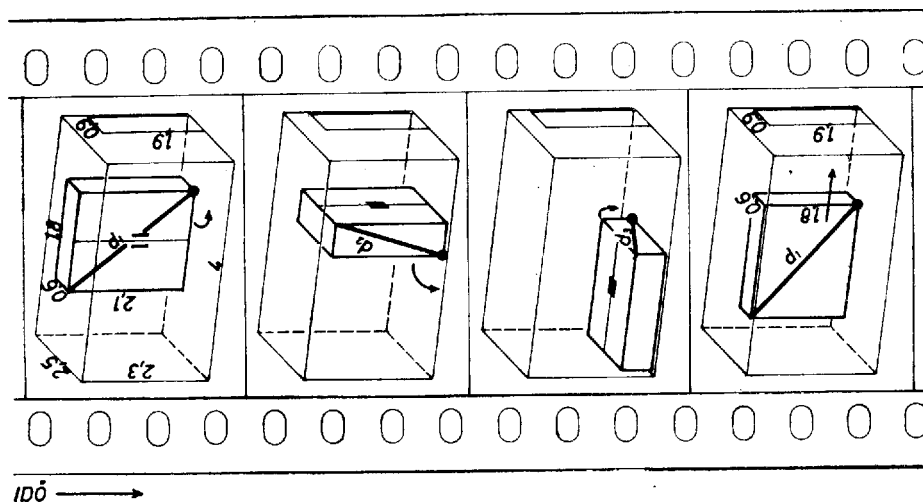


A szekrény lapjai közül csak a 6×18 dm méretű fedő (és alap-) lap fér át a 8×19 dm méretű ajtónyíláson. Avégett, hogy így kitolhassuk, a 6×21 dm méretű oldallapjára kellene fektetnünk, nevezzük ezt véghelyzetnek. Ekkor a 6 dm-es élek párhuzamosan feködnének eredeti helyzetükkel, a 18 és 21 dm-es élek iránya pedig fölcserélődnék egymással.

A 6 dm-es alapél körüli elfordítás azonban nem lehetséges, mert az erre merőleges előlap átlója $d_1 = \sqrt{18^2 + 21^2} > 27$ dm, nagyobb, mint a kamra magassága, márpedig a tengelytől d_1 -re levő, vele párhuzamos élnek a 90° -os elfordulás közben föl kellene emelkednie a padló fölötti d_1 magasságba.

Így csak arra gondolhatunk, hogy a fedőlapot valamelyik 18 dm-es él körüli elfordítással juttassuk a kamra nyílásának síkjával párhuzamos helyzetbe, vagyis úgy, hogy a szekrény a hátlapján feködjék. (Itt ugyanis csak élek menti forgatásokra akarunk szorítkozni.) Ez a közbülső helyzet egyrészt elérhető a kiindulási állapotból egy 21 dm-es és egy 18 dm-es (oldalél, ill. hosszabb alapél) körüli elfordítással, másrészt belőle elérhető a véghelyzet egy 21 dm-es él körüli elfordítással, mindhárom esetben negyedfordulattal.



Valóban, a szekrény oldallapjának átlója $d_2 = \sqrt{6^2 + 21^2} < 22$ dm, a fedőlapé $d_3 = \sqrt{6^2 + 18^2} < 19$ dm, mindegyik kisebb a kamra mindhárom méreténél, továbbá a fedőlap kétféle élének $6 + 18$ összege is kisebb a kamra 25 dm-es szélességénél (nincs tehát szükség arra, hogy az utolsó elfordítás közben a tengelyként használt oldalélt oldalirányban eltoljuk).

A leírtak előtt, közben és után szükség lehet transzlációs (eltolások) mozgásra is a kamra nyílásának a rövidebb falon való helyzete szerint, ezeknek azonban nyilvánvalóan nincs akadálya. Ezek szerint a szekrényt kihozhatjuk a kamrából (hacsak az ajtó előtt, kívül nincs akadály).

Megjegyzés. Nem volt szükség a szekrény fordítására egy csúcsa körül (vagyis ha a tengely nem egy él), és csak 90° -os elfordításokat használtunk.