



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208541235 U

(45)授权公告日 2019.02.26

(21)申请号 201721583710.7

(22)申请日 2017.11.23

(73)专利权人 韶关学院

地址 512005 广东省韶关市浈江区大学路
288号韶关学院土木工程学院

(72)发明人 邱剑 赵旭光 李佳丽

(74)专利代理机构 韶关市雷门专利事务所
44226

代理人 周胜明

(51) Int. Cl.

A47L 1/06(2006.01)

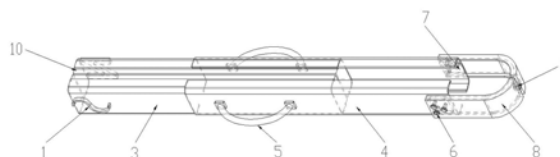
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种玻璃清扫装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种玻璃清扫装置,包括辅助磁铁、伸缩腔体和固定腔体,其中固定腔体由两节相连的固定腔体组成,固定腔体的内侧安装有伸缩腔体,伸缩腔体能够在固定腔体内自由滑动,在两个伸缩腔体上分别安装有辅助磁铁的N极和S极,在固定腔体一侧固定有一个呈拱门形的曲柄,曲柄由左右两半及位于左右两半之间方向调节螺栓组成,两半曲柄分别与两节固定腔体固定相连,从而对固定腔体进行多角度的调节。具有使用方便、实用性高、可折叠性,便于存放,不占室内空间等特点。



1. 一种玻璃清扫装置,其特征在於:包括辅助磁铁、伸缩腔体和固定腔体,其中固定腔体由两节相连的固定腔体组成,两节固定腔体能够展开及合拢,固定腔体的内侧安装有伸缩腔体,伸缩腔体能够在固定腔体内自由滑移以进行长度的调整,当伸缩腔体移动至最外沿时,能够清扫大尺寸玻璃,当伸缩腔体移动至最内端时,能够对小尺寸玻璃进行清扫;在两个伸缩腔体上分别安装有辅助磁铁的N极和S极,在固定腔体处于展开的状态下,在辅助磁铁的吸力作用下使两节固定腔体能够相互靠近从而紧贴在玻璃的内外两侧进行清洁,在固定腔体一侧固定有一个呈拱门形的曲柄,曲柄由左右两半及位于左右两半之间方向调节螺栓组成,两半曲柄分别与两节固定腔体固定相连,从而对固定腔体进行多角度的调节,待调整到位之后,固定方向调节螺栓。

2. 如权利要求1所述玻璃清扫装置,其特征在於:在所述固定腔体上设置有上下两个呈半圆形的把手。

3. 如权利要求1所述玻璃清扫装置,其特征在於:所述伸缩腔体和固定腔体均为内部中空结构,在伸缩腔体和固定腔体内设置有清洁海绵,清洁海绵的一端固定在伸缩腔体上,另一端固定在固定腔体上,可根据伸缩腔体和固定腔体之间的相互滑移而弹性伸缩,伸缩腔体尺寸小于固定腔体尺寸。

4. 如权利要求1所述玻璃清扫装置,其特征在於:所述清洁海绵宽度比伸缩腔体和固定腔体大。

5. 如权利要求1所述玻璃清扫装置,其特征在於:在所述伸缩腔体和固定腔体内设有配合的卡槽,使两者能够相对可以滑移。

6. 如权利要求1所述玻璃清扫装置,其特征在於:在所述伸缩腔体外部和固定腔体内部加工有导向槽和锁止定位块,使伸缩腔体能够在固定腔体内自由移动,并且不会脱离出来。

7. 如权利要求1所述玻璃清扫装置,其特征在於:所述曲柄通过紧固螺栓和垫板与固定腔体固定连接。

一种玻璃清扫装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于手工工具技术领域,涉及一种玻璃清扫装置。

