



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107268506 A

(43)申请公布日 2017.10.20

(21)申请号 201710628292.7

(22)申请日 2017.07.28

(71)申请人 义乌市摩亚光电科技有限公司

地址 322100 浙江省金华市上溪镇四通西路276号

(72)发明人 欧阳翎

(74)专利代理机构 杭州知瑞知识产权代理有限公司 33271

代理人 张剑英

(51) Int. Cl.

E01H 1/10(2006.01)

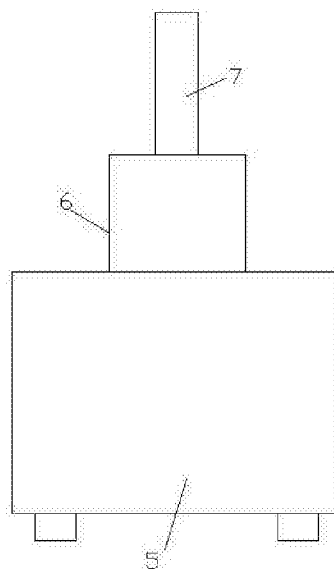
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

## (54)发明名称

一种高效的桥梁设施

## (57)摘要

本发明公开了一种高效的桥梁设施,包括基体以及设置在基体左侧顶部的储液箱以及设置在基体右侧顶部的清洗装置,储液箱内设有向下伸展设置的储液腔,储液腔底部伸展段伸到基体内,储液腔内旋动配合连接有搅动件,储液腔下方的基体内设有第一空心腔,第一空心腔内设有传送装置,第一空心腔右侧上方的基体内设有导行腔,导行腔右侧的基体内设有第二空心腔,导行腔底部贯通设有左右伸展设置的滑行槽,滑行槽左侧伸展末尾贯通第一空心腔右侧内壁且贯通设置,滑行槽右侧伸展末尾贯通第二空心腔左侧内壁且贯通设置;本发明结构简单,操作方便,提高使用寿命以及清洗效率,减少工作量,能自动控制高度调节。



1. 一种高效的桥梁设施,包括基体以及设置在基体左侧顶部的储液箱以及设置在基体右侧顶部的清洗装置,其特征在于:储液箱内设有向下伸展设置的储液腔,储液腔底部伸展段伸到基体内,储液腔内旋动配合连接有搅动件,储液腔下方的基体内设有第一空心腔,第一空心腔内设有传送装置,第一空心腔右侧上方的基体内设有导行腔,导行腔右侧的基体内设有第二空心腔,导行腔底部贯通设有左右伸展设置的滑行槽,滑行槽左侧伸展末尾贯通第一空心腔右侧内壁且贯通设置,滑行槽右侧伸展末尾贯通第二空心腔左侧内壁且贯通设置,导行腔顶部贯通设有滑行腔,导行腔内设有左右伸展设置的第一螺形杆,第一螺形杆上螺形纹配合连接有导行块,导行块顶部设有伸到滑行腔内的斜边滑行块,滑行槽内滑行配合连接有左右伸展设置的滑行板,滑行板顶部与导行块底部固定连接,滑行板左侧伸展末尾伸到第一空心腔内且末尾旋动配合连接有用以与传送装置传送配合连接的第一锥形轮,滑行板右侧伸展末尾伸到第二空心腔内且右侧伸展末尾顶部固定设有凸形块,凸形块顶部内设有第二电转机,第二电转机顶部配合连接有用以与清洗装置传送配合连接的第二锥形轮,滑行腔上方的的基体内设有压强增加供液装置,清洗装置包括与基体顶部固定连接的支柱,支柱位于第二空心腔右侧上方位置,支柱内设有槽道,槽道上下底面设置有缓冲垫,基体内设置有存放装置。

2. 根据权利要求1所述的一种高效的桥梁设施,其特征在于:所述传送装置包括设置在所述第一锥形轮左侧的所述第一空心腔内底部内的第一电转机,所述第一电转机顶部配合连接有伸到所述第一空心腔内且用以与所述第一锥形轮左侧底部咬合连接的第三锥形轮,所述第三锥形轮相对的所述第一空心腔内顶壁内旋动配合连接有用以与所述第一锥形轮左侧顶部咬合连接第四锥形轮,所述第四锥形轮顶部末尾固定设有向上伸展设置的第一旋杆,所述第一旋杆顶部伸展段贯通所述储液腔与所述第一空心腔之间的所述基体内壁体且旋动配合连接,所述第一旋杆顶部伸展末尾伸到所述储液腔内且所述搅动件底部末尾固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高效的桥梁设施,其特征在于:所述第一螺形杆左侧伸展末尾与所述导行腔左侧内壁旋动配合连接,所述第一螺形杆右侧伸展末尾与第三电转机配合连接,所述第三电转机外表面设置于所述导行腔右侧内壁内且固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高效的桥梁设施,其特征在于:所述槽道内设有上下伸展设置的第二螺形杆,所述第二螺形杆顶部伸展末尾与所述槽道内顶壁旋动配合连接,所述槽道内的所述第二螺形杆上螺形纹配合连接有左右伸展设置的支架,所述支架左侧伸展末尾伸到所述支柱左侧面外且左侧伸展末尾固定设有第一端部,所述支架右侧伸展末尾伸到所述支柱右侧面外且右侧伸展末尾固定设有清洗头,所述第二螺形杆底部固定设有向下伸展设置的第二旋杆,所述第二旋杆底部伸展段顺次贯通所述槽道与所述第二空心腔之间的所述支柱和所述基体的内壁体且旋动配合连接,所述第二旋杆底部伸展末尾伸到所述第二空心腔内且底部伸展末尾固定设有用以与所述第二锥形轮右侧端配合连接的第五锥形轮。

