



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222348607 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 14

(21) 申请号 202420878964.5

(22) 申请日 2024.04.25

(73) 专利权人 长葛市钰强机械制造有限公司
地址 461500 河南省许昌市长葛市钟繇大
道与众品路交叉口向南100米路东

(72) 发明人 侯江涛 郑华垒 侯文涛

(74) 专利代理机构 郑州汇科专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41147
专利代理师 郭小电

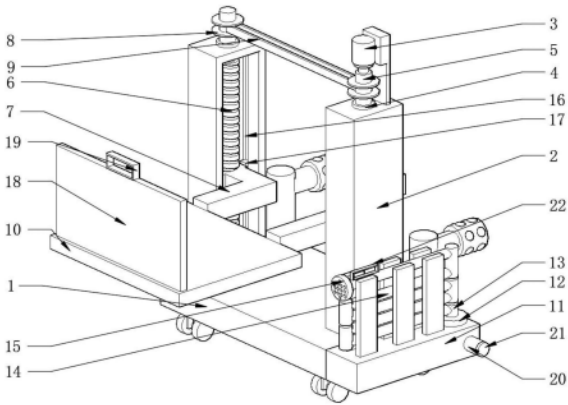
(51) Int.Cl.
B66F 7/14 (2006.01)
B66F 7/28 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种汽车用升降装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车用升降装置,属于升降装置技术领域,其中,包括底座,所述底座的顶部固定连接有两个调节箱,其中一个所述调节箱的顶部通过安装板固定安装有驱动电机,两个所述调节箱的顶部与内底部均固定连接有轴承,两组所述轴承内均转动连接转轴,其中一个所述转轴的一端与驱动电机的轴端固定连接,两个所述转轴的表面均固定连接有驱动轮,通过驱动电机工作,带动一个转轴与驱动轮转动,借助驱动带的传动作用,带动另一个转轴与两个螺纹柱转动,进而达到使移动板带动支撑板进行高度调节的目的,通过水泵工作,达到向软管内进行输送水的目的,借助喷头工作,配合把手拿起软管实现对汽车表面的泥垢进行清理的效果。



1. 一种汽车用升降装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有两个调节箱(2),其中一个所述调节箱(2)的顶部通过安装板固定安装有驱动电机(3),两个所述调节箱(2)的顶部与内底部均固定连接有轴承(4),两组所述轴承(4)内均转动连接转轴(5),其中一个所述转轴(5)的一端与驱动电机(3)的轴端固定连接,两个所述转轴(5)的表面均固定连接驱动轮(8),两个所述驱动轮(8)之间传动连接有驱动带(9),两组所述转轴(5)的一端均固定连接有螺纹柱(6),两个所述螺纹柱(6)的表面均螺纹连接有移动板(7),两个所述移动板(7)的侧面固定连接支撑板(10),所述底座(1)的侧面固定安装水箱(11),所述水箱(11)的顶部固定连接水泵(12),所述水泵(12)的顶部固定连接输送管(13),所述输送管(13)的侧面固定连接软管(14),所述软管(14)的侧面固定安装有喷头(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车用升降装置,其特征在于:两个所述移动板(7)的两侧均固定连接滑块(17),两个所述调节箱(2)的内壁两侧均开设有滑槽(16),所述滑块(17)滑动连接在滑槽(16)内。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车用升降装置,其特征在于:所述支撑板(10)的顶部卡接有限位板(18),所述限位板(18)的顶部固定连接有拉手(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车用升降装置,其特征在于:所述水箱(11)的侧面固定连接有入水管(20),所述入水管(20)的内部卡接有密封塞(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车用升降装置,其特征在于:所述软管(14)的表面固定连接把手(22),其中一个所述调节箱(2)的侧面固定安装有操作面板(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车用升降装置,其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有两个支撑柱(24),所述支撑柱(24)的侧面固定连接有推手(25),所述推手(25)的表面固定连接防滑套(26)。

7. 根据权利要求1所述的一种汽车用升降装置,其特征在于:所述底座(1)的底部开设有四个凹槽(27),所述凹槽(27)的内顶部固定安装有电动推杆(28),所述电动推杆(28)的底端固定安装有车轮(29)。

一种汽车用升降装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及升降装置技术领域,更具体地说,它涉及一种汽车用升降装置。

背景技术

[0002] 汽车车身结构主要包括:车身壳体、车门、车窗、车前钣金件、车身内外装饰件和车身附件、座椅以及通风、暖气、冷气、空气调节装置等等,在货车和专用汽车上还包括车厢和其它装备。

[0003] 目前,在对汽车进行修理时,需要使用到升降装置,但是,现有的升降装置大多存在无法预先对汽车进行冲洗的弊端,进而在修理时,汽车表面的泥垢或杂质极大的降低了效率,给使用带来了许多不便。

实用新型内容

[0004] (1)要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种汽车用升降装置,其具有清洗效率高的特点。

[0006] (2)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种汽车用升降装置,包括底座,所述底座的顶部固定连接有两个调节箱,其中一个所述调节箱的顶部通过安装板固定安装有驱动电机,两个所述调节箱的顶部与内底部均固定连接有轴承,两组所述轴承内均转动连接转轴,其中一个所述转轴的一端与驱动电机的轴端固定连接,两个所述转轴的表面均固定连接有驱动轮,两个所述驱动轮之间传动连接有驱动带,两组所述转轴的一端均固定连接有螺纹柱,两个所述螺纹柱的表面均螺纹连接有移动板,两个所述移动板的侧面固定连接有支撑板,所述底座的侧面固定安装有水箱,所述水箱的顶部固定连接有水泵,所述水泵的顶部固定连接有输送管,所述输送管的侧面固定连接有软管,所述软管的侧面固定安装有喷头。

[0008] 使用本技术方案的一种汽车用升降装置时,通过水泵工作,达到向软管内进行输送水的目的,借助喷头工作,配合把手拿起软管实现对汽车表面的泥垢进行清理的效果。

[0009] 进一步地,两个所述移动板的两侧均固定连接有滑块,两个所述调节箱的内壁两侧均开设有滑槽,所述滑块滑动连接在滑槽内。

[0010] 进一步地,所述支撑板的顶部卡接有限位板,所述限位板的顶部固定连接有拉手。

[0011] 进一步地,所述水箱的侧面固定连接有入水管,所述入水管的内部卡接有密封塞。

[0012] 进一步地,所述软管的表面固定连接有把手,其中一个所述调节箱的侧面固定安装有操作面板。

[0013] 进一步地,所述底座的顶部固定连接有两个支撑柱,所述支撑柱的侧面固定连接有推手,所述推手的表面固定连接有防滑套。

[0014] 进一步地,所述底座的底部开设有四个凹槽,所述凹槽的内顶部固定安装有电动推杆,所述电动推杆的底端固定安装有车轮。

[0015] (3) 有益效果

[0016] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0017] 1、通过驱动电机工作,带动一个转轴与驱动轮转动,借助驱动带的传动作用,带动另一个转轴与两个螺纹柱转动,进而达到使移动板带动支撑板进行高度调节的目的,通过水泵工作,达到向软管内进行输送水的目的,借助喷头工作,配合把手拿起软管实现对汽车表面的泥垢进行清理的效果;

[0018] 2、通过借助滑块在滑槽内的滑动作用,能够配合移动板带动支撑板移动更加稳定,通过设置限位板与拉手,达到对汽车进行限位与拉取限位板的目的,通过设置入水管与密封塞,达到对水箱内输送水与对入水管进行封闭的目的;

[0019] 3、通过设置把手,达到对软管进行拿取的目的,通过设置推手与防滑套,达到推动装置与对手部增加摩擦力的目的,通过电动推杆工作,能够带动车轮升降,实现对车轮的放出使用和收纳,借助车轮的放出,方便使用者对装置进行移动。