背景技术

[0002] 在目前高层建筑中普遍存在擦玻璃不容易的情况下提出来的一种解决方案。对于高层住宅住户来说,擦玻璃,特别是擦外窗玻璃是一件很吃力并且相当危险的一件事情。传统的擦玻璃方式,是采用抹布、废旧报纸等进行,需要爬上爬下耗费体力。市面上存在一些双面玻璃擦,根据我们的实际使用情况来看,价格昂贵且并不特别实用。利用磁性材料所做的双面玻璃擦,给人容易掉落的印象,在高层使用让人不放心。现有双面玻璃擦在使用中,塑料外壳受到磁铁吸附力后贴在玻璃上移动非常费力,而且容易划伤玻璃,清洁胶条损坏后不易更换。其他一些双面玻璃擦装置,结构复杂,需要固定安装在窗户上,只在特定的范围内适用。此外,有技术提出一种电动玻璃擦的方式,内置电机进行驱动,利用磁性材料进行互相吸引。此种技术方式,存在造价比较高的问题,此外电机产生振动会影响磁性材料的吸引力,可能会发生掉落的危险。央视的《我爱发明》栏目介绍了三种不同形式的玻璃擦,第一种为磁性双面玻璃擦,第二种为拖杆式玻璃擦,第三种玻璃擦动力为电机驱动,在实际擦窗演示当中都存在一些问题。因此,有必要提供一种新的玻璃清扫装置来解决上述技术问题。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的上述缺点,本实用新型提供一种玻璃清扫装置,它能够同时对里外两侧的玻璃进行擦窗操作;它具有几种不同的姿态,能够执行多种不同的任务,能够同时擦两面玻璃,也可以只擦里面或者外面的玻璃,具有可折叠性,便于存放,不占室内空间等特点;适用于各种大小不同、形状各异的窗户;同等条件下能够显著地减少擦窗的工作量。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种玻璃清扫装置,包括辅助磁铁、伸缩腔体和固定腔体,其中固定腔体由两节相连的固定腔体组成,两节固定腔体能够展开及合拢,固定腔体的内侧安装有伸缩腔体,伸缩腔体能够在固定腔体内自由滑移以进行长度的调整,当伸缩腔体移动至最外沿时,能够清扫大尺寸玻璃,当伸缩腔体移动至最内端时,能够对小尺寸玻璃进行清扫;在两个伸缩腔体上分别安装有辅助磁铁的N极和S极,在固定腔体处于展开的状态下,在辅助磁铁的吸力作用下使两节固定腔体能够相互靠近从而紧贴在玻璃的内外两侧进行清洁,在固定腔体一侧固定有一个呈拱门形的曲柄,曲柄由左右两半及位于左右两半之间方向调节螺栓组成,两半曲柄分别与两节固定腔体固定相连,从而对固定腔体进行多角度的调节,待调整到位之后,固定方向调节螺栓。

[0005] 在所述固定腔体上设置有上下两个呈半圆形的把手。

[0006] 所述伸缩腔体和固定腔体均为内部中空结构,在伸缩腔体和固定腔体内设置有清洁海绵,清洁海绵的一端固定在伸缩腔体上,另一端固定在固定腔体上,可根据伸缩腔体和

固定腔体之间的相互滑移而弹性伸缩,伸缩腔体尺寸小于固定腔体尺寸。

[0007] 所述清洁海绵宽度比伸缩腔体和固定腔体大。

[0008] 在所述伸缩腔体和固定腔体内设有配合的卡槽,使两者能够相对可以滑移。

[0009] 在所述伸缩腔体外部和固定腔体内部加工有导向槽和锁止定位块,使伸缩腔体能够在固定腔体内自由移动,并且不会脱离出来。

[0010] 所述曲柄通过紧固螺栓和垫板与固定腔体紧固连接。

[0011] 本实用新型的有益效果是:它能够进行折叠并且可伸缩,适用于两面或者单面玻璃清扫,可以解决日常生活当中的一个麻烦问题,给生活带来便利,本实用新型主要是由海绵、棉布、橡胶条、铝合金型材(塑钢型材)、弹簧、螺栓等通用标准材料制造加工而成,工艺简单可行、加工制造方便,因此批量生产成本完全可控。本作品从解决日常生活实际问题的角度出发,可以像扫把、拖把、抹布一样成为家庭日常用品。应用前景广泛,市场广阔,大有可为。具有使用方便、实用性高、可折叠性,便于存放,不占室内空间等特点。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型立体图;

