



(21) 申请号 202222139208.4

(22) 申请日 2022.08.15

(73) 专利权人 深圳市海浩环境技术有限公司
地址 518100 广东省深圳市福田区沙头街
道深南大道车公庙泰然工贸园212栋7
层703

(72) 发明人 蔡晓辉

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有
限公司 50219
专利代理师 刘立春

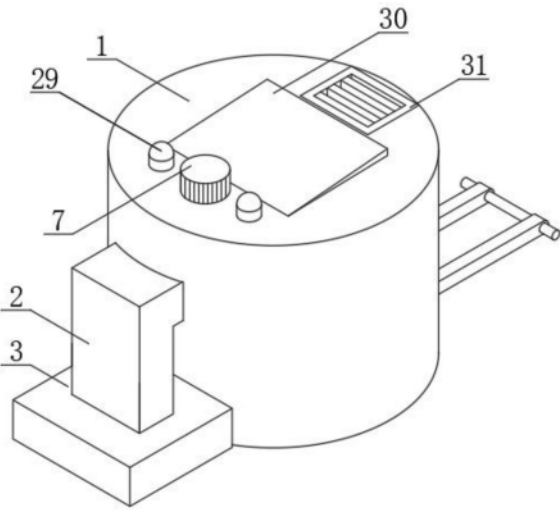
(51) Int.Cl.
A47L 11/24 (2006.01)
A47L 11/282 (2006.01)
A47L 11/40 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种新型清洁机器人

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型清洁机器人,包括防护壳,所述防护壳的表面固定连接连接有连接管,所述连接管的底部固定连接有吸尘罩,所述防护壳的内部开设有集尘箱,所述防护壳的内部开设有存水箱,所述存水箱的内顶壁开设有进水口,所述进水口的表面螺纹连接有钮盖,所述存水箱的底部开设有出水管,且出水管的内部固定连接有阀门,所述出水管的底部固定连接有一组第一喷雾喷头,本实用新型通过进水口、出水管、第一喷雾喷头、第一滤网、第二滤网、第一电机、第二电机、清洁刷、清洁布、滚轮和万向轮搭配使用,使清理后的地面没有多余的水分与灰尘,一定程度上提升了清洁效率,减少了用户在使用时的清理时间,大大减轻了用户在清洁方面的工作负担。



1. 一种新型清洁机器人,包括防护壳(1),其特征在于:所述防护壳(1)的表面固定连接有连接管(2),所述连接管(2)的底部固定连接有吸尘罩(3);

所述防护壳(1)的内部开设有集尘箱(4),且连接管(2)的表面贯穿于集尘箱(4)的内部,所述防护壳(1)的内部开设有存水箱(5),所述存水箱(5)的内顶壁开设有进水口(6),所述进水口(6)的表面螺纹连接有钮盖(7),所述存水箱(5)的底部开设有出水管(32),且出水管(32)的内部固定连接有阀门,所述出水管(32)的底部固定连接有一组第一喷雾喷头(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型清洁机器人,其特征在于:所述防护壳(1)的内部固定连接有出气管(9),所述集尘箱(4)的另一侧固定连接有第一滤网(8),所述出气管(9)的内侧壁固定连接有第二滤网(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种新型清洁机器人,其特征在于:所述出气管(9)的内侧壁固定连接有第一电机(11),且第一电机(11)的表面固定连接有固定板,所述第一电机(11)的输出端固定连接有扇叶(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型清洁机器人,其特征在于:所述防护壳(1)的内部开设有放置室(13),所述放置室(13)的底部固定连接有第二电机(14),且第二电机(14)的表面固定连接有保护壳,所述第二电机(14)的输出端固定连接有转动轴(15),所述转动轴(15)的底部固定连接有清洁刷(16),所述防护壳(1)的底部固定连接有万向轮(18),所述防护壳(1)的底部转动连接有滚轮(19),所述滚轮(19)的表面固定连接有清洁布(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型清洁机器人,其特征在于:所述防护壳(1)的背部开设有放置槽(21),所述放置槽(21)的顶部固定有第一磁铁(26),所述放置槽(21)的底部内部固定连接有转动杆(22),所述转动杆(22)的表面套接有一组支架(23),所述支架(23)的内部固定连接有握把(24),所述握把(24)的表面固定连接有第二磁铁(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种新型清洁机器人,其特征在于:所述防护壳(1)的一侧开设有第一密封门(27),所述第一密封门(27)的表面固定连接有把手(28)。