5. 根据权利要求5所述的一种高效的桥梁设施,其特征在于:所述压强增加供液装置包括封锁滑行腔以及设置在所述封锁滑行腔右侧所述基体内的输液泵,所述封锁滑行腔位于所述滑行腔的上方位置且位于所述输液泵与所述储液腔之间,所述封锁滑行腔内贯通设有向左右两侧伸展设置的输液腔,所述封锁滑行腔内滑行配合连接有封锁滑行块,所述封锁滑行块顶部内设有嵌槽,所述嵌槽内底部与所述封锁滑行腔内顶壁之间设有承压弹力件,

所述封锁滑行块底部固定设有向下伸展设置的斜边顶推杆,所述斜边顶推杆底部伸展段穿过所述封锁滑行腔与所述滑行腔之间的所述基体内壁体且滑行配合连接,所述斜边顶推杆底部伸展末尾伸到与所述滑行腔且用以与所述斜边滑行块顶压滑行配合连接,所述输液腔左侧伸展末尾与所述储液腔右侧底部连通设置,所述输液腔左侧伸展末尾与所述输液泵左侧面固定连接,所述输液泵顶部设有向上伸展设置的排液管,所述排液管顶部伸展末尾穿过所述基体顶部,所述排液管顶部设有第二端部,所述第二端部与所述第一端部之间连接有弹力管。

6. 根据权利要求5所述的一种高效的桥梁设施,其特征在于:所述第一端部与所述清洗头贯通设置。

7. 根据权利要求1所述的一种高效的桥梁设施,其特征在于:所述存放装置包括所述基体左侧内底部设置的存放腔和设置在所述存放腔内的存放柜,所述存放柜底部设置有滑行轮,所述存放腔内底面设置有滑行轨,所述存放柜通过所述滑行轮与所述滑行轨滑行配合连接。

## 一种高效的桥梁设施

### 技术领域

[0001] 本发明涉及桥梁领域,具体是一种高效的桥梁设施。

### 背景技术

[0002] 桥梁不仅仅是重要的交通纽带,还成为了各地的景观的组成部分。由于桥梁上过往车辆多,因此容易积尘,需要定期对桥梁整体进行清洗,以保美观。传统的人工清洗方式效率低下,部分自动清洗设备难以对高处进行清洗,且内部的水和清洁剂容易混不均匀,影响清洁效果。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种高效的桥梁设施,其能够解决上述现有技术中的问题。

[0004] 本发明是通过以下技术方案来实现的:本发明的一种高效的桥梁设施,包括基体以及设置在所述基体左侧顶部的储液箱以及设置在所述基体右侧顶部的清洗装置,所述储液箱内设有向下伸展设置的储液腔,所述储液腔底部伸展段伸到所述基体内,所述储液腔内旋动配合连接有搅动件,所述储液腔下方的所述基体内设有第一空心腔,所述第一空心腔内设有传送装置,所述第一空心腔右侧上方的所述基体内设有导行腔,所述导行腔右侧的所述基体内设有第二空心腔,所述导行腔底部贯通设有左右伸展设置的滑行槽,所述滑行槽左侧伸展末尾贯通所述第一空心腔右侧内壁且贯通设置,所述滑行槽右侧伸展末尾贯通所述第二空心腔左侧内壁且贯通设置,所述导行腔顶部贯通设有滑行腔,所述导行腔内设有左右伸展设置的第一螺形杆,所述第一螺形杆上螺形纹配合连接有导行块,所述导行块顶部设有伸到所述滑行腔内的斜边滑行块,所述滑行槽内滑行配合连接有左右伸展设置的滑行板,所述滑行板顶部与所述导行块底部固定连接,所述滑行板左侧伸展末尾伸到所述第一空心腔内且末尾旋动配合连接有用以与所述传送装置传送配合连接的第一锥形轮,所述滑行板右侧伸展末尾伸到所述第二空心腔内且右侧伸展末尾顶部固定设有凸形块,所述凸形块顶部内设有第二电转机,所述第二电转机顶部配合连接有用以与所述清洗装置传送配合连接的第二锥形轮,所述滑行腔上方的所述基体内设有压强增加供液装置,所述清洗装置包括与所述基体顶部固定连接的支柱,所述支柱位于所述第二空心腔右侧上方位置,所述支柱内设有槽道,所述槽道上下底面设置有缓冲垫,所述基体内设置有存放装置。

