

Изобретение относится к полиэдральным оболочкам со свободно изменяемой геометрической формой. Модельный элементарный флексор как полиэдральная панель представляет собой четырехугольную звездчатую пирамиду, состоящую из тонких упругих граней с шарнирными соединениями, которая имеет две плоскости симметрии, которые пересекают лепестки. Каждый треугольник из проекции боковых граней срединного полиэдра панели на плоскость края имеет прилегающими к краю внутренний и внешний удвоенные углы, которые равны соответственно  $\pi/2 - \alpha$  и  $\pi/2 + \alpha$ , где  $\alpha$  - третий угол соответствующего треугольника. Он выбирается из интервала значений  $(0, \pi/2)$ , за исключением  $\pi/4$ ,  $\pi/3$  и  $\pi/6$ . При незначительной поперечной нагрузке, при условии шарнирного скольжения края в плоскости, панель мягко или с затягиванием теряет устойчивость и переходит в соседнее, бесконечно близкое к начальному, равновесное положение. Деформация панели сопровождается большими поперечными прогибами, при этом грани перемещаются практически как твердые пластины, а приложенные усилия разгружаются в основном в шарнирных соединениях граней. Изобретение способствует расширению семейства флексоров.