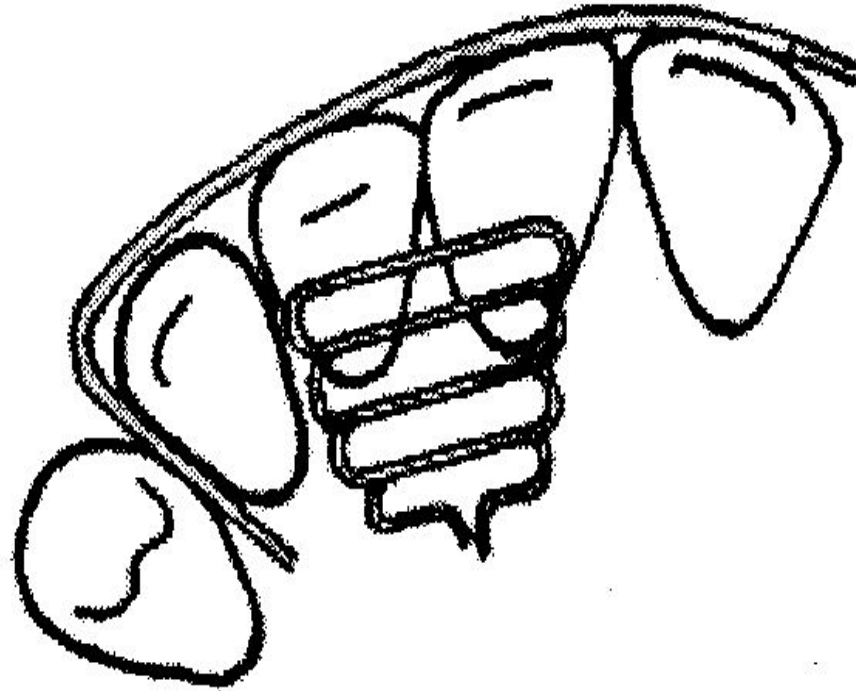
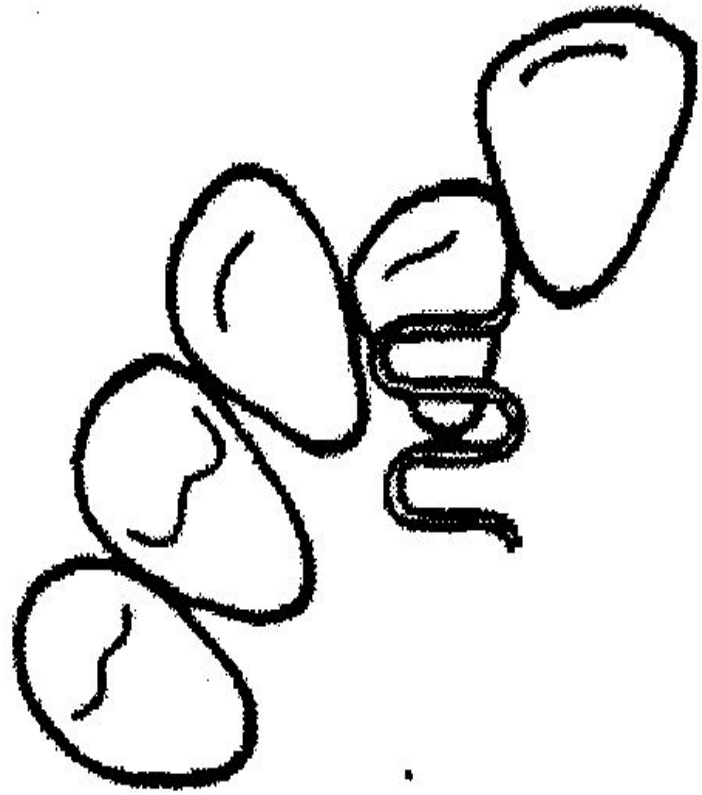


**МЕХАНИКАЛЫҚ  
ӘСЕР ЕТЕТІН  
АППАРАТТАР**

# ПРОТРАКЦИЯЛАУШЫ СЕРІШПЕЛІ ПЛАСТИНКА

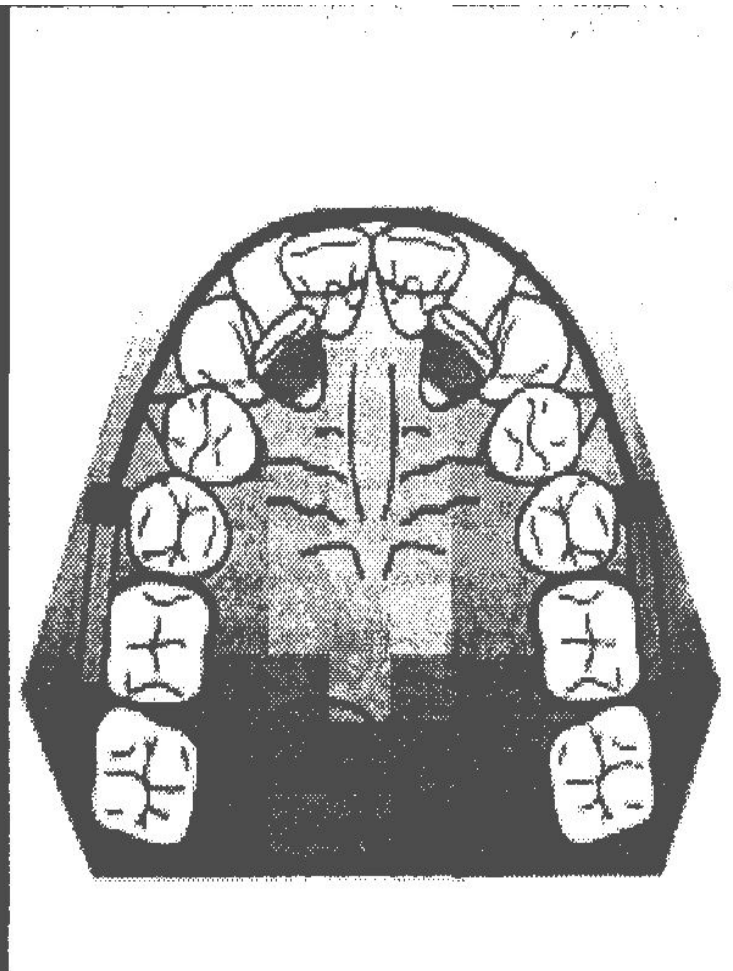
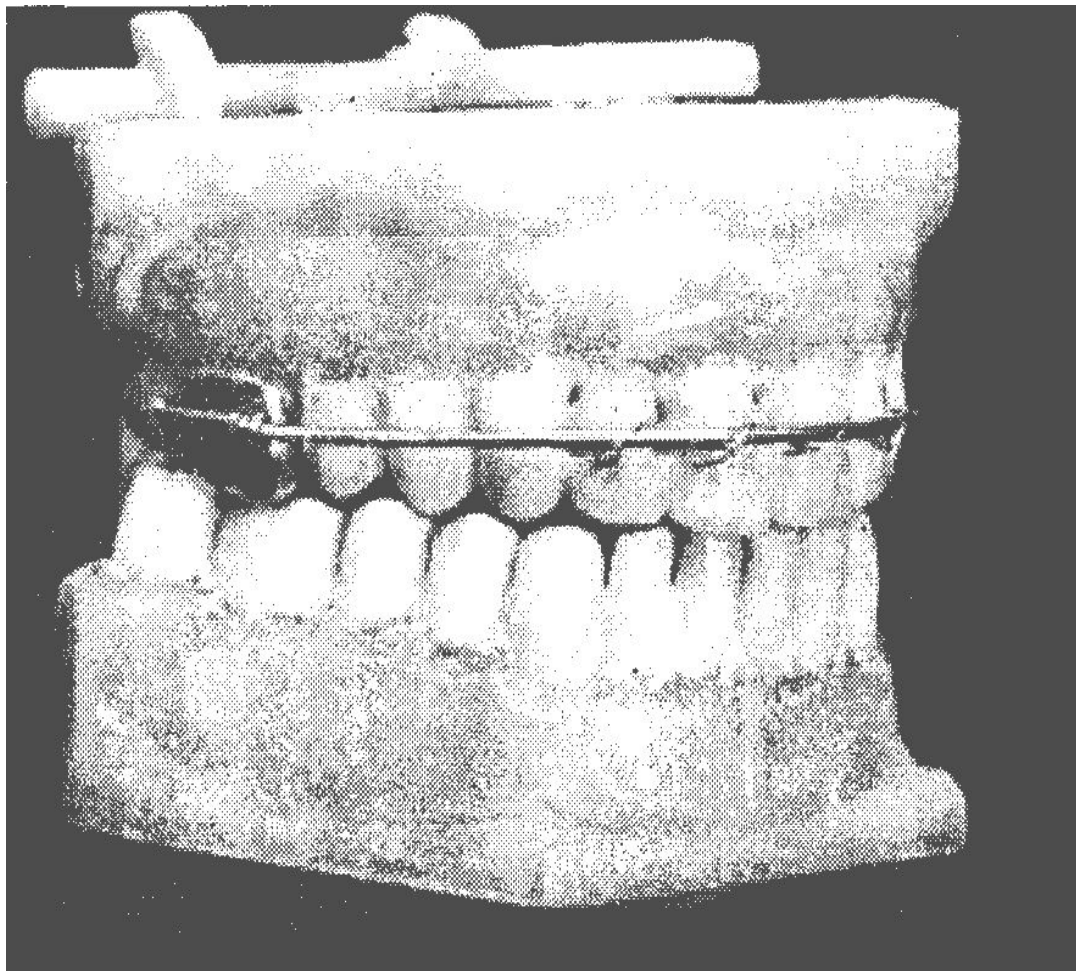
- Әсер ету принципі бойынша: Механикалық әсер ететін аппарат;
- Дайындалуы бойынша : біржақты;
- Тірек түрі бойынша: стационарлы;
- Орналасуы бойынша: оральді ауызішілік;
- Бекітілу әдісі бойынша: алмалы;
- Конструкция түрі бойынша: пластиналы;
- Қолдану көрсеткіштері: алдыңғы тістердің немесе алдыңғы топ тістерінің таңдайлық орналасуы



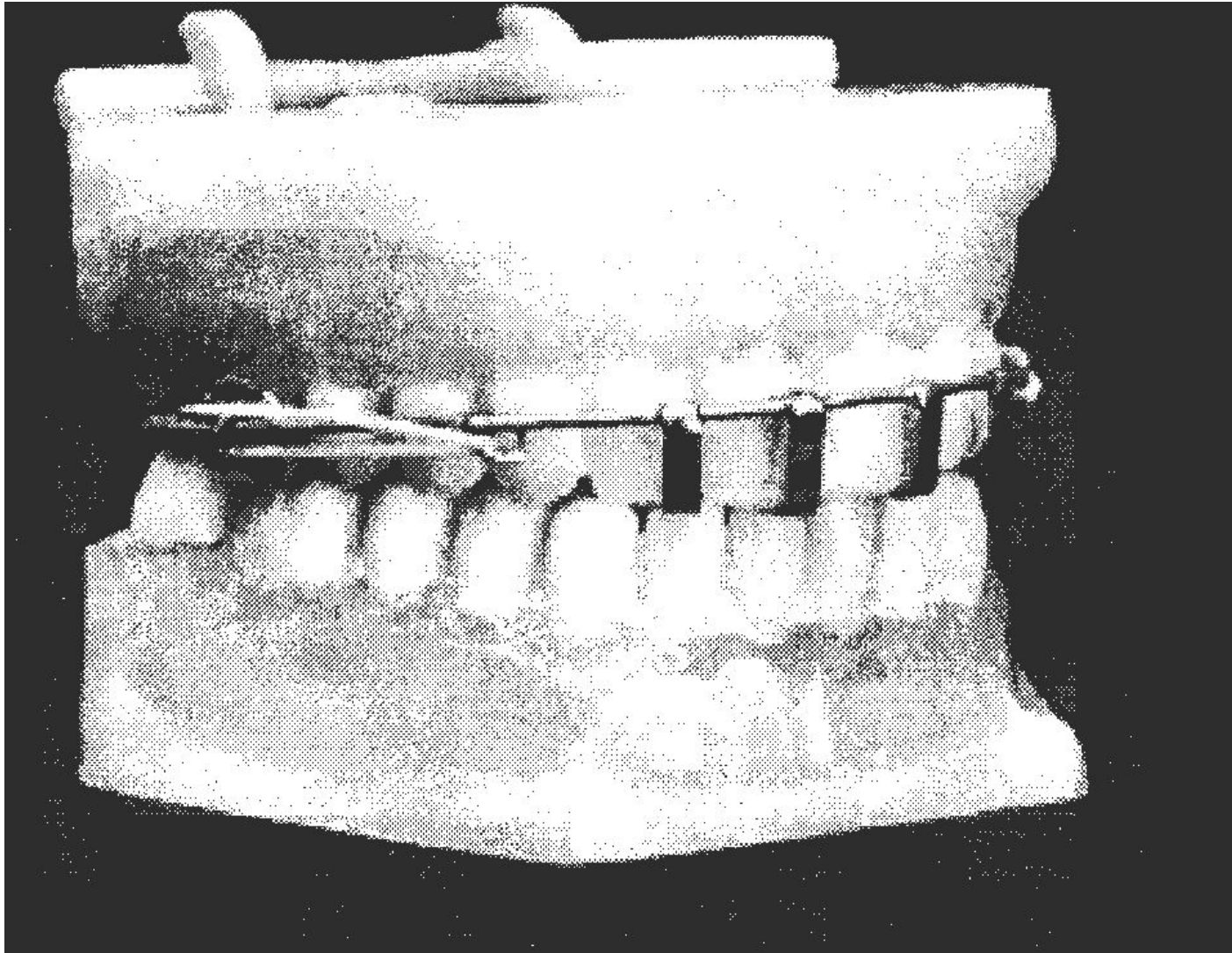
Протракциялаушы серіппе (сол жағында-біріықты, оң жағында - екіиықты)

# ЭНГЕЛЬ АППАРАТЫ

- Әсер ету принципі бойынша: Механикалық әсер ететін аппарат;
- Дайындалуы бойынша: біржақты;
- Тірек түрі бойынша: стационарлы;
- Орналасуы бойынша: вестибулярлы ауызішілік;
- Бекітілу әдісі бойынша: алмалы;
- Конструкция түрі бойынша: доғалы;
- Қолдану көрсеткіштері:
  1. Серіппелі—тіс қатарын бүйір бөлікте кеңейту үшін
  2. Стационарлы—оральді бағытта орналасқан тістерді түзету үшін
  3. Сырғымалы—алдыңғы тістердің протрузиясын жөндеу үшін



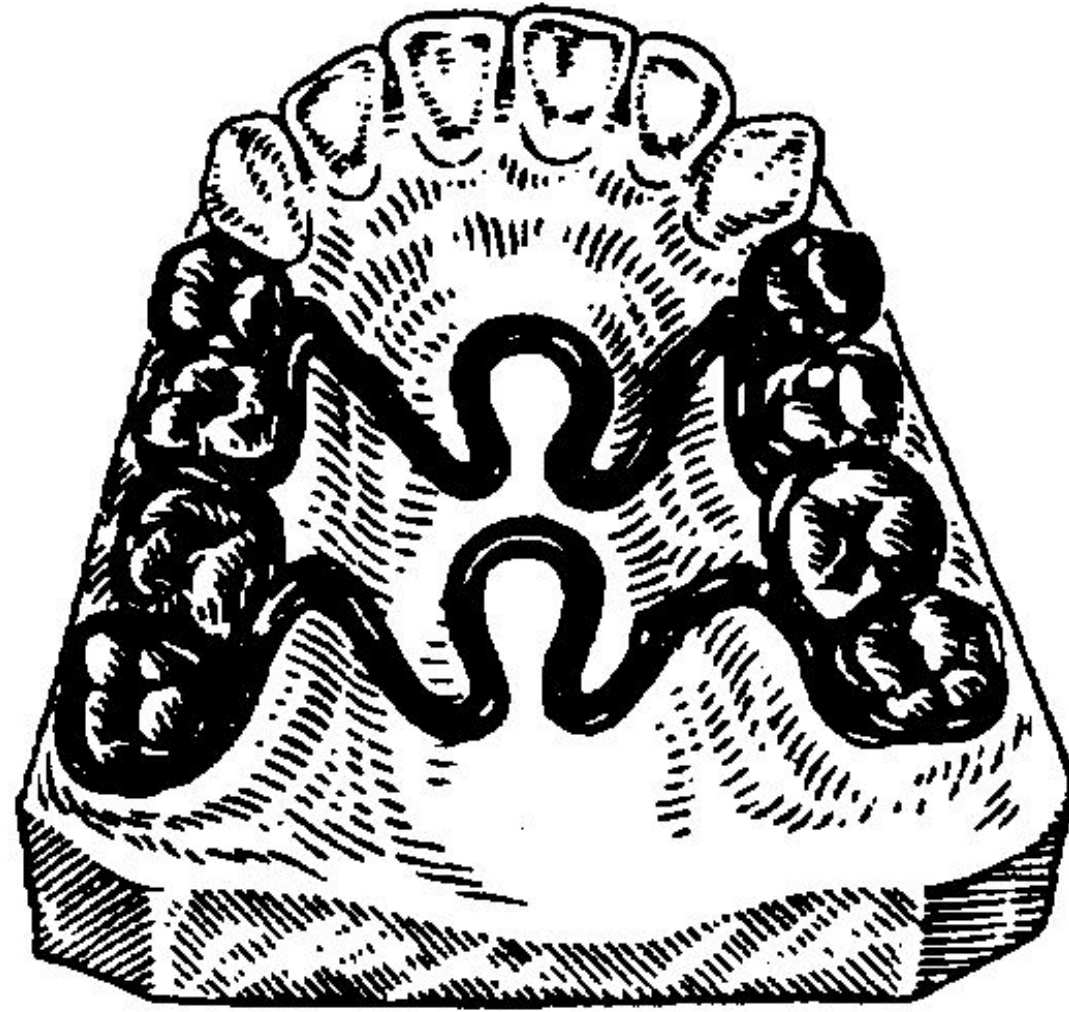
Энгельдің стационарлы  
доғасы



Энгельдің сырғымалы доғасы

# ГОЖГАРИАННЫҢ ТАҢДАЙЛЫҚ ДОҒАСЫ

- Әсер ету принципі бойынша: Механикалық әсер ететін аппарат;
- Дайындалуы бойынша: біржақты;
- Тірек түрі бойынша: стационарлы;
- Орналасуы бойынша: оральді ауызішілік;
- Бекітілу әдісі бойынша: алынбайтын;
- Конструкция түрі бойынша: каркасты;
- Қолдану көрсеткіштері: жоғарғы жақты баяу кеңейту үшін, алынбайтын ортодонттық аппараттармен емдеу кезінде үлкен азу тістердің стабилизаторы ретінде қолданылады;

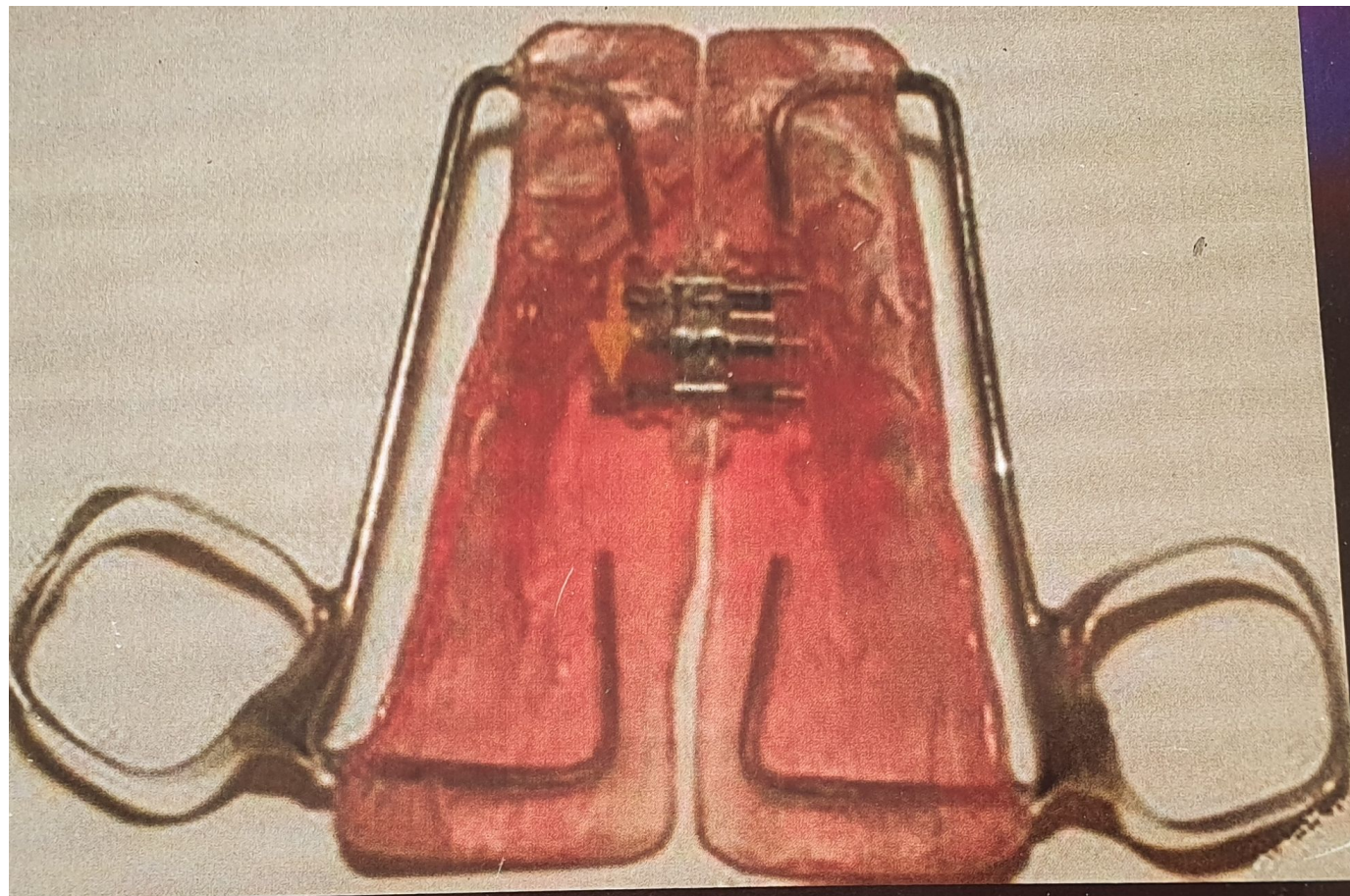


Гожгарианның таңдайлық доғасы



# QUAD-HELIX АППАРАТЫ

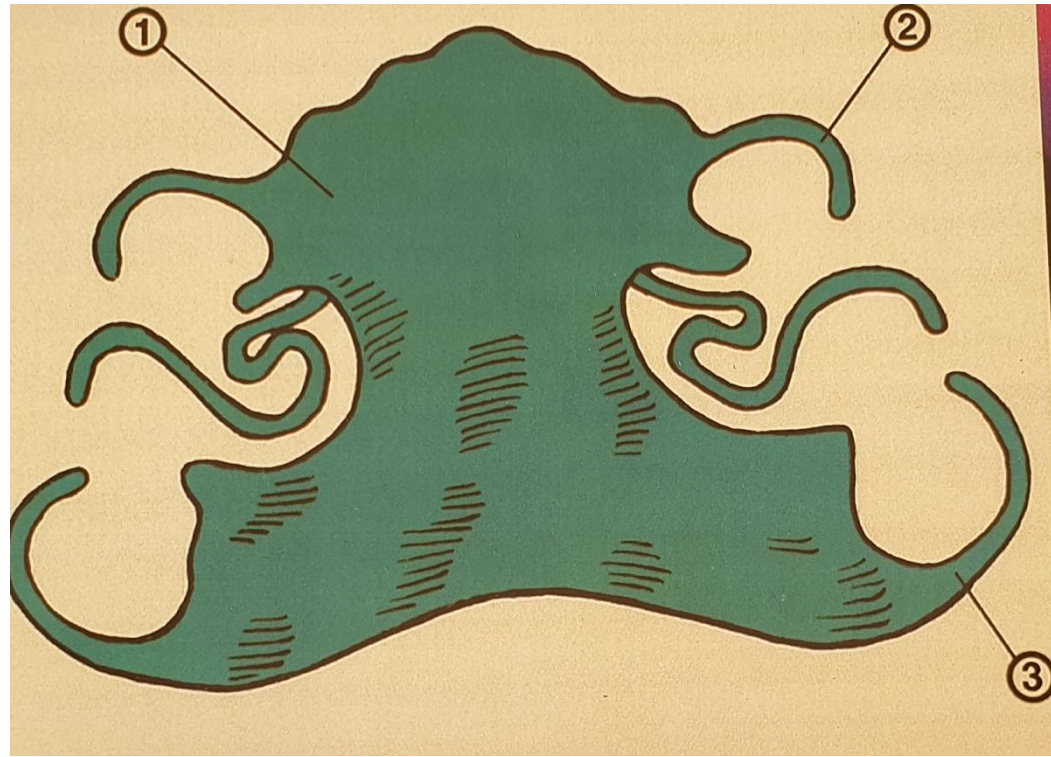
- **Әсер ету принципі бойынша:** Механикалық әсер ететін аппарат;
- **Дайындалуы бойынша:** біржақты;
- **Тірек түрі бойынша:** өзара әсер ететін;
- **Орналасуы бойынша:** оральді ауызішілік;
- **Бекітілу әдісі бойынша:** алынбайтын;
- **Конструкция түрі бойынша:** пластиналы;
- **Қолдану көрсеткіштері:** тістердің деротациясы, жақтарды кеңейту, бірінші азу тістердің стабилизациясы, анкораж.



Quad-helix аппараты

# КАЛВЕЛИСТІҢ РУКООБРАЗДЫ СЕРШЕЛІ ПЛАСТИНКАСЫ

- Әсер ету принципі бойынша: Механикалық әсер ететін аппарат;
- Дайындалуы бойынша: біржақты;
- Тірек түрі бойынша: стационарлы;
- Орналасуы бойынша: вестибулярлы ауызішілік;
- Бекітілу әдісі бойынша: алынбалы;
- Конструкция түрі бойынша: пластиналы;
- Қолдану көрсеткіштері: тістерді мезиодистальді бағытта жылжыту үшін (диастеманы түзету, жұлынған бірінші кіші азу тістің орнына сүйір тісті жылжыту).



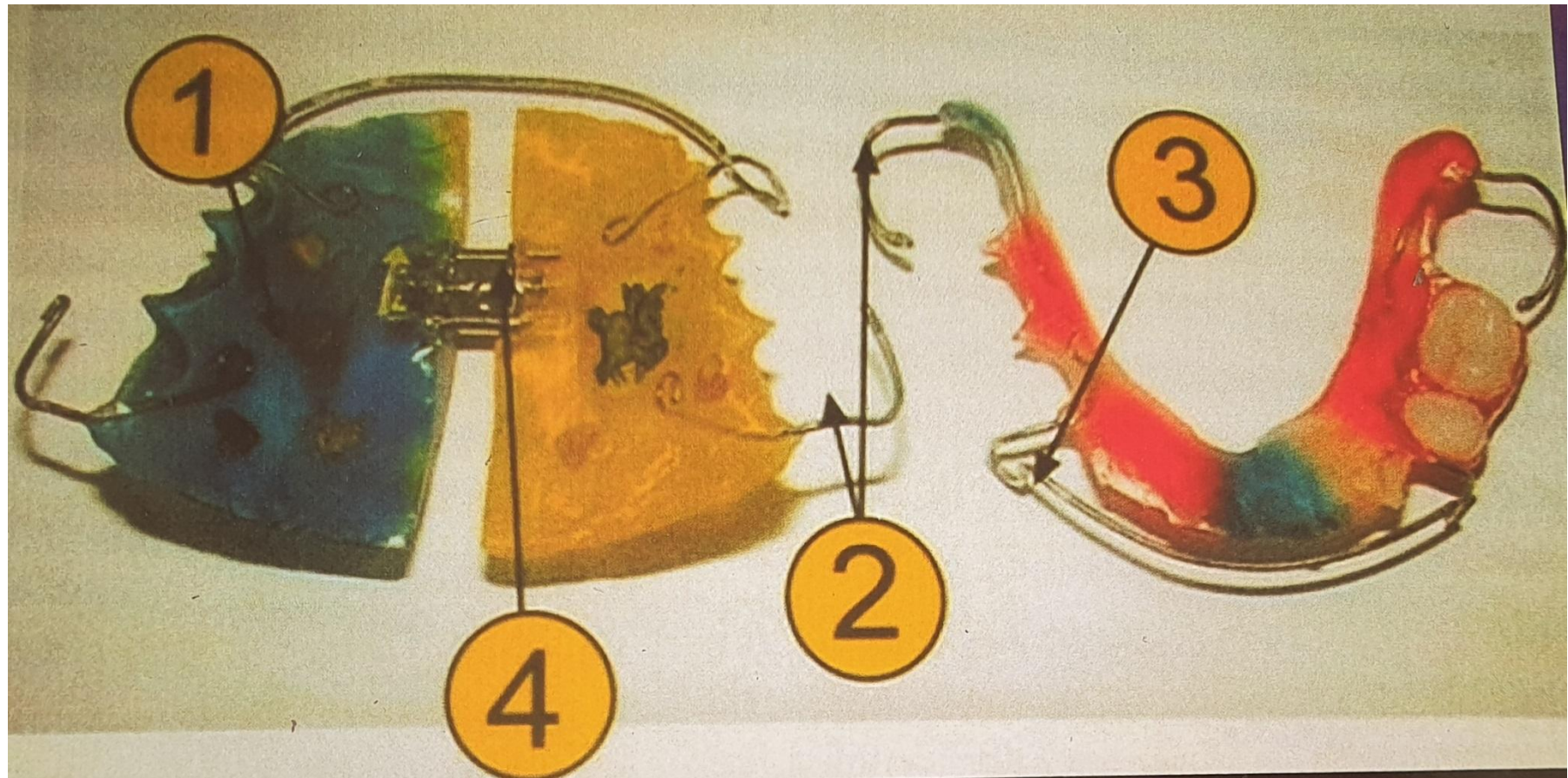
Калвелис аппараты суретінің сызбасы:

1. Таңдай пластинасы;
2. Қолтәрізді серіппе;
3. Кламмер;

# РЕТРАКЦИЯЛЫ ДОҒАСЫ БАР ПЛАСТИНА

- Әсер ету принципі бойынша: Механикалық әсер ететін аппарат;
- Дайындалуы бойынша: біржақты;
- Тірек түрі бойынша: өзара әсер ететін;
- Орналасуы бойынша: вестибулярлы ауызішілік;
- Бекітілу әдісі бойынша: алынбалы;
- Конструкция түрі бойынша: пластиналы;
- Қолдану көрсеткіштері: жоғарғы және төменгі жақтардың алдыңғы тістерінің уақытша, ауыспалы және тұрақты тістем кезінде протрусионды орналасуы кезінде.

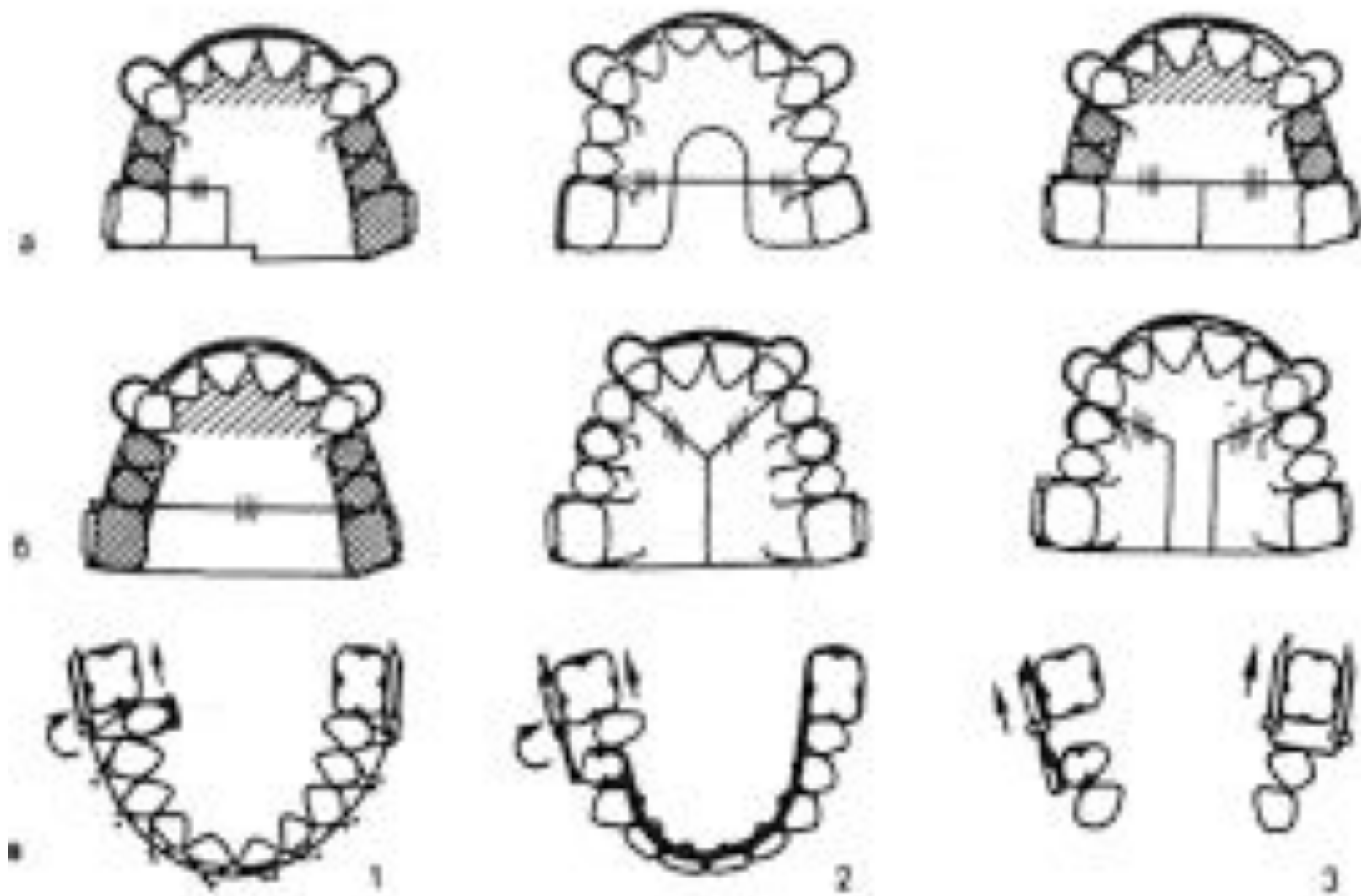




1. Пластмассалы базис;
2. Кламмер;
3. Ретракциялы доға
4. Кеңітетін винт

# **БІР НЕМЕСЕ ЕКІ ОРТОДОНТИЯЛЫҚ ВИНТТІ ПЛАСТИНА**

- **Әсер ету принципі бойынша:** Механикалық әсер ететін аппарат;
- **Дайындалуы бойынша:** біржақты;
- **Тірек түрі бойынша:** өзара әсер ететін;
- **Орналасуы бойынша:** вестибулярлы ауызішілік;
- **Бекітілу әдісі бойынша:** алынбалы;
- **Конструкция түрі бойынша:** пластиналы;
- **Қолдану көрсеткіштері:** тіс қатарын кеңейту және ұзарту үшін.



