

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. <https://arloopa.com/>
2. **Цыцын Сергей.** Понимая МАУА. В 2-х кн.- М.: Издательство ООО "Арт Хаус медиа", 2007.-1428 с.

Վ.Գ. ՄՐԱԴՅԱՆ

Օ ՓՐԻՄԵՆԵՆԻԻ ԹՐԵՒՄԵՐՆՅԱՆ ԹԵԽՆՈԼՈԳԻՅԻ Ի ԴՕՓՈԼՆԵՆՈՒ ԹՐԵՒՄՆԵՐԻ ՐԵԱԼՆՈՒՏԻ

Представлена возможность восстановления внешнего вида музыкального инструмента, представляющего историческую и культурную ценность, посредством использования трехмерной графической программы и ее представления с использованием технологии дополненной реальности.

Ключевые слова: Майа, трехмерная графика, трехмерный объект, дополненная реальность, анимация.

V.G. MURADYAN

APPLYING THREE-DIMENSIONAL TECHNOLOGIES AND AUGMENTED REALITY

The work presents the possibility of restoring the appearance of a musical instrument of historical and cultural value with the help of a three-dimensional graphical program and its presentation through the augmented reality technology.

Keywords: Maya, three-dimensional graphics, three-dimensional objects, augmented reality, animation.

ՀՏԴ 616

Ս.Գ. ԱՎԱԳՅԱՆ

ԱՏԱՄՆԱԿՐՈԹԵԶՆԵՐԻ ԱՆՇԱՐԺՈՒՆՈՒԹՅԱՆ ՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ ԱՊԱՀՈՎՈՒՄԸ (Գյումրի)

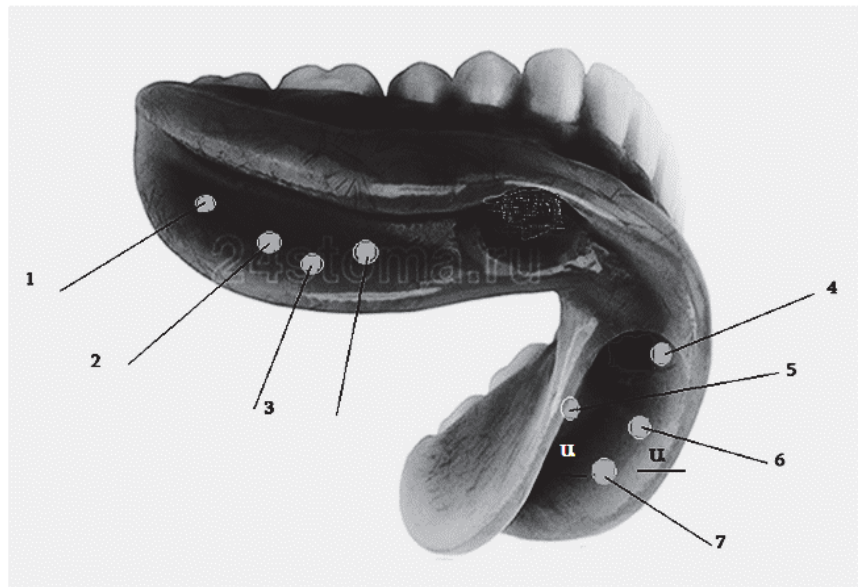
Ներկայացված է հանրապետության առաջնությունների ներկայացվող հիմնական պահանջներից լնդերին կաշունության ապահովման խնդրի լուծումը: Այն իրականացվում է շատ պարզ եղանակով (գյուտի արտոնագիր՝ AM20180106)՝ առանց մաժուկների օգտագործման և առանց ամենօրյա խնամքի և ծախսերի: Դրա համար օգտագործվում են սովորական սիլիկոնե ձեղքեր:

Առանցքային բաներ. առաջնություն, սիլիկոնային ձեղք, մթնոլորտային ճնշում:

Ներածություն: Առաջնությունները առաջնությունների կոնստրուկցիաներ են, որոնք փոխարինում են բացակա առաջնությունները: Առաջնությունները:

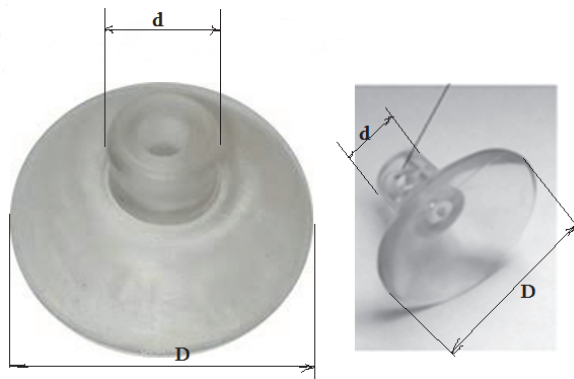
տեխնիկայում ուսումնասիրվում են ատամնապրոթեզների կոնստրուկցիաները և նրանց պատրաստման եղանակները: Պրոթեզները կարող են լինել չհանվող և հանովի: Հանովի պրոթեզները օգտագործում են, երբ մասնակիորեն կամ լրիվ բացակայում են ատամները: Նրանցում հիմնական շեշտը դրված է լավ ծամելու և հարմարավետության վրա: Հիմնական պրոբլեմներից է՝ ատամնապրոթեզի լնդերի հետ կաշունության ապահովումը: Հանովի ատամնապրոթեզներին ներկայացվող հիմնական պահանջներից է ծամելու ֆունկցիայի մաքսիմալ վերականգնումը և դրա հետ միաժամանակ նրա կիպ հպումը լնդերին և անշարժությունը [1,2]: Իսկ լիսկլիսկացող պրոթեզների դեպքում լնդերի տակ լցվում են ուտելիքի մանր մասնիկները, տանջելով այն կրող մարդուն: Ներկայումս ատամնապրոթեզների անշարժությունը ապահովելու համար հիմնականում օգտագործում են հատուկ մածուկներ: Սակայն այն ոչ միայն հուսալի չէ, այլև ունի մի շարք բացասական կողմեր:

Խնդրի դրվածքը: Առաջարկվող գյուտը [1] շատ պարզ եղանակով ապահովում է ատամնապրոթեզի անշարժությունը լնդերի հետ՝ առանց մածուկների օգտագործման և առանց ամենօրյա խնամքի և ծախսերի: Դրա համար պրոթեզի իրանի ներսի կողային մակերևույթների վրա՝ լնդերի հետ նստեցման տեղերում, արվում են փոսիկներ, որոնց մեջ տեղադրվում են շատ նուրբ ծծակներ՝ ծծակների պոչամասը խցկելով փոսիկի հատակներին արված անցքերի մեջ (նկ.1):



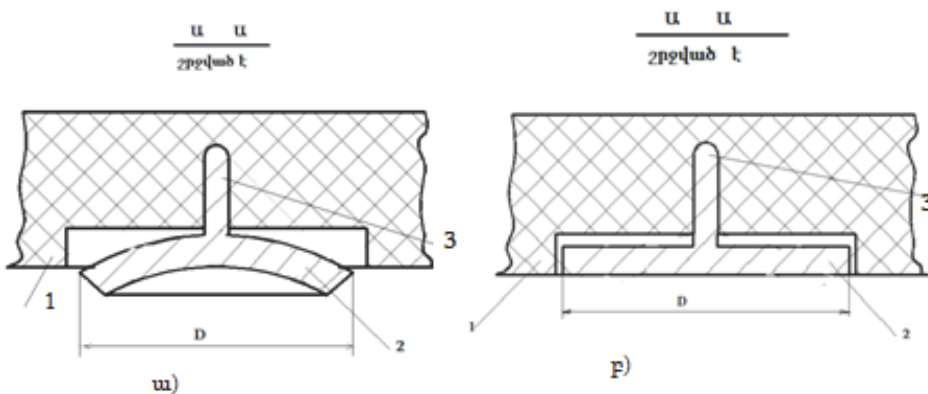
Նկ. 1. Ատամնապրոթեզը՝ տեղադրված ծծակներով, 1,2,3,4,5,6,7... ծծակներն են

Երբ պրոթեզը դրվում է լինդերի վրա և սեղմվում, ապա ծծակները (նկ.2) դեֆորմացվելով տափակվում են, օդը դուրս է մղվում ծծակի միջից, և լինդերի և ծծակների միջև առաջանում է վակուում:



Նկ. 2. Ծծակներ. D -ն ծծակի գլխիկի տրամագիծն է, d -ն՝ պոչամասի տրամագիծը

Դրա հետևանքով ծծակները մթնոլորտային օդի ճնշման տակ սեղմվում են լինդերին և այդպիսով ապահովում ատամնապրոթեզների կայունությունը կամ, որ նույնն է, անշարժությունը (նկ.3):



Նկ. 3. ա) Ծծակները՝ տեղադրված պրոթեզի իրանի պատերի մեջ, բ) պրոթեզը լինդերի վրա տեղադրելուց հետո ծծակի դիրքը, 1-պրոթեզի իրան, 2- ծծակ, 3- ծծակի պոչամաս

Այսպիսով, ուտելիս այլևս պրոթեզների և լինդերի միջև չեն լցվում ուտելիքի մանր մասնիկներ՝ առաջացնելով ցավ և տհաճ զգացողություն, և չի առաջանում այդ մասնիկները մաքրելու անհրաժեշտությունը: Իսկ սա պրոթեզների հիմնական անհարմարություններն են, որը վերացվում է առաջարկվող գյուտի շնորհիվ:

Այժմ կատարենք պրոթեզը պահող ուժերի հաշվարկը: Ինչպես գիտենք, մթնոլորտային ճնշումից առաջացող ուժը հավասար է՝

$$Q = n \cdot P_{\text{մթն}} \cdot A:$$

որտեղ n -ը ծծակների քանակն է, $P_{\text{մթն}} = 1 \frac{4q}{\text{սմ}^2}$ -ն՝ մթնոլորտային ճնշումը, A -ն՝ ծծակի՝ լնդերի հետ հպման մակերեսը: Եթե ծծակի տրամագիծը վերցնենք հավասար

$$D = 4 \text{ մմ, ապա՝}$$

$$A = \frac{\pi D^2}{4} = \frac{3.14 \cdot 0,4^2}{4} = 0,1256 \text{ սմ}^2:$$

Այդ դեպքում մեկ ծծակի՝ պրոթեզը լինդերին սեղմող ուժը կլինի.

$$Q = P_{\text{մթն}} \cdot A = 1,0,1256 = 0,1256 \text{ Կգ}:$$

Եթե պրոթեզի երկու կողմերում տեղադրված ծծակների թիվը վերցնենք՝ $n = 8$ հատ, ապա պրոթեզը պահող գումարային ուժը կլինի հավասար.

$$Q_{\text{գում}} = 1 \text{ Կգ}:$$

Այսպիսի պահող ուժը լիովին բավարար է՝ ապահովելու ծամելու ժամանակ պրոթեզի անշարժությունը:

Եզրակացություն: Գյուտը կարող է ապահովել ատամնապրոթեզի կաշունությունը լնդին: Գյուտի հիմնական առավելություններն են. նրա իրականացումը պարզ է, թանկ չէ, շատ հուսալի ապահովում է պրոթեզի անշարժությունը և շատ երկարակյաց է:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Արտոնագիր AM20180106 ՀՀ, Հանվի ատամնապրոթեզ / **Ս. Ավագյան:** Մտավոր սեփականության գործակալություն//Պաշտոնական տեղեկագիր.- 2019.-№03/1 - էջ 6:
2. **Миронова М.Л.** Съёмные протезы: Учебное пособие. -М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. -464 с.

Տ.Գ. ԱՎԱԳՅԱՆ

МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НЕПОДВИЖНОСТИ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ

Дано решение проблемы обеспечения липкости десен с учетом основных требований, предъявляемых к съёмным зубным протезам. Решение проблемы осуществляется простым способом (патент на изобретение AM20180106) без использования пасты и без ежедневного ухода и расходов.

Ключевые слова: зубной протез, силиконовая соска, атмосферное давление.

S.G. AVAGYAN

MECHANICAL SECURING OF IMMOBILITY OF DENTURES

A solution to the problem of the gum stickiness, considering the main requirements for removable dentures is pre-set. The method is very simple (patent for invention AM20180106) without using paste and without daily care and expenses.

Keywords: denture, silicon nipple, atmospheric pressure.

ՀՏԴ 621.762.620.10

Հ.Ս. ՉԱԽԱԼՅԱՆ

ՌՈՏՈՐԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԴԻՆԱՄԻԿԱԿԱՆ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԻ ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ ՍՏՈՒԳՈՒՄԸ (Գյումրի)

Ներկայացված են պատրաստի ռոտորային հանգույցի փորձանմուշի փորձարարական մի քանի դիտարկումների արդյունքներ: Փորձերն իրականացվել և արդյունքները գրանցվել են ներկայացված փորձարարական ստենդի շնորհիվ: Փորձի կատարման նպատակն է եղել՝ ստուգել հանգույցի աշխատունակությունը, համոզվել չափման համակարգի պիտանիության մեջ, ինչպես նաև վերլուծել հանգույցի հիմնական դինամիկական պարամետրերի տեսական հաշվարկի համար մշակված մեթոդների շնորհիվ ստացված արդյունքների համարժեքությունը և կիրառելիությունը՝ դրանք համադրելով փորձարարական եղանակով ստացված արդյունքների հետ:

Առանցքային բառեր. ռոտորային հանգույց, ռեզոնանս, փորձանմուշ, կախոց, հենոց, տատանում, հողակապային հենարան:

Ներածություն: Հետազոտության համար ընտրվել է ռոտորային հանգույց [1], որի համար ուսումնասիրվել են հիմնական ռոտորի և կախոցի՝ հենոցի նկատմամբ բացարձակ տատանումների ամպլիտուդները ռոտորի պտտման հաճախությունների 100-ից մինչև 7000վ-1 միջակայքում: Փորձերի ժամանակ սկավառակային հենարանի համարժեք կոշտությունը կազմել է $5 \cdot 10^6$ Ն/մ, կախոցի համարժեք կոշտությունը՝ $1 \cdot 10^4$ Ն/մ, իսկ բանվորական և հիմնական ռոտորները կապող հողակապային հենարանի կոշտությունը փոփոխվել է: Փորձարկումների համար ընտրվել են երեք տիպի հողակապային կցորդիչներ՝ ռետինե կորդավորված խողովակ (անկյունային կոշտությունը 17,68 Նմ/նաղ), երկու տարբեր տրամագծերով պողպատյա կապող վզիկներ, որոնք ապահովում են հողակապի անկյունային կոշտությունը՝ համապատասխանաբար 1070,4 Նմ/ն. և 3035,4 Նմ/նաղ: