

Изобретение относится к конструкциям туристского снаряжения, а конкретно, к конструкциям палаток или зонтов.

Известна складная палатка [1], содержащая складывающийся как у зонта каркас, тент, рукоятку управления раскладывания-складывания (демонтируемую), установленную внутри каркаса, механизм фиксации разложенного положения, пол.

Эта палатка обладает недостаточно высокими эксплуатационными качествами по причине неудобства монтажа, демонтажа, работы рукояткой управления, находящейся внутри тента, особенно когда палатка сложена. Посадочное место крепления рукоятки неудачно выступает внутри палатки так, что об него можно удариться или зацепиться. Громоздкость конструкции требует большего времени на установку и демонтаж (маломобильна), а наличие пола требует предварительной подготовки площадки.

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому результату к заявляемому является складное укрытие в виде зонта [2], содержащее, также, складывающийся как у зонта каркас, включающий радиально расположенные стержни стропил концами шарнирно закрепленными на втулке в осевом отверстии которой расположен подвижно стержень рукоятки управления. Стержневые распорки, концы которых шарнирно связывают стропила с втулкой. Прикрепленный к стропилам тент - свободный в сложенном и натянутый в разложенном положениях. При раскладывании укрытия рукоятка самофиксируется за счет упругости стержней и тента.

Складное укрытие обладает недостаточно высокими эксплуатационными качествами, так как не имеет механизма регулирования оптимального натяжения тента, выбирающего провисание материала тента, что ухудшает скатывание по нем осадков и приводит к промоканию, ухудшая, также, условия просушивания.

Недостатком в эксплуатации является самозапирание стержней при раскладывании из сложенного положения при достаточно гибких стержнях и тяжелом тенте. Стержни и тент под собственным весом прижимаются к рукоятке и затрудняют раскладывание. Это требует дополнительного разведения вручную стропил, чтобы, в дальнейшем, произошло раскладывание укрытия от рукоятки.

Кроме указанного, разложенное укрытие способно к самоскладыванию при незначительном, случайном воздействии на рукоятку вниз или от веса развешиваемого на распорках туристского снаряжения. В этот момент резкое, упругое движение рукоятки небезопасно для находящихся внутри укрытия.

Решаемая изобретением задача - улучшение эксплуатационных качеств за счет возможности выбора оптимального натяжения тента с помощью регулятора оптимального натяжения тента, предотвращения случайных, резких складываний и самозапирания при раскладывании.

Реализуется тем, что в складном укрытии в виде зонта, содержащем складывающийся как у зонта каркас, включающем радиально расположенные стержни стропил, концы которых шарнирно закреплены на втулке, о осевом отверстии которой расположен стержень рукоятки управления с возможностью скольжения при раскладывании-складывании укрытия, стержни распорок, одни концы которых шарнирно закреплены на стропилах, а вторые, таким же образом - на промежуточном звене, жестко связанном с рукояткой, закрепленный на стропилах тент, согласно изобретению, рукоятка управления снабжена регулятором оптимального натяжения тента, выполненным в виде перемещаемой по рукоятке посредством резьбы гайки с эластичным обрамлением по внешнему диаметру, взаимодействующей поочередно то с нижним торцом втулки, когда укрытие разложено, то внешним диаметром с распорками, когда укрытие сложено, а свободная часть стержня рукоятки управления, расположенная в момент раскрытия над верхним торцом втулки, выполненным в виде "ломающейся" посредством поворотного шарнира свободной части рукоятки.

Указанная совокупность признаков улучшает эксплуатационные качества, так как дает возможность за счет регулятора оптимального натяжения выбирать оптимальное натяжение тента, что устраняет его провисание, уменьшает промокание, улучшает условия просушивания. А когда укрытие сложено, то гайка регулятора оптимального натяжения внешним диаметром, взаимодействуя с распорками подпружинивает их от рукоятки в направлении раскладывания, предотвращая западание вместе со стропилами на рукоятку, блокируя самозапирание при раскладывании.

