Автор: Елизарьев. Алексей. Валерьевич. (t.palmer@mail.ru)

**Разработчик из Республики Башкортостан предлагает два запатентованных технических решения (патент на изобретение №2321521, патент на промышленную модель №94950) для производства моделей легководолазного снаряжения. Снаряжение предназначено для проведения погружения в спокойном (или не большой волне) водоеме на глубину до 10 метров и продолжительностью погружения до 2 часов (лимитируется емкостью электрических аккумуляторов). Удобным в транспортировке (вес 10-15 кг при габаритах школьного ранца). с эффективной автоматической системой подачей воздуха. - Данное снаряжение является развитием первых регуляторов подачи воздуха с поверхности воды, при этом сохранит все преимущества увлекательного подводного погружения. Ориентировано на применение во время водного туризма, семейного загородного отдыха на озере или на побережье моря, а также для подготовки новичков в учебных центрах по дайвингу. Снаряжение может послужить предметом для развития перспективных направлений водного туризма. Разработчик ищет производственные компании, инвесторов или партнеров для создания промышленных образцов с последующем внедрением в производства или продажи патентов.**

На фиг.1 представлен один из заявленных дыхательных аппаратов, содержащий регулятор подачи воздуха 4 размещенный в корпусе с загубником 1 и диафрагменным клапаном 2 с кольцом 8, образующей дыхательную камеру 5 с клапаном выпуска воздуха 3 и встроенным концевым выключателем 7 и электрокабелем 6. Кроме того, регулятор подачи воздуха соединен с воздухоподводящим шлангом 9 с корпусом электронасоса 10 в виде поплавка – состоящего из двух частей, соединенных крепежом 12 с закрепленной на верхней части воздухозаборной трубкой 14 с отверстиями на конце 13. При этом электронасос включает в себя аккумуляторную батарею 20, компрессор 16 с встроенными двумя входными 19 и выходными 21 клапанами, а также подвижной мембраной 18, приводимой в движение электродвигателем 11 через коленвал 15 и шатун 17.

**Дыхательный аппарат работает следующем образом:**

При вдохе ныряльщика через загубник происходит деформация диафрагменного клапана регулятора подачи воздуха, который замыкает контакты электрокабеля, проходящие внутри воздухоподводящего шланга. Происходит включение электронасоса, закачивающего воздух через воздухозаборную трубку с отверстиями на конце. При выдохе ныряльщика контакты электрокабеля размыкаются и подача воздуха прекращается.

Идея запатентована в двух вариантах конструкции, здесь изложен первый вариант с поверхностным изложением конструкции (при создании промышленного образца некоторые узлы конструкции будет изменены).









