

Электросушилка для обуви

В.М. Пестриков, г. Санкт-Петербург, Россия

Это простое устройство особенно полезно в условиях сырой погоды, когда вы пришли домой в мокрой обуви и ее надо быстро просушить. В устройстве для просушки используется тепло, выделяемое двумя лампами накаливания (рис.1, где 1 - основание; 2 - стойки; 3 - перекладина; 4 - фиксирующие штыри; 5 - электрические лампочки; 6 - сдвоенный выключатель; 7 - конденсатор; 8 - сетевой шнур; 9 - штепсель). Особенностью электрической схемы включения ламп является наличие двухступенчатого регулятора тепла (рис.2).

Для быстрой просушки обуви включается выключатель SA1, а при бережливой сушке - SA2. При включении выключателя SA2 лампы накаливания EL1, EL2 включаются в сеть через токоограничивающий конденсатор C1. Включение конденсатора C1 позволяет обеспечить длительную работу ламп. При этом происходит снижение степени яркости накала нити ламп, что приводит к благоприятному в таком случае смещению максимума спектра излучения ламп в сторону инфракрасных лучей. Все детали электрической схемы закреплены на передвигающейся перекладине. В зависимости от габаритных размеров просушиваемой обуви лампы накаливания устанавливаются на требуемой высоте путем перемещения перекладины по вертикальным направляющим. После установки перекладины на требуемой высоте ее фиксируют, вставив штыри в отверстия, имеющиеся в перекладине и вертикальных направляющих.

Основанием устройства служит прямоугольная подставка, сделанная из досок или вырезанная из фанеры толщиной 15...20 мм. В основании на определенном расстоянии просверливают два отверстия $\varnothing 20$ мм, в которые вставляют и закрепляют клеем две круглые вертикальные стойки, в которых просверлены по их длине ряд отверстий $\varnothing 3$ мм с шагом 30 мм. Расстояние между отверстиями по длине вертикальных стоек выбирают из конструктивных соображений, ориентируясь на максимальную высоту обуви, которая будет ставиться на просушку.

В качестве стоек можно взять круглые деревянные палки или металлические трубы диаметром, соответствующим диаметру отверстий в основании устройства. Перекладина изготавливается из доски шириной 50 мм и толщиной 10 мм. Длина перекладины должна равняться ширине основания устройства. В перекладине сверлят два отверстия $\varnothing 20$ мм на расстоянии, соответствующем расстоянию, установленному между вертикальными стойками, закрепленными в основании устройства. Если надеть перекладину на вертикальные стойки, то она

должна легко перемещаться по ним без всяких задержек.

По толщине перекладины, напротив каждого отверстия $\varnothing 20$ мм, необходимо просверлить по одному сквозному отверстию $\varnothing 3$ мм. Эти отверстия сверлят соосно отверстиям, просверленным в вертикальных стойках. В отверстия перекладины и вертикальных стоек вставляют штыри для регулировки требуемой высоты расположения электрических ламп при просушке обуви. В качестве штырей, фиксирующих перекладину, можно использовать деревянные палочки или металлические стержни $\varnothing 2,5$ мм соответствующей длины. Когда корпус устройства будет готов, то в его перекладине сверлят два отверстия соответствующих диаметру используемого шнура для электрических лампочек.

На перекладине крепят два обычных выключателя SA1, SA2 или один сдвоенный выключатель для внешней проводки, а также конденсатор C1. После этого можно делать монтаж электрических проводов согласно электрической схеме. От места соединения электрического выключателя SA1 и конденсатора C1 проводят два шнура и присоединяют их к патронам электрических лампочек. Длина шнуров должна быть такой, чтобы при полностью опущенной перекладине лампочки отстояли от основания устройства на 10...15 мм. Места соединения лампочек надо тщательно обмотать изоляцией, чтобы исключить возможность поражения электрическим током. С этой же целью следует закрыть конденсатор C1 небольшой пластмассовой коробочкой.

В заключение к концам сетевых проводов присоединяют штепсельную вилку.

Длина сетевых проводов может быть 1,5...2 м. В патроны вворачивают электрические лампочки мощностью 15...20 Вт, соответствующие напряжению сети, и проверяют работу устройства, вставив штепсель в розетку. Лампочки должны загореться после поочередного включения выключателей SA1 и SA2, в первом случае более ярко, чем во втором. Если этого не произошло, то вынимают штепсель из розетки, проверяют все соединения согласно электрической схеме и устраняют допущенные ошибки.

Обращаться с электросушилкой несложно. На подставку сушилки ставят обувь и на высоте, при которой лампочки находятся на расстоянии 5...10 мм от стелек обуви, закрепляют штырями перекладину и включают один из выключателей. По прошествии некоторого времени перекладину устанавливают несколько выше, для того чтобы просушить другие места обуви, например голенища валенок или сапог. Чтобы обувь высыхала не только внутри, но и снаружи, подставку с обувью устанавливают около батареи парового отопления или печки.

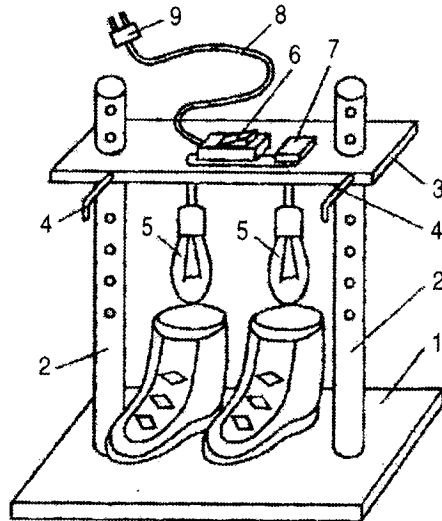


рис.1

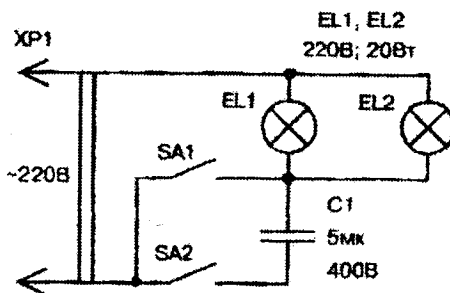


рис.2