

Трактор ва автомобилларнинг
оралиқ бирикмаси, кардан
узатмаси

Ғилдираклари етакчи бўлган кўприк етакчи кўприк деб аталади. Етакчи кўприк корпус (картер), асосий узатма, дифференциал ва ғилдираклар юритмасини ўз ичига олади.

Асосий узатма деб узатмалар қутисидан кейин буровчи моментни кучайтирувчи тансмиссия механизмига айтилади. Автомобилларда буровчи момент асосий узатмада тўғри бурчак остида узатилади.

Бурилиш механизми, занжирларнинг юриш тезлигини ростлаш ва тракторларнинг бурилишини амалга ошириш учун имконини яратади. Бурилиш механизми мустақил агрегат бўлиб, марказий узатмадан кейин жойлашган ва занжирларга қувват оқимини тақсимлаб туради. Баъзи бир ҳолатларда бурилиш механизмини вазифасини трансмиссиянинг бошқа агрегатлари узатмалари қутиси бажариши мумкин.

Асосий узатма якка, бир жуфт шестернядан ва қўшалок икки жуфт шестернядан ташкил топган бўлиши мумкин.

Дифференциал трансмиссия механизми бўлиб, ўзига келтириладиган буровчи моментни етакчи ғилдираклар яримўқлари орасида тақсимлайди ва уларни ҳар хил тезликларда айлантиради.

Бурилиш механизмига қўйилган талаблар.

Бурилиш механизмига қуйидаги талаблар қўйилади:

- Тракторнинг тўғри чизиқли ҳаракати турғунлигини таъминлаш.
- Тракторни бурилишга оқиста киришиш ва ундан чиқиши.
- Бурилиш механизмида қувватнинг кам миқдорда йўқолиши
- Тракторни бурилиш жараёнида двигателга тушадиган қўшимча сезиларли юкланишларни йўқлиги.
- Тракторни ҳаракатдаги ва қияликда тўхтаб тургандаги бурилиш механизми тормозларининг пухталиги.

Бурилиш механизми классификацияси.

•Занжирларга қувватни узатиш усули бўйича:

1.Бир оқимли

2.Икки оқимли

Бир оқимли бурилиш механизмида қувват двигателдан занжирларга бир оқимда узатилади, икки оқимлида қувват икки оқимда узатилади. Тракторларда кўпроқ бир оқимли бурилиш механизми ишлатилмоқда.

•Бурилиш радиуси сони бўйича

1.Бир поғонали

2.Икки поғонали

3.Кўп поғонали

4.Поғонасиз

•Кинематик белгилари бўйича

1.Биринчи турда, тракторнинг тезлиги ўзгармаган ҳолатда бўлиб бурилишини таъминлаш.

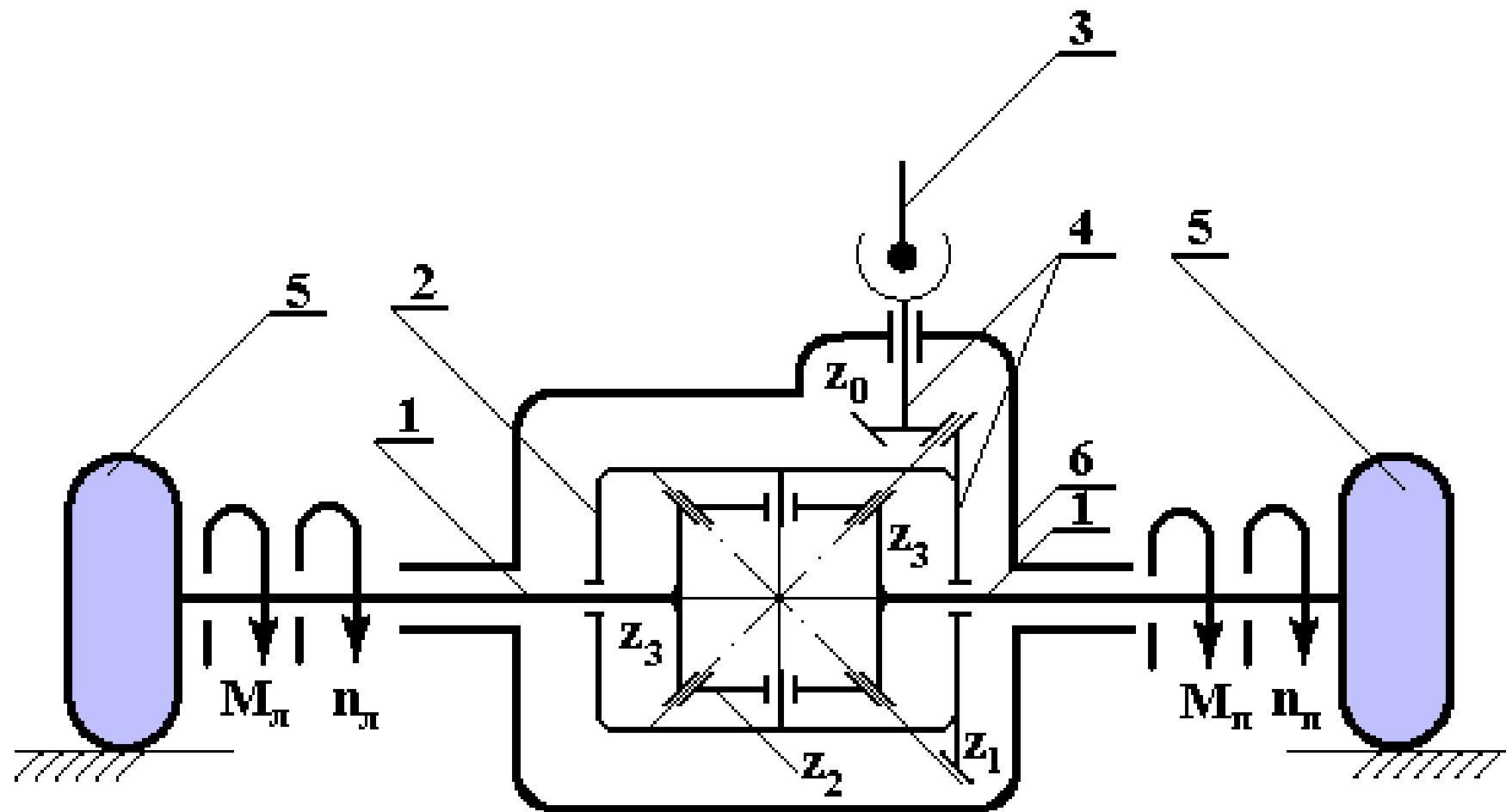
2. Иккинчи турдаги, бурилиш жараёнида ташқи занжирнинг юриш тезлигини ўзгармас ҳолатда сақлаб туради; яъни унинг тезлигини бурилишдан олдинги юриш тезлиги билан тенглигини сақлаб туради.

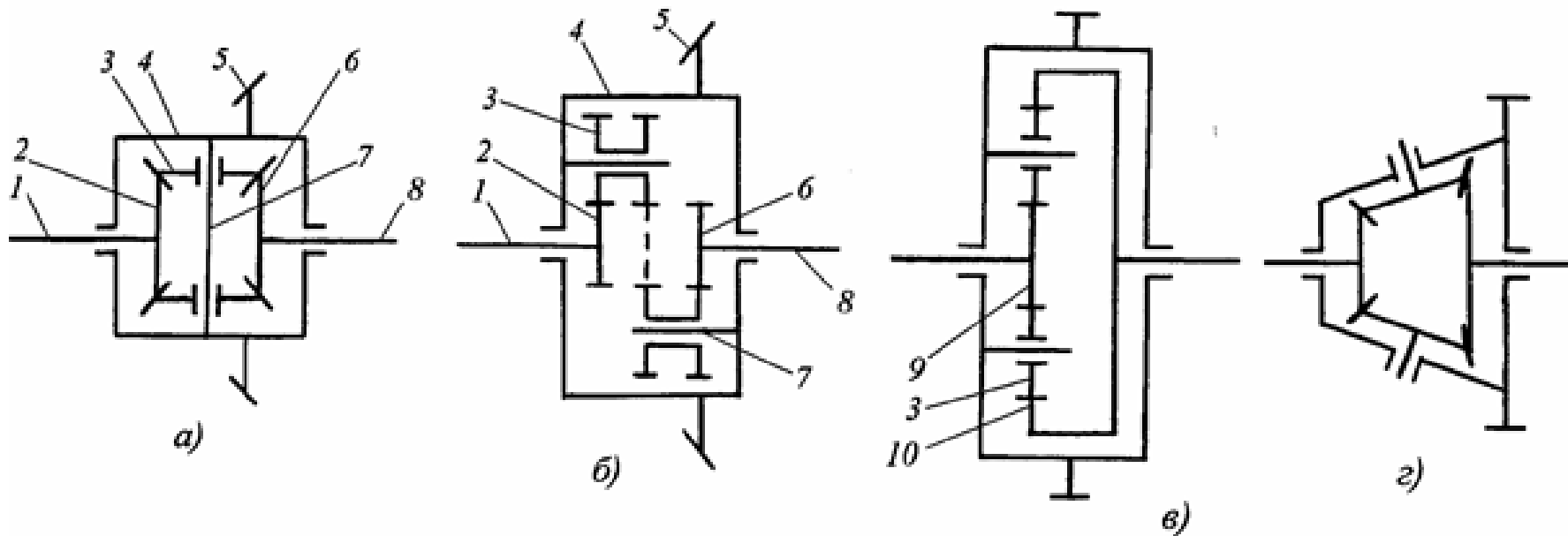
3. Учинчи турда: Бу ҳолатда бурилиш жараёнида ташқи занжирнинг юриш тезлигини камайишини таъминлайди.