[0005] 作为优选地技术方案,所述传送装置包括设置在所述第一锥形轮左侧的所述第一空心腔内底部内的第一电转机,所述第一电转机顶部配合连接有伸到所述第一空心腔内且用以与所述第一锥形轮左侧底部咬合连接的第三锥形轮,所述第三锥形轮相对的所述第一空心腔内顶壁内旋动配合连接有用以与所述第一锥形轮左侧顶部咬合连接第四锥形轮,所述第四锥形轮顶部末尾固定设有向上伸展设置的第一旋杆,所述第一旋杆顶部伸展段贯通所述储液腔与所述第一空心腔之间的所述基体内壁体且旋动配合连接,所述第一旋杆顶部伸展末尾伸到所述储液腔内且所述搅动件底部末尾固定连接。

[0006] 作为优选地技术方案,所述第一螺形杆左侧伸展末尾与所述导行腔左侧内壁旋动配合连接,所述第一螺形杆右侧伸展末尾与第三电转机配合连接,所述第三电转机外表面设置于所述导行腔右侧内壁内且固定连接。

[0007] 作为优选地技术方案,所述槽道内设有上下伸展设置的第二螺形杆,所述第二螺形杆顶部伸展末尾与所述槽道内顶壁旋动配合连接,所述槽道内的所述第二螺形杆上螺形纹配合连接有左右伸展设置的支架,所述支架左侧伸展末尾伸到所述支柱左侧面外且左侧伸展末尾固定设有第一端部,所述支架右侧伸展末尾伸到所述支柱右侧面外且右侧伸展末尾固定设有清洗头,所述第二螺形杆底部固定设有向下伸展设置的第二旋杆,所述第二旋杆底部伸展段顺次贯通所述槽道与所述第二空心腔之间的所述支柱和所述基体的内壁体且旋动配合连接,所述第二旋杆底部伸展末尾伸到所述第二空心腔内且底部伸展末尾固定设有用以与所述第二锥形轮右侧端配合连接的第五锥形轮。

[0008] 作为优选地技术方案,所述压强增加供液装置包括封锁滑行腔以及设置在所述封锁滑行腔右侧所述基体内的输液泵,所述封锁滑行腔位于所述滑行腔的上方位置且位于所述输液泵与所述储液腔之间,所述封锁滑行腔内贯通设有向左右两侧伸展设置的输液腔,所述封锁滑行腔内滑行配合连接有封锁滑行块,所述封锁滑行块顶部内设有嵌槽,所述嵌槽内底部与所述封锁滑行腔内顶壁之间设有承压弹力件,所述封锁滑行块底部固定设有向下伸展设置的斜边顶推杆,所述斜边顶推杆底部伸展段贯通所述封锁滑行腔与所述滑行腔之间的所述基体内壁体且滑行配合连接,所述斜边顶推杆底部伸展末尾伸到与所述滑行腔且用以与所述斜边滑行块顶压滑行配合连接,所述输液腔左侧伸展末尾与所述储液腔右侧底部连通设置,所述输液腔左侧伸展末尾与所述输液泵左侧面固定连接,所述输液泵顶部设有向上伸展设置的排液管,所述排液管顶部伸展末尾贯通所述基体顶部,所述排液管顶部设有第二端部,所述第二端部与所述第一端部之间连接有弹力管。

[0009] 作为优选地技术方案,所述第一端部与所述清洗头贯通设置。

[0010] 作为优选地技术方案,所述存放装置包括所述基体左侧内底部设置的存放腔和设置在所述存放腔内的存放柜,所述存放柜底部设置有滑行轮,所述存放腔内底面设置有滑行轨,所述存放柜通过所述滑行轮与所述滑行轨滑行配合连接。

[0011] 本发明的有益效果是:

1.通过第一螺形杆上螺形纹配合连接导行块,导行块顶部设伸到滑行腔内的斜边滑行块,滑行槽内滑行配合连接左右伸展设置的滑行板,滑行板顶部与导行块底部固定连接,滑行板左侧伸展末尾伸到第一空心腔内且末尾旋动配合连接用以与传送装置传送配合连接的第一锥形轮,滑行板右侧伸展末尾伸到第二空心腔内且右侧伸展末尾顶部固定设凸形块,凸形块顶部内设第二电转机,第二电转机顶部配合连接用以与清洗装置传送配合连接的第二锥形轮,滑行腔上方的的基体内设压强增加供液装置,第一螺形杆右侧伸展末尾与第三电转机配合连接,从而实现自动控制搅动工作的传送控制、清洗装置清洗高度自动调节的传送控制以及压强增加供液装置的开启封锁控制。

[0012] 2.通过清洗装置包括与基体顶部固定连接的支柱,支柱位于第二空心腔右侧上方位置,支柱内设槽道,槽道内设上下伸展设置的第二螺形杆,第二螺形杆顶部伸展末尾与槽道内顶壁旋动配合连接,槽道内的第二螺形杆上螺形纹配合连接左右伸展设置的支架,支架左侧伸展末尾伸到支柱左侧面外且左侧伸展末尾固定设第一端部,支架右侧伸展末尾伸