А,Б-секторлы кесінділері бар алынбалы пластиналар



**ФУНКЦИОНАЛЬДЫ  
ӘСЕР ЕТЕТІН  
ОРТОДОНТИЯЛЫҚ  
АППАРАТТАР**

# Шварц каппасы

- Әсер ету принципі бойынша: Функционалды-бағыттаушы әсер ететін аппарат;
- Дайындалуы бойынша: жақсүйек арылық әсерлі біржақты;
- Тірек түрі бойынша: стационарлы;
- Орналасуы бойынша: вестибулярлы ауызішілік;
- Бекітілу әдісі бойынша: алынбайтын;
- Конструкция түрі бойынша: каппалы;
- Қолдану көрсеткіштері:
  - ✓ Жоғарғы күрек тістердің таңдайлық бағытта орналасуымен бірге терең күрек тістік жабылу және төменгі жақтың күрек тістерінің дұрыс орналасуы кезінде;
  - ✓ Төменгі жақтың мезиальді жылжуымен терең күрек тістік жабылумен асқынған мезиальді окклюзияны жөндеу кезінде.

# ШВАРЦ КАППАСЫ

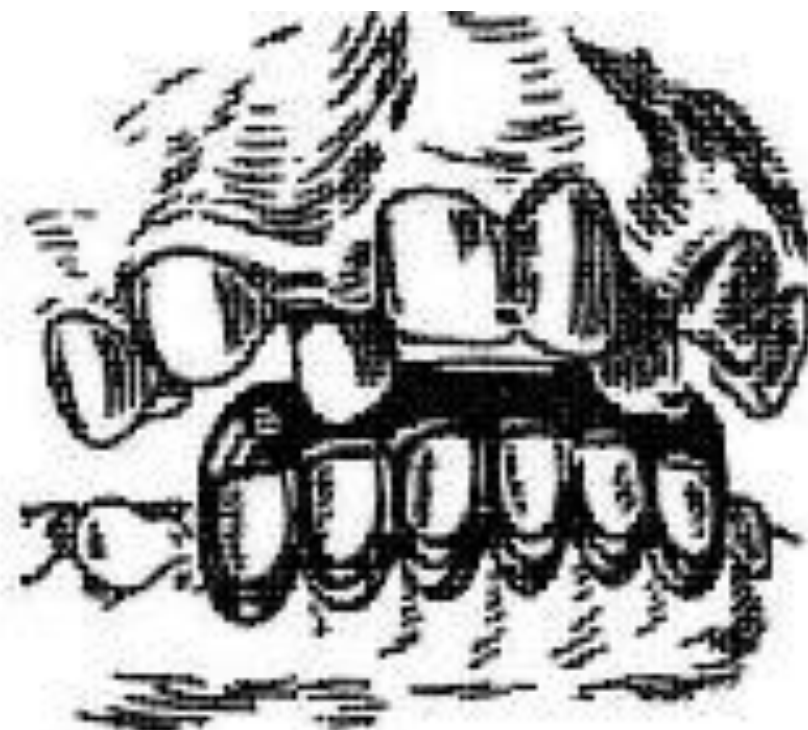
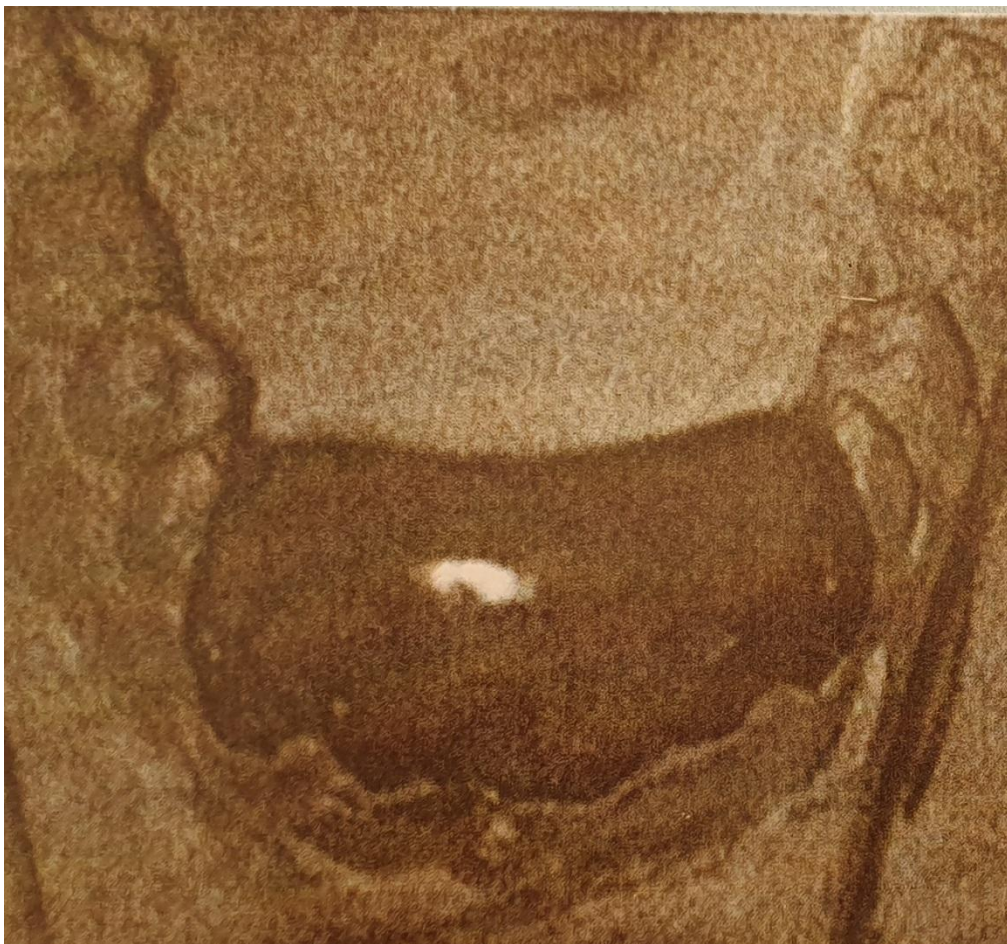


Рис. 41. Каппа Шварца

# Бынин каппасы

- **Әсер ету принципі бойынша:** Функционалды-бағыттаушы әсер ететін аппарат;
- **Дайындалуы бойынша:** жақсүйек арылық әсерлі біржақты;
- **Тірек түрі бойынша:** стационарлы;
- **Орналасуы бойынша:** вестибулярлы ауызішілік;
- **Бекітілу әдісі бойынша:** алынбалы;
- **Конструкция түрі бойынша:** каппалы;
- **Қолдану көрсеткіштері:** Шварц каппасына көрсеткіштер секілді, бірақ алдыңғы тістердің орта жабылуы кезінде қолдануға болады (бұл кезде төменгі алдыңғы тістер оральді бағытта мүлде еңкеймейді)

# Бынин каппасы

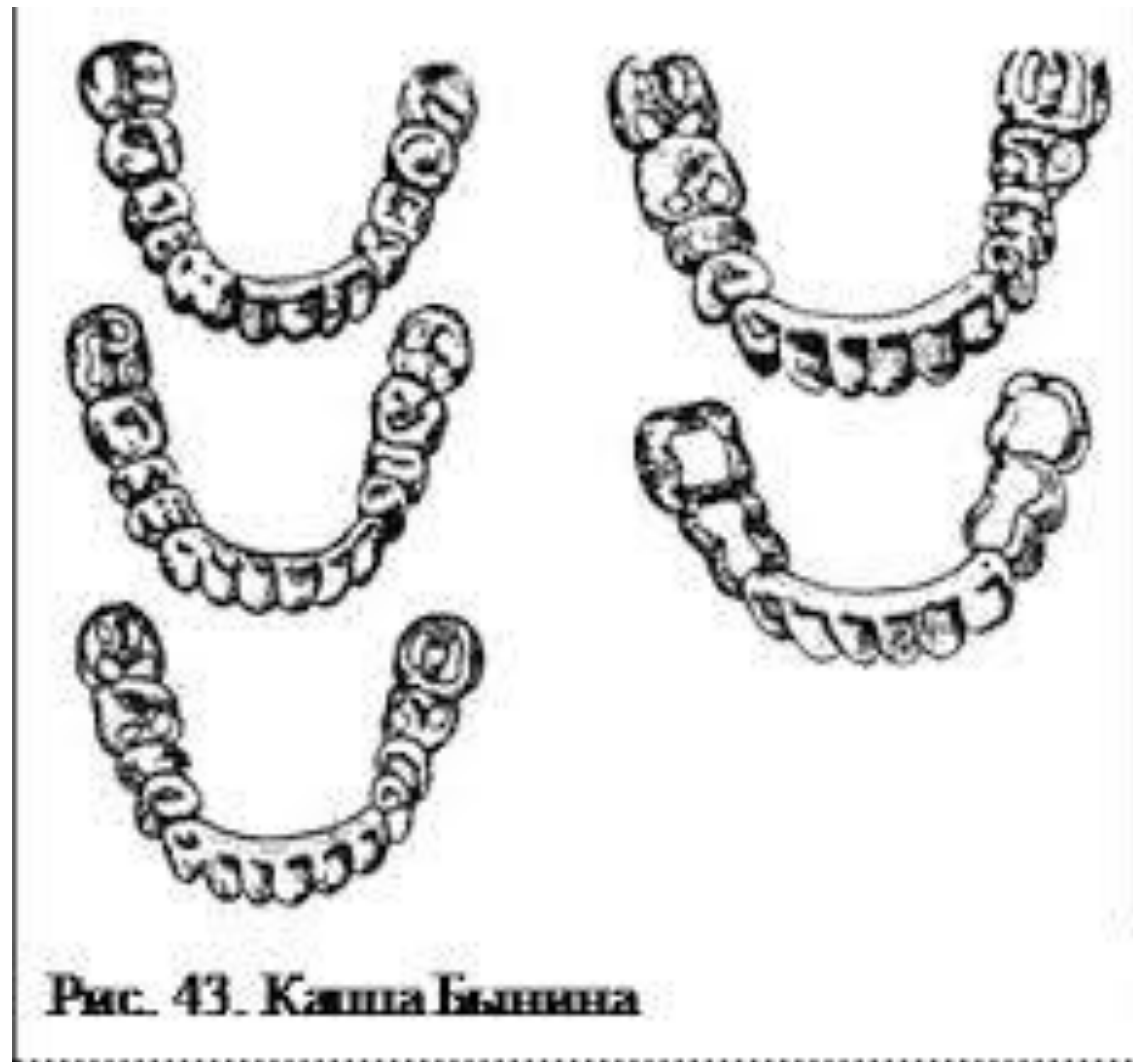
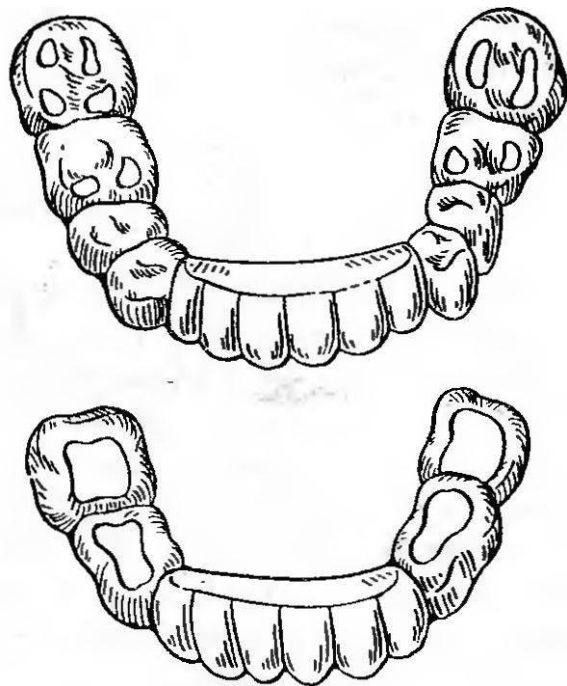
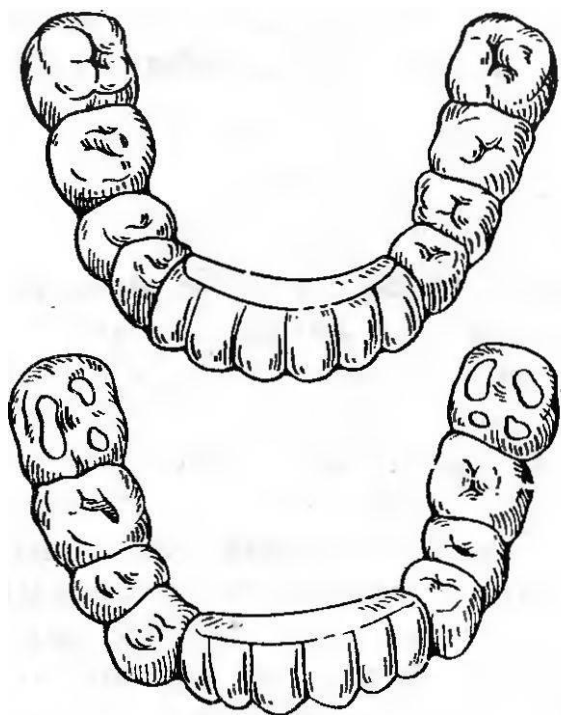


