

О П И С А Н И Е

автоматически дѣйствующаго приспособленія къ ткацкому станку для выбрасыванія отработавшаго челнока и одновременной подачи новаго, безъ остановки станка.

Къ привилегіи потомственнаго почетнаго гражданина **С. Рябушинскаго**, въ г. Вышнемъ Волочкѣ, заявленной 8 Января 1898 года.

На чертежѣ, фиг. 1 изображаетъ передній видъ батана ткацкаго станка, снабженнаго предлагаемымъ приспособленіемъ для выбрасыванія отработавшаго челнока и одновременной подачи новаго безъ остановки станка; фиг. 2—разрѣзъ батана по линіи x y и часть рамы съ крючкомъ; фиг. 3—разрѣзъ батана по линіи x^1 y^1 съ выкиднымъ аппаратомъ въ обычномъ состояніи; фиг. 4—тотъ же разрѣзъ—съ аппаратомъ въ работѣ; фиг. 5—передній видъ лѣвой коробки батана съ мѣняющимъ челноки аппаратомъ и магазиномъ для челноковъ; фиг. 6—разрѣзъ этой коробки по линіи x^2 , y^2 ; фиг. 7—тотъ же разрѣзъ во время опусканія челнока изъ магазина въ коробку батана; фиг. 8—видъ сверху на задвижку o (фиг. 5); фиг. 9—тотъ же видъ во время работы задвижки.

Въ станкахъ обыкновеннаго типа аппаратъ, состоящій изъ вилочки и крючка, останавливаетъ станокъ въ томъ случаѣ, если уточина оборвется въ челнокѣ. Въ описываемомъ устройствѣ этотъ аппаратъ не останавливаетъ станка (потому что въ рычагѣ, который сбрасываетъ ручку станка съ зарубины, выпилено мѣсто, соответствующее ручкѣ станка), и работа его состоитъ только въ томъ, что онъ поворачиваетъ немного пруть a (фиг. 2), идущій сзади переднихъ валиковъ,—отъ ручки станка къ шестеренкамъ, наматывающимъ готовый товаръ, такъ что точка a^1 (фиг. 2) этого прута приподнимается. Къ верхнему и ниж-

нему брусамъ, соединяющимъ рамы, привернута устойчивая полоса b (фиг. 2), къ которой прикрѣпленъ крючекъ c , вращающійся въ точкѣ c^1 и опирающійся на пруть a въ точкѣ a^1 . Въ случаѣ обрыва уточины пруть a поднимаетъ крючекъ c , послѣдній становится въ положеніе, указанное на фиг. 2 пунетиромъ, а при обратномъ ходѣ батана задѣваетъ за одну изъ четырехъ лопастей колеса d (фиг. 1 и 2) и поворачиваетъ его вмѣстѣ съ валомъ e (фиг. 1—7), на который онъ насаженъ, на $\frac{1}{4}$ оборота; точный оборотъ въ $\frac{1}{4}$ окружности достигается тѣмъ, что пружина нажимаетъ полосу f на колесо, насаженное на ту же ось e (фиг. 1 и 2). Ось e идетъ подъ батаномъ во всю его длину и вращается въ кронштейнахъ. При вращеніи оси e на $\frac{1}{4}$ оборота въ направленіи, указанномъ стрѣлкой, происходитъ въ одной изъ коробокъ батана выбрасываніе челнока, а въ другую опускается изъ магазина новый челнокъ. Для этой послѣдней цѣли на концѣ оси насаженъ эксцентрикъ g (фиг. 1 и 5—7), который послѣ $\frac{1}{4}$ оборота ея поднимаетъ рычагъ k , прикрѣпленный къ батану въ точкѣ s^1 и вращающійся вокругъ нея. Этотъ рычагъ при посредствѣ стержня m поворачиваетъ ось u , которая отводитъ заслонку p , поддерживающую челноки въ магазинѣ; въ то же время другая заслонка r , вдвигаясь въ магазинъ, не позволяетъ упасть въ коробку болѣе одного челнока (фиг. 5, 6 и 7). Заслонка p въ своемъ движеніи захватываетъ