到支柱右侧面外且右侧伸展末尾固定设清洗头,第二螺形杆底部固定设向下伸展设置的第二旋杆,第二旋杆底部伸展段顺次穿通槽道与第二空心腔之间的支柱和基体的内壁体且旋动配合连接,第二旋杆底部伸展末尾伸到第二空心腔内且底部伸展末尾固定设用以与第二锥形轮右侧端配合连接的第五锥形轮,从而实现根据不同高度的设施清洗需要进行控制清洗装置调节喷洒清洗液的高度位置。

[0013] 3.通过压强增加供液装置包括封锁滑行腔以及设置在封锁滑行腔右侧基体内的输液泵,封锁滑行腔位于滑行腔的上方位置且位于输液泵与储液腔之间,封锁滑行腔内穿通设向左右两侧伸展设置的输液腔,封锁滑行腔内滑行配合连接封锁滑行块,封锁滑行块顶部内设嵌槽,嵌槽内底部与封锁滑行腔内顶壁之间设承压弹力件,封锁滑行块底部固定设向下伸展设置的斜边顶推杆,斜边顶推杆底部伸展段穿通封锁滑行腔与滑行腔之间的基体内壁体且滑行配合连接,从而通过封锁滑行腔内的封锁滑行块的上下滑行实现自动开启和封锁控制供液工作,同时,通过输液泵实现带动清洗液的高速流出,最后实现不同高度的清洗液喷洒工作。

[0014] 4.本发明结构简单,操作方便,运行稳定性高,能实现自动控制搅动传送的连接和脱离工作,减少损伤,提高使用寿命,能实现自动工作供液的控制以及压强增加供清洗液工作,提高清洗工作效率,减少工作量,能实现自动控制高度调节,从而实现高度调节,满足大范围的连续清洗工作。

## 附图说明

[0015] 为了易于说明,本发明由下述的具体实施例及附图作以详细描述。

[0016] 图1为本发明的一种高效的桥梁设施外部整体结构示意图;

图2为本发明的一种高效的桥梁设施内部结构示意图;

图3为本发明的一种高效的桥梁设施清洗高度调节时的结构示意图;

图4为本发明的左视图。

## 具体实施方式

[0017] 如图1-图4所示,本发明的一种高效的桥梁设施,包括基体5以及设置在所述基体5左侧顶部的储液箱6以及设置在所述基体5右侧顶部的清洗装置7,所述储液箱6内设有向下伸展设置的储液腔61,所述储液腔61底部伸展段伸到所述基体5内,所述储液腔61内旋动配合连接有搅动件62,所述储液腔61下方的所述基体5内设有第一空心腔51,所述第一空心腔51内设有传送装置,所述第一空心腔51右侧上方的所述基体5内设有导行腔54,所述导行腔54右侧的所述基体5内设有第二空心腔53,所述导行腔54底部穿通设有左右伸展设置的滑行槽52,所述滑行槽52左侧伸展末尾穿通所述第一空心腔51右侧内壁且穿通设置,所述滑行槽52右侧伸展末尾穿通所述第二空心腔53左侧内壁且穿通设置,所述导行腔54顶部穿通设有滑行腔55,所述导行腔54内设有左右伸展设置的第一螺形杆543,所述第一螺形杆543上螺形纹配合连接有导行块541,所述导行块541顶部设有伸到所述滑行腔55内的斜边滑行块542,所述滑行槽52内滑行配合连接有左右伸展设置的滑行板521,所述滑行板521顶部与所述导行块541底部固定连接,所述滑行板521左侧伸展末尾伸到所述第一空心腔51内且末尾旋动配合连接有用以与所述传送装置传送配合连接的第一锥形轮515,所述滑行板521右

侧伸展末尾伸到所述第二空心腔53内且右侧伸展末尾顶部固定设有凸形块531,所述凸形块531顶部内设有第二电转机532,所述第二电转机532顶部配合连接有用以与所述清洗装置7传送配合连接的第二锥形轮533,所述滑行腔55上方的所述基体5内设有压强增加供液装置,所述清洗装置7包括与所述基体5顶部固定连接的支柱71,所述支柱71位于所述第二空心腔53右侧上方位置,所述支柱71内设有槽道72,所述槽道72上下底面设置有缓冲垫711,所述基体5内设置有存放装置。

[0018] 其中,所述传送装置包括设置在所述第一锥形轮515左侧的所述第一空心腔51内底部内的第一电转机511,所述第一电转机511顶部配合连接有伸到所述第一空心腔51内且用以与所述第一锥形轮515左侧底部咬合连接的第三锥形轮512,所述第三锥形轮512相对的所述第一空心腔51内顶壁内旋动配合连接有用以与所述第一锥形轮515左侧顶部咬合连接第四锥形轮513,所述第四锥形轮513顶部末尾固定设有向上伸展设置的第一旋杆514,所述第一旋杆514顶部伸展段贯通所述储液腔61与所述第一空心腔51之间的所述基体5内壁体且旋动配合连接,所述第一旋杆514顶部伸展末尾伸到所述储液腔61内且所述搅动件62底部末尾固定连接,从而实现搅动装置的自动传送连接以及脱离控制,减少移动时产生的磨损。

