

Изобретение относится к электроутюгам ручным, используемым преимущественно для глажения и пропаривания изделия из тканей.

Известны электроутюги ручные содержащие корпус, подошву с вмонтированными в нее электронагревательными элементами, электрошнур подвода электропитания к нагревательным элементам, закрепленные на корпусе посредством общего основания переднюю и заднюю стойки с присоединенной к ним горизонтально, или близко того, ручкой утюга.

Известно, что включенный в электросеть электроутюг является предметом повышенной пожарной опасности, а его электрошнур попадая в процессе глажения под подошву утюга повреждается, приводит к неудобствам и увеличению времени на глажение, следствием чего является увеличение расхода электроэнергии.

Известен электроутюг (Патент США №2736789, кл. D06F75/40, 1956), содержащий расположенные вдоль боковых сторон корпуса и подошвы подставки, которые шарнирно связаны с соединяющей их перемычкой, и, содержащий средства для перемещения подставок в рабочее (опорное) и нерабочее их положения, включающие пружину сжатия и передаточный элемент и содержащий также средство для отключения электронагревательных элементов в рабочем (опорном) положении подставок посредством контактных элементов.

Известны электроутюги (Патент Российской Федерации №1395713 и №1745791, кл. D06F75/28), содержащие установленный (устанавливаемый) в полости ручки утюга держатель (поддерживатель) электрошнура, на вынесенную вперед и за пределы ручки концевую часть которого имеет возможность базироваться приутожная часть электрошнура, чем предотвращается наезд подошвой утюга на его электрошнур.

Недостатками электроутюгов по патентам №1395713 и №1745791 является то, что электроутюг в сборе с поддерживателем недостаточно компактен, кроме того поддерживатель занимает все поперечное сечение полости ручки, что препятствует размещению в ней чего другого, например механизма управления подставками по заявляемому.

Что касается патента США №2736789, то заявляемым предлагается альтернативное (обходное) решение.

Задачами изобретения являются альтернативные конструкции устройства подставок и механизма управления ими, поддерживателя электрошнура, обеспечивающие повышенную пожаробезопасность и непопадание электрошнура под подошву утюга, экономия времени глажения и экономное расходование электроэнергии.

Технический результат достигается тем, что, в электроутюгу ручном, содержащем корпус, горизонтально расположенную подошву с встроенными в нее электронагревательными элементами, вмонтированный электрошнур подвода электропитания к нагревательным элементам, присоединенные к корпусу посредством общего основания переднюю и заднюю стойки с присоединенной к ним

горизонтально, или близкой того, полый ручкой, расположенные вдоль боковых сторон корпуса и подошвы подставки, шарнирно связанные с соединяющей их перемычкой, средства для перемещения подставок в рабочее (опорное) и нерабочее их положения, включающее пружину сжатия и передаточный элемент, средство управления электропитанием нагревательных элементов взаимодействующее с подставками, содержащем также консольно установленный в полости ручки поддерживатель электрошнура, на обращенных одна к другой сторонах стоек выполнены обращенные один к другому зенитно расположенные пазы; ручка имеет открытую в сторону переда-носки утюга и в сторону подошвы продольную полость, тангенциально переходящую, при задней части ручки и задней стойке, в круговую, или близко того, полость; подставки соединены своими верхами с перемычкой посредством петлевых шарниров и снабжены ограничителями поворота относительно перемычки и в зенитном направлении; пружина установлена в продольной полости ручки посредством сопрягаемых по ответных шарнирных поверхностях вставок в ручку и собственных вставок, напряжена сжатием и с прогибом ее в сторону подошвы и за пределы ручки; передаточный элемент выполнен П-образным, с направленными встречно один другому его нижними участками и с контактным выступом на его боковой стороне примыкающей к средству управления электропитанием, его верхняя часть - перекладина помещена в отверстие пружины и закреплена в ней своей средней частью посредством упругой вставки, его боковые стороны и контактный выступ помещены с возможностью перемещения в упомянутых пазах соответствующих стоек, а его нижние встречно направленные участки помещены с охватом их в продольной щели перемычки; поддерживатель электрошнура выполнен из упругой полосы (ленты) и помещен с возможностью перемещения между стенкой полости ручки и вставками ручки, его передняя выступающая за пределы ручки часть имеет ложе для вложения в него с натягом электрошнура, а его задняя часть свернута (сворачиваема) в радиальную (Архимеда) спираль в круговой (кругоподобной) полости ручки.

