



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209547914 U

(45)授权公告日 2019.10.29

(21)申请号 201821148571.X

(22)申请日 2018.07.19

(73)专利权人 天津裕隆鑫源科技有限公司

地址 301700 天津市武清区南蔡村镇福兴道1号301-49

(72)发明人 陆爱军

(51)Int.Cl.

A47L 13/20(2006.01)

A47L 13/24(2006.01)

A47L 13/42(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

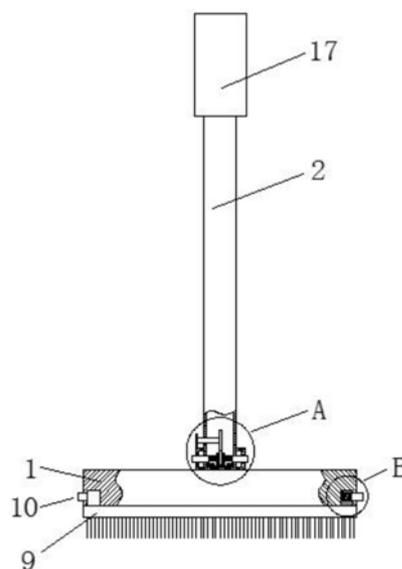
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于组合拆装的扫地拖把

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于组合拆装的扫地拖把,包括拖把头 and 拖把杆,拖把头的顶部固定连接第一固定块,第一固定块内设有第一空腔,拖把杆的底部穿过第一空腔的顶部并向内延伸,拖把杆的底部设有第二空腔,且第二空腔的左侧嵌设有第一滚动轴承,第一滚动轴承内套设有转杆,转杆的右端固定连接第一齿轮,第一齿轮啮合有第二齿轮,第二齿轮内套设有螺纹杆,螺纹杆的两端均螺纹连接有套筒,套筒远离螺纹杆的一侧穿过第二空腔的侧壁并向外延伸,第一空腔的左右两侧均开设有套筒相对应的通孔,拖把头的底部设有底板。本实用新型操作方便,能够在拖把杆损坏时,及时更换新的拖把杆,同时能够方便及时更换新的刷毛。



1. 一种便于组合拆装的扫地拖把,包括拖把头(1)和拖把杆(2),其特征在于,所述拖把头(1)的顶部固定连接有第一固定块(3),所述第一固定块(3)内设有第一空腔,所述拖把杆(2)的底部穿过第一空腔的顶部并向内延伸,所述拖把杆(2)的底部设有第二空腔,且第二空腔的左侧嵌设有第一滚动轴承,所述第一滚动轴承内套设有转杆(4),所述转杆(4)的右端固定连接有第一齿轮(5),所述第一齿轮(5)啮合有第二齿轮(6),所述第二齿轮(6)内套设有螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)的两端均螺纹连接有套筒(8),所述套筒(8)远离螺纹杆(7)的一侧穿过第二空腔的侧壁并向外延伸,所述第一空腔的左右两侧均开设有套筒(8)相对应的通孔,所述拖把头(1)的底部设有底板(9),所述底板(9)的上表面设有卡紧机构(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于组合拆装的扫地拖把,其特征在于,所述卡紧机构(10)包括与底板(9)上表面固定连接的第三固定块(11),所述第三固定块(11)内设有第三空腔,且第三空腔内设有弹簧(12)和卡块(13),所述弹簧(12)的两端分别与第三空腔的侧壁和卡块(13)的一侧固定连接,所述卡块(13)远离弹簧(12)的一侧穿过第三空腔的侧壁并向外延伸,所述拖把头(1)的底部开设有与第三固定块(11)相对应的凹槽,所述凹槽的一侧开设有与卡块(13)相对应的通孔。

3. 根据权利要求1所述的一种便于组合拆装的扫地拖把,其特征在于,所述转杆(4)的左端固定连接有转动块(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于组合拆装的扫地拖把,其特征在于,所述第二空腔的左右两侧均固定连接有支撑杆(15),所述套筒(8)的底部固定连接有滑块,所述支撑杆(15)的上表面开设有与滑块匹配连接的滑槽。

5. 根据权利要求1所述的一种便于组合拆装的扫地拖把,其特征在于,所述第二齿轮(6)的左右两侧均设有固定板(16),所述固定板(16)的底部与第二空腔的底部固定连接,所述固定板(16)的表面嵌设有第二滚动轴承,所述第二滚动轴承的内壁与螺纹杆(7)的外壁相套设。

