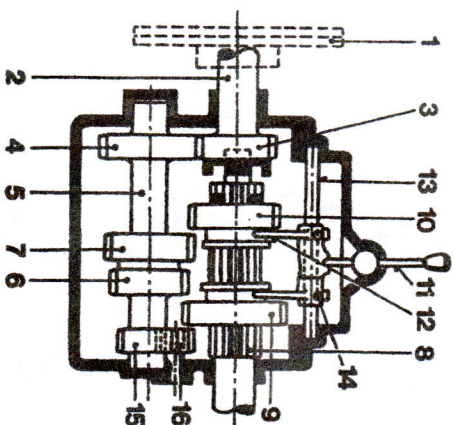


**22. Popište rozdíl mezi synchronizovanou a nesynchronizovanou převodovkou, způsob ovládní a použití ve vozidlech.**

Volba převodových stupňů se realizuje spojením dvou ozubení, zasouvaním zubové spojky na boční (blokovací) ozubení na boku ozubeného kola. Ke spojení může dojít, jen jsou-li otáčky obou ozubení stejné (synchronní). Proto je nutné při řazení rychlostních stupňů nejdříve otáčky vyrovnat a potom příslušný rychlostní stupeň zařadit.

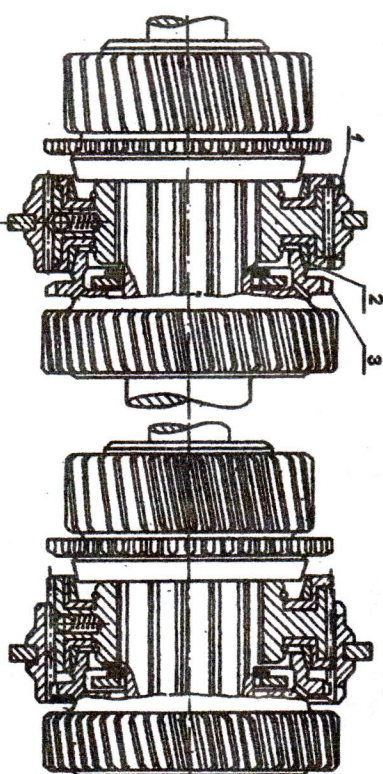
U nesynchronizovaných převodovek k tomuto vyrovnání otáček nedochází žádným zařízením v převodovce, ale jednotlivými úkony řidiče. Ty spočívají ve dvojném vyšlápnutí spojky při řazení vyšších rychlostních stupňů a v dávání tzv. meziplynu při řazení na nižší rychlostní stupeň. Řazení je zdlouhavé, vyžaduje nácvik jednotlivých úkonů, nutných k bezhluchému řazení rychlostních stupňů, a životnost ozubených kol je nízká.



Základní typ mechanické převodovky

- 1- spojka, 2- hnací hřídel převodovky, 3- kolo stálého záběru, 4- hnané kolo, 5- předloňový hřídel, 6- ozubené kolo I. rychl. stupně, 7- ozubené kolo II. rychl. stupně, 8- hnaný hřídel, 9, 10- ozubená kola, 11- řadící páka, 12- zasouvací vidlice, 13- vodič tyč, 14- pojistné ústrojí, 15- ozubené kolo zpětného chodu, 16- vložené kolo

Synchronizované převodovky požívají k zajištění bezhluchého a snadnějšího řazení rychlostních stupňů a k prodloužení životnosti ozubených kol tzv. synchronizačního zařízení. Při řazení se nejdříve vyrovnají otáčky příslušného ozubeného kola s otáčkami zubové spojky a potom teprve dojde k jejich zasunutí do sebe.



poloha při řazení

poloha po zařazení

- 1- přesuvná objímka zubové spojky, 2- třecí kuželové plochy synchronizace, 3- boční (blokovací) ozubení na ozubeném kole

Všechna soudobá vozidla používají synchronizované hlavní převodovky. Nesynchronizované převodovky se používaly u starších typů automobilů nebo jim mohou být vybaveny některé přídatné převodovky pro řazení silničního a terénního převodu.