7. 根据权利要求1所述的一种新型清洁机器人,其特征在于:所述防护壳(1)的顶部固定连接有一组第二喷雾喷头(29),所述防护壳(1)的顶部开设有第二密封门(30),所述防护壳(1)的顶部固定连接有排气口(31)。

一种新型清洁机器人

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洁机器人技术领域,具体为一种新型清洁机器人。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,人们的生活质量上升,市面上出现了许多清洁机器人,部分人们会选择使用清洁机器人来清理地面灰尘,但是部分清洁机器人在工作时,需要先将地面灰尘清理干净后,再进行地面的拖洗的工作,使清洁效率降低,需要对其加以改进。

[0003] 现有技术中一种新型清洁机器人存在的缺陷是:

[0004] 目前,部分清洁机器人在进行工作时,由于其清理过程和拖洗过程是分开的,因此导致其难以将清理灰尘与地面拖洗同时进行,使清洁效率降低,且清理的时间长,导致人们在清洁时容易产生疲劳,增加了人们在清洁方面的工作负担,具有一定的局限性。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型清洁机器人,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,一种新型清洁机器人,包括防护壳,所述防护壳的表面固定连接有连接管,所述连接管的底部固定连接有吸尘罩;所述防护壳的内部开设有集尘箱,且连接管的表面贯穿于集尘箱的内部,所述防护壳的内部开设有存水箱,所述存水箱的内顶壁开设有进水口,所述进水口的表面螺纹连接有钮盖,所述存水箱的底部开设有出水管,且出水管的内部固定连接有阀门,所述出水管的底部固定连接有一组第一喷雾喷头。

[0007] 优选的,所述防护壳的内部固定连接有出气管,所述集尘箱的另一侧固定连接有第一滤网,所述出气管的内侧壁固定连接有第二滤网。

[0008] 第二滤网防止灰尘从排气口掉入排气管内部。

[0009] 优选的,所述出气管的内侧壁固定连接有第一电机,且第一电机的表面固定连接固定板,所述第一电机的输出端固定连接扇叶。

[0010] 优选的,所述防护壳的内部开设有放置室,所述放置室的底部固定连接第二电机,且第二电机的表面固定连接保护壳,所述第二电机的输出端固定连接转动轴,所述转动轴的底部固定连接清洁刷,所述防护壳的底部固定连接万向轮,所述防护壳的底部转动连接滚轮,所述滚轮的表面固定连接清洁布。

[0011] 清洁布将喷雾喷头喷洒的水和灰尘进行吸附。

[0012] 优选的,所述防护壳的背部开设有放置槽,所述放置槽的顶部固定有第一磁铁,所述放置槽的底部内部固定连接转动杆,所述转动杆的表面套接有一组支架,所述支架的内部固定连接握把,所述握把的表面固定连接第二磁铁。

[0013] 磁铁相互吸引,使握把的放置和取下更为轻松便利。

[0014] 优选的,所述防护壳的一侧开设有第一密封门,所述第一密封门的表面固定连接

有把手。

[0015] 优选的,所述防护壳的顶部固定连接有一组第二喷雾喷头,所述防护壳的顶部开设有第二密封门,所述防护壳的顶部固定连接有一排气口。

[0016] 第二喷雾喷头降低空气中灰尘的含量。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0018] 1、本实用新型通过进水口、出水管、第一喷雾喷头、第一滤网、第二滤网、第一电机、第二电机、扇叶、清洁刷、清洁布、滚轮和万向轮搭配使用,使清理后的地面没有多余的水分与灰尘,一定程度上提升了清洁效率,减少了用户在使用时的清理时间,大大减轻了用户在清洁方面的工作负担。