6. 根据权利要求1所述的一种便于组合拆装的扫地拖把,其特征在于,所述拖把杆(2)的外壁固定连接有握柄(17)。

7. 根据权利要求1所述的一种便于组合拆装的扫地拖把,其特征在于,还包括柔性环形水袋(18),所述柔性环形水袋(18)套装在所述套筒(8)上且位于所述第一空腔内,柔性环形水袋(18)的侧部与所述拖把杆(2)的下端两侧通过尼龙搭扣连接,柔性环形水袋(18)的前部具有喷水口,所述第一固定块(3)的前部具有与所述喷水口对应的开口。

一种便于组合拆装的扫地拖把

技术领域

[0001] 本实用新型涉及扫地拖把技术领域,尤其涉及一种便于组合拆装的扫地拖把。

背景技术

[0002] 拖把,又称墩地抹布,指擦洗地面的长柄清洁工具,亦泛指长柄清洁工具,拖把源于抹布,最传统的拖把,将一束布条捆扎在一个长木杆的一端就成了,简单,价廉,工作头由抹布块变成了一束布条,具有较强的去污能力。

[0003] 现有的扫地拖把大多是整体连接的,在拖把杆损坏时,因拖把头与拖把杆是一体的,从而导致拖把头也不能正常使用,且在拖把头底部的刷毛掉落或是损坏完后,不能及时更换新的刷毛,影响拖把头拖地的效率和质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中在拖把杆损坏时,因拖把头与拖把杆是一体的,从而导致拖把头也不能正常使用,且不能及时更换新的刷毛,影响拖把头拖地效率和质量的问题,而提出的一种便于组合拆装的扫地拖把。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种便于组合拆装的扫地拖把,包括拖把头和拖把杆,所述拖把头的顶部固定连接第一固定块,所述第一固定块内设有第一空腔,所述拖把杆的底部穿过第一空腔的顶部并向内延伸,所述拖把杆的底部设有第二空腔,且第二空腔的左侧嵌设有第一滚动轴承,所述第一滚动轴承内套设有转杆,所述转杆的右端固定连接第一齿轮,所述第一齿轮啮合第二齿轮,所述第二齿轮内套设有螺纹杆,所述螺纹杆的两端均螺纹连接有套筒,所述套筒远离螺纹杆的一侧穿过第二空腔的侧壁并向外延伸,所述第一空腔的左右两侧均开设有套筒相对应的通孔,所述拖把头的底部设有底板,所述底板的上表面设有卡紧机构。

[0007] 优选的,所述卡紧机构包括与底板上表面固定连接的第三固定块,所述第三固定块内设有第三空腔,且第三空腔内设有弹簧和卡块,所述弹簧的两端分别与第三空腔的侧壁和卡块的一侧固定连接,所述卡块远离弹簧的一侧穿过第三空腔的侧壁并向外延伸,所述拖把头的底部开设有与第二固定块相对应的凹槽,所述凹槽的一侧开设有与卡块相对应的通孔。

[0008] 优选的,所述转杆的左端固定连接转动块。

[0009] 优选的,所述第二空腔的左右两侧均固定连接支撑杆,所述套筒的底部固定连接滑块,所述支撑杆的上表面开设有与滑块匹配连接的滑槽。

[0010] 优选的,所述第二齿轮的左右两侧均设有固定板,所述固定板的底部与第二空腔的底部固定连接,所述固定板的表面嵌设有第二滚动轴承,所述第二滚动轴承的内壁与螺纹杆的外壁相套设。

[0011] 优选的,所述拖把杆的外壁固定连接握柄。

[0012] 还包括柔性环形水袋,所述柔性环形水袋套装在所述套筒上且位于所述第一空腔

内,柔性环形水袋的侧部与所述拖把杆的下端两侧通过尼龙搭扣连接,柔性环形水袋的前部具有喷水口,所述第一固定块的前部具有与所述喷水口对应的开口。

[0013] 优选的,与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于组合拆装的扫地拖把,具备以下有益效果:

[0014] 1、该便于组合拆装的扫地拖把,通过设置有第一固定块、转杆、螺纹杆和套筒,在需要更换新的拖把杆时,转动转动块,转动块带动转杆在第一滚动轴承内转动,转杆带动第一齿轮转动,第一齿轮带动第二齿轮转动,第二齿轮带动螺纹杆在固定板上的第二滚动轴承内转动,螺纹杆推动套筒通过滑块在滑槽内滑动,将套筒收入第二空腔内,拉出拖把杆,反之,更换上新的拖把杆,能够在拖把杆损坏时,及时更换新的拖把杆,避免了在拖把杆损坏时,因拖把头与拖把杆是一体的,从而导致拖把头也不能正常使用的问题。

