

(19) **KG** (11) **41** (13) **C1**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (КЫРГЫЗПАТЕНТ)

(51)⁵ **A61C 19/04**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к предварительному патенту Кыргызской Республики

(21) 940066.1

(22) 15.08.1994

(46) 01.02.1995, Бюл. №1, 1996

(71) (73) Кыргызский медицинский институт (KG)

(72) Амираев У.А., Султанбаева С.У., (KG)

(56) А.с. №232449, кл. А61С 19/04, 1968

(54) **Устройство для определения податливости слизистой протезного ложа**

(57) Изобретение относится к медицине, а именно к ортопедической стоматологии. В отличие от известных устройств, предлагаемое устройство с большей точностью определяет податливость слизистой оболочки протезного ложа за счет измерения глубины податливости слизистой оболочки в мм и степени ее сопротивления в г. Это достигается тем, что корпус устройства выполнен полым с боковой прорезью, а градуированная шкала вынесена на корпус. Внутри корпуса размещена с возможностью перемещения полая цилиндрическая трубка с конусообразной насадкой для щупов на рабочем конце, внутри полой трубки находится тарированная пружина, индикатор перемещения которой выполнен в виде фиксирующего винта-указателя, прикрепленного к пружине, установленного на корпусе и свободно перемещающегося в прорези, тарированная пружина жестко соединена одним концом с основанием корпуса, другим - с основанием насадки для щупов, причем внутренняя цилиндрическая полая трубка в своем основании имеет отверстие, равное по диаметру тарированной пружине, а щупы сделаны съёмными и различной конфигурации. 1 з.п. ф-лы, 3 ил.

Изобретение относится к медицине, а именно к ортопедической стоматологии и касается способа определения податливости слизистой оболочки полости рта, в частности, слизистой протезного ложа.

Ближайшим аналогом является устройство для определения податливости слизистой оболочки полости рта. Это устройство содержит корпус с градуированной шкалой, динамометр, соединенный посредством рычажно-зубчатого механизма с щупом на рабочем конце, несущем скользящую муфту и индикатор перемещения.

Недостатки устройства в том, что податливость слизистой ложа определяют лишь по глубине погружения в нее щупа, измеряемой в мм, нет шкалы для измерения сопротивляемости слизистой в г/мм, что значительно влияет на точность ее топографии. К

тому же щуп, имеющий только одну конфигурацию, закрепленную в определенном положении на рабочем конце устройства, не позволяет подойти к любому участку слизистой протезного ложа, измерение податливости в которых ведется приблизительно, что также влияет на достоверность результата, а затем и на прочность фиксации съемных протезов.

Задача изобретения - разработать устройство, позволяющее определить податливость слизистой оболочки с большей точностью. Это достигается тем, что корпус устройства выполнен полым с боковой прорезью и с нанесенной на нем градуированной шкалой в г/мм. Внутри корпуса расположена подвижная цилиндрическая полая трубка с конусообразной насадкой для щупов на рабочем конце. Внутри полой трубки расположена тарированная пружина с винтом-указателем, фиксирующим шаг на пружине, которая жестко соединена одним концом с основанием корпуса, другим - с основанием насадки, причем основание полой трубки имеет отверстие, равное диаметру тарированной пружины. С помощью предлагаемого устройства возможно определение податливости слизистой оболочки непосредственно в полости рта одновременно по двум параметрам: по глубине погружения щупа в слизистую, которая фиксируется на градуированной шкале, и по степени давления и сопротивляемости слизистой оболочки в г/мм с помощью тарированной пружины, что повышает точность измерения, улучшает воспроизведение индивидуальных особенностей топографии слизистой и фиксацию съемного протеза. Возможность применения съемных щупов различных конфигураций позволяет осуществлять подход и измерение податливости слизистой на любом ее участке, что также повышает точность и достоверность результата.

На фиг. 1 дан общий вид устройства; на фиг. 2 - устройство в разрезе; на фиг. 3 - щупы различной конфигурации.

Устройство содержит: корпус 1 с прорезью 2, с градуированной шкалой (деление от 0 до 11 г/мм) на корпусе, подвижную внутреннюю цилиндрическую полую трубку 3 с конусообразной насадкой 4 для съемных щупов 5, причем основание внутренней трубки 3 имеет отверстие, равное диаметру тарированной пружины 6, деления которой соответствуют делениям на градуированной шкале, измеряющей глубину погружения в слизистую, индикатор в виде фиксирующего винта-указателя 7, свободно перемещающегося в прорези 2, расположенного на корпусе 1 и соединенного с тарированной пружинкой 6, причем последняя расположена внутри полой трубки 3 и жестко соединена одним концом с основанием корпуса 1, а другим - с основанием конусообразной насадки 4, жестко установленной в конце внутренней трубки и камере 8 для хранения щупов различной конфигурации.