[0019] 2、本实用新型通过放置槽、第一磁铁、第二磁铁、转动杆、握把、第一密封门、把手和第二喷雾喷头的搭配使用,使机器的占地面积减小,防止用户一直弯腰或手提产生疲劳,一定程度上提升了装置的使用效率,同时,也有效地清除了空气中漂浮的灰尘。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的机体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的扇叶结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的万向轮结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的握把结构示意图。

[0024] 图中:1、防护壳;2、连接管;3、吸尘罩;4、集尘箱;5、存水箱;6、进水口;7、钮盖;8、第一滤网;9、出气管;10、第二滤网;11、第一电机;12、扇叶;13、放置室;14、第二电机;15、转动轴;16、清洁刷;17、第一喷雾喷头;18、万向轮;19、滚轮;20、清洁布;21、放置槽;22、转动杆;23、支架;24、握把;25、第二磁铁;26、第一磁铁;27、第一密封门;28、把手;29、第二喷雾喷头;30、第二密封门;31、排气口;32、出水管。

具体实施方式

[0025] 请参阅图1、图2和图3,一种新型清洁机器人:

[0026] 包括防护壳1,防护壳1的表面固定连接有一连接管2,连接管2的底部固定连接有一吸尘罩3,防护壳1的内部开设有一集尘箱4,且连接管2的表面贯穿于集尘箱4的内部,防护壳1的内部开设有一存水箱5,存水箱5的内顶壁开设有一进水口6,进水口6的表面螺纹连接有一钮盖7,存水箱5的底部开设有一出水管32,且出水管32的内部固定连接有一阀门,出水管32的底部固定连接有一组第一喷雾喷头17,第一喷雾喷头17呈对称分布,防护壳1的内部固定连接有一出气管9,集尘箱4的另一侧固定连接有一第一滤网8,出气管9的内侧壁固定连接有一第二滤网10,出气管9的内侧壁固定连接有一第一电机11,且第一电机11的表面固定连接有一固定板,第一电机11的输出端固定连接有一扇叶12,防护壳1的内部开设有一放置室13,放置室13的底部固定连接有一第二电机14,且第二电机14的表面固定连接有一保护壳,第二电机14的输出端固定连接有一转动轴15,转动轴15的底部固定连接有一清洁刷16,防护壳1的底部固定连接有一万向轮18,防护壳1的底部转动连接有一滚轮19,滚轮19的表面固定连接有一清洁布20。

[0027] 用户在使用清洁机器人时,将钮盖7向螺纹反向进行扭动,从进水口6把水源灌入存水箱5内部,接着将钮盖7扭紧,防止水源流出,此时,用户操控清洁机器人将第一电机11

启动,第一电机11的输出端带动扇叶12高速旋转,并在密闭的集尘箱4里形成真空,当集尘箱4内的真空密度越高,气压就越低,与外面正常的大气压产生空气运动,形成空气分子,流动产生的高速气流,而产生强大的吸力,吸力会经过连接管2和吸尘罩3,吸尘罩3将地面灰尘和垃圾通过连接管2吸入集尘箱4,灰尘和垃圾被第一滤网8进行拦截,而空气经过第一滤网8净化后,经过出气管9排出装置内,同时,出水管32向第一喷雾喷头17分送水源,第一喷雾喷头17持续向地面喷洒,第二电机14的输出端带动清洁刷16旋转,将地面残留的灰尘进行二次清理,最后通滚轮19表面的清洁布20将地面的灰尘与水分吸附干净。

[0028] 请参阅图1和图4,一种新型清洁机器人:

[0029] 防护壳1的背部开设有放置槽21,放置槽21的顶部固定有第一磁铁26,放置槽21的底部内部固定连接有转动杆22,转动杆22的表面套接有一组支架23,支架23分布在转动杆22的两侧,呈对称分布,支架23的内部固定连接有握把24,握把24的表面固定连接有第二磁铁25,防护壳1的内部开设有放置室13,防护壳1的一侧开设有第一密封门27,第一密封门27的表面固定连接有把手28,防护壳1的顶部固定连接有一组第二喷雾喷头29,第二喷雾喷头29呈对称分布,防护壳1的顶部开设有第二密封门30,防护壳1的顶部固定连接有排气口31。

