(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210454338 U
(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201921552494.9

(22)申请日 2019.09.18

(73)专利权人 河南力之鑫电子科技有限公司
地址 453300 河南省新乡市封丘县城工业路与工业一路交叉口15号

(72)发明人 张花林

(51)Int.Cl.
*B60B 33/06*(2006.01)

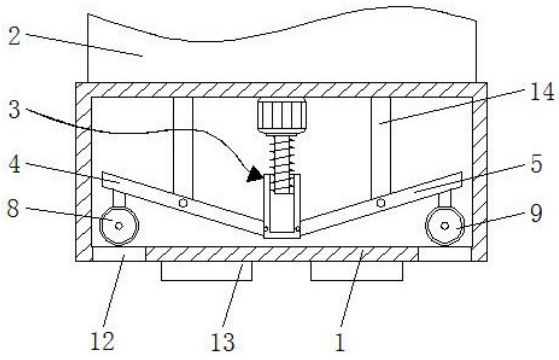
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种智能洗车机移动装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能洗车机移动装置，包括底座，所述底座的顶部固定连接有机体，所述底座的内部设置有伸缩机构，且伸缩机构包括第一电机、螺纹杆和螺纹管，所述伸缩机构的两侧分别通过转轴活动连接有第一活动板和第二活动板，所述第一活动板底部左侧的后端固定连接有第一滚轮，所述第一滚轮的背面固定连接有第二电机。本实用新型通过设置底座，达到对机体支撑的效果，通过机体，达到对汽车清洗的效果，通过伸缩机构，达到带动第一活动板和第二活动板移动的效果，通过第一活动板和第二活动板，达到带动第一滚轮、第二滚轮和第三滚轮移动的效果，该智能洗车机方便移动，方便在不同位置进行使用。




CN 210454338 U

1.一种智能洗车机移动装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有机体(2),所述底座(1)的内部设置有伸缩机构(3),且伸缩机构(3)包括第一电机(31)、螺纹杆(32)和螺纹管(33),所述伸缩机构(3)的两侧分别通过转轴活动连接有第一活动板(4)和第二活动板(5),所述第一活动板(4)底部左侧的后端固定连接有第一滚轮(6),所述第一滚轮(6)的背面固定连接有第二电机(7),所述第一活动板(4)底部的前端固定连接第二滚轮(8),所述第二活动板(5)底部的右侧固定连接有第三滚轮(9)。

2.根据权利要求1所述的一种智能洗车机移动装置,其特征在于:所述第一电机(31)的转轴固定连接有螺纹杆(32),且螺纹杆(32)的表面套设有螺纹管(33)。

3.根据权利要求1所述的一种智能洗车机移动装置,其特征在于:所述螺纹管(33)的正面和背面均固定连接有滑块(10),所述底座(1)的表面开设有滑槽(11),且滑块(10)与滑槽(11)滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种智能洗车机移动装置,其特征在于:所述底座(1)底部的两侧均开设有通孔(12),所述底座(1)的底部固定连接有支撑块(13),所述底座(1)内腔顶部的两侧均固定连接有支撑杆(14),且支撑杆(14)的底部通过转轴分别与第一活动板(4)和第二活动板(5)活动连接。

5.根据权利要求1所述的一种智能洗车机移动装置,其特征在于:所述第一滚轮(6)和第二滚轮(8)之间固定连接有旋转轴(15),且两个第三滚轮(9)之间固定连接有旋转轴(15)。