крючком щеку s , вращающуюся на оси под батаномъ (фиг. 7). Какъ только ножки щеки s отойдутъ отъ батана, то между брусьемъ и ими вдвигается задвижка o (фиг. 5—9), которая задерживаетъ аппаратъ въ такомъ положеніи (фиг. 7), пока батанъ снова не придетъ въ переднее положеніе, указанное въ фиг. 2; при этомъ рычагъ t (фиг. 8 и 9) упирается въ боковую раму станка, задвижка o освобождаетъ мѣсто между ножками щеки s и батаномъ, и пружина ставитъ щеку, а вмѣстѣ съ ней и весь аппаратъ въ первоначальное положеніе (фиг. 6), послѣ чего уже происходитъ ударъ погонялки съ этой стороны и станокъ работаетъ новымъ челнокомъ. (Задерживаніе аппарата въ продолженіе одного оборота станка въ положеніи, указанномъ въ фиг. 7, даетъ время челноку упасть въ коробку на быстромъ ходу станка.

Одновременно съ этимъ, при $\frac{1}{4}$ оборота оси e (фиг. 1, 3, 4), на другой сторонѣ станка выбрасывается челнокъ слѣдующимъ образомъ: два эксцентрика z и z во время $\frac{1}{4}$ оборота оси e поднимаютъ рычаги u^1 и u^2 , сидящіе на одномъ валу и вращающіеся вмѣстѣ съ нимъ. На концѣ рычаговъ u^1 и u^2 прикрѣплены пруты, повернутые къ стѣнкѣ a^1 челночной коробки. При поднятіи рычаговъ поднимается стѣнка a^1 и освобождается мѣсто для вылета челнока (фиг. 4); въ то же время эксцентрикъ z ударяетъ другимъ концомъ по рычагу b^1 , быстро вращающему ось e^2 , на которомъ насажены рычаги d^1 и d^2 , выбрасывающіе челнокъ черезъ открытое стѣнкою a^1 пространство въ ящикъ e^1 , прикрѣпленный къ рамѣ (фиг. 4). Послѣ этого пружина f^1 приводитъ рычаги въ первоначальное положеніе, и стѣнка a падаетъ на мѣсто (фиг. 3).

Для того, чтобы во время выбрасыванія носокъ челнока не оставался въ гонкѣ, слѣдствіемъ чего было бы неправильное паденіе челнока, особое приспособленіе отводитъ гонокъ назадъ. Это достигается слѣдующимъ образомъ: къ концу рычага u^2 (фиг. 1, 3 и 4) прикрѣпленъ на шарнирѣ прутъ g^1 (фиг. 1), который, при поднятіи рычага u^2 , сгибается пружину e^2 и освобождаетъ пластинку k^1 изъ подъ погонялки, вслѣдствіе чего погонялка доходить до бу-

фера e^3 , а верхній конецъ ея съ гонкомъ отходитъ отъ челнока до конца разрыва въ батанѣ. Послѣ выбрасыванія челнока, съ этой же стороны происходитъ ударъ погонялки (безъ челнока), мѣсто для пластинки k^1 освобождается, и она становится на свое мѣсто (фиг. 1). Въ выброшенномъ челнокѣ ткачъ мѣняетъ отработанный початокъ и опускаетъ на ходу въ открытый сверху магазинъ m^1 (фиг. 1, 5—7).

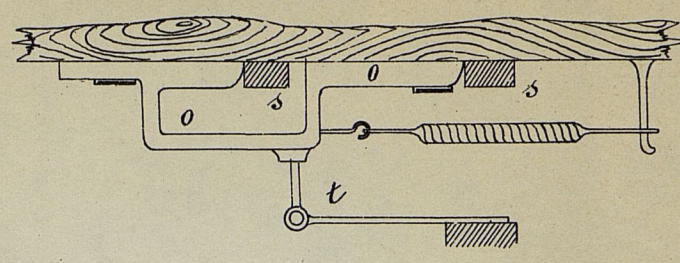
Въ станкѣ съ отводкой справа, выбрасывающій аппаратъ находится съ правой стороны, а мѣняющій съ магазиномъ—съ лѣвой стороны; въ станкѣ съ отводкой слѣва—наоборотъ.