Баъзи бир бурилиш механизмлари кинематик белгилари бўйича бир вақтнинг ўзида биринчи ва иккинчи турдагиларга мос келиши мумкин. Учинчи турдаги бурилиш механизми бурилиш пайтида тезликнинг камайишига асосланганлиги сабабли тракторларда қўлланилмайди, чунки бу трактор агрегатнинг иш унумдорлигини пасайишига олиб келади. Тракторларда иккинчи бурилиш механизми кўп қўлланилади.

- Бурилиш механизми бўйича:
 - 1.Кўп дискли фрикцион муфтали
 - 2.Планетар бурилиш механизми
 - 3.Параллел икки узатма қутиси
 - 4.Дифференциал механизмли бўлади.

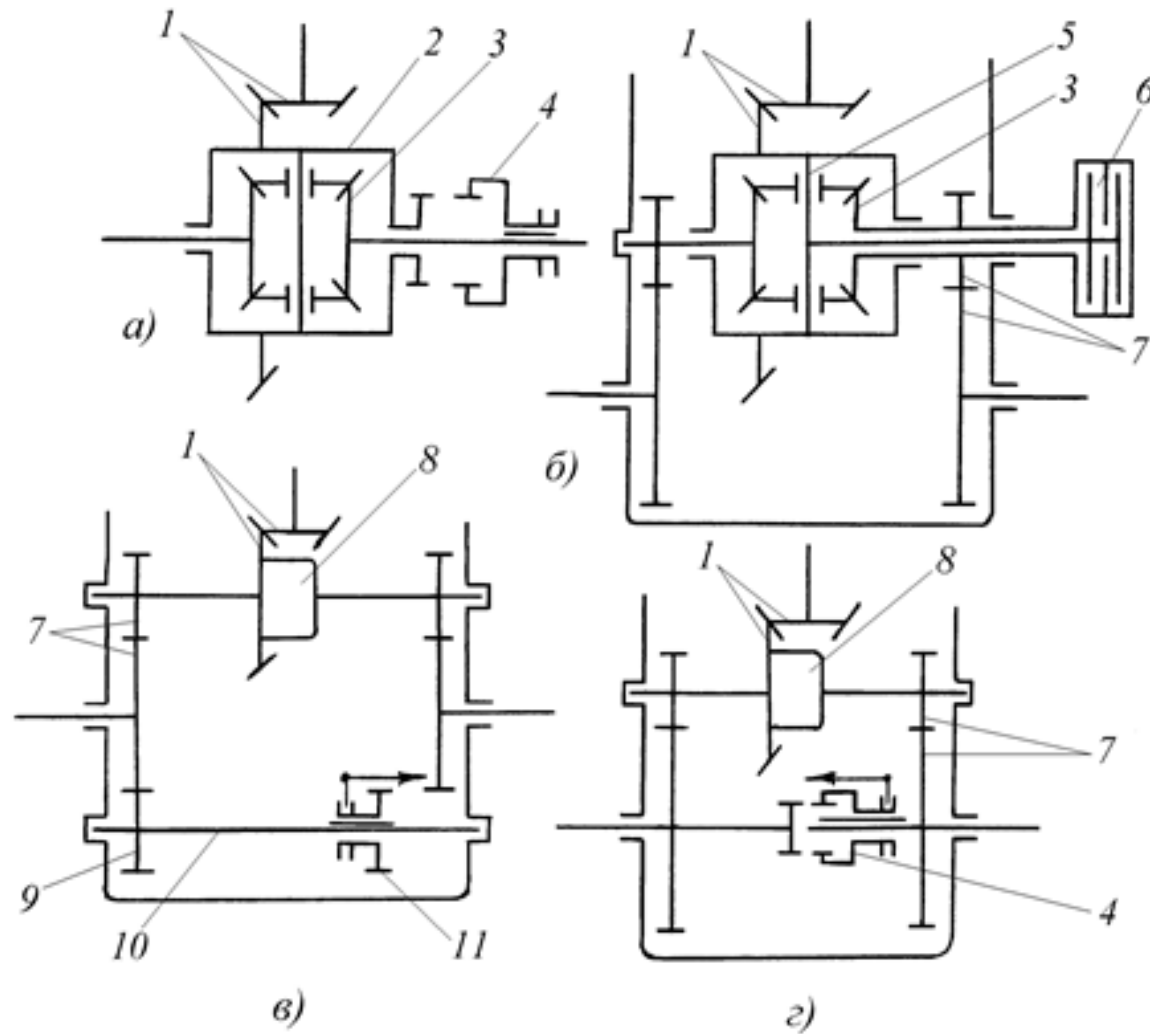
Замонавий тракторларда биринчи учта турдаги бурилиш механизмлари кенг қўлланилмоқда.





Дифференциаллар схемаси:

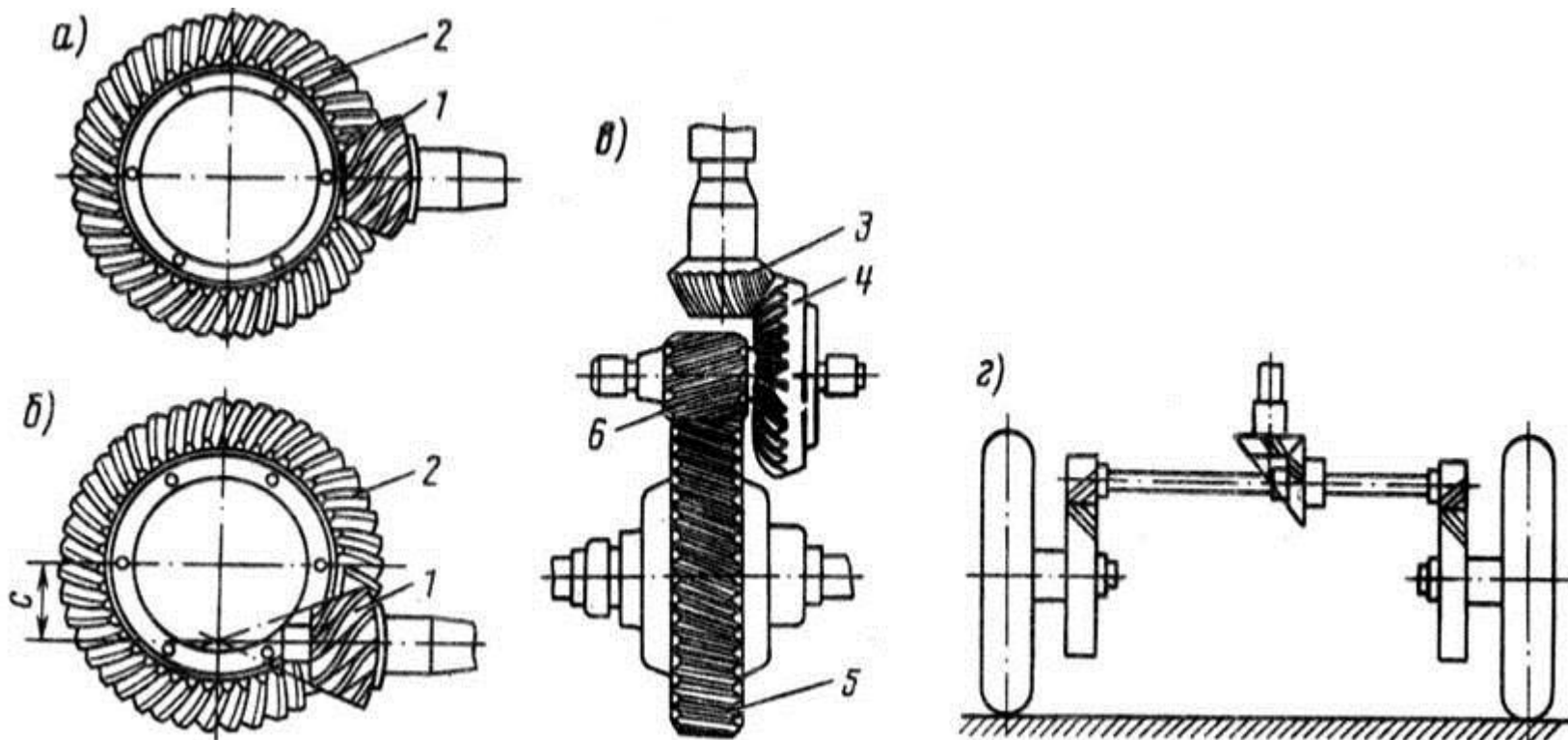
а – конусли симметрик; б - цилиндрли симметрик; в – цилиндрли симметрик эмас; г – конусли симметрик эмас; 1, 8 – ўнг ва чап ярим ўқлар; 2, 6 – ўнг ва чап ярим ўқларнинг шестерняси; 3 – сателлит; 4 – дифференциал қопқоғи; 5 – асосий ўзатмани етакчи ғилдираги; 7 – сателлит ўқи; 9 – қуёшли шестерня; 10 – эпициклически шестерня