# 一种智能洗车机移动装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗车机技术领域，具体为一种智能洗车机移动装置。

## 背景技术

[0002] 工程车是一个建筑工程的主干力量，由于它们的出现才使建筑工程的进度倍增，大大减少了人力，工程车在使用完成后，需要使用洗车机进行清洗，洗车机主要是利用电脑控制毛刷和高压水自动来清洗汽车的一种机器，可分为：自动洗车机、自助洗车机、投币洗车机，主要由控制系统、电路、气路、水路和机械结构构成，洗车机有操作简单、美观大方、对车漆损伤小等特点，随着科技的发展，洗车机的种类越来越多，智能洗车机就是其中一种，而现有的智能洗车机不方便移动，不方便在不同位置使用，为此我们提出一种智能洗车机移动装置。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种智能洗车机移动装置，具备方便移动，方便在不同位置进行使用的优点，解决了智能洗车机不方便移动，不方便在不同位置使用的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种智能洗车机移动装置，包括底座，所述底座的顶部固定连接有机体，所述底座的内部设置有伸缩机构，且伸缩机构包括第一电机、螺纹杆和螺纹管，所述伸缩机构的两侧分别通过转轴活动连接有第一活动板和第二活动板，所述第一活动板底部左侧的后端固定连接有第一滚轮，所述第一滚轮的背面固定连接有第二电机，所述第一活动板底部的前端固定连接第二滚轮，所述第二活动板底部的右侧固定连接有第三滚轮。

[0005] 优选的，所述第一电机的转轴固定连接有螺纹杆，且螺纹杆的表面套设有螺纹管。

[0006] 优选的，所述螺纹管的正面和背面均固定连接有滑块，所述底座的表面开设有滑槽，且滑块与滑槽滑动连接。

[0007] 优选的，所述底座底部的两侧均开设有通孔，所述底座的底部固定连接有支撑块，所述底座内腔顶部的两侧均固定连接有支撑杆，且支撑杆的底部通过转轴分别与第一活动板和第二活动板活动连接。

[0008] 优选的，所述第一滚轮和第二滚轮之间固定连接有旋转轴，且两个第三滚轮之间固定连接有旋转轴。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 1、本实用新型通过设置底座，达到对机体支撑的效果，通过机体，达到对汽车清洗的效果，通过伸缩机构，达到带动第一活动板和第二活动板移动的效果，通过第一活动板和第二活动板，达到带动第一滚轮、第二滚轮和第三滚轮移动的效果，通过第二电机，达到带第一滚轮移动的效果，也达到带动底座移动的效果，通过第一滚轮、第二滚轮和第三滚轮，达到带动底座移动的效果，该智能洗车机方便移动，方便在不同位置进行使用。

[0011] 2、本实用新型通过滑块和滑槽，达到辅助螺纹管移动的效果，避免螺纹管出现移

动过多的状况，通过通孔，方便滚轮进行移动，避免出现无法移动的状况，通过支撑块，达到对底座支撑的效果，避免出现晃动的状况，通过支撑杆，达到对第一活动板和第二活动板支撑的效果，避免出现掉落或无法移动的状况，通过旋转轴，达到连接滚轮移动的效果，避免出现无法移动的状况。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型结构第一活动板的左视图；

[0014] 图3为本实用新型结构底座的左视剖面图；

[0015] 图4为本实用新型伸缩机构示意图。

[0016] 图中：1底座、2机体、3伸缩机构、31第一电机、32螺纹杆、33螺纹管、4第一活动板、5第二活动板、6第一滚轮、7第二电机、8第二滚轮、9第三滚轮、10滑块、11滑槽、12通孔、13支撑块、14支撑杆、15旋转轴。

## 具体实施方式

[0017] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 在实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 本实用新型的底座1、机体2、伸缩机构3、第一电机31、螺纹杆32、螺纹管33、第一活动板4、第二活动板5、第一滚轮6、第二电机7、第二滚轮8、第三滚轮9、滑块10、滑槽11、通孔12、支撑块13、支撑杆14和旋转轴15部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0020] 请参阅图1-4，一种智能洗车机移动装置，包括底座1，底座1底部的两侧均开设有通孔12，通过通孔12，方便滚轮进行移动，避免出现无法移动的状况，底座1的底部固定连接有支撑块13，通过支撑块13，达到对底座1支撑的效果，避免出现晃动的状况，底座1内腔顶部的两侧均固定连接有支撑杆14，通过支撑杆14，达到对第一活动板4和第二活动板5支撑的效果，避免出现掉落或无法移动的状况，且支撑杆14的底部通过转轴分别与第一活动板4和第二活动板5活动连接，底座1的顶部固定连接有机体2，底座1的内部设置有伸缩机构3，且伸缩机构3包括第一电机31、螺纹杆32和螺纹管33，第一电机31的转轴固定连接有螺纹杆32，且螺纹杆32的表面套设有螺纹管33，螺纹管33的正面和背面均固定连接有滑块10，底座1的表面开设有滑槽11，且滑块10与滑槽11滑动连接，通过滑块10和滑槽11，达到辅助螺纹管33移动的效果，避免螺纹管33出现移动过多的状况，伸缩机构3的两侧分别通过转轴活动连接有第一活动板4和第二活动板5，第一活动板4底部左侧的后端固定连接有第一滚轮6，