Наличие предохранителя случайных складываний предупреждает самоскладывание укрытия при незначительном случайном воздействии на рукоятку вниз или от веса развешиваемого на распорках туристского снаряжения, что в полной мере дает возможность использовать распорки для подвески. Кроме указанного позволяет избежать упругого удара рукояткой при самоскладывании, что исключает вероятность нанесения травмы.

Изобретение поясняется чертежами, где на фиг. 1 показаны главный вид и вид сверху складного укрытия; на фиг. 2 - укрытие в разложенном виде (узел I на фиг. 1); на фиг. 3 - положение элементов укрытия перед складыванием (условно показана часть элементов); на фиг. 4 - укрытие в сложенном виде.

Складное укрытие в виде зонта содержит складывающийся как у зонта каркас, который состоит из втулки 1, на которой концами посредством шарниров 2 закреплены радиально расположенные стержни стропил 3. В осевом отверстии втулки 1, с возможностью скольжения, установлен стержень рукоятки управления 4. Конец рукоятки 4, над втулкой 1, является предохранителем и выполнен в виде "ломающейся" при помощи поворотного шарнира 5 и образующей два плеча 6 и 7. На стержне рукоятки 4 выполнена резьба 8 и навинчена гайка 9 с эластичным обрамлением по внешнему диаметру. Внешний диаметр гайки 9 выбран таким, что гарантирует в сложенном укрытии наличие плеча L для облегчения раскладывания или предотвращения самозапирания при движении рукоятки 4 вверх. Стержни распорок 10 посредством шарниров 11, 12 концами закреплены, соответственно, на стропилах 3 и на промежуточном звене 13, жестко связанном с рукояткой 4. На стропилах 3 закреплен тент 14, свободный в сложенном и натянутый в разложенном положениях.

Работа складного укрытия.

В сложенном виде складное укрытие представляет сложенный как у зонта каркас со свободным тентом 14. Стропила 3 опущены вниз и максимально приближены к рукоятке 4. В этом положении распорки 10 упираются в упругое обрамление гайки 9 по ее внешнему диаметру, гарантируя наличие: плеча L для

свободного движения рукоятки вверх, исключая самозапирание. Свободные концы стропил 3, в сложенном виде, вместе с тентом 14 поверху перевязаны шпагатом, образуя пучок. При раскладывании укрытия снимают шпагат, при этом стропила 3 вместе с тентом 14 распрямляются и расходятся в стороны от рукоятки за счет своей упругости и под действием упругости распорок 10, на которые, в свою очередь, воздействует эластичное обрамление внешнего диаметра гайки 9. Далее, берут за плечо 7 рукоятки 4, поднимают укрытие до образования пирамиды, свободной рукой, удерживая за втулку 1. Вытягивают рукоятку 4 из втулки 1 (за плечо 7) до самозапирания системы. При этом, под действием рукоятки 4 перемещаются распорки 10, поднимая стропила 3, которые, упруго изгибаясь, преодолевают максимальное упругое сопротивление стропил 3 и тента 14. Разворачивают Т-образно плечи 6, 7 рукоятки 4. Затем, подвинчивают гайку 9 под торец втулки 1, регулируя оптимальное натяжение тента 14.

Складывание производят в обратном порядке. Т-образно развернутые плечи 6, 7 рукоятки небольшим усилием опускают до касания верхнего торца втулки 1. Затем, взяв в обхват ладонью плечо 7 рукоятки 4 у шарнира 5, плавно разворачивают его (плечо 7) до соосного положения втулке 1. Под действием пружинящих свойств стропил 3 и тента 14 рукоятка 4 плавно, без удара втягивается во втулку 1. При этом, плечи 6, 7 (в зоне шарнира 5) взаимодействуют посредством трения с верхней кромкой отверстия во втулке 1.

В процессе работы складного укрытия гайка 9 взаимодействует поочередно: в разложенном укрытии - с нижним торцом втулки 1, в сложенном - с распорками 10, ограничивая своим диаметром западание распорок на рукоятку, предотвращая самозапирание.