Дифференциалларни блокировкаш :

1 – асосий узатма; 2 – дифференциал қопқоғи; 3 – ярим ўқ шестерняси; 4 – тишли муфта; 5 – сателлитлар ўқи; 6 – фрикцион блокировка; 7 – охирги узатма; 8 – дифференциал; 9 –блокировка шестерняси; 10 – блокировка вали; 11 – блокировка шестерня-каретка



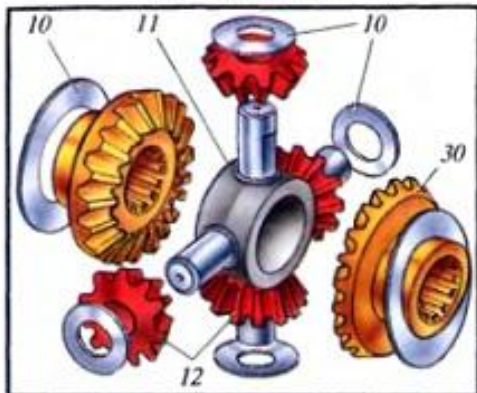


Асосий узатма:

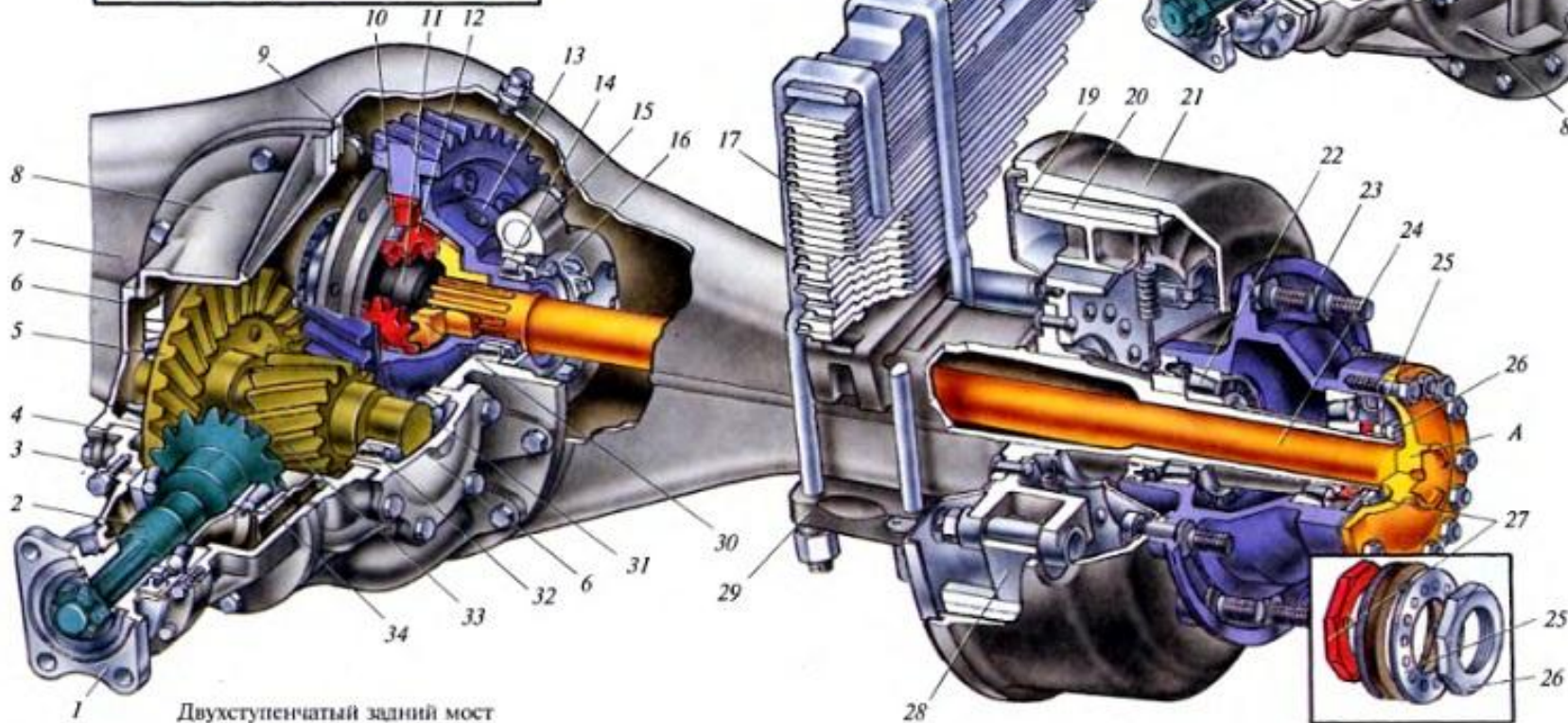
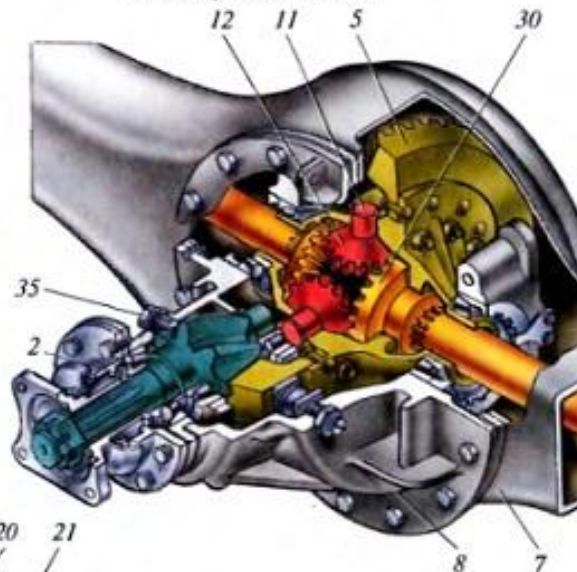
1 – конуси шестерня; 2 – етаклануси конуси шестерня; 3,4 – конуси шестерни; 5,6 – цилиндрик шестерня