[0015] 2、该便于组合拆装的扫地拖把,通过设置有底板和卡紧机构,在毛刷掉落或是损坏完时,按动卡块,卡块挤压弹簧,弹簧带动卡块伸进第二固定块中,拉动底板,将底板从拖把头上取下,反之,更换新的刷毛,能够方便及时更换新的刷毛,避免了在拖把头底部的刷毛掉落或是损坏完后,不能及时更换新的刷毛,影响拖把头拖地的效率和质量的问题。

[0016] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型操作方便,能够在拖把杆损坏时,及时更换新的拖把杆,同时能够方便及时更换新的刷毛。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种便于组合拆装的扫地拖把的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种便于组合拆装的扫地拖把A部分的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种便于组合拆装的扫地拖把B部分的结构示意图。

[0020] 图中:1拖把头、2拖把杆、3第一固定块、4转杆、5第一齿轮、6第二齿轮、7螺纹杆、8套筒、9底板、10卡紧机构、11第二固定块、12弹簧、13卡块、14转动块、15支撑杆、16固定板、17握柄、18性环形水袋。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 参照图1-3,一种便于组合拆装的扫地拖把,包括拖把头1和拖把杆2,拖把杆2的外壁固定连接握柄17,能够方便握住拖把杆2,拖把头1的顶部固定连接第一固定块3,第一固定块3内设有第一空腔,拖把杆2的底部穿过第一空腔的顶部并向内延伸,拖把杆2的底部设有第二空腔,且第二空腔的左侧嵌设有第一滚动轴承,第一滚动轴承内套设有转杆4,转杆4的左端固定连接转动块14,能够方便转动转杆4,转杆4的右端固定连接第一齿轮5,第一齿轮5啮合有第二齿轮6,第二齿轮6的左右两侧均设有固定板16,固定板16的底部与

第二空腔的底部固定连接,固定板16的表面嵌设有第二滚动轴承,第二滚动轴承的内壁与螺纹杆7的外壁相套设,能够对螺纹杆7进行稳固固定,第二齿轮6内套设有螺纹杆7,螺纹杆7两端螺纹相反设置,螺纹杆7的两端均螺纹连接有套筒8,套筒8远离螺纹杆7的一侧穿过第二空腔的侧壁并向外延伸,第一空腔的左右两侧均开设有套筒8相对应的通孔,第二空腔的左右两侧均固定连接有支撑杆15,套筒8的底部固定连接有滑块,支撑杆15的上表面开设有与滑块匹配连接的滑槽,能够方便使两个套筒8来回滑动,拖把头1的底部设有底板9,底板9的上表面设有卡紧机构10,卡紧机构10包括与底板9上表面固定连接的第三固定块11,第二固定块11内设有第三空腔,且第三空腔内设有弹簧12和卡块13,弹簧12的两端分别与第三空腔的侧壁和卡块13的一侧固定连接,卡块13远离弹簧12的一侧穿过第三空腔的侧壁并向外延伸,拖把头1的底部开设有与第二固定块11相对应的凹槽,凹槽的一侧开设有与卡块13相对应的通孔,能够方便将底板9卡紧。

[0024] 本实用新型中,在需要更换新的拖把杆2时,转动转动块14,转动块14带动转杆4在第一滚动轴承内转动,转杆4带动第一齿轮5转动,第一齿轮5带动第二齿轮6转动,第二齿轮6带动螺纹杆7在固定板16上的第二滚动轴承内转动,螺纹杆7推动套筒8通过滑块在滑槽内滑动,将套筒8收入第二空腔内,拉出拖把杆2,反之,更换上新的拖把杆2,能够在拖把杆2损坏时,及时更换新的拖把杆2,在毛刷掉落或是损坏完时,按动卡块13,卡块13挤压弹簧12,弹簧12带动卡块13伸进第二固定块11中,拉动底板9,将底板从拖把头1上取下,反之,更换新的刷毛,能够方便及时更换新的刷毛。

[0025] 还包括柔性环形水袋18,所述柔性环形水袋18套装在所述套筒8上且位于所述第一空腔内,柔性环形水袋18的侧部与所述拖把杆2的下端两侧通过尼龙搭扣连接,柔性环形水袋18的前部具有喷水口,所述第一固定块3的前部具有与所述喷水口对应的开口。柔性环形水袋18内装入水后,套筒8调节至第一空腔内时,此时拖把杆2与拖把头1为柔性联接,当使用者拖地的过程中,柔性环形水袋18受到挤压会向地面喷水,以方便拖地。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