[0030] 当用户需要进行清洁时,将防护壳1背部的握把24向下拉取,磁铁受到外力分离,用户就可以用手推动握把24对室内地板进行清理,在清理过程中,由于吸尘装置产生的吸力,可能会使地面灰尘漂浮在空中,此时,用户将第二喷雾喷头29启动,第二喷雾喷头29持续向空中喷洒,将漂浮在空气中的灰尘吸附,用户将防护壳1一侧的第一密封门27打开,放置室13内部可以存放备用零件,当清理完成后,用户将第二密封门30打开,即可将集尘箱4内部灰尘进行清理。

[0031] 工作原理,用户在使用清洁机器人时,将钮盖7向螺纹反向进行扭动,从进水口6把水源灌入存水箱5内部,接着将钮盖7扭紧,防止水源流出,此时,用户操控清洁机器人将第一电机11启动,第一电机11的输出端带动扇叶12高速旋转,并在密闭的集尘箱4里形成真空,当集尘箱4内的真空密度越高,气压就越低,与外面正常的大气压产生空气运动,形成空气分子,流动产生的高速气流,而产生强大的吸力,吸力会经过连接管2和吸尘罩3,吸尘罩3将地面灰尘和垃圾通过连接管2吸入集尘箱4,灰尘和垃圾被第一滤网8进行拦截,而空气经过第一滤网8净化后,经过出气管9排出装置内,同时,出水管32向第一喷雾喷头17分送水源,第一喷雾喷头17持续向地面喷洒,第二电机14的输出端带动清洁刷16旋转,将地面残留的灰尘进行二次清理,最后通滚轮19表面的清洁布20将地面的灰尘与水分吸附干净,当用户需要进行清洁时,将防护壳1背部的握把24向下拉取,磁铁受到外力分离,用户就可以用手推动握把24对室内地板进行清理,在清理过程中,由于吸尘装置产生的吸力,可能会使地面灰尘漂浮在空中,此时,用户将第二喷雾喷头29启动,第二喷雾喷头29持续向空中喷洒,将漂浮在空气中的灰尘吸附,用户将防护壳1一侧的第一密封门27打开,放置室13内部可以存放备用零件,当清理完成后,用户将第二密封门30打开,即可将集尘箱4内部灰尘进行清理。