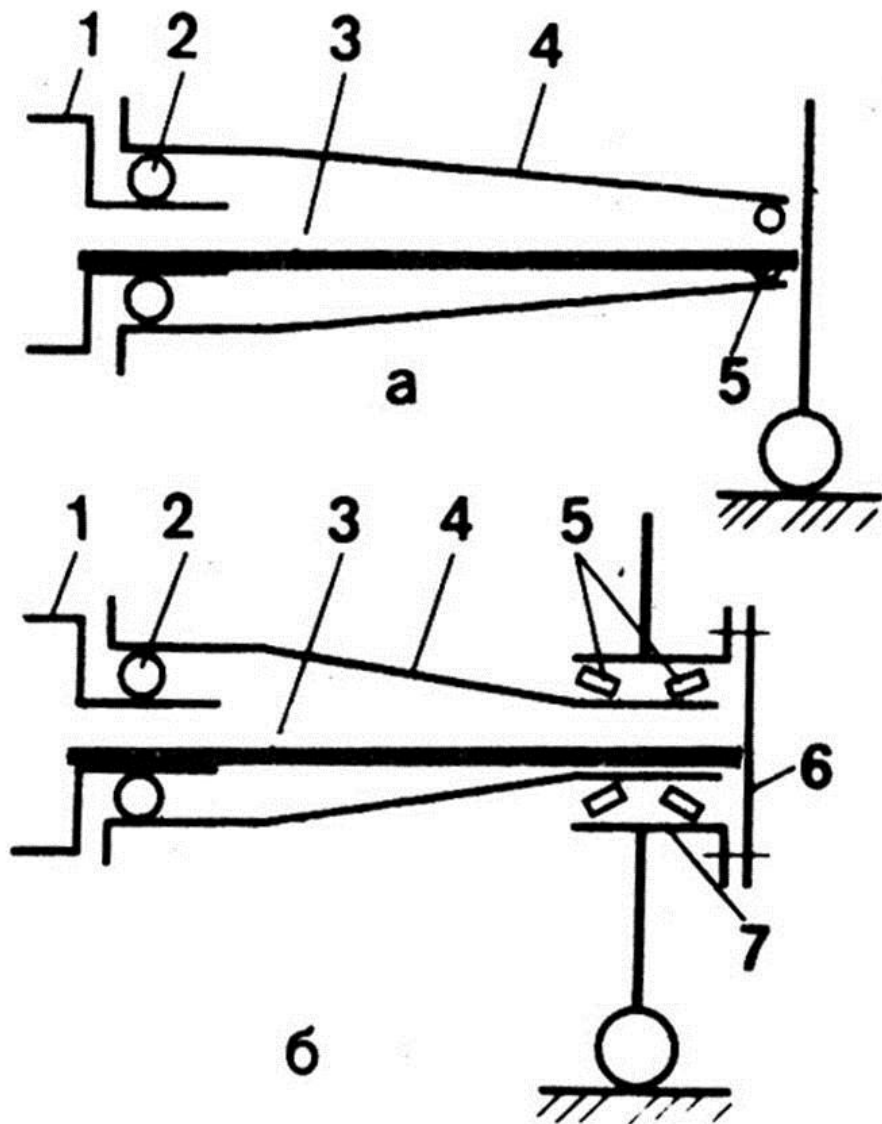
Дифференциал



Одноступенчатый мост

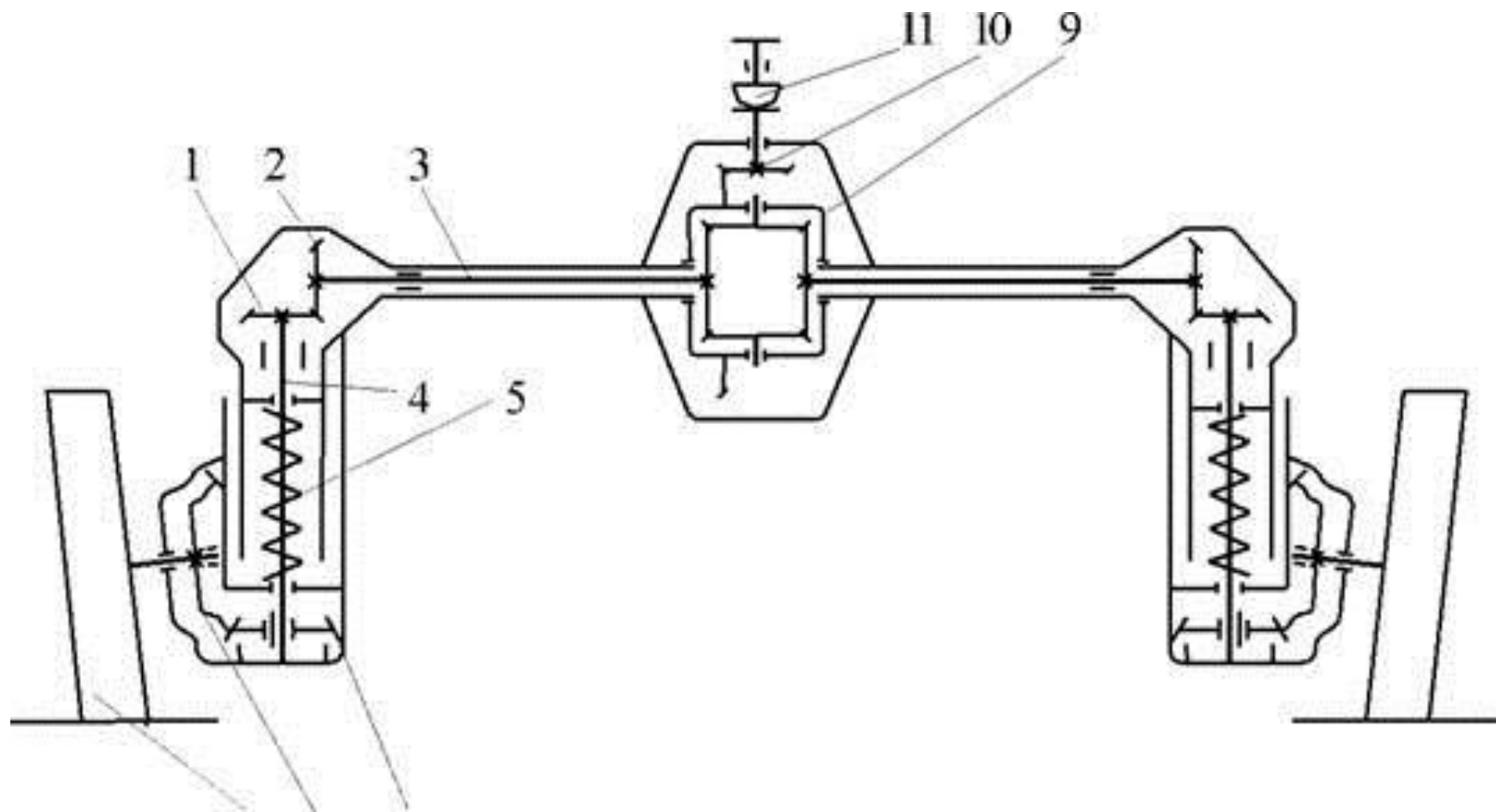


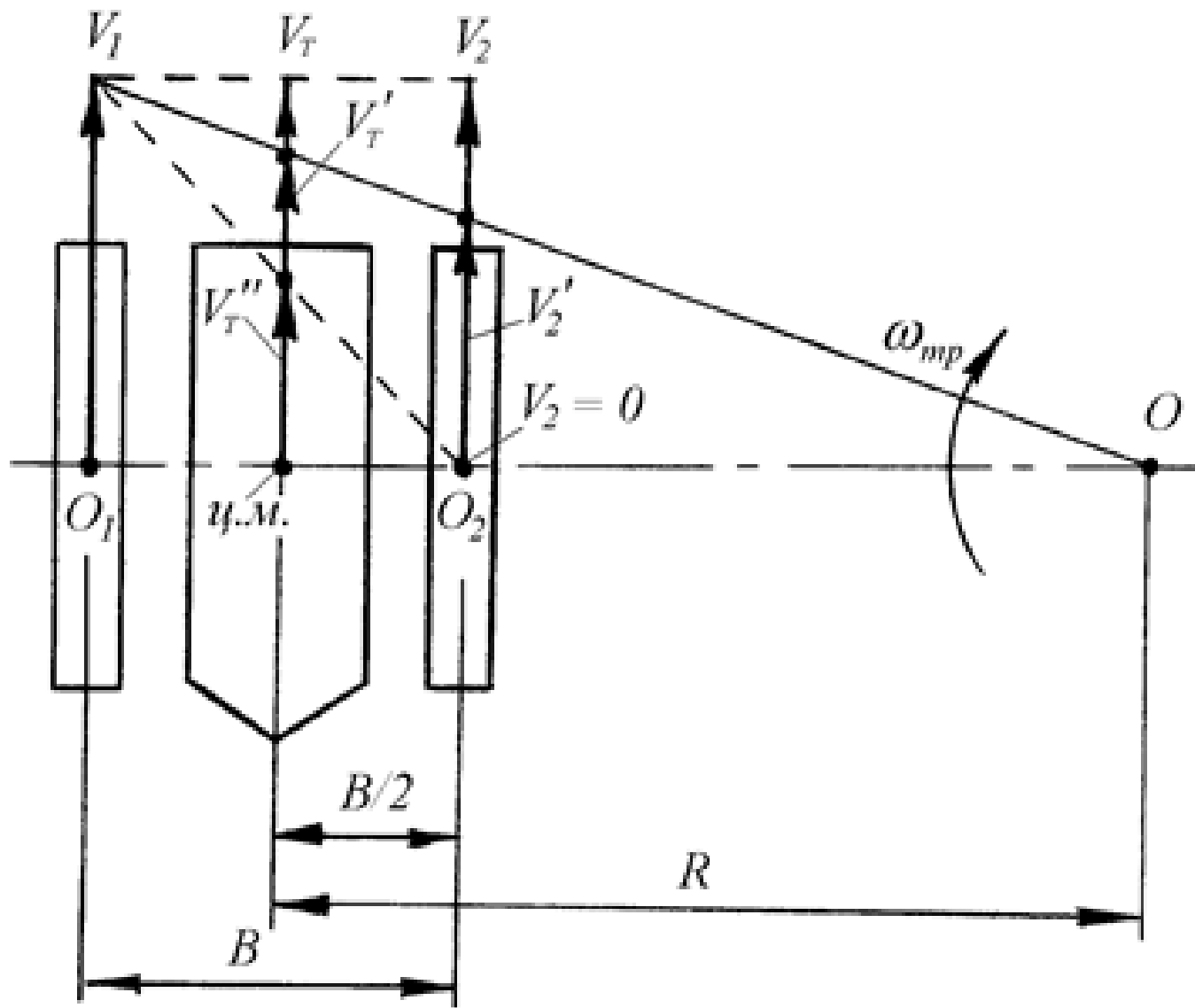
Двухступенчатый задний мост



