

Ассистивное устройство для людей, использующих электроколяски «Приспособления для мытья окон»

1. Описание проблемы.

Гигиенические факторы являются одними из основополагающих в обеспечении и поддержании здорового образа жизни, профилактики заболеваний и нормального психофизического состояния.

Например, человеку требуется качественное естественное освещение ежедневно, и со временем, появляется необходимость в уходе за окнами, которые обеспечивают естественный свет в помещении. Как правило, в стандартных домах окна расположены высотой от пола до подоконника 0.75 м, а высота окна 1.3 м. Человек в инвалидной коляске может дотянуться примерно на высоту 1.4 м. Это значит, что около 60 см окна (половина просвечивающей поверхности) остается недоступной для уборки. Предлагаю приспособление, способное сделать повседневность чуть светлее и радостнее от солнечного света.

2. Суть излагаемого решения проблемы.

Магнитные щетки для мытья окон с двух сторон уже стали общедоступны, и пользуются большой популярностью. Но, к сожалению, человеку в инвалидном кресле будет трудно провести уборку без дополнительного средства, способного обеспечить доступ к верхней части оконного проема.

3. Целевое назначение изделия (какие преимущества/новое качество дает человеку)

Уборка и поддержание чистоты в доме, самостоятельное обеспечение комфортных условий для жизни, независимость от помощи других людей, что подчеркивает самодостаточность, а это очень важно в повседневной жизни человека использующего инвалидную коляску.

4. Описание приспособления.

За основную идею взята ручка от швабры, позволяющая увеличивать длину за счёт выдвижения элементов разного диаметра, помещённых в один элемент наиболее крупного диаметра (5 см). Крепление так же осуществляется путём соединения рукоятки магнитной щетки и ручки с винтом с отходящими от него прутьями. Прутья соединяются с вкручивающимся элементом с наружной резьбой диаметром 2,5 см. Ручка на нижней части имеет накручивающийся элемент с внутренней резьбой диаметром 3,5 см, сама ручка имеет изначальную длину 20 см, которая может увеличиваться за счет выдвижения элементов, находящихся внутри (4 шт.). Конечный размер ручки – 80 см.

Все элементы выполнены из прочного пластика, что позволяет конструкции иметь низкий вес. С помощью данного приспособления человек с ограниченными возможностями сможет самостоятельно выполнять уход за стёклами, а также укреплять мышцы верхних конечностей и плечевого пояса.

Магнитная щетка имеет съемные губки, которые являются легкозаменяемыми.

5. Применение.

Закрепить шнур от магнитной щетки, которая будет снаружи на руке. На губки магнитной щетки нанести моющее средство. Поместить магнитные щетки по обе стороны от стекла, убедиться в действии магнита. Соединить ручку и магнитную щетку путем накручивания ручки на вкручивающийся элемент магнитной щетки. Провести уборку, по мере необходимости увеличивать длину ручки. По окончании уборки, сместить магнитную щетку в нижний угол стекла, отсоединить ручку. Одной рукой взять рукоять щетки, находящейся с внутренней стороны, другой рукой взять рукоять щетки с наружной стороны, повернуть щетки в разные стороны. При прекращении действия магнита, провести очистку, либо смену губок.

6. Долговечность.

При использовании данной конструкции около 1 раза в месяц гарантия эксплуатации при соблюдении техники – 2 года.

Чертежи к устройству для облегчения продеры ухода за окнами. Все размеры преставлены в миллиметрах.

Элемент, вкручивающийся в ручку.

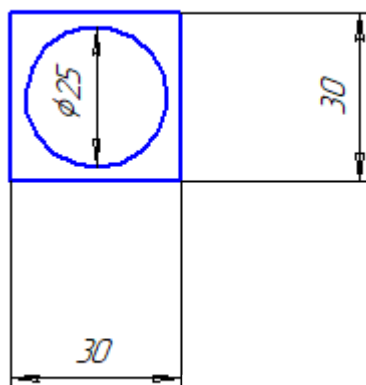
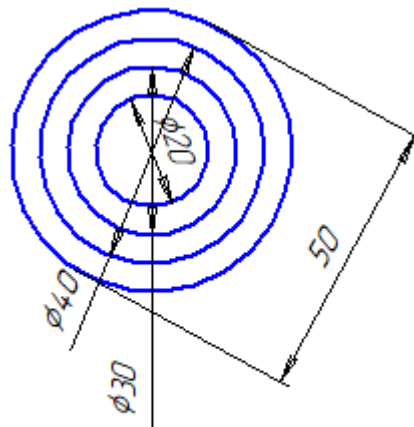


Схема ручки с находящимися внутри элементами меньшего диаметра, но все одной длины.