[0032] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含

义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

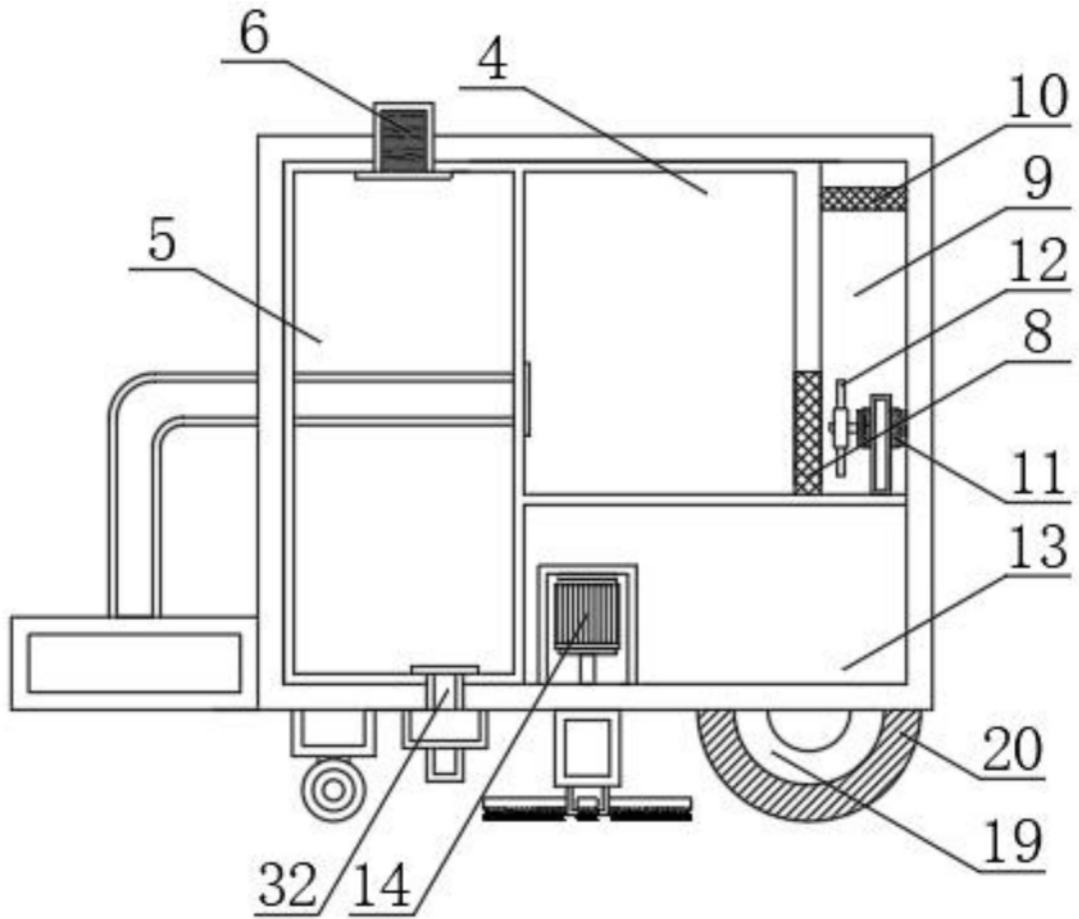


图2

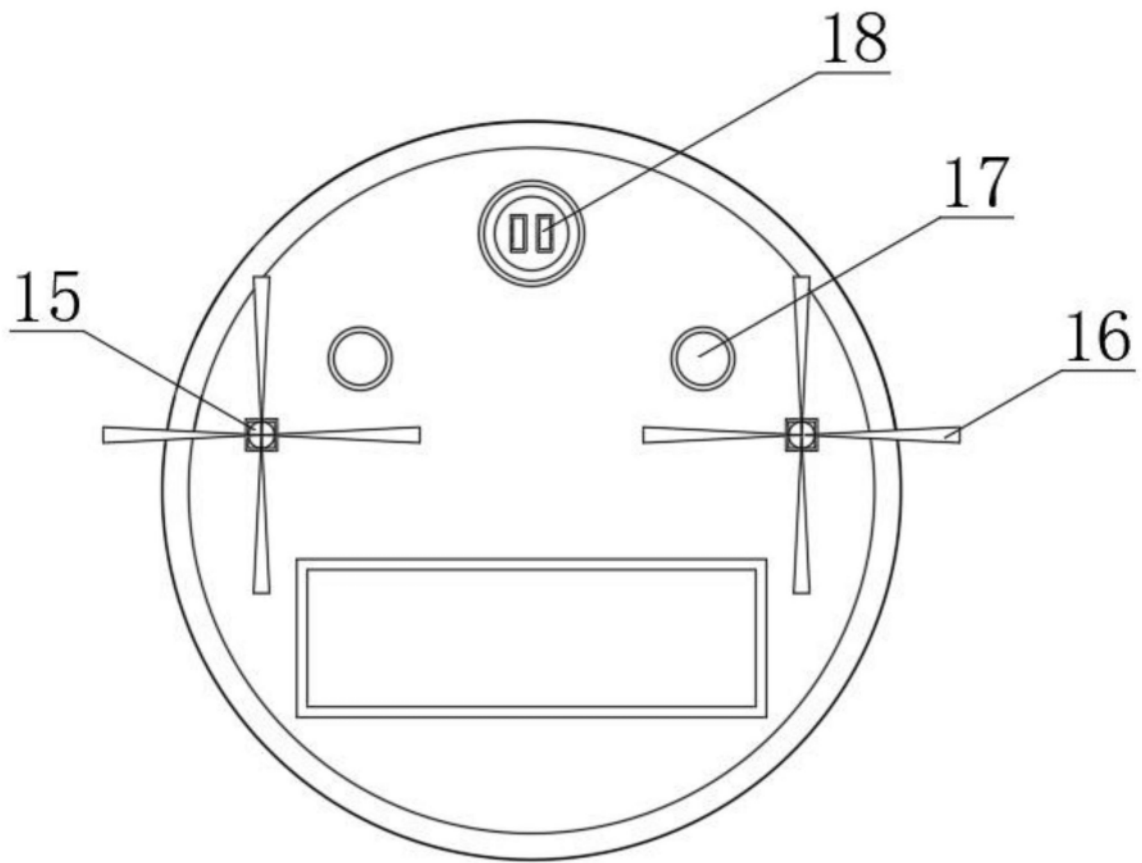


图3

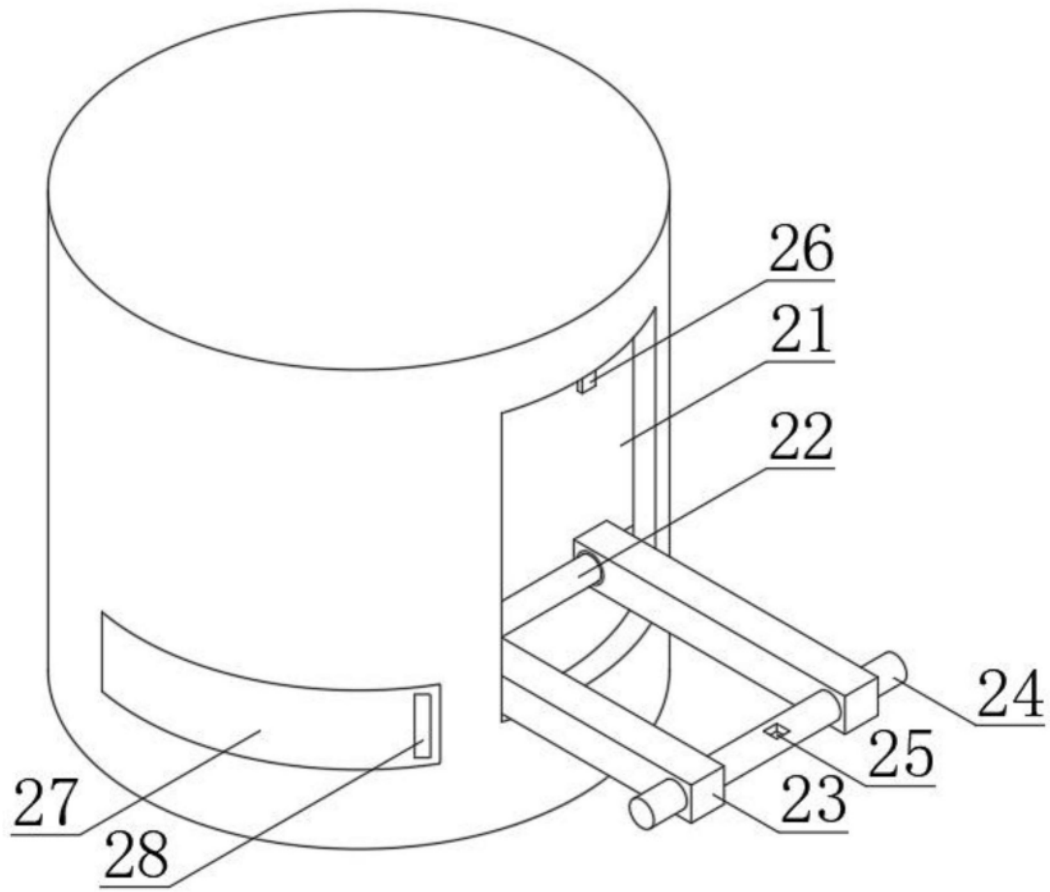


图4