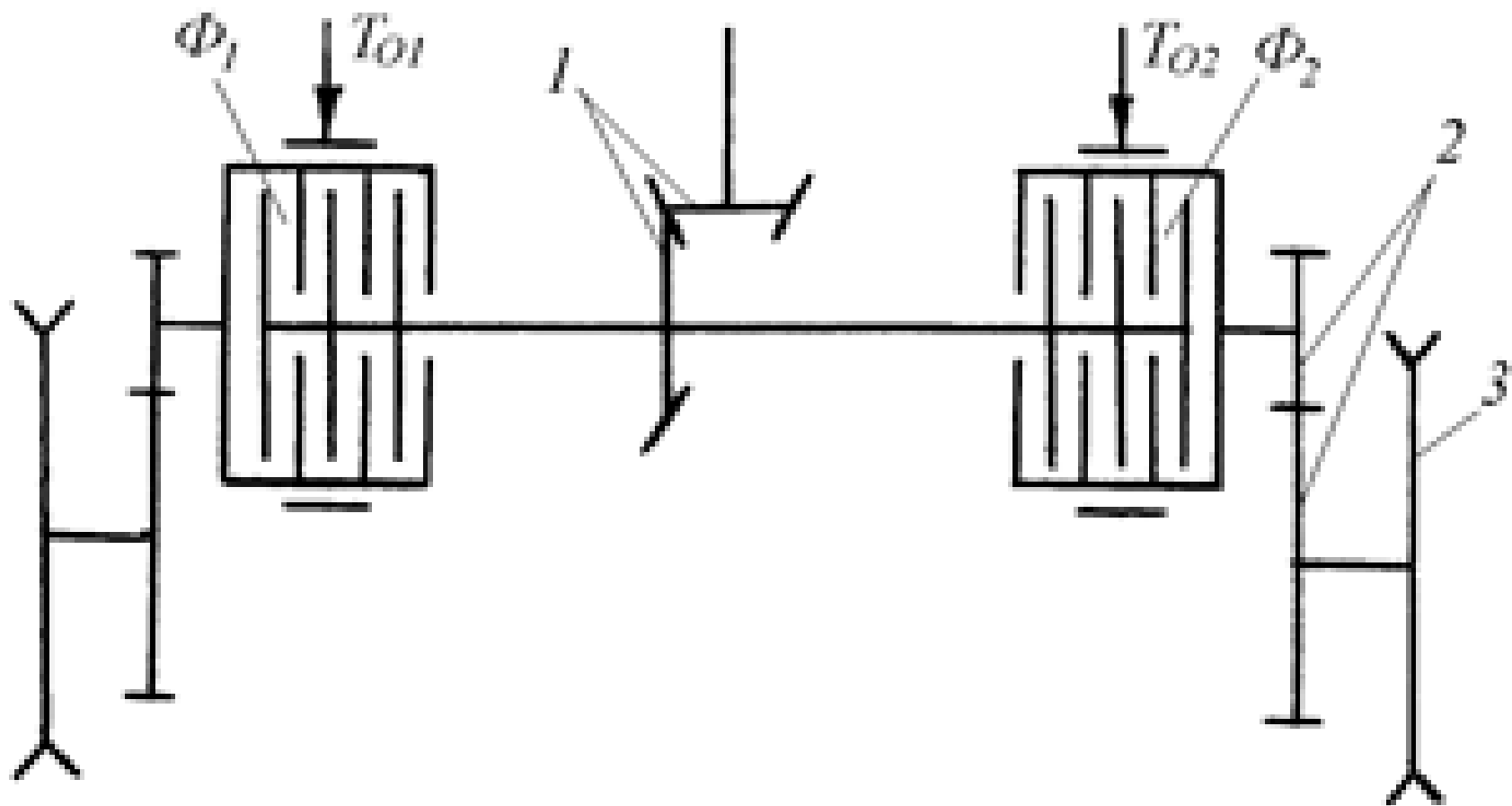
Ярим ўқлар:

а — яримюкланган; б — тула юкланган; 1 — дифференциал қопқоғи; 2 ва 5 — подшипниклар; 3 — вал; 4 — етакчи куприк балкаси; 6 — вал фланеци; 7 — ғилдирак ступицаси.

