этой машины, даетъ право назначить ей высокое мѣсто между водоподъемными снарядами, въ главѣ коихъ она должна быть поставлена по своей простотѣ.

Воспитаніе улитокъ въ Форальбергѣ.

Сады, въ которыхъ содержатся улитки въ Форальбергѣ, занимаютъ отъ 4-хъ до 12 акровъ земли каждый, и устроиваются на лугахъ, очищенныхъ отъ деревьевъ и кустарниковъ. Они со всѣхъ сторонъ омываются проточною водою. Въ такомъ саду обыкновенно содержится отъ 15,000 до 40,000 улитокъ, собираемыхъ въ лѣсахъ маленькими дѣтьми, которымъ платятъ по 2 и по 3 су за 100 штукъ. Каждый день кормятъ улитокъ травою и капустными листьями; а для того, чтобы онѣ не попадали въ воду, сады по берегамъ рововъ, огораживаются плетнемъ. Если же нѣкоторыя упадутъ въ ровъ, то ихъ оттуда вытаскиваютъ, и снова переносятъ въ садъ. Въ нѣсколькихъ мѣстахъ кладутся кучи мху для того, чтобы улитки могли защищать себя отъ холода,

равно какъ и отъ излишняго жара; зимой онѣ собираются въ эти кучи и зарываются подъ ними въ землю, на глубину отъ 5 до 6 сантиметровъ. Оттуда ихъ вынимаютъ и укладываютъ въ ящики, выложенные внутри соломою, или въ мѣшки, для пересылки въ мѣста ихъ употребленія. Тысяча выкормленныхъ улитокъ стоитъ на мѣстѣ отъ 6 до 7 франковъ.

IV. ПРИВИЛЕГІИ.

Списокъ привилегій на новыя изобрѣтенія и улучшенія выданныхъ въ Англіи, съ 1-го Января по 1 Юля 1848 года.

(Продолженіе. См. № 32.)

18 Января, на 4 мѣсяца, Чарльсу Крену, фабриканту химическихъ издѣлій изъ Стратфорда, Джемсу Томасу Джолліону, химику изъ того же города, на улучшеніе въ изготовленіи нѣкоторыхъ кислотъ и солей, и на новый приборъ, принаровленный къ тѣмъ улучшеніямъ.

18 Января, на 6 мѣсяцевъ:

Самуилу Листеру, помѣщику, на улучшенный способъ останавливанія желѣзно-дорожныхъ поѣздовъ и другихъ экипажей, и вообще на примѣненіе силы поднимающей и придавливающей.

Джону Гикману, изъ Бирмингама, на способъ изготовлять и связывать части кроватей, софѣ и другой мебели, къ коей способъ сей можетъ быть примѣненъ, а также на улучшенный способъ придѣлывать ручки и рукоятки къ ящикамъ, дверямъ и другимъ частямъ мебели, гдѣ таковыя требуются.

Вильяму Нютону, гражданскому инженеру, на улучшение въ выдѣлкѣ тростниковаго сахара. Собь сей сообщенъ ему самимъ изобрѣтателемъ.

Джону Фредерику Батеману, изъ Манчестера, на нѣкоторыя улучшения въ клапанахъ или втулкахъ для пропуска воды и другихъ жидкостей.

Томасу Роберту Сюэлю, химику изъ Карингтона, на улучшение въ приготовленіи муки.

19 Января, на 6 мѣсяцевъ, Юсифу Клинтону Робертсону, гражданскому инженеру, на нѣкоторыя улучшения въ выдѣлкѣ разныхъ тканей, и на нѣкоторыя новыя издѣлія, вырабатываемыя при таковыхъ улучшенияхъ.

20 Января, на 6 мѣсяцевъ, Джону Дункану, помѣщику изъ Брейтвуда, на нѣкоторыя улучшения въ дубленіи кожъ.

22 Января, на 6 мѣсяцевъ, Генри Гейвуду, изъ Блэкборна, на нѣкоторыя улучшения въ ткацкихъ станкахъ.

Вильяму Гудсону, машинисту изъ Борнлея, и Джону Дрежену, надсмотрщику изъ тогожъ города, на нѣкоторыя улучшения въ ткацкихъ станкахъ.

Января 25, на 6 мѣсяцевъ:

Томасу Топгаму, фабриканту изъ Риплея.

Джоржу Фергуссону Вильсону, помѣщику изъ Бельмонта, на улучшение въ обработываніи и выдѣлкѣ нѣкоторыхъ жирныхъ и маслянистыхъ веществъ, а также и въ приготовленіи свѣчь.

Генри Гептону, магистру философіи изъ Рутби, и Лондонскому жителю Эдварду Гептону, на усовершенствованіе въ электрическихъ телеграфахъ.

Джемсу Баръ Митчелю, доктору медицины, и химику Томасу Бесту Ульричу, на улучшения въ выдѣлкѣ соды и въ обработываніи разныхъ продуктовъ, получаемыхъ при этой фабрикаціи.

Января 27, на 6 мѣсяцевъ:

Джону Коллинсу, архитектору изъ Леоминстера, на нѣкоторыя улучшения въ печахъ, печныхъ рѣшеткахъ, каминахъ, обжигальныхъ печахъ и прочихъ снарядахъ для обработыванія посредствомъ жара растительныхъ и иныхъ веществъ, а равно для произведенія и примѣненія теплоты.

Томасу Робинсону, ленточному фабриканту изъ Ковентри, на улучшения въ станкахъ для тканья лентъ и другихъ подобнаго рода издѣлій.

Вильяму Уатсону Патинсону, фабриканту химическихъ издѣлій, на улучшения въ выдѣлкѣ соды.

Вильяму Генри Барлоу, Гражданскому инженеру, изъ Дерби, на улучшения въ устройствѣ рельсовыхъ связей.

Подписываются въ Редакц. Журн. Мануфактурнаго, въ Департ. Мануфакт. и Вн. Торговли; въ Редакц. Коммерческой Газеты въ Департ. Внѣшн. Торгов.; въ Канцел. Ученаго Комит. Корпуса Горн. Инжен., въ Штабъ сего Корпуса, въ Горномъ Правлен. Москов., Уральск. и Алтайск.; въ Солян. Правлен. Астраханск., Бессараб., Крымск. и Дедюхиск.

Печатать позволено. С. Петербургъ, Августа 18 1848 года. За Цензора И. И. Срезневскій.

Въ Типографіи Департамента Внѣшней Торговли.