$$(\ldots,\overbrace{\rho_{1,\sigma_1^{-1}(1)}(1),\rho_{1,\sigma_1^{-1}(1)}(2),\ldots,\rho_{1,\sigma_1^{-1}(1)}(k_{1,\sigma_1^{-1}(1)})}^{(a_1+\cdots+a_{\tau(1)-1}+1)\text{-th tuple}},\ldots,\overbrace{\rho_{1,\sigma_1^{-1}(a_1)}(1),\rho_{1,\sigma_1^{-1}(a_1)}(2),\ldots,\rho_{1,\sigma_1^{-1}(a_1)}(k_{1,\sigma_1^{-1}(a_1)})}^{(a_1+\cdots+a_{\tau(1)-1}+a_{\tau(1)})\text{-th tuple}})$$
$\tau(1)$-th n-block

$$\ldots,\overbrace{\rho_{n,\sigma_n^{-1}(1)}(1),\rho_{n,\sigma_n^{-1}(1)}(2),\ldots,\rho_{n,\sigma_n^{-1}(1)}(k_{n,\sigma_n^{-1}(1)})}^{(a_1+\cdots+a_{\tau(1)-1}+1)\text{-th tuple}},\ldots,\overbrace{\rho_{n,\sigma_n^{-1}(a_n)}(1),\rho_{n,\sigma_n^{-1}(a_n)}(2),\ldots,\rho_{n,\sigma_n^{-1}(a_n)}(k_{n,\sigma_n^{-1}(a_n)})}^{(a_1+\cdots+a_{\tau(1)-1}+a_{\tau(1)})\text{-th tuple}})$$
$\tau(n)$-th n-block