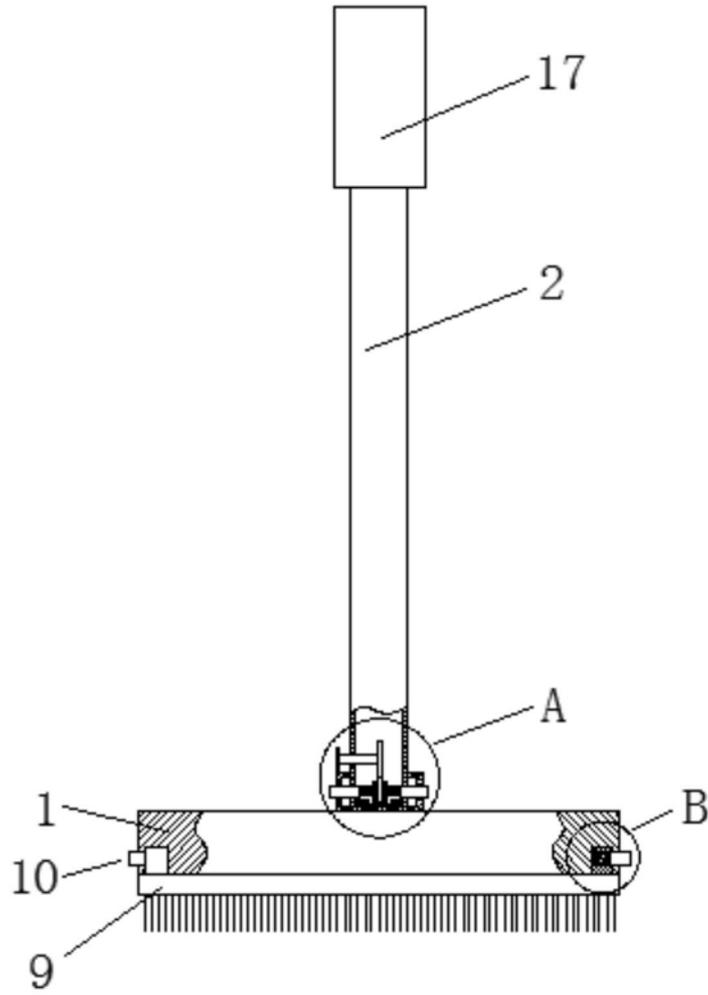


图1

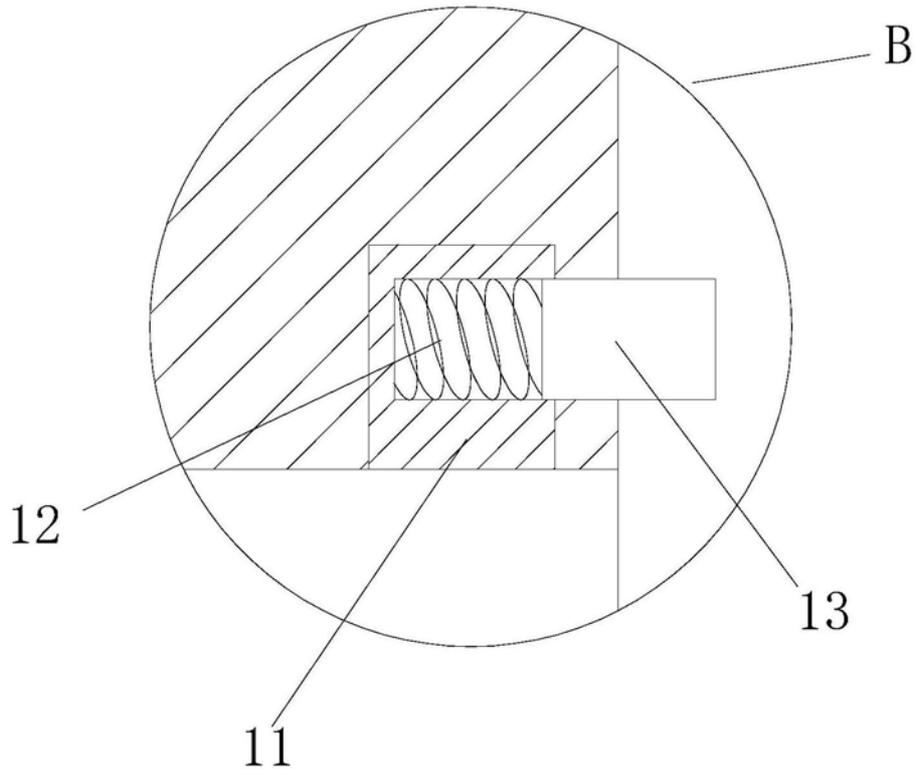


图3