[0019] 其中,所述第一螺形杆543左侧伸展末尾与所述导行腔54左侧内壁旋动配合连接,所述第一螺形杆543右侧伸展末尾与第三电转机544配合连接,所述第三电转机544外表面设置于所述导行腔54右侧内壁内且固定连接,从而实现自动控制搅动工作的传送控制、清洗装置7清洗高度自动调节的传送控制以及压强增加供液装置的开启封锁控制。

[0020] 其中,所述槽道72内设有上下伸展设置的第二螺形杆73,所述第二螺形杆73顶部伸展末尾与所述槽道72内顶壁旋动配合连接,所述槽道72内的所述第二螺形杆73上螺形纹配合连接有左右伸展设置的支架74,所述支架74左侧伸展末尾伸到所述支柱71左侧面外且左侧伸展末尾固定设有第一端部741,所述支架74右侧伸展末尾伸到所述支柱71右侧面外且右侧伸展末尾固定设有清洗头742,所述第二螺形杆73底部固定设有向下伸展设置的第二旋杆75,所述第二旋杆75底部伸展段顺次贯通所述槽道72与所述第二空心腔53之间的所述支柱71和所述基体5的内壁体且旋动配合连接,所述第二旋杆75底部伸展末尾伸到所述第二空心腔53内且底部伸展末尾固定设有用以与所述第二锥形轮533右侧端配合连接的第五锥形轮534,从而实现根据不同高度的设施清洗需要进行控制清洗装置7调节喷洒清洗液的高度位置。

[0021] 其中,所述压强增加供液装置包括封锁滑行腔56以及设置在所述封锁滑行腔56右侧所述基体5内的输液泵58,所述封锁滑行腔56位于所述滑行腔55的上方位置且位于所述输液泵58与所述储液腔61之间,所述封锁滑行腔56内贯通设有向左右两侧伸展设置的输液腔57,所述封锁滑行腔56内滑行配合连接有封锁滑行块561,所述封锁滑行块561顶部内设有嵌槽564,所述嵌槽564内底部与所述封锁滑行腔56内顶壁之间设有承压弹力件563,所述封锁滑行块561底部固定设有向下伸展设置的斜边顶推杆562,所述斜边顶推杆562底部伸展段贯通所述封锁滑行腔56与所述滑行腔55之间的所述基体5内壁体且滑行配合连接,所述斜边顶推杆562底部伸展末尾伸到与所述滑行腔55且用以与所述斜边滑行块542顶压滑行配合连接,所述输液腔57左侧伸展末尾与所述储液腔61右侧底部连通设置,所述输液腔57左侧伸展末尾与所述输液泵58左侧面固定连接,所述输液泵58顶部设有向上伸展设置的

排液管581,所述排液管581顶部伸展末尾穿通所述基体5顶部,所述排液管581顶部设有第二端部582,所述第二端部582与所述第一端部741之间连接有弹力管583,从而通过封锁滑行腔56内的封锁滑行块561的上下滑行实现自动开启和封锁控制供液工作,同时,通过输液泵58实现带动清洗液的高速流出,最后实现不同高度的清洗液喷洒工作。

[0022] 其中,所述第一端部741与所述清洗头742穿通设置。

[0023] 其中,所述存放装置包括所述基体5左侧内底部设置的存放腔41和设置在所述存放腔41内的存放柜42,所述存放柜42底部设置有滑行轮44,所述存放腔41内底面设置有滑行轨43,所述存放柜42通过所述滑行轮44与所述滑行轨43滑行配合连接。

[0024] 初始状态时,导行块541位于导行腔54内的最左侧位置,同时,由导行块541带动斜边滑行块542位于滑行腔55内的最左侧位置,此时,斜边顶推杆562底部与斜边滑行块542右侧顶部相抵接,同时,由斜边顶推杆562带动封锁滑行块561克服承压弹力件563的顶压力,使封锁滑行块561顶部端经输液腔57后伸到与所述输液腔57顶部的封锁滑行腔56内且顶部与封锁滑行腔56内顶壁相抵接,此时,输液腔57处于封锁状态,同时,由导行块541带动底部的滑行板521左侧末尾最大程度伸到第一空心腔51内,使滑行板521左侧末尾的第一锥形轮515左侧的上下两侧分别与第四锥形轮513右侧端和第三锥形轮512右侧端咬合连接,此时,由导行块541带动底部的滑行板521右侧末尾顶部的凸形块531位于第二空心腔53内的最左侧位置,同时,使凸形块531顶部的第二锥形轮533最大程度远离第五锥形轮534。

[0025] 当需要搅动工作时,通过第一电转机511带动第三锥形轮512旋动,然后由第三锥形轮512带动右侧咬合连接的第一锥形轮515旋动,进而由第一锥形轮515带动左侧顶部咬合连接的第四锥形轮513旋动,并由第四锥形轮513带动第一旋杆514以及第一旋杆514顶部的搅动件62旋动,实现搅动传送控制工作。