第一滚轮6和第二滚轮8之间固定连接有旋转轴15，且两个第三滚轮9之间固定连接有旋转轴15，通过旋转轴15，达到连接滚轮移动的效果，避免出现无法移动的状况，第一滚轮6的背面固定连接有第二电机7，第一活动板4底部的前端固定连接第二滚轮8，第二活动板5底部的右侧固定连接有第三滚轮9，通过设置底座1，达到对机体2支撑的效果，通过机体2，达到对汽车清洗的效果，通过伸缩机构3，达到带动第一活动板4和第二活动板5移动的效果，通过第一活动板4和第二活动板5，达到带动第一滚轮6、第二滚轮8和第三滚轮9移动的效果，通过第二电机7，达到带第一滚轮6移动的效果，也达到带动底座1移动的效果，通过第一滚轮6、第二滚轮8和第三滚轮9，达到带动底座1移动的效果，该智能洗车机方便移动，方便在不同位置进行使用。

[0021] 使用时，通过设置底座1，达到对机体2支撑的效果，通过机体2，达到对汽车清洗的效果，通过伸缩机构3，达到带动第一活动板4和第二活动板5移动的效果，通过第一活动板4和第二活动板5，达到带动第一滚轮6、第二滚轮8和第三滚轮9移动的效果，通过第二电机7，达到带第一滚轮6移动的效果，也达到带动底座1移动的效果，通过第一滚轮6、第二滚轮8和第三滚轮9，达到带动底座1移动的效果，该智能洗车机方便移动，方便在不同位置进行使用。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