Устройство работает следующим образом. К примеру, помощью щупа - 9 (фиг. 3), можно определить податливость на вестибулярной поверхности альвеолярных отростков верхней и нижней челюсти; щупом 10 (фиг. 3) - податливость слизистой на альвеолярных отростках верхней челюсти с оральной поверхности и по гребню; щупом 11 (фиг. 3) определяют податливость на оральном скате альвеолярного отростка нижней челюсти и по его гребню; щупом 12 (фиг. 3) измеряют податливость слизистой твердого неба и дна полости рта.

Определение податливости слизистой оболочки полости рта проводят на границе между средней и задней третью твердого неба и на гребне альвеолярного отростка на верхней и нижней челюстях, а также на скатах альвеолярных отростков с расстоянием в 5 мм. Измерение осуществляется путем надавливания на слизистую щупом 5 до предела глубины погружения его в данной точке и остановки указателя 7 на одной из градаций тарированной пружины. Эта цифра и будет показателем податливости в г/мм на данном участке слизистой, который затем переносится на соответствующий анатомический участок гипсовой модели.

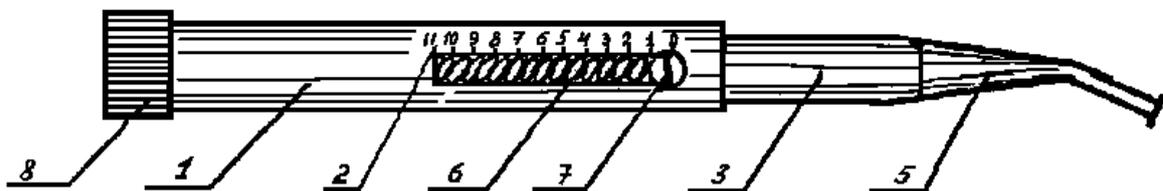
При дальнейшем конструировании и моделировании протеза зубной техник и врач-ортопед ориентируются на все отметки, сделанные на гипсовой модели, особенно, это

имеет существенное значение при конструировании бюгельных (дуговых) протезов.

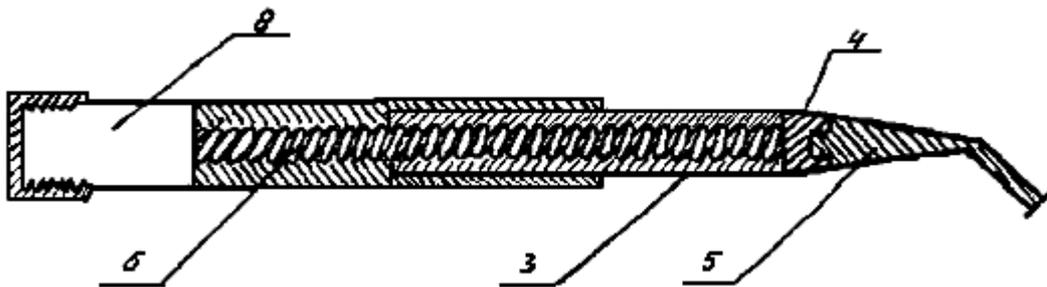
Формула изобретения

1. Устройство для определения податливости слизистой протезного ложа, содержащее корпус, градуированную шкалу, щуп на рабочем конце устройства и индикатор перемещения, отличающийся тем, что корпус выполнен полым с продольной прорезью, градуированная шкала вынесена на корпус, внутри которого размещена с возможностью перемещения полая цилиндрическая трубка с конусообразной насадкой для щупов и отверстием в своем основании, равным по диаметру тарированной пружине, размещенной в трубке таким образом, что один конец пружины жестко соединен с основанием корпуса, другой - с насадкой, а индикатор перемещения выполнен в виде винта-указателя и установлен в прорези на пружине.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что щупы сделаны съемными и различной конфигурации.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

Составитель описания Никифорова М.Д.
Ответственный за выпуск Ногай С.А.

Кыргызпатент, 720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41, факс: (312) 68 17 03