[0026] 当需要清洗以及调节喷洒高度时,通过第三电转机544带动第一螺形杆543旋动,由第一螺形杆543带动导行块541逐渐沿导行腔54内的右侧方向滑行,此时,由导行块541带动滑行板521逐渐沿滑行槽52内的右侧方向滑行,同时,由滑行板521带动左侧末尾的第一锥形轮515逐渐向右侧滑行,使第一锥形轮515逐渐远离第四锥形轮513和第三锥形轮512,此时,由滑行板521带动左侧末尾的凸形块531逐渐向第二空心腔53内的右侧方向滑行,同时,使凸形块531顶部的第二锥形轮533右侧端逐渐朝第五锥形轮534左侧端靠近,此时,斜边顶推杆562底部逐渐沿斜边滑行块542顶部左侧方向滑行,直至斜边顶推杆562上的斜边与至斜边滑行块542上的斜边抵压滑行时,此时,封锁滑行块561受到承压弹力件563顶压力,使封锁滑行块561顶部段逐渐滑离输液腔57上方的所述封锁滑行腔56内,直至如图3所示导行块541滑行至导行腔54内的最右侧位置时,此时,由导行块541带动斜边滑行块542滑行至滑行腔55内的最右侧位置,同时,使斜边顶推杆562上的斜边位于斜边滑行块542上的斜边最左侧位置且滑行抵接配合,此时,使封锁滑行块561受到承压弹力件563顶压力完全位于输液腔57下方的封锁滑行腔56内,同时,由导行块541带动滑行板521左侧末尾上的第一锥形轮515最大程度远离第四锥形轮513和第三锥形轮512,此时,使滑行板521右侧末尾凸形块531上的第二锥形轮533右侧端与第五锥形轮534左侧端咬合连接,然后控制第三电转机544停止旋动,接着控制第二电转机532带动第二锥形轮533正反旋动,进而由第二锥形轮533带动第五锥形轮534以及第五锥形轮534顶部的第二旋杆75正反旋动,并第二旋杆75带动第二螺形杆73正反旋动,最后由第二螺形杆73带动支架74沿槽道72上下方向滑行实现



高度调节,同时控制输液泵58开启,使清洗液经输液腔57后流入输液泵58内,然经输液泵58压强增加后流入排液管581内,最后顺次经第二端部582、弹力管583和第一端部741后流入清洗头742内,然后经清洗头742喷出。

[0027] 本发明的有益效果是:

1.通过第一螺形杆上螺形纹配合连接导行块,导行块顶部设伸到滑行腔内的斜边滑行块,滑行槽内滑行配合连接左右伸展设置的滑行车,滑行车顶部与导行块底部固定连接,滑行车左侧伸展末尾伸到第一空心腔内且末尾旋动配合连接用以与传送装置传送配合连接的第一锥形轮,滑行车右侧伸展末尾伸到第二空心腔内且右侧伸展末尾顶部固定设凸形块,凸形块顶部内设第二电转机,第二电转机顶部配合连接用以与清洗装置传送配合连接的第二锥形轮,滑行腔上方的基体内设压强增加供液装置,第一螺形杆右侧伸展末尾与第三电转机配合连接,从而实现自动控制搅动工作的传送控制、清洗装置清洗高度自动调节的传送控制以及压强增加供液装置的开启封锁控制。

[0028] 2.通过清洗装置包括与基体顶部固定连接的支柱,支柱位于第二空心腔右侧上方位置,支柱内设槽道,槽道内设上下伸展设置的第二螺形杆,第二螺形杆顶部伸展末尾与槽道内顶壁旋动配合连接,槽道内的第二螺形杆上螺形纹配合连接左右伸展设置的支架,支架左侧伸展末尾伸到支柱左侧面外且左侧伸展末尾固定设第一端部,支架右侧伸展末尾伸到支柱右侧面外且右侧伸展末尾固定设清洗头,第二螺形杆底部固定设向下伸展设置的第二旋杆,第二旋杆底部伸展段顺次穿通槽道与第二空心腔之间的支柱和基体的内壁体且旋动配合连接,第二旋杆底部伸展末尾伸到第二空心腔内且底部伸展末尾固定设用以与第二锥形轮右侧端配合连接的第五锥形轮,从而实现根据不同高度的设施清洗需要进行控制清洗装置调节喷洒清洗液的高度位置。

[0029] 3.通过压强增加供液装置包括封锁滑行腔以及设置在封锁滑行腔右侧基体内的输液泵,封锁滑行腔位于滑行腔的上方位置且位于输液泵与储液腔之间,封锁滑行腔内穿通设向左右两侧伸展设置的输液腔,封锁滑行腔内滑行配合连接封锁滑行车,封锁滑行车顶部内设嵌槽,嵌槽内底部与封锁滑行腔内顶壁之间设承压弹力件,封锁滑行车底部固定设向下伸展设置的斜边顶推杆,斜边顶推杆底部伸展段穿通封锁滑行腔与滑行腔之间的基体内壁体且滑行配合连接,从而通过封锁滑行腔内的封锁滑行车上下滑行实现自动开启和封锁控制供液工作,同时,通过输液泵实现带动清洗液的高速流出,最后实现不同高度的清洗液喷洒工作。