В дополнение к вышеотмеченному имеется следующее: габаритная длина одной из подставок больше габаритной длины другой подставки; подставки выполнены различными по весу; вставки пружины выполнены с выпуклыми шарнирными поверхностями и с проемами для возможности прохода в них верхних угловых участков П-образного элемента; на упругую вставку пружины, со стороны их верха, упором в вставку и располагаясь между витками пружины, установлен с натягом ограничитель входа пружины в полость ручки и для взаимодействия с ручкой; поддерживатель электрошнура выполнен желобчатым (дугообразным) в его поперечном сечении; электрошнур вложен в ложе поддерживателя посредством упругой эластичной втулки охватывающей электрошнур.

На фиг.1 изображен электроутюг сбоку, при горизонтальном и нижнем положении его подошвы и левом положении его передней части - носка; на фиг.2 - то же, вид слева (по сути есть вид на электроутюг со стороны его переда - носка); на

фиг.3 - разрез А - А ручки утюга по фиг.1, совмещенный с видом на утюг со стороны его верха.

В электроутюге ручном, содержащем корпус 1, подошву 2, электрошнур 3, основание 4, переднюю 5 и заднюю 6 стойки, ручку 7, подставки 8 и 9, шарнирно соединенные с перемычкой 10, средства перемещения подставок - пружину 11 и передаточный элемент 12, средство 13 управления электропитанием нагревательных элементов подошвы, поддерживатель 14 электрошнура 3, с целью решения поставленной задачи, в стойках передней 5 и задней 6. на их обращенных одна к другой сторонах Б и В выполнены обращенные один к другому зенитно расположенные, относительно подошвы 2, пазы 15 и 16; в ручке 7 выполнена открытая в сторону переда - носка утюга и в сторону его подошвы 2 продольная полость 17, переходящая тангенциально при задней части ручки и при задней стойке 6 в круговую (кругообразную) полость 18; подставки 8, 9 соединены с перемычкой 10 посредством петлевых шарниров 19, 20 и снабжены ограничителями 21, 22 их поворота относительно перемычки 10; пружина 11 установлена в продольной полости 17 ручки посредством вставок 23, 24 и собственных вставок 26, 26; передаточный П-образный элемент 12 имеет в своей нижней части направленные встречно один другому участки 27, 28, а на боковой стороне имеет контактный выступ 29, его верхняя часть - переключатель помещена в пружине 11 и закреплена там посредством упругой вставки 30, его левая боковая сторона помещена в пазу 15 передней стойки, а его правая боковая сторона и ее контактный выступ 29 помещены в пазу 16 задней стойки, а его нижние участки 27, 28 помещены с охватом их в продольной щели 31 перемычки 10; поддерживатель 14 электрошнура 3 помещен в полости 17 между ее стенкой и вставками 23, 24, его передняя выступающая за пределы ручки 7 часть имеет ложе 32 для вложения в него приутожной части электрошнура 3 через посредство упругой эластичной втулки 33; вставки 25, 26 пружины имеют проемы 34 для прохода в них верхних угловых частей передаточного элемента 12; на упругую вставку 30 пружины 11 установлен ограничитель 35 входа пружины в полость ручки 7 и для взаимодействия с ручкой.

При наличии на основании 4 ручки 36 терморегулирования в перемычке 10 выполняется проем 37 для размещения в нем ручки 36.

Поддерживатель 14 выполнен желобчатым (дугообразным) в его поперечном сечении, подобным мерительной рулетке, с целью достаточной его жесткости и возможности сворачиваемости в радиальную (Архимеда) спираль.