Предметъ привилегіи.

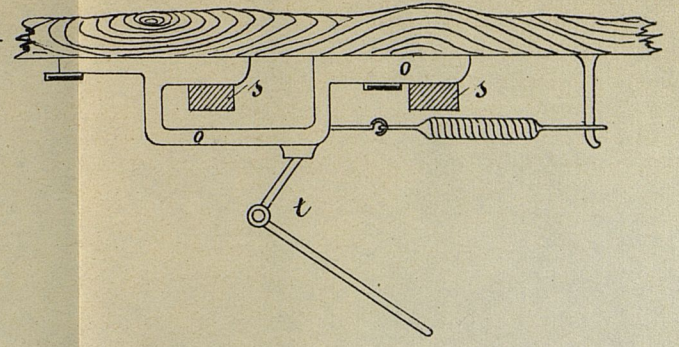
(Ст. 20, п. 4 и ст. 22 Положенія о привилегіяхъ на изобр. и усоверш.).

Автоматически дѣйствующее приспособленіе къ ткацкому станку для выбрасыванія отработавшаго челнока и одновременной подачи новаго, безъ остановки станка, характеризующееся совокупнымъ примѣненіемъ: а) лопастного колеса d , насаженного подъ батаномъ на оси e и сдвѣляющагося съ крючкомъ e при подъемѣ послѣдняго, въ случаѣ обрыва утка, пруткомъ a ; б) эксцентриковъ z , которые, будучи насажены на той же оси e , производятъ какъ подъемъ рычаговъ u^1 и u^2 , а съ ними и стержней k_1 и k_2 , поддерживающихъ стѣнку a^1 челночной коробки, такъ и вращеніе, черезъ посредство колѣнъ b^1 , оси e^2 съ плечами d^1 и d^2 , связанными шарнирно съ выталкивающими челнокъ прутками o^1 и o^2 ; в) эксцентрика g , закрѣпленного на оси e и производящаго подъемъ рычага k , который соединяется помощью тяги m съ осью u , переставляющею заслонки p и r , поддерживающія челноки въ магазинѣ m^1 , причемъ вдвиганіе поданнаго челнока на соответственное мѣсто въ коробкѣ выполняется щекою s , отводимую передъ тѣмъ съ его пути услугою задвижки o , и г) шарнирно соединеннаго съ рычагомъ u^2 прута g^1 , который, сгибая, при подъемѣ этого рычага, пружину e^2 , выдергиваетъ пластинку k^1 , отдѣляющую погонялку отъ буфера e^3 , и такимъ образомъ отводитъ гонокъ отъ носка выбрасываемаго челнока.

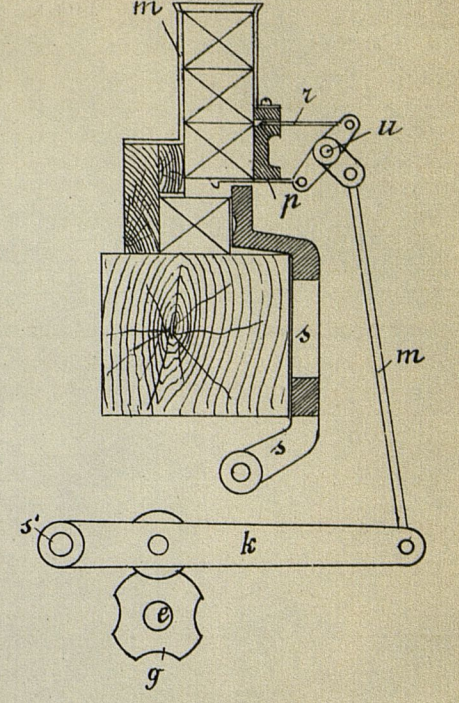
Фиг. 8.