Рис. 43. Каша Бынина

# Кербицтің вестибулярлы пластинкасы

- Әсер ету принципі бойынша: Функционалды әсер ететін аппарат;
- Дайындалуы бойынша: екіжақты;
- Тірек түрі бойынша: стационарлы;
- Орналасуы бойынша: вестибулярлы ауызішілік;
- Бекітілу әдісі бойынша: алынбалы;
- Конструкция түрі бойынша: пластиналы;
- Қолдану көрсеткіштері:
  - \*Қолын, ернін сору секілді зиянды әдеттерін жою үшін;
  - \*төменгі жақты тістерінің вестибулярлы еңісі бар дистальды және терең тістем кезінде өсуін ынталандыру үшін;
  - \*мұрынмен тыныс алуды ынталандыру үшін;
  - \*ауыздың дөңгелек бұлшықетін жаттықтыру үшін;

# Кербицтің вестибулярлы пластинкасы



# Краустың вестибулярлы пластинкасы

- Әсер ету принципі бойынша: Функционалды әсер ететін аппарат;
- Дайындалуы бойынша: екіжақты;
- Тірек түрі бойынша: стационарлы;
- Орналасуы бойынша: вестибулярлы ауызішілік;
- Бекітілу әдісі бойынша: алынбалы;
- Конструкция түрі бойынша: пластиналы;
- Қолдану көрсеткіштері:
  - \*Фронтальді дизокклюзиямен біріккен дистальді окклюзияны емду үшін;
  - \*тілін тістерінің арасына қоюға кедергі келтіреді;
  - \*жұтыну қызметін қалыптандырады.



# Краустың вестибулярлы пластинкасы



# Шонхердің вестибулярлы пластинкасы

- Әсер ету принципі бойынша: Функционалды әсер ететін аппарат;
- Дайындалуы бойынша: екіжақты;
- Тірек түрі бойынша: стационарлы;
- Орналасуы бойынша: вестибулярлы ауызішілік;
- Бекітілу әдісі бойынша: алынбалы;
- Конструкция түрі бойынша: пластиналы;
- Қолдану көрсеткіштері:
  - \*Фронтальді дизокклюзиямен біріккен дистальді окклюзияны емдеу үшін;
  - \*тілін тістерінің арасына қоюға кедергі келтіреді;
  - \*жұтыну қызметін қалыптандырады.

# Шонхердің вестибулярлы пластинкасы



# Мюлеман пропульсоры



# Мюлеман пропульсоры

- Әсер ету принципі бойынша: Функционалды әсер ететін аппарат;
- Дайындалуы бойынша: екіжақты;
- Тірек түрі бойынша: стационарлы;
- Орналасуы бойынша: оральді ауызішілік;
- Бекітілу әдісі бойынша: алынбалы;
- Конструкция түрі бойынша: пластиналы;
- Қолдану көрсеткіштері:
  - \*Зиянды әдеттер, ауызбен тыныс алу, жоғарғы жақ күрек тістерінің терең протрузиясымен үйлескен дистальді окклюзияны емдеу үшін;

# Трейнерлер

- Әсер ету принципі бойынша: Функционалды әсер ететін аппарат;
- Дайындалуы бойынша: екіжақты;
- Тірек түрі бойынша: стационарлы;
- Орналасуы бойынша: вестибулярлы ауызішілік;
- Бекітілу әдісі бойынша: алынбалы;
- Конструкция түрі бойынша: эластикалық;

- **Қолдану көрсеткіштері:**

\*ауызбен тыныс алу, тіл парафункциялары, сору секіоді зиянды әдеттер, алдыңғы тістердің жарып шығу ауытқулары, тіс қатарларының тарылуы, патологиялық тістем түрлерінің қалыптасуының бастапқы кезендері;

# Трейнерлер



**КОМБИНИРЛЕНГЕН  
ӘСЕР ЕТЕТІН  
АППАРАТТАР**



# Андрезен-Гойпль активаторы

- **Әсер ету принципі бойынша:** комбинирленген әсер ететін аппарат;
- **Дайындалуы бойынша:** екіжақты;
- **Тірек түрі бойынша:** стационарлы, ретракциялы (конструкция түріне байланысты);
- **Орналасуы бойынша:** оральді ауызішілік;
- **Бекітілу әдісі бойынша:** алынбалы;
- **Конструкция түрі бойынша:** моноблок;
- **Қолдану көрсеткіштері:**  
\*уақытша тістемнің екінші кезеңінен қолданылады, конструкцияның әр түрлі құрылымына байланысты сагиттальды (дистальды, мезиальді), трансверзальды (айқас) және вертикальды (ашық, терең) тістем түрлерін емдеуге болады.

# Андрезен-Гойплъ активаторы



# Френкельдің I типті қызмет реттегіші

- Әсер ету принципі бойынша: комбинирленген әсер ететін аппарат;
- Дайындалуы бойынша: екіжақты;
- Тірек түрі бойынша: стационарлы;
- Орналасуы бойынша: оральді ауызішілік;
- Бекітілу әдісі бойынша: алынбалы;
- Конструкция түрі бойынша: каркасты;
- Қолдану көрсеткіштері:

\*Тіс қатарының тарылуы мен жоғарғы алдыңғы тістер протрузиясыен үйлескен дистальді тістемді емдеу үшін.

# Френкельдің I типті қызмет реттегіші



# Френкельдің II типті қызмет реттегіші

- Әсер ету принципі бойынша: комбинирленген әсер ететін аппарат;
- Дайындалуы бойынша: екіжақты;
- Тірек түрі бойынша: стационарлы;
- Орналасуы бойынша: оральді ауызішілік;
- Бекітілу әдісі бойынша: алынбалы;
- Конструкция түрі бойынша: каркасты;
- Қолдану көрсеткіштері:

\*Жоғарғы алдыңғы тістер ретрузиясымен үйлескен дистальді, терең тістемді емдеу үшін.

# Френкельдің I типті қызмет реттегіші



# Френкельдің III типті қызмет реттегіші

- Әсер ету принципі бойынша: комбинирленген әсер ететін аппарат;
  - Дайындалуы бойынша: екіжақты;
  - Тірек түрі бойынша: стационарлы;
  - Орналасуы бойынша: оральді ауызішілік;
  - Бекітілу әдісі бойынша: алынбалы;
  - Конструкция түрі бойынша: каркасты;
  - Қолдану көрсеткіштері:
- \*мезиальді тістемді емдеу үшін.

# Френкельдің I типті қызмет реттегіші





# Брюкль аппараты

- Әсер ету принципі бойынша: комбинирленген әсер ететін аппарат;
  - Дайындалуы бойынша: біржақты;
  - Тірек түрі бойынша: стационарлы, ретракциялы (конструкция түріне байланысты);
  - Орналасуы бойынша: оральді ауызішілік;
  - Бекітілу әдісі бойынша: алынбалы;
  - Конструкция түрі бойынша: пластиналы;
  - Қолдану көрсеткіштері:
- \*терең тістемді емдеу үшін.

# Брюкль аппараты