При намерении использовать утюг для глажения, например на широкой поверхности стола, сопровождаемом в этом случае частым попаданием электрошнура 3 под подошву 2, поддерживатель 14 вытягивают из ручки 7 на расстояние близко 25 - 30 см, а в его ложе 32 вкладывают, посредством втулки 33 приутожный участок электрошнура 3 и дают электропитание нагревательным элементам подошвы 2. После определенного прогрева подошвы охватывают кистью руки, с ее определенным сжимающим

усилием, ручку 7 утюга и его пружину 11, при этом пружина меняет свою кривизну и длину входит в полость 17 ручки 7 и тянет за собой, посредством передаточного элемента 12 и перемычки 10, подставки 8, 9, устанавливая их на расстояние от ручки 7 меньшее, чем расстояние от рабочей поверхности подошвы 2 до той же ручки, а максимально до положения, определяемого контактным взаимодействием ограничителя 35 с ручкой 7.

При горизонтальном (или близко того) положении подошвы 2 утюга его подставки 8, 9, благодаря их шарнирному соединению с перемычкой 10 и их разному весу, накладываются с минимальной поверхностью контакта на боковые стороны корпуса 1 и подошвы 2, не ухудшая при этом обозрения боковых сторон подошвы утюга.

При освобождении ручки 7 и пружины 11 от сжимающих усилий кисти руки гладильщика пружина 11 примет исходные вид и положение, тем самым удалив опорные поверхности подставок 8, 9 на расстояние от ручки утюга большее, чем расстояние рабочей поверхности подошвы 2 от той же ручки 7. Таким образом, но при горизонтальном, или близко того, положении рабочей поверхности подошвы 2, подставки 8, 9 своими нижними опорными поверхностями опустятся ниже уровня рабочей поверхности подошвы, удалив тем самым подошву 2 от находящихся под ней ткани и поверхности стола, при этом произойдет взаимодействие контактного выступа 29, что на передаточном элементе 12, с средством управления электропитанием нагревательных элементов подошвы 2, после чего, через определенное время, электропитание нагревательных элементов прекратится.

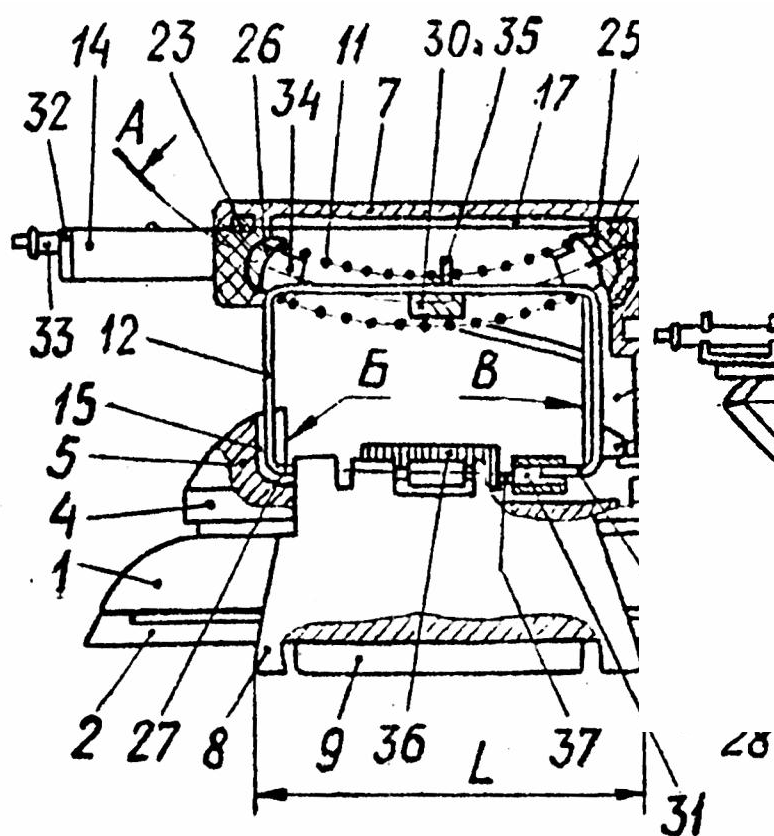
Пружина 11 выполнена и установлена так, чтобы усилие от нее на подставки 8, 9, при их предельных нижнем и верхнем положениях, несколько превышало вес утюга с его электрошнуром и с его водонаполнением, если такое у утюга имеется.