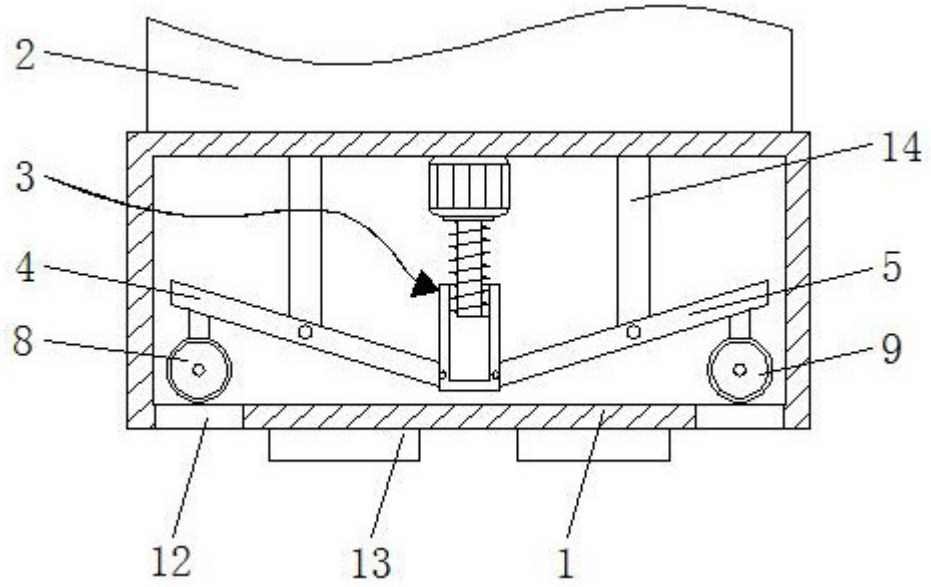



图1

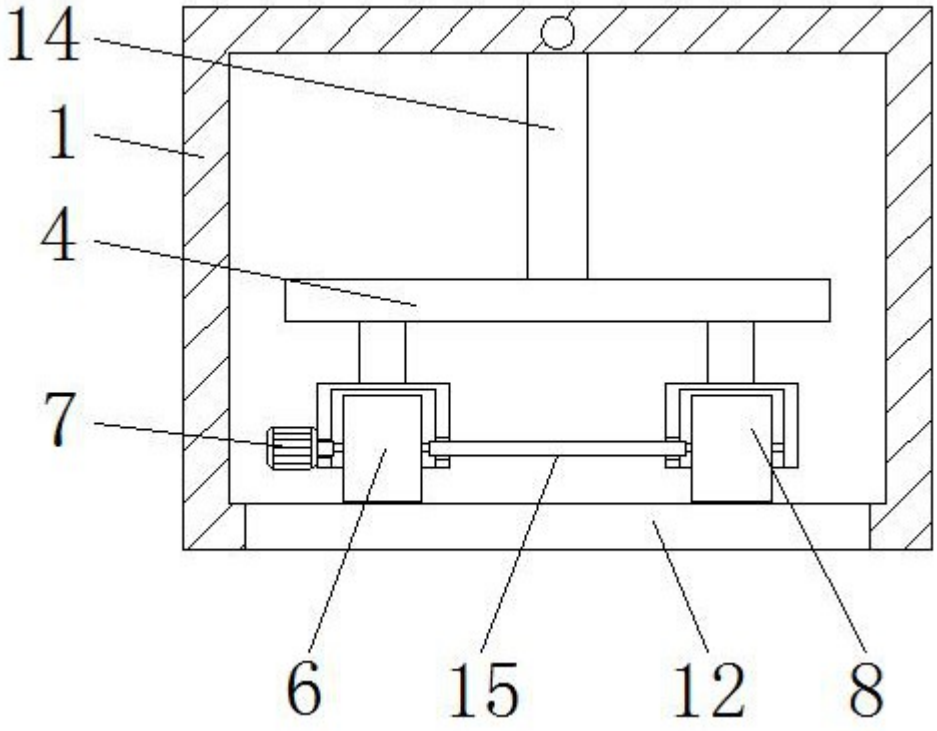



图2

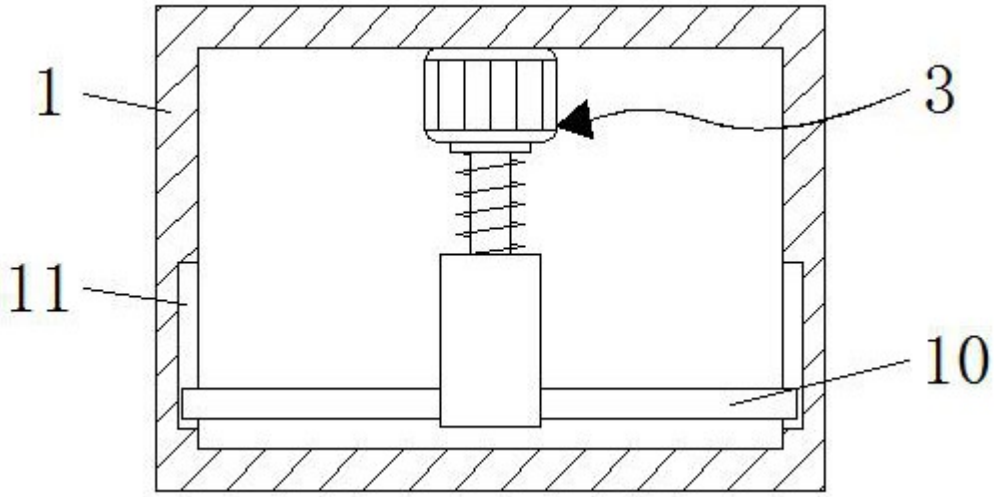



图3

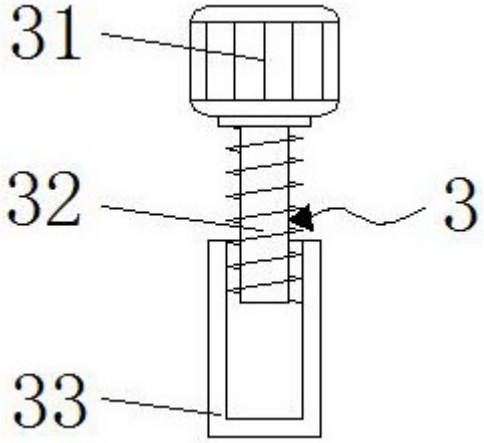



图4