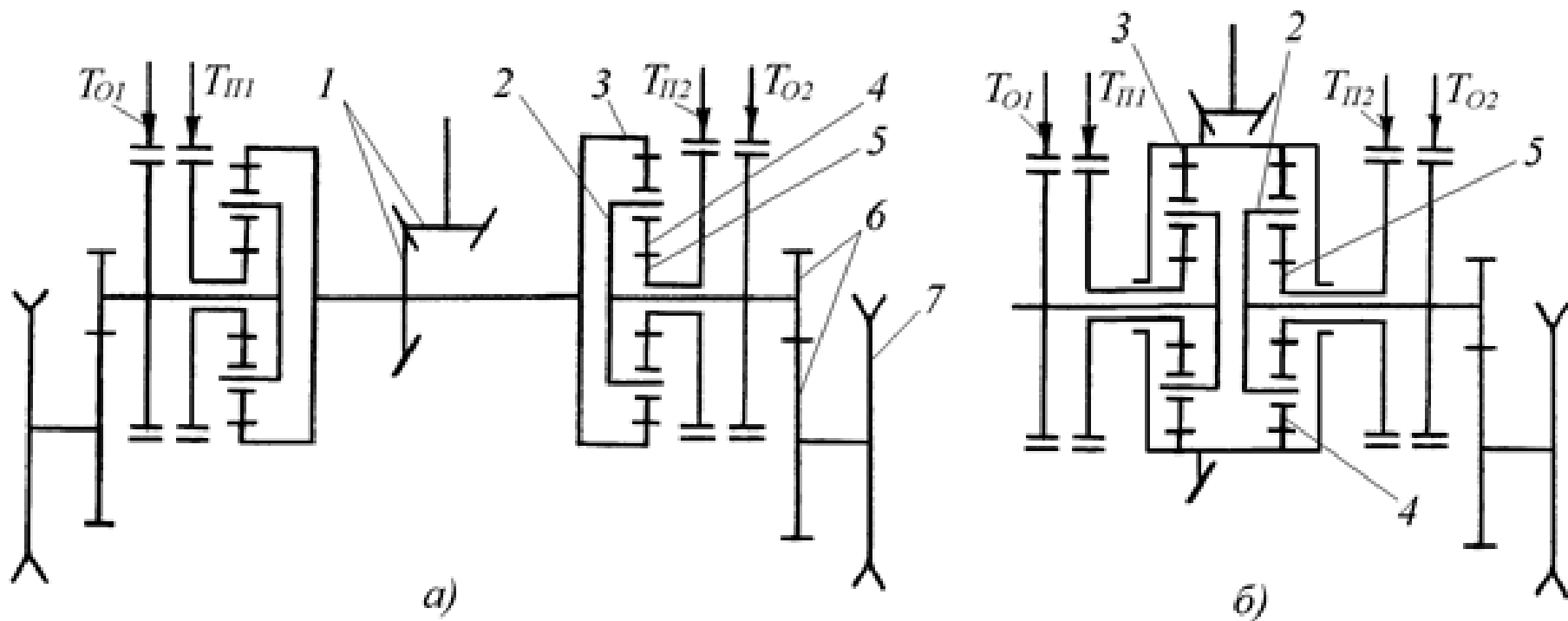




Занжирли ракторни буриш схемаси

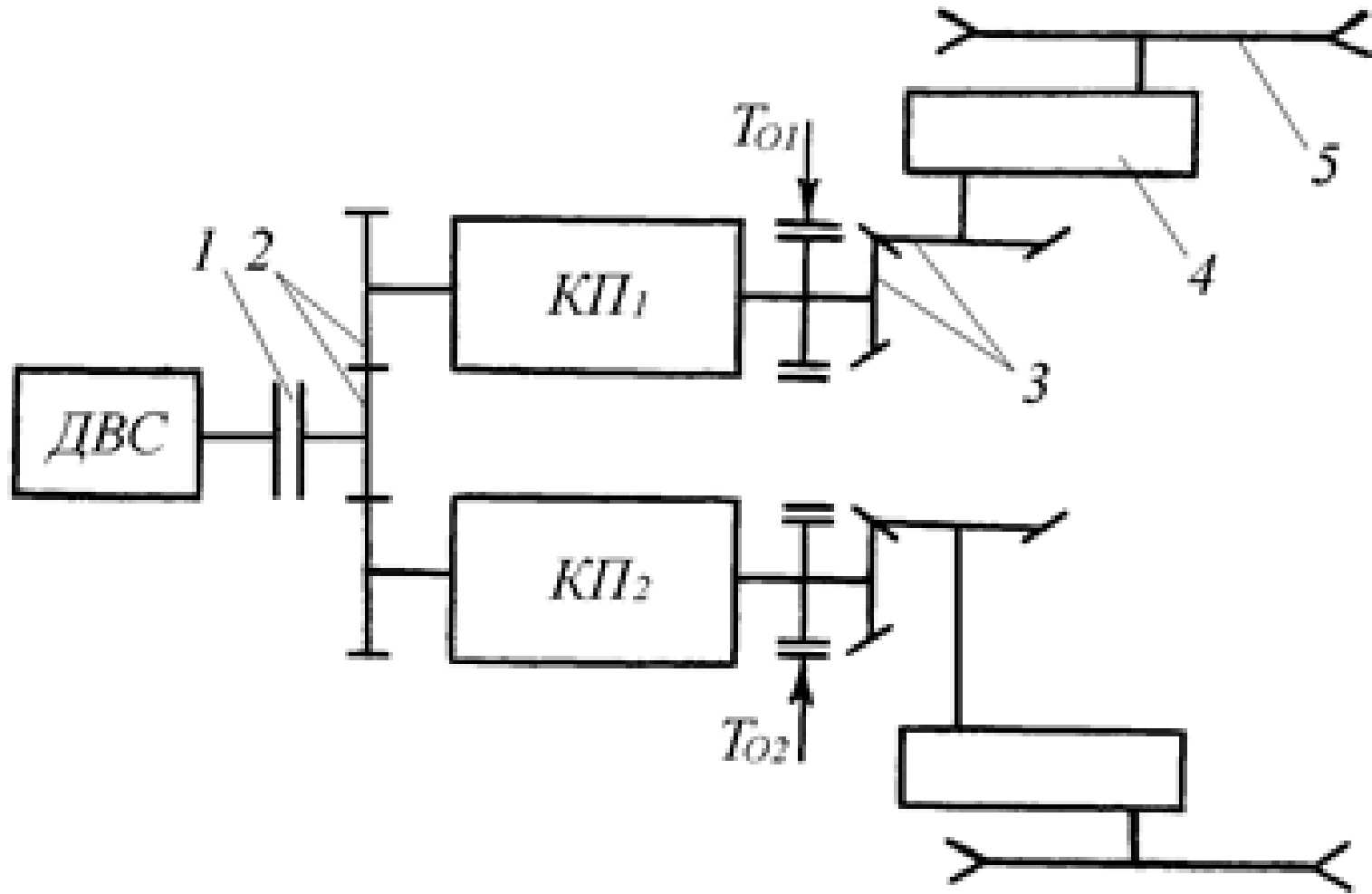


Куп муфтали фрикцион буриш механизми



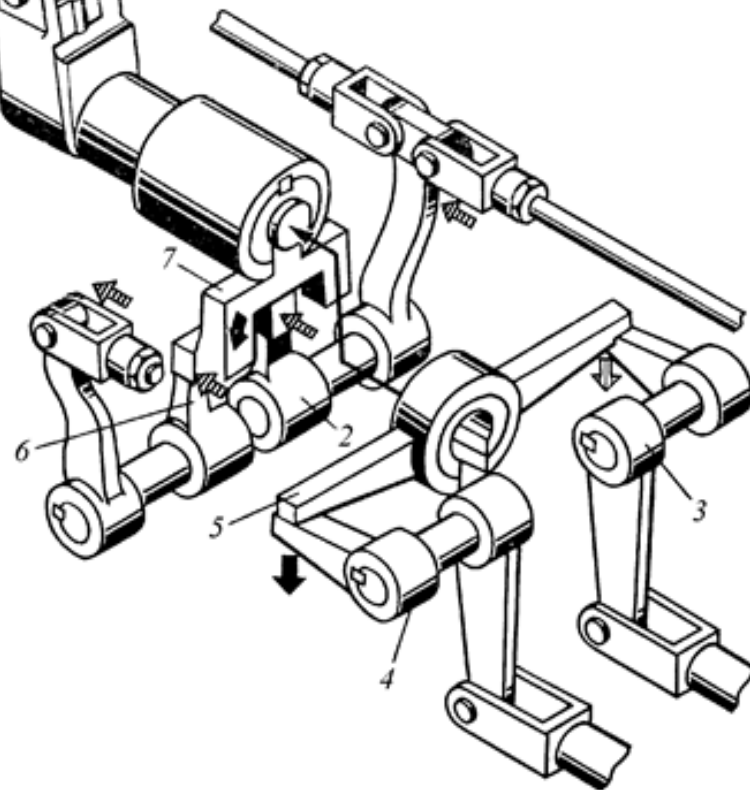
Бир поғонали планетар бурилиш механизми.

а- планетар қатори ажратилган; б- бита корпусга жойлаштирилган планетар қаторли; 1- марказий узатма; 2- водило; 3- эпициклик шестерня; 4- сателлит; 5- қуёш шестерня; 6- охирги узатма; 7- етакчи ғилдирак.

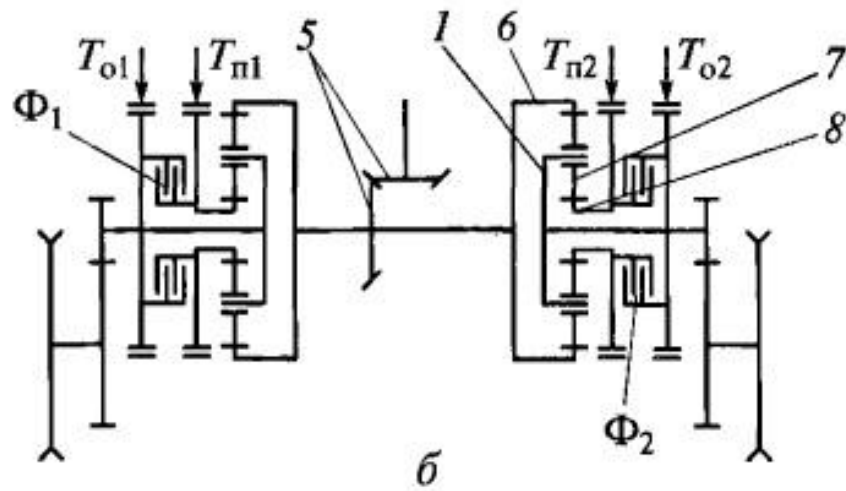
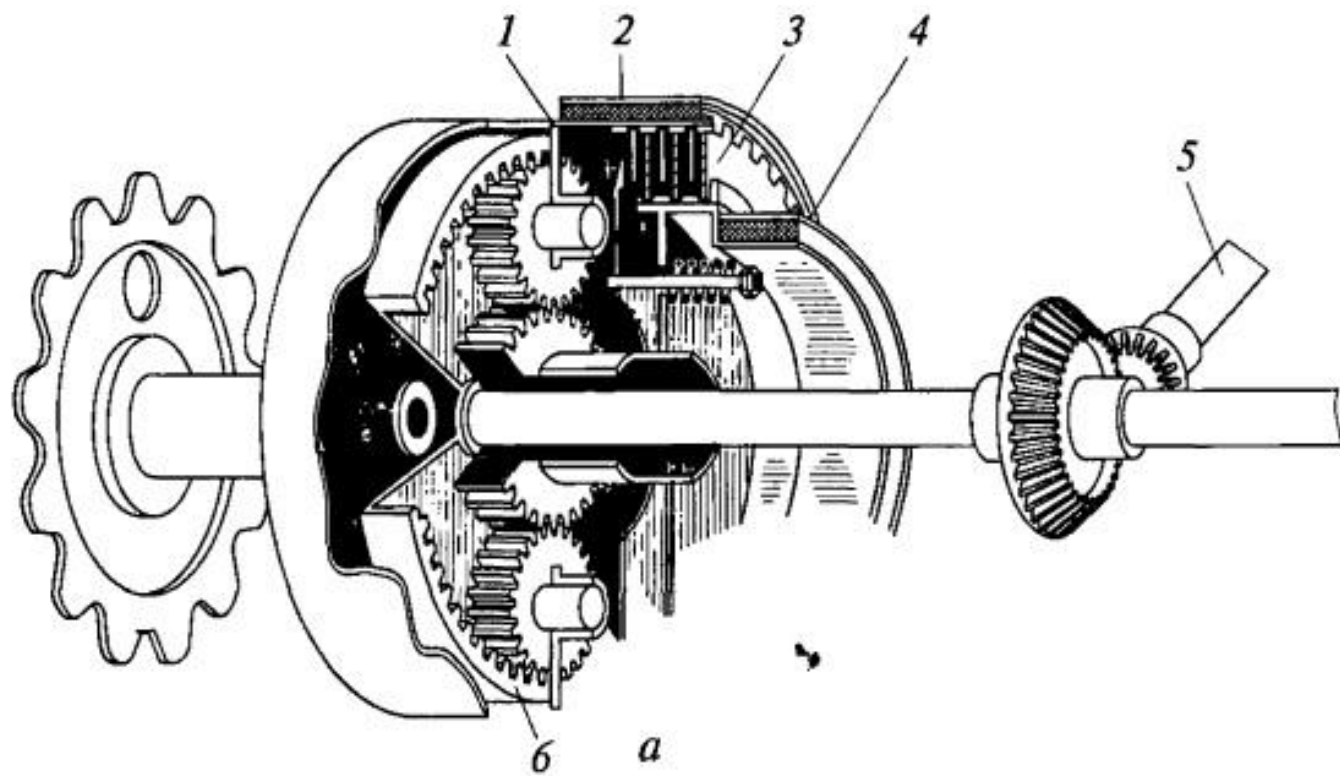