Габаритные длины "L" подставок 8, 9 выполняются различными для удобства их монтажа на двухстоечные утюги.

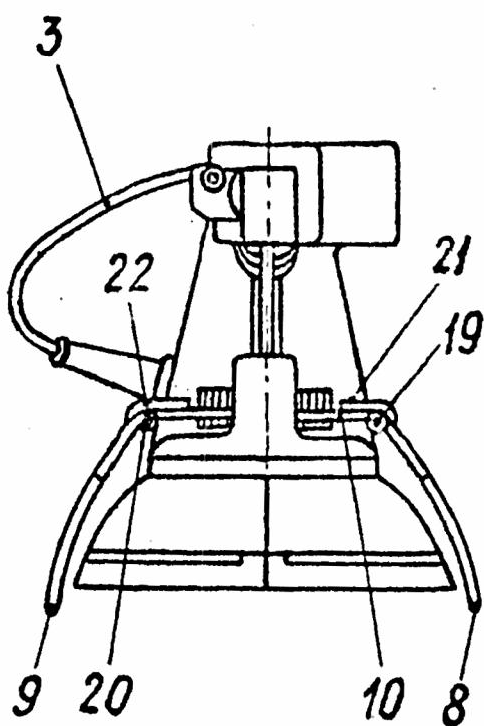
По окончании глажения и при постановке утюга на хранение, электрошнур вынимают из ложа 32 поддерживателя, а вылет (консоль) его за пределы ручки доводят до минимального посредством ввода поддерживателя в продольную и кругообразную полости ручки утюга.

Необходимость сжимающего усилия кистью руки ручки утюга и установленной в ней пружины, как и в обычном утюге, является неременным условием ручного глажения.

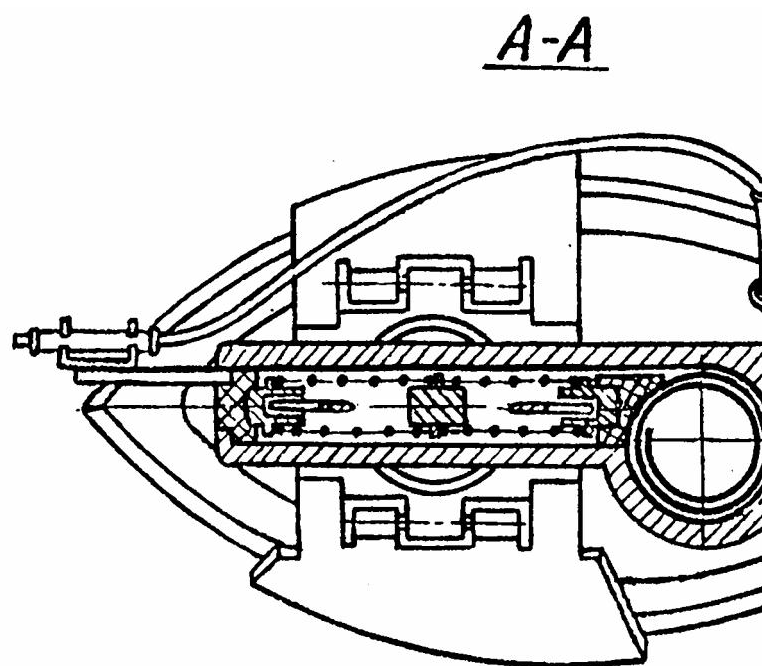
Заявленной конструкцией электроутюга достигаются повышение пожарной безопасности, предотвращение попадания (наезд) подошвой утюга на его электрошнур, уменьшение времени на глажение, уменьшение расхода электроэнергии, создаются удобства эксплуатации утюга и его хранения.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3