[0030] 4.本发明结构简单,操作方便,运行稳定性高,能实现自动控制搅动传送的连接和脱离工作,减少损伤,提高使用寿命,能实现自动工作供液的控制以及压强增加供清洗液工作,提高清洗工作效率,减少工作量,能实现自动控制高度调节,从而实现高度调节,满足大范围的连续清洗工作。

[0031] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

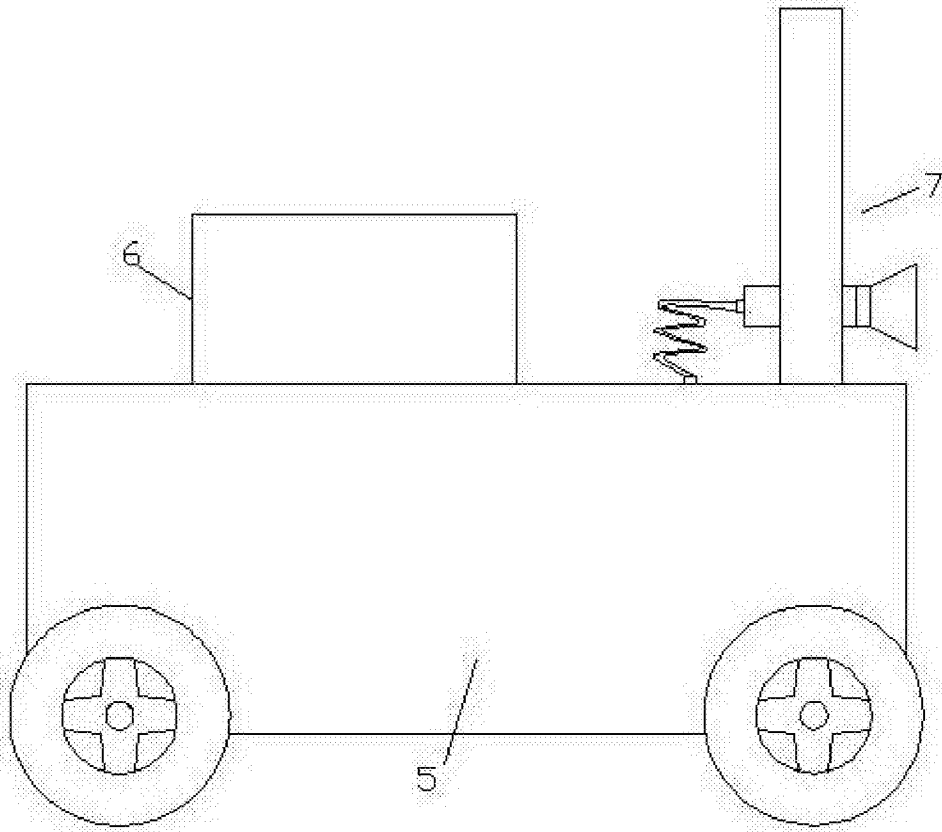


图1

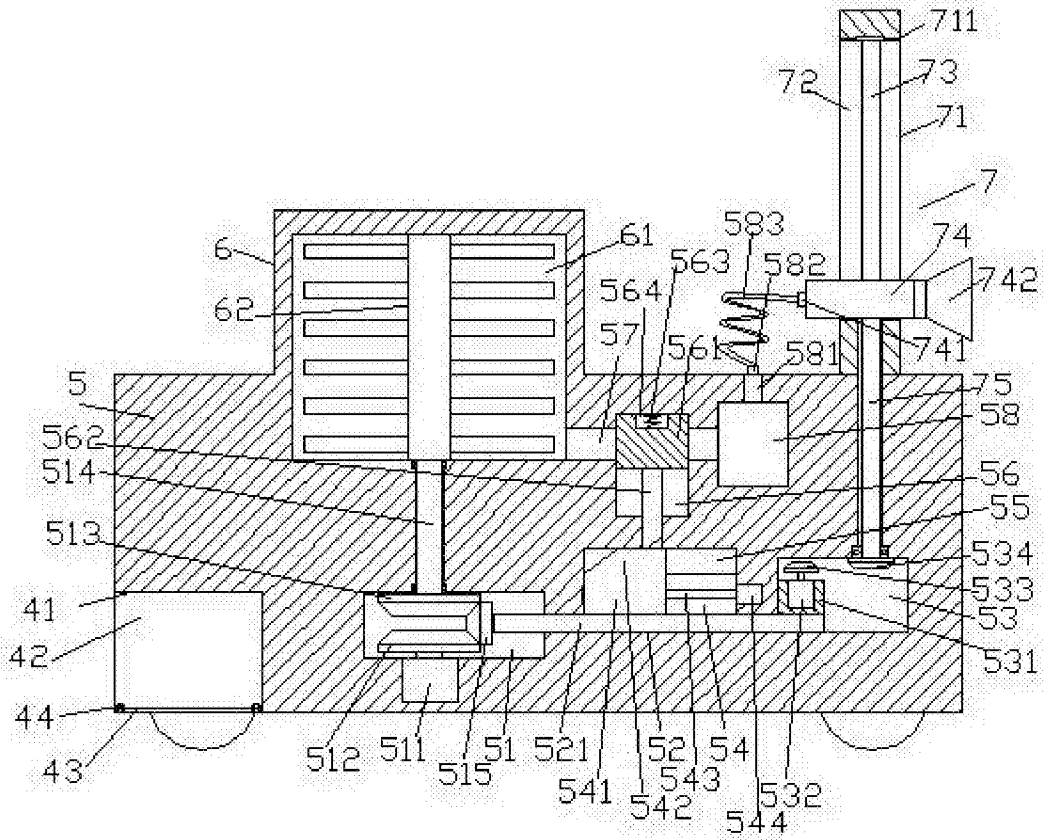


图2

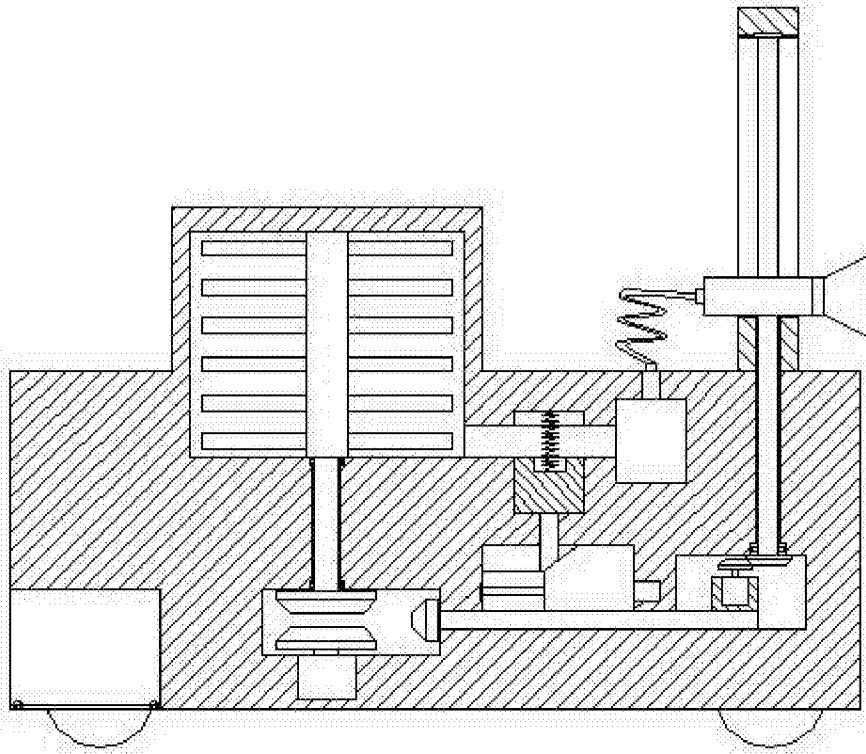


图3

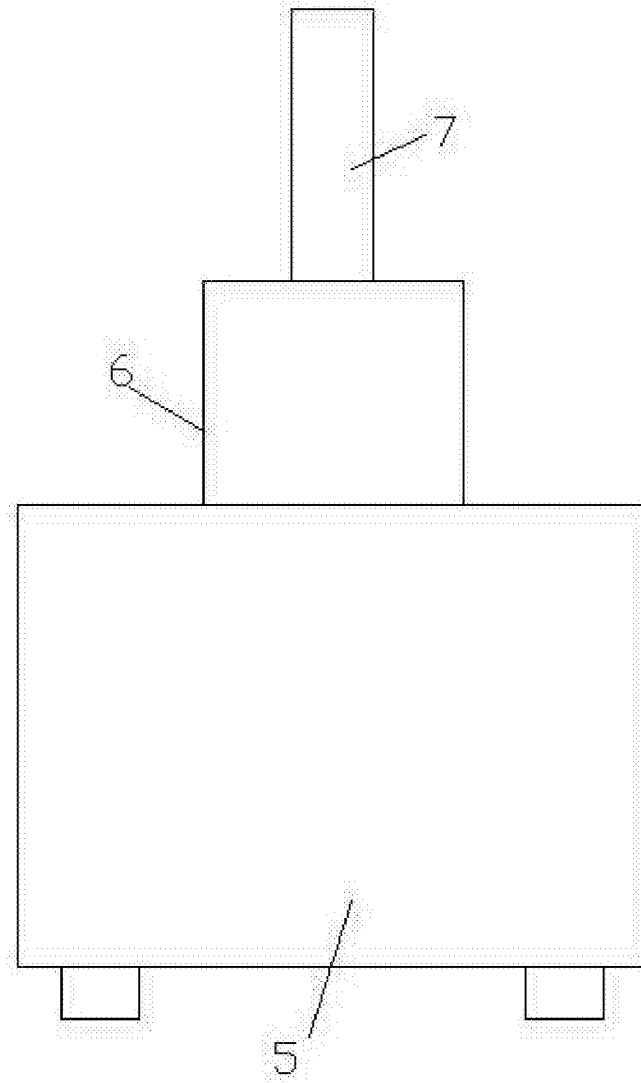


图4