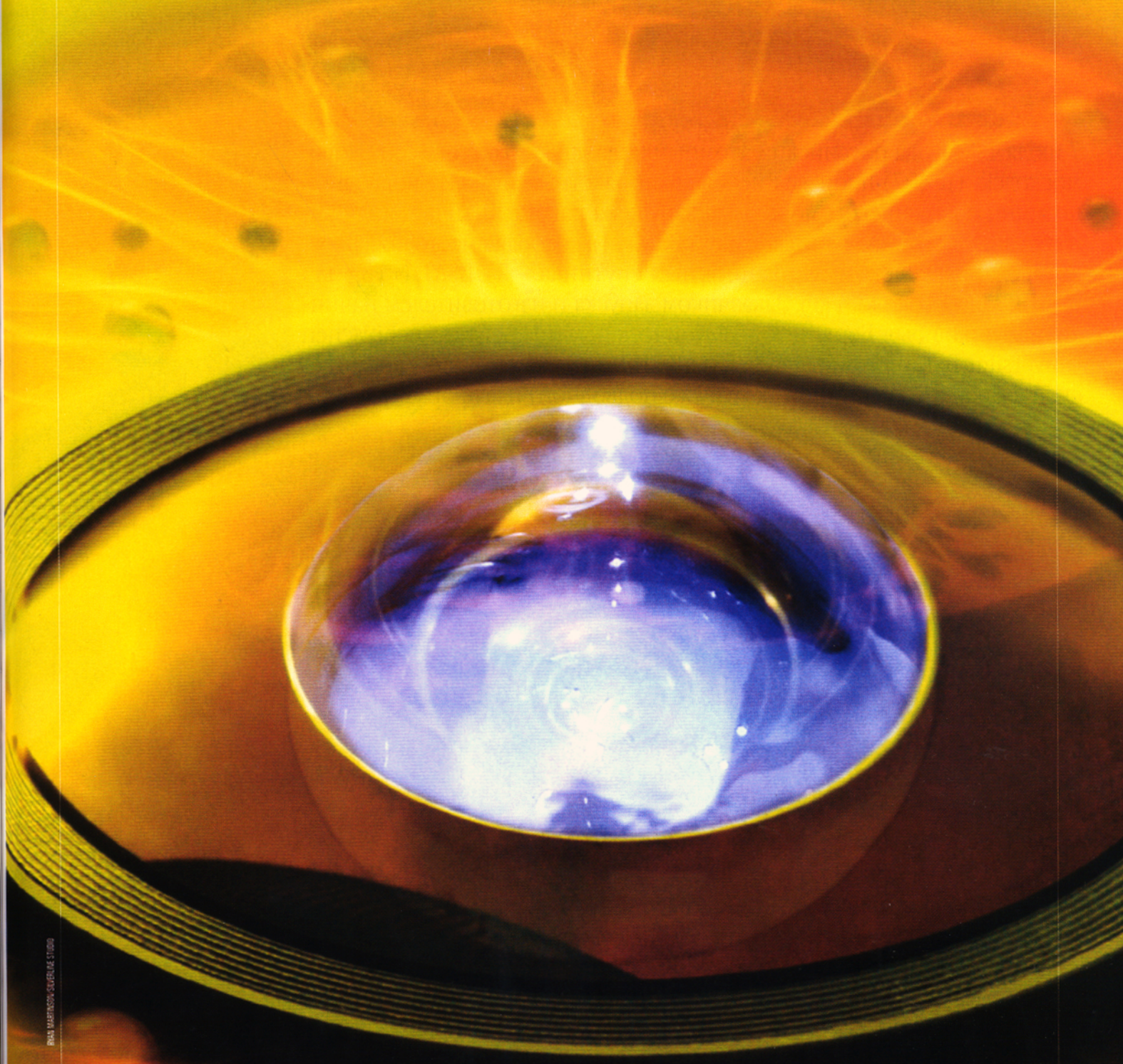


## УМНЫЙ ГЛАЗ

Ученые университета Висконсин (UW-Madison) разработали миниатюрную "умную" линзу, которая может изменять свою форму так же, как это делает глаз насекомого. Среди многочисленных особенностей линзы примечателен не только ее размер (от нескольких сотен микрон до миллиметра), но и способность изменять фокусное расстояние в очень широких пределах, а также низкая стоимость. Однако главное отличие "умной" линзы от аналогов заключается в том, что она не содержит никаких встроенных элементов управления, а реагирует на внешние физические, химические и био-

логические воздействия. Линза представляет собой колбу из гидрогеля, заполненную водой. Гидрофильная пленка, накрывающая колбу вместо крышки, формирует гибкую поверхность линзы. Под воздействием окружающей среды стенки из гидрогеля изменяют объем колбы, выгибая или втягивая пленку и меняя тем самым фокусное расстояние линзы. Изобретение может пригодиться в медицинской диагностике, оптических системах изображения, биотехнологиях, а также для химических микролабораторий в среде, непригодной для работы электроники.



PHIL MARRASCH/SCIENCE STUDIOS