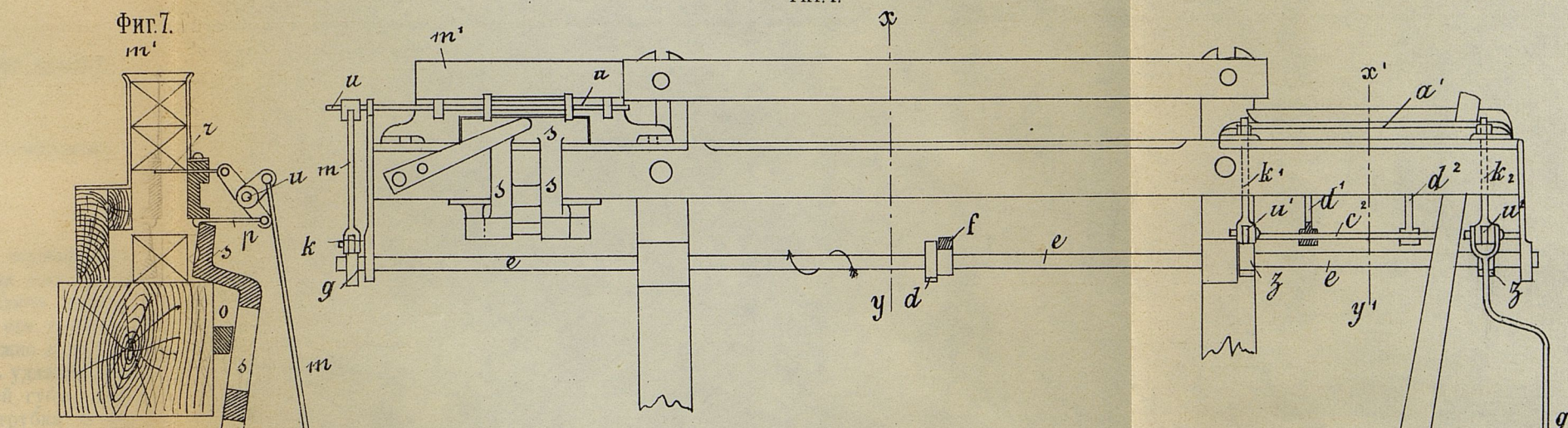
Фиг. 9.



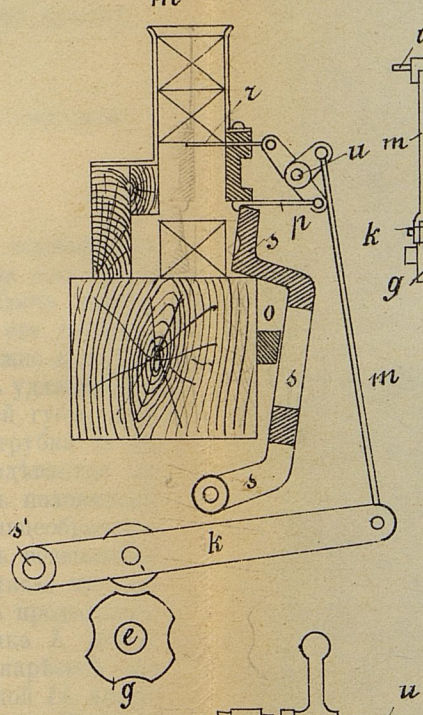
Фиг. 6.