[0013] 图2是图1的俯视图;

[0014] 图3是图1的正视图;

[0015] 图4是图1的右视图。

[0016] 图中:1-辅助磁铁、3-伸缩腔体、4-固定腔体、5-手柄、6-紧固螺栓、7-垫板、8-曲柄、9-方向调节螺栓、10-清洁海绵。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0018] 参见图1~图4,一种玻璃清扫装置,包括辅助磁铁1、伸缩腔体3和固定腔体4,其中固定腔体由两节相连的固定腔体组成,两节固定腔体4能够展开及合拢,固定腔体4的内侧安装有伸缩腔体3,伸缩腔体3能够在固定腔体4内自由滑移以进行长度的调整,当伸缩腔体3移动至最外沿时,能够清扫大尺寸玻璃,当伸缩腔体3移动至最内端时,能够对小尺寸玻璃进行清扫;在两个伸缩腔体3上分别安装有辅助磁铁1的N极和S极,在固定腔体4处于展开的状态下,在辅助磁铁1的吸力作用下使两节固定腔体4能够相互靠近从而紧贴在玻璃的内外两侧进行清洁,在固定腔体4一侧固定有一个呈拱门形的曲柄8,曲柄8由左右两半及位于左右两半之间方向调节螺栓9组成,两半曲柄分别与两节固定腔体固定相连,从而对固定腔体4进行多角度的调节,待调整到位之后,固定方向调节螺栓9,从而带动所述曲柄8的多姿态的调节和固定。

[0019] 在所述固定腔体4上设置有上下两个呈半圆形的把手。

[0020] 所述伸缩腔体3和固定腔体4均为内部中空结构,在伸缩腔体3和固定腔体4内设置有清洁海绵10,清洁海绵10的一端固定在伸缩腔体3上,另一端固定在固定腔体4上,可根据伸缩腔体3和固定腔体4之间的相互滑移而弹性伸缩,伸缩腔体3尺寸小于固定腔体4尺寸。

[0021] 所述清洁海绵10宽度比伸缩腔体3和固定腔体4大。

[0022] 在所述伸缩腔体3和固定腔体4内设有配合的卡槽,使两者能够相对可以滑移。

[0023] 在所述伸缩腔体3外部和固定腔体4内部加工有导向槽和锁止定位块,使伸缩腔体3能够在固定腔体4内自由移动,并且不会脱离出来。

[0024] 所述曲柄8通过紧固螺栓6和垫板7与固定腔体4紧固连接。

[0025] 实施例:

[0026] 一种玻璃清扫装置,可进行如下几种不同状态下的操作:①双面玻璃清扫作业,首先根据要清扫的玻璃的尺寸和面积,将紧固螺栓66调节至折叠状态,将伸缩腔体33的伸出长度调整到位,可以进行双面玻璃清扫作业;②大面积玻璃清扫作业,将紧固螺栓66调整到位,玻璃清扫装置展开到180°,双手握住把柄,可进行单边大面积清扫作业;③将其调整至合并状态,此时手柄55为并排平行状态,可利用双手紧握手柄55,进行双手操作。另外,在闲置不用、保存放置时,可将伸缩机构调整至尺寸最小,并处于合并状态。

[0027] 以上所述仅是本实用新型的最佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,任何熟悉本领域的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围情况下,利用上述揭示的方法内容对本实用新型技术方案做出许多可能的变动和修饰,均属于权利要求书保护的范围。