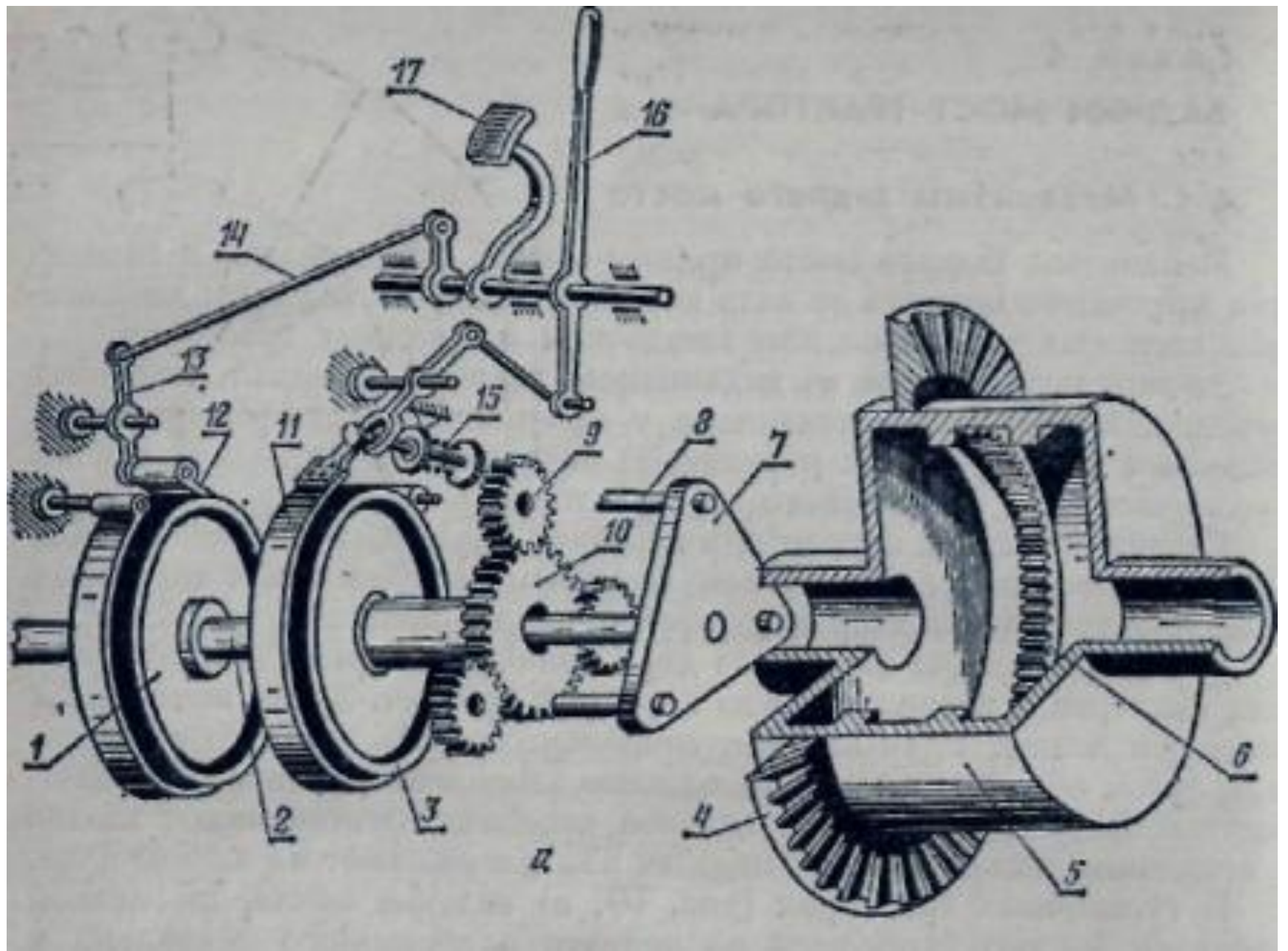
1 - илашиш муфтаси; 2 – тарқатиш редуктори; 3– марказий узатма; 4 – охирги узатма; 5 – етакчи занжир;

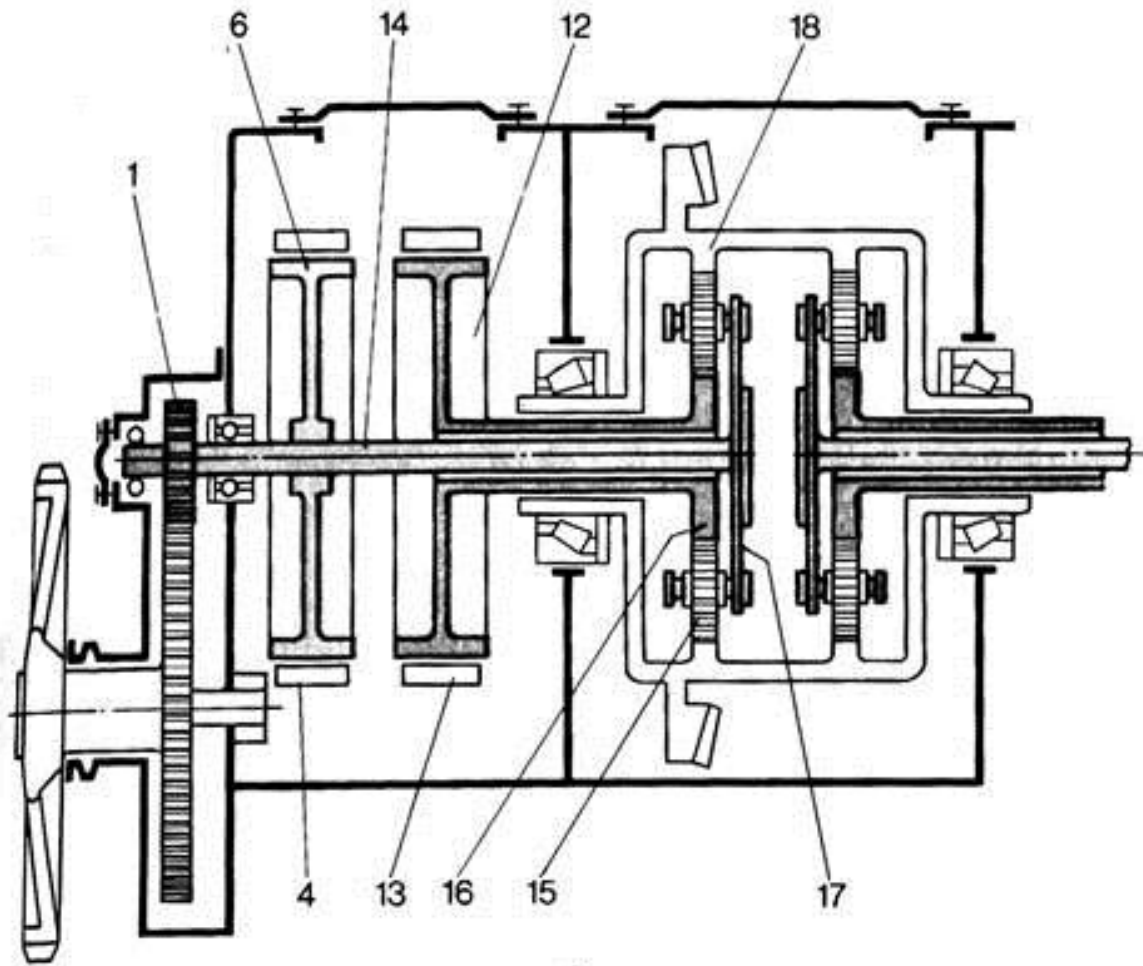
Выключение правого
 бортового фрикциона
 Выключение
 левого бортового
 фрикциона
 Включение
 левого
 тормоза
 Одновременное
 включение двух
 тормозов
 Включение
 правого тормоза



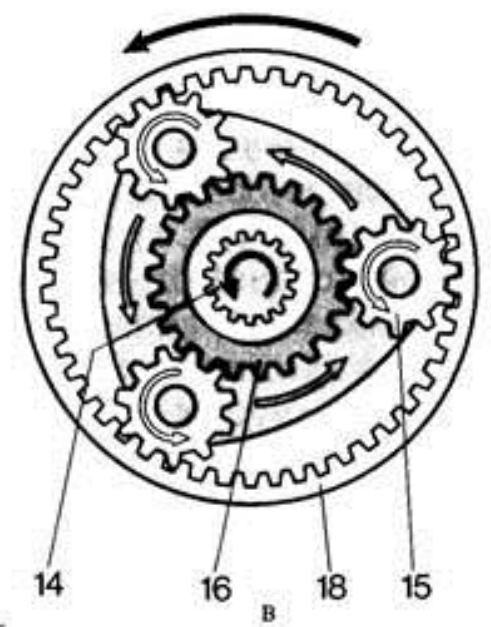
Т-130 тракторинг буриш мехнизми
 1 – бошқариш ричаги; 3, 4 – Г-ричаглар; 5 –
 коромысло; 2, 6, 7 – ричаглар