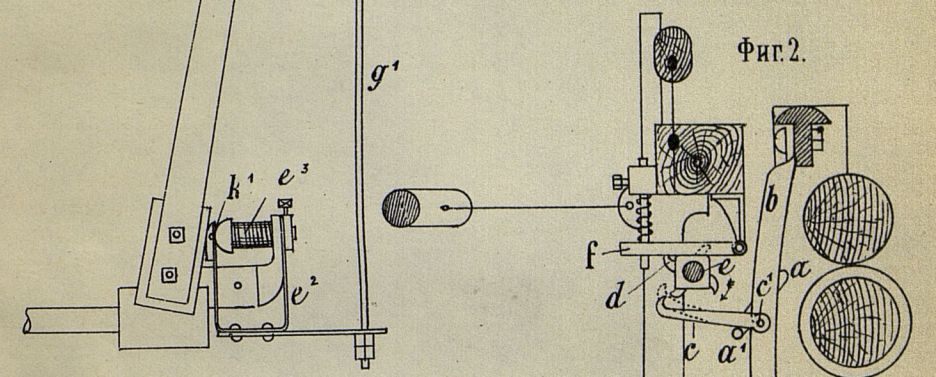
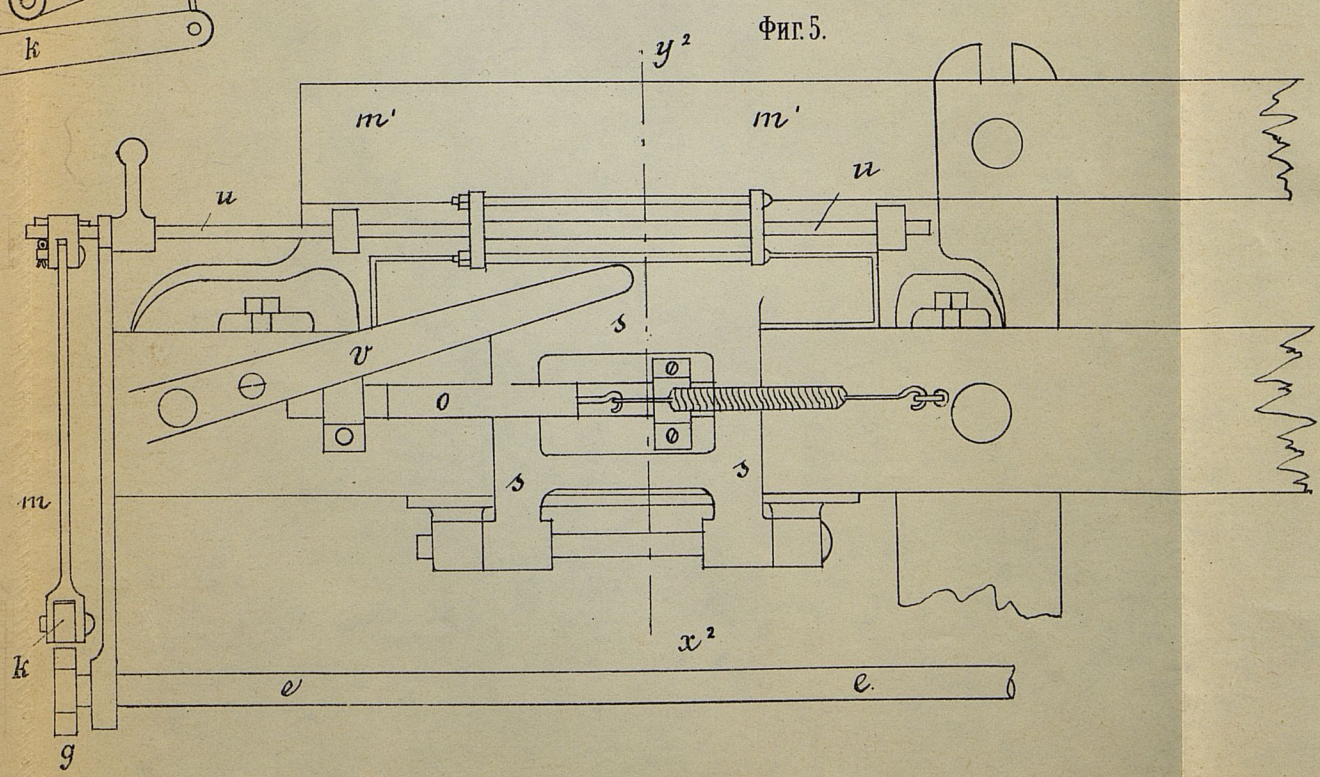
Фиг. 1.



Фиг. 7.

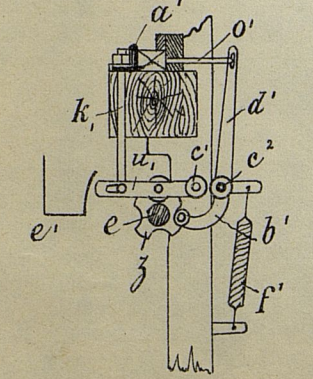


Фиг. 5.