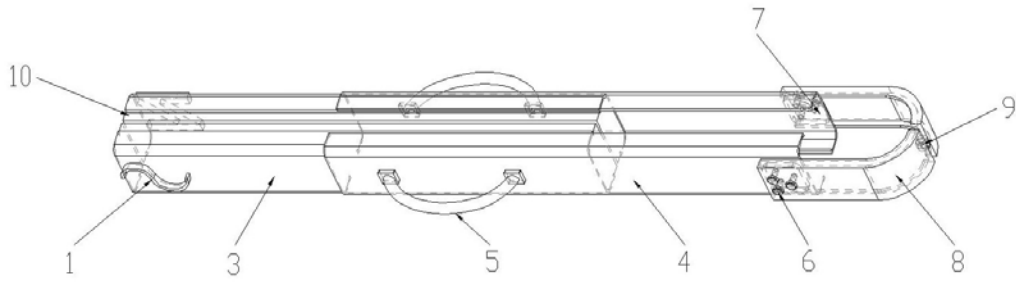


图1

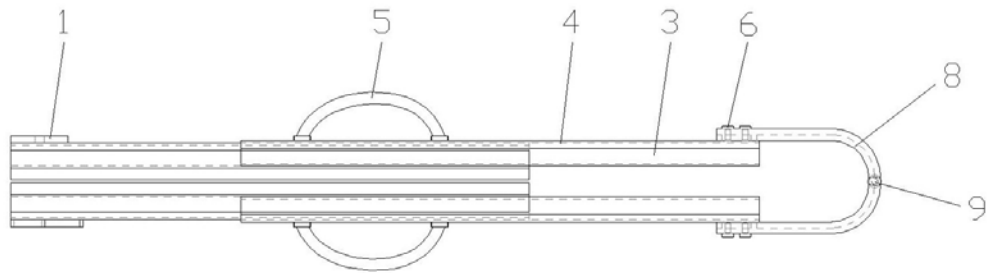


图2

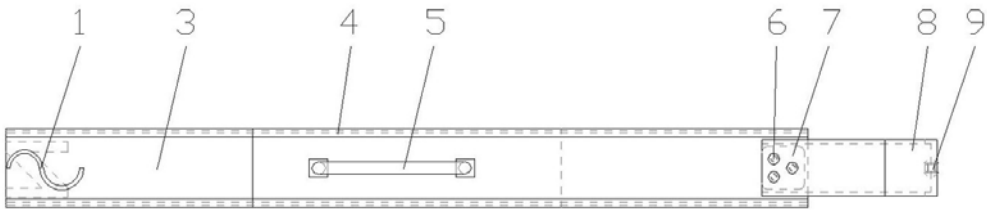


图3

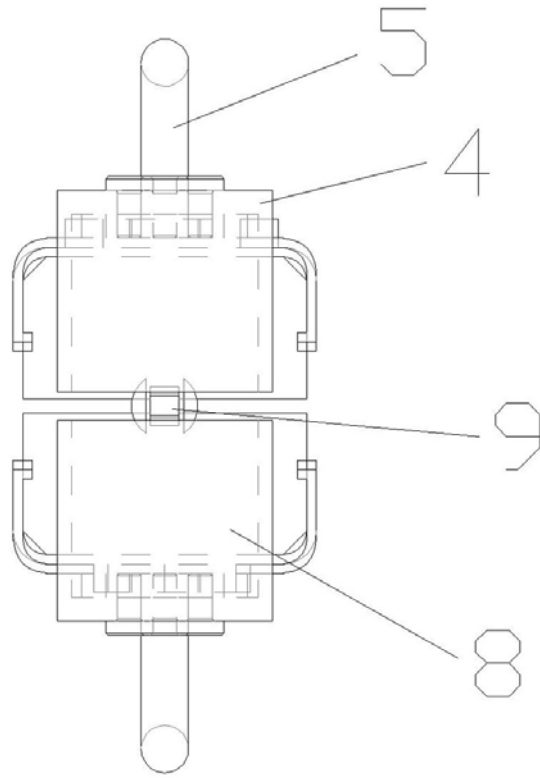


图4