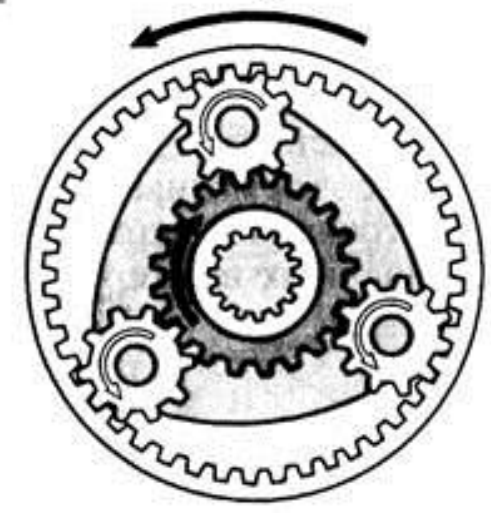




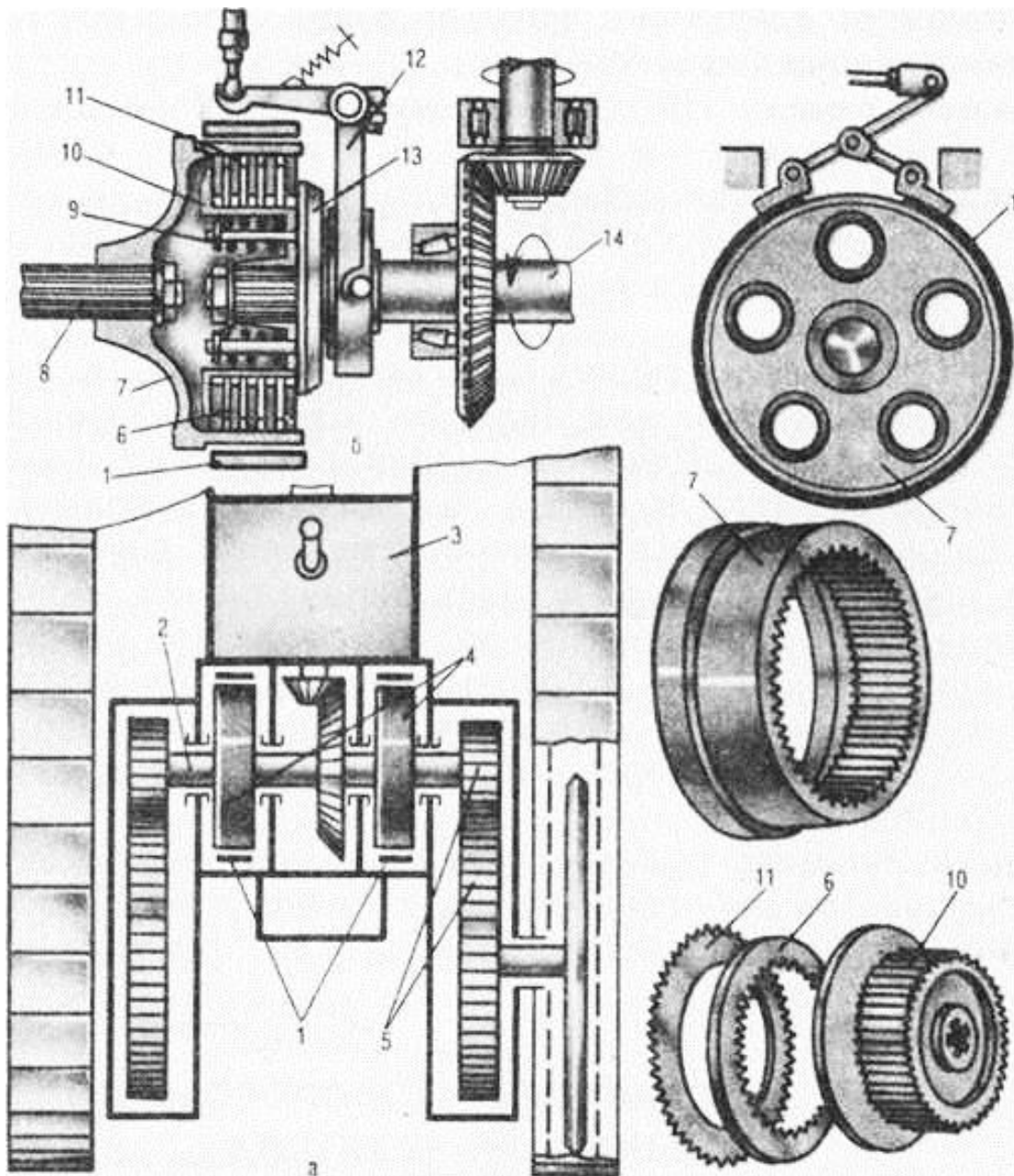
6

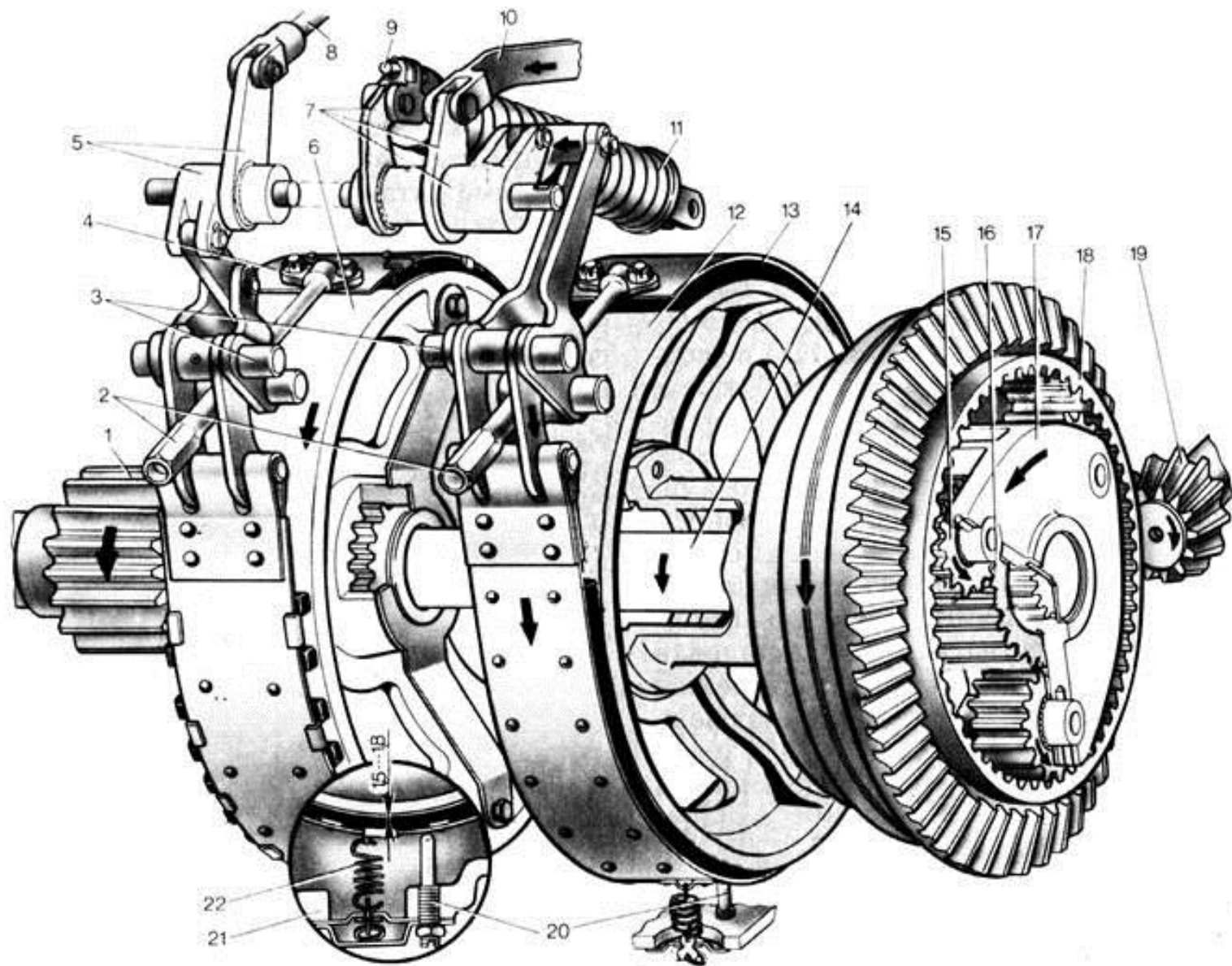


B



Г





a