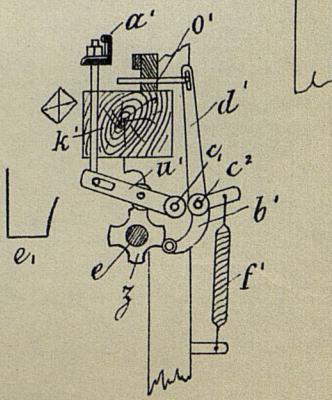


Фиг. 2.

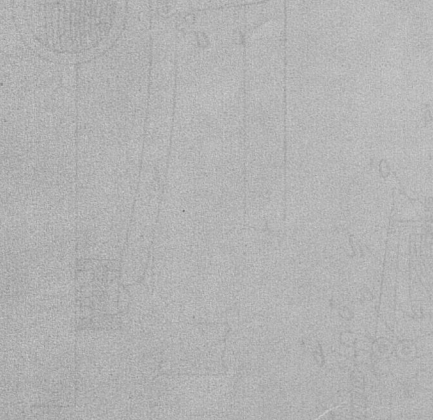
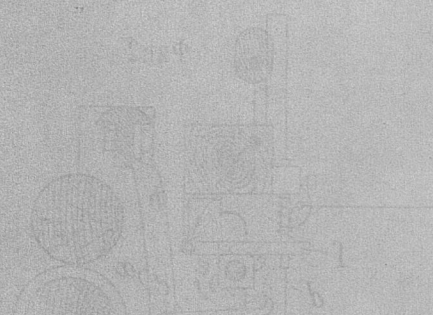
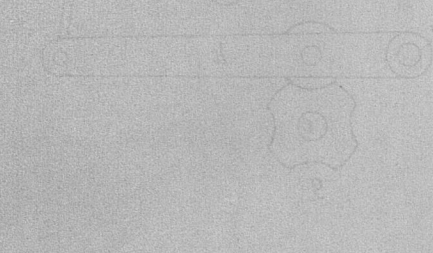
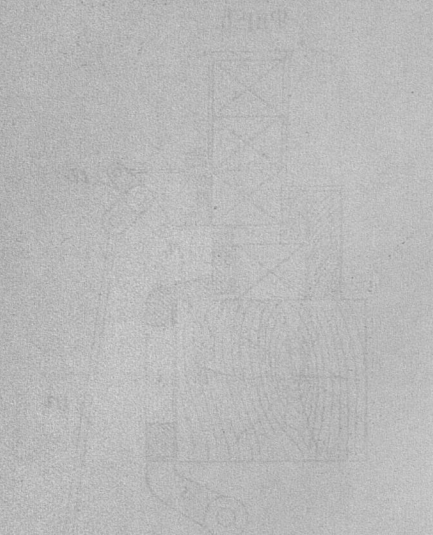
Фиг. 3.



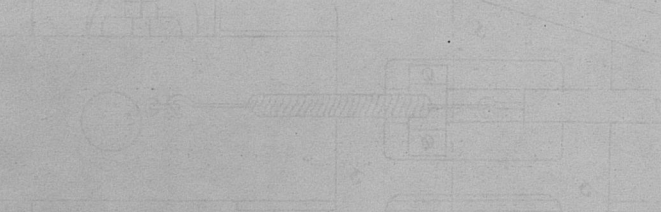
Фиг. 4.



Вид сзади



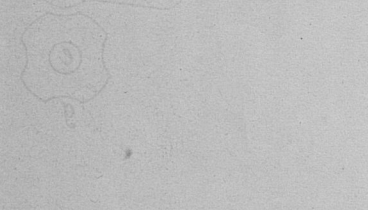
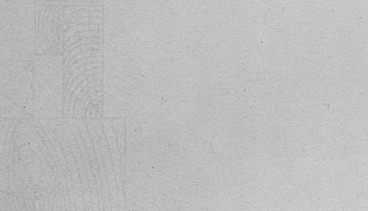
Вид сверху



Вид сзади



Вид сзади



Faint, illegible text on the right page, possibly bleed-through from the reverse side.