Элемент, накручивающийся на магнитную щетку.

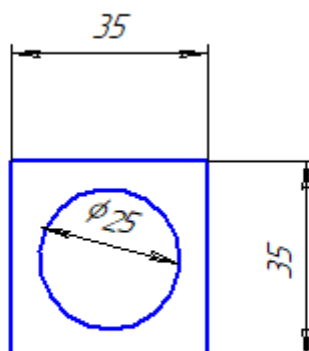


Схема ручки.

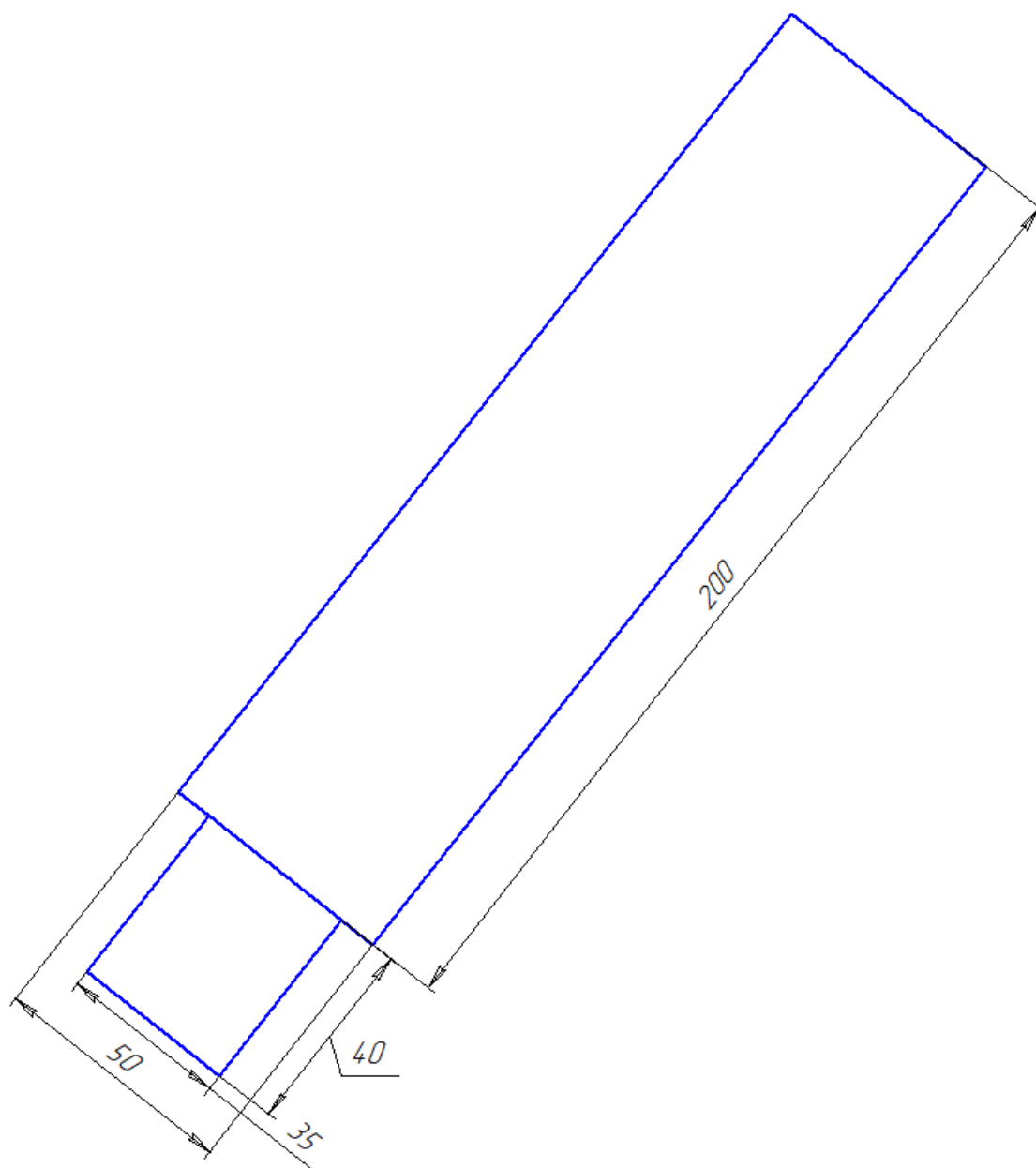


Схема магнитной щетки с вкручивающимся в ручку элементом сборки.

