



Сгъваем ръчен куфар със собствена ултравиолетова дезинфекционна система за вътрешна и външна нежелана флора и фауна, електрозахранван от рефлекторно светоусилени фотоволтаици

Ултравиолетовият (UV-C) сгъваем куфар с оптически усилено соларно захранване е концептуална иновативна технология, която е непозната. За максимална защита и функционалност се съблюдават следните параметри:

1. Ефективна ултравиолетова дезинфекция

Технология: UV-C светлината (с дължина на вълната 200–280 nm) унищожава 99.9% от вирусите, бактериите и микроорганизмите чрез разрушаване на тяхната ДНК и РНК.

Приложение: За разлика от цялостен куфар, на пазара съществуват компактни UV-C кутии и преносими сгъваеми лампи, които се използват за стерилизация на лични вещи (маски, телефони, ключове).

2. Фотоволтаично захранване с рефлектори

Соларни куфари: Преносимите сгъваеми соларни панели тип "куфар" (например с мощност от 100W до 200W) са решение за осигуряване на електричество извън електрическата мрежа, подходящи за къмпинг или полски условия. Но те не са светоусилени с рефлектори, което налага по-голяма площ на фотоволтаиците – съответно по-голямо тегло, което е крайно неудобно в походни условия.

Енергийна ефективност: Фотоволтаичните клетки с монокристална или N-Туре технология постигат висока конверсия. Захранването на мощни уреди става чрез стабилизирани контролери и портативни батерии (power stations).

Рефлекторно усиляване: Поставянето на специализирани рефлекторни панели или огледални повърхности около фотоволтаика увеличава електрогенерацията при слаба слънчева светлина.

3. Военни и граждански полски нужди

За екстремни полски условия (както граждански, така и военни) най-често се използват здрави, удароустойчиви и водоустойчиви куфари. Те пазят техниката от прах, влага и физически удар.



Foldable hand suitcase with its own ultraviolet disinfection system for internal and external unwanted flora and fauna, powered by reflective light-boosted photovoltaics

The ultraviolet (UV-C) foldable suitcase with optically amplified solar power is a conceptual innovative technology that is unknown. For maximum protection and functionality, the following parameters are observed:

1. Effective ultraviolet disinfection

Technology: UV-C light (with a wavelength of 200–280 nm) destroys 99.9% of viruses, bacteria and microorganisms by destroying their DNA and RNA.

Application: Unlike a complete suitcase, there are compact UV-C boxes and portable foldable lamps on the market that are used to sterilize personal belongings (masks, phones, keys).

2. Photovoltaic power supply with reflectors

Solar suitcases: Portable foldable solar panels of the "suitcase" type (for example, with a power of 100W to 200W) are a solution for providing electricity outside the electrical grid, suitable for camping or field conditions. However, they are not light-amplified with reflectors, which requires a larger area of the photovoltaics - respectively, greater weight, which is extremely inconvenient in hiking conditions.

Energy efficiency: Photovoltaic cells with monocrystalline or N-Type technology achieve high conversion. Powering powerful devices is done through stabilized controllers and portable batteries (power stations).

Reflective boosting: Placing specialized reflective panels or mirror surfaces around the photovoltaic increases electricity generation in low sunlight.

3. Military and Civilian Field Needs

For extreme field conditions (both civilian and military), robust, shockproof and waterproof cases are most often used. They protect the equipment from dust, moisture and physical impact.