附图说明

[0020] 为了更清楚的说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术中描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一种实施方式,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型仰视结构示意图。

[0023] 附图中的标记为:

[0024] 1、底座;2、调节箱;3、驱动电机;4、轴承;5、转轴;6、螺纹柱;7、移动板;8、驱动轮;9、驱动带;10、支撑板;11、水箱;12、水泵;13、输送管;14、软管;15、喷头;16、滑槽;17、滑块;18、限位板;19、拉手;20、入水管;21、密封塞;22、把手;23、操作面板;24、支撑柱;25、推手;26、防滑套;27、凹槽;28、电动推杆;29、车轮。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面对本实用新型具体实施方式中的技术方案进行清楚、完整的描述,以进一步阐述本实用新型,显然,所描述的具体实施方式仅仅是本实用新型的一部分实施方式,而不是全部的样式。

[0026] 实施例:

[0027] 以下结合附图1-2对本实用新型作进一步详细说明。

[0028] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种汽车用升降装置,包括底座1,底座1的顶部固定连接有两个调节箱2,其中一个调节箱2的顶部通过安装板固定安装有驱动电机3,两个调节箱2的顶部与内底部均固定连接有轴承4,两组轴承4内均转动连接转轴5,其中一个转轴5的一端与驱动电机3的轴端固定连接,两个转轴5的表面均固定连接有驱动轮8,两个驱动轮8之间传动连接有驱动带9,两组转轴5的一端均固定连接有螺纹柱6,两个螺纹柱6的表面均螺纹连接有移动板7,两个移动板7的侧面固定连接有支撑板10,通过驱

动电机3工作,带动一个转轴5与驱动轮8转动,借助驱动带9的传动作用,带动另一个转轴5与两个螺纹柱6转动,进而达到使移动板7带动支撑板10进行高度调节的目的,底座1的侧面固定安装有水箱11,水箱11的顶部固定连接有水泵12,水泵12的顶部固定连接有输送管13,输送管13的侧面固定连接有软管14,软管14的侧面固定安装有喷头15,通过水泵12工作,达到向软管14内进行输送水的目的,借助喷头15工作,配合把手22拿起软管14实现对汽车表面的泥垢进行清理的效果。

[0029] 具体的,两个移动板7的两侧均固定连接有滑块17,两个调节箱2的内壁两侧均开设有滑槽16,滑块17滑动连接在滑槽16内,支撑板10的顶部卡接有限位板18,限位板18的顶部固定连接有拉手19。

[0030] 通过采用上述技术方案,通过借助滑块17在滑槽16内的滑动作用,能够配合移动板7带动支撑板10移动更加稳定,通过设置限位板18与拉手19,达到对汽车进行限位与拉取限位板18的目的。

[0031] 具体的,水箱11的侧面固定连接有入水管20,入水管20的内部卡接有密封塞21,软管14的表面固定连接有把手22,其中一个调节箱2的侧面固定安装有操作面板23。

[0032] 通过采用上述技术方案,通过设置入水管20与密封塞21,达到对水箱11内输送水与对入水管20进行封闭的目的,通过设置把手22,达到对软管14进行拿取的目的。

[0033] 具体的,底座1的顶部固定连接有两个支撑柱24,支撑柱24的侧面固定连接有推手25,推手25的表面固定连接有防滑套26,底座1的底部开设有四个凹槽27,凹槽27的内顶部固定安装有电动推杆28,电动推杆28的底端固定安装有车轮29。

[0034] 通过采用上述技术方案,通过设置推手25与防滑套26,达到推动装置与对手部增加摩擦力的目的,通过电动推杆28工作,能够带动车轮29升降,实现对车轮29的放出使用和收纳,借助车轮29的放出,方便使用者对装置进行移动。

[0035] 本实用新型的工作原理为:需要使用升降装置时,首先通过操作面板23控制电动推杆28工作,将车轮29推出,把住推手25将支撑板10推动至汽车底盘的合适位置,将车轮29收起,然后借助拉手19将限位板18卡至支撑板10内,防止汽车升降途中晃动,卡至好后,通过操作面板23控制驱动电机3工作,带动一个转轴5与驱动轮8转动,借助驱动带9的传动作用,带动另一个转轴5与两个螺纹柱6转动,进而使移动板7带动支撑板10调至合适高度,调至好后,将外部水管接至入水管20处对水箱11内进行存水,存入满后,将密封塞21按上,然后通过操作面板23控制水泵12与喷头15工作,借助把手22拿起软管14对泥垢位置进行喷洒清理,清理好后再进行修理即可。

[0036] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

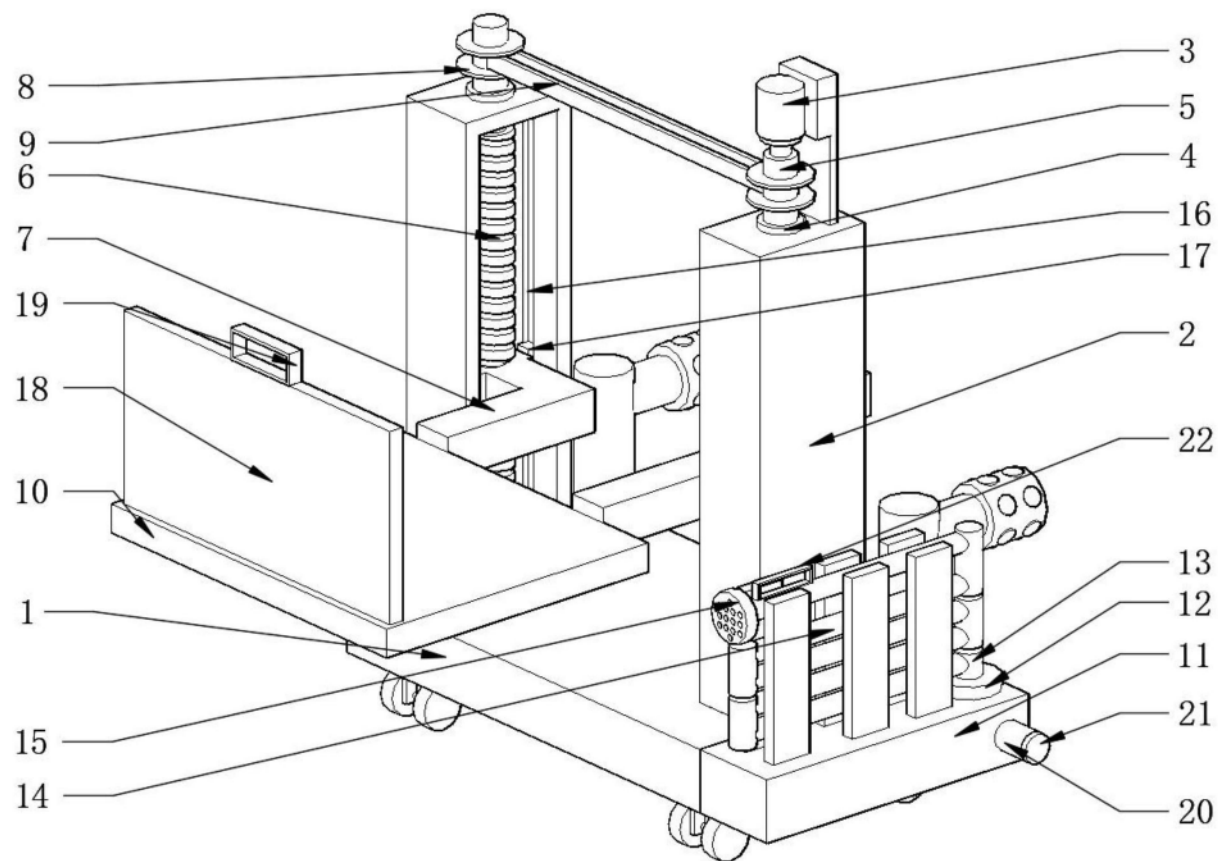


图1

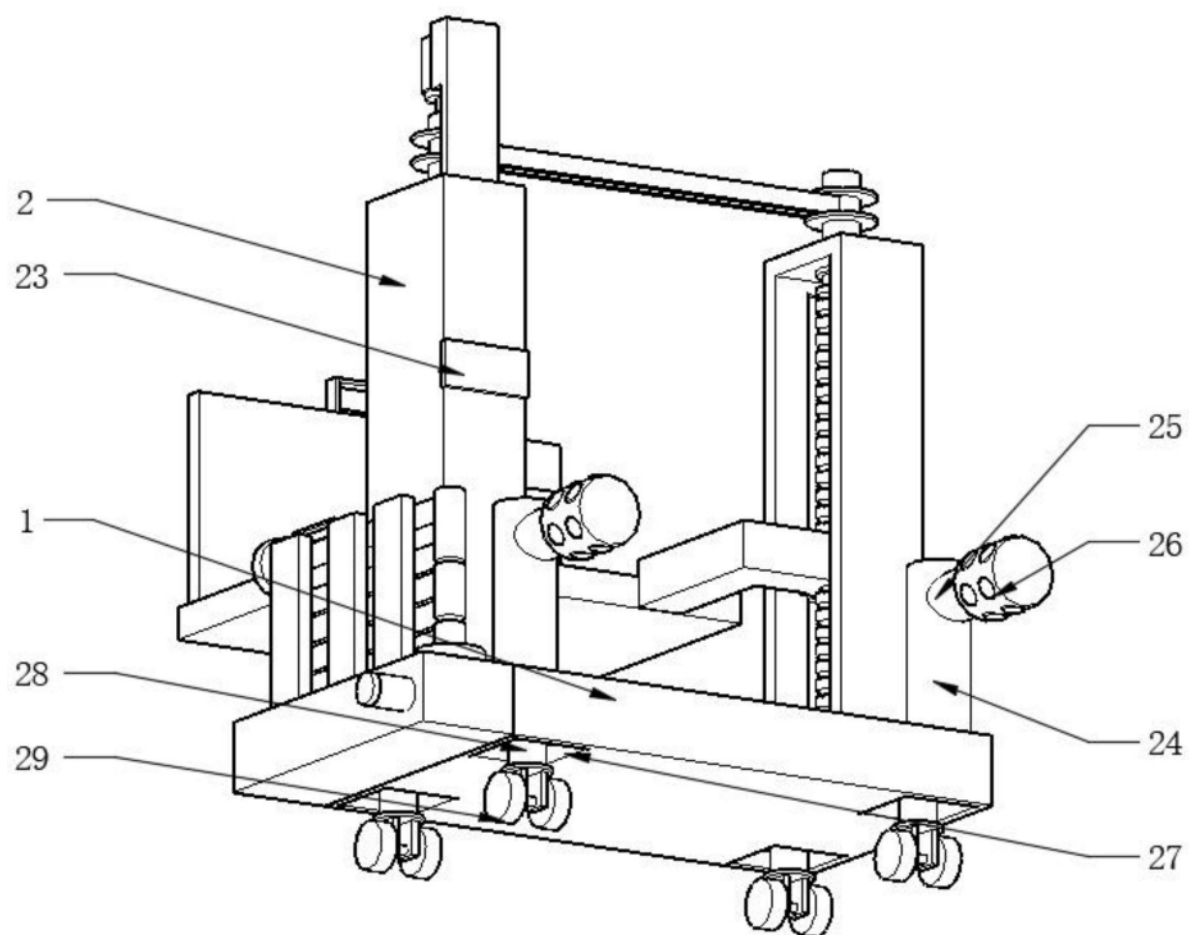


图2