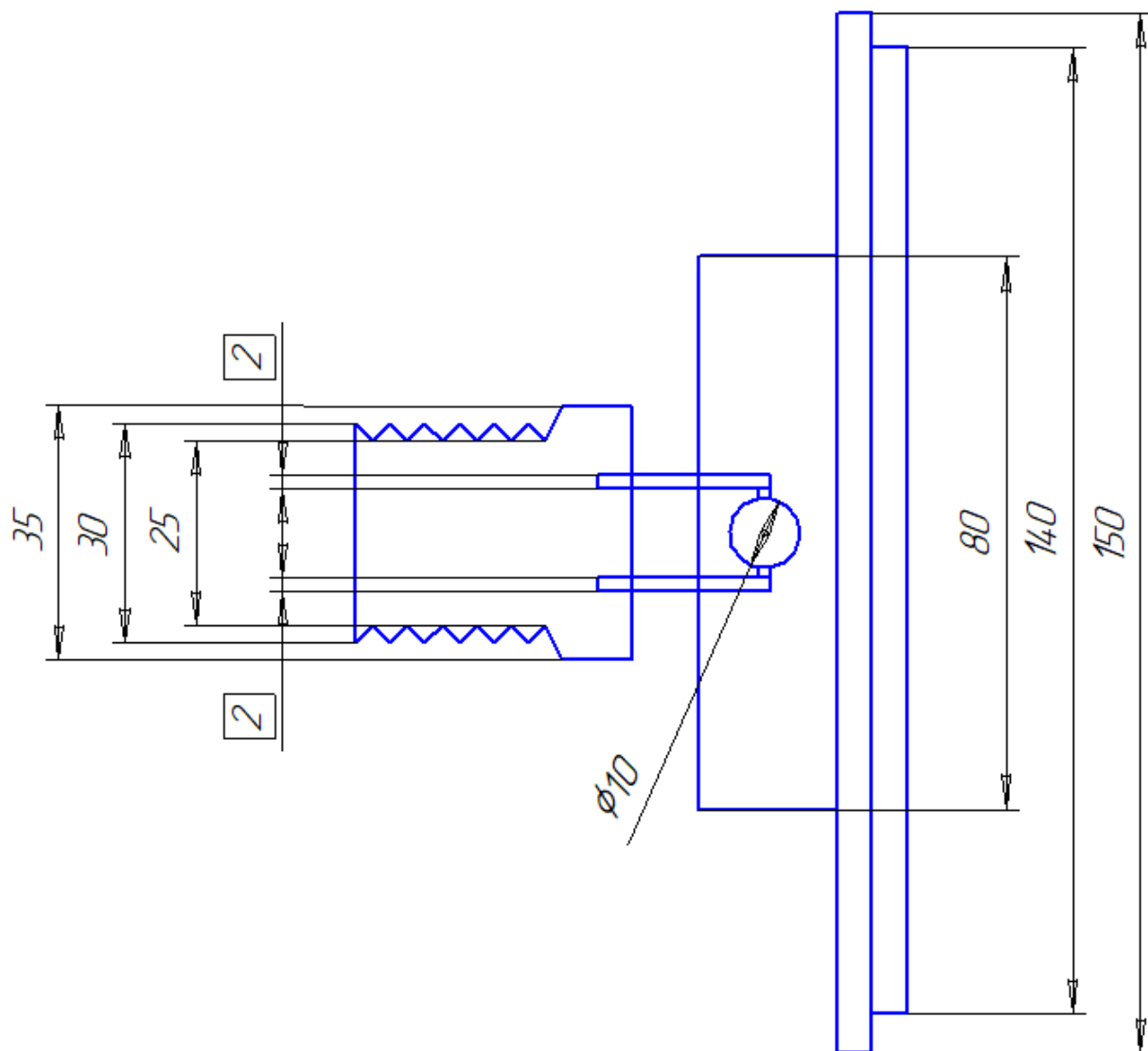


Схема магнитной щетки с креплением к вкручивающимся
элементам сверху.

