



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108468420 A

(43)申请公布日 2018.08.31

(21)申请号 201810341205.4

(22)申请日 2018.04.17

(71)申请人 惠安灿锐信息技术咨询有限公司

地址 362100 福建省泉州市惠安县螺阳镇
城南中心工业区

(72)发明人 刘宝如

(51)Int.Cl.

E04F 21/08(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

B08B 3/14(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

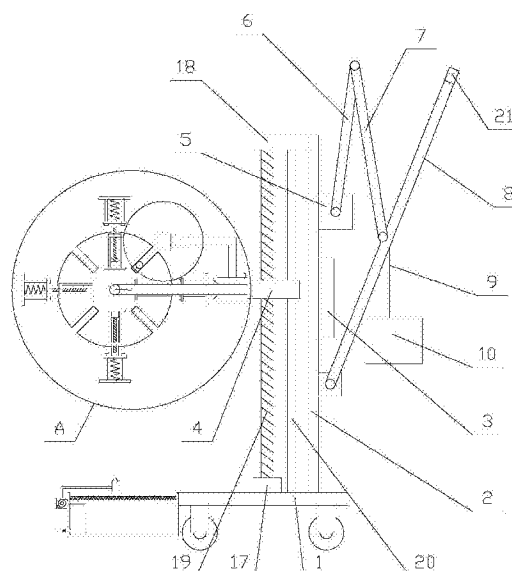
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

一种结构稳固具有自动清洁功能的智能型抹墙机

(57)摘要

本发明涉及一种结构稳固具有自动清洁功能的智能型抹墙机,包括底座、移动装置、支板、升降机构、升降块和抹墙机构,加固机构包括第一电机、第一连杆、第二连杆、加固杆、吊线和重物块,抹墙机构包括清洗组件、烘干组件、连接组件、转盘、切换组件和若干抹墙组件,抹墙组件包括固定板、伸缩单元、移动板、第一压力传感器、弹簧、抹板和两个定向单元,该结构稳固具有自动清洁功能的智能型抹墙机通过加固机构对设备进行加固,防止抹墙时设备后退,不仅如此,通过抹墙组件进行抹墙工作,并利用清洗组件和烘干组件对抹板进行清洗烘干,使抹板恢复洁净干燥,利用切换组件实现抹板组件的切换,保证了施工质量和施工效率,提高了设备的实用性。



1. 一种结构稳固具有自动清洁功能的智能型抹墙机,其特征在于,包括底座(1)、移动装置、支板(2)、控制器(3)、升降机构、升降块(4)和抹墙机构,所述移动装置设置在底板的下方,所述支板(2)固定在底座(1)的上方,所述控制器(3)和加固机构均设置在支板(2)的一侧,所述控制器(3)内设有PLC,所述升降机构、升降块(4)和抹墙机构均设置在支板(2)的另一侧;

所述加固机构包括第一电机(5)、第一连杆(6)、第二连杆(7)、加固杆(8)、吊线(9)和重物块(10),所述第一电机(5)固定在支板(2)上,所述第一电机(5)与PLC电连接,所述第一电机(5)与第一连杆(6)传动连接,所述第二连杆(7)与加固杆(8)的中心处铰接,所述加固杆(8)与支板(2)铰接,所述吊线(9)的顶端与加固杆(8)连接,所述吊线(9)的底端与重物块(10)连接;

所述抹墙机构包括清洗组件、烘干组件、连接组件、转盘(11)、切换组件和若干抹墙组件,所述清洗组件位于底座(1)的一端,所述烘干组件设置在升降块(4)的远离支板(2)的一侧,所述转盘(11)通过连接组件与升降块(4)连接,所述转盘(11)上设有若干条形口,所述条形口周向均匀分布在转盘(11)上,所述抹墙组件周向均匀分布在转盘(11)上,所述抹墙组件的数量与条形口的数量相等,各抹墙组件设置在两个条形口之间;

所述抹墙组件包括固定板(12)、伸缩单元、移动板(13)、第一压力传感器(14)、弹簧(15)、抹板(16)和两个定向单元,所述固定板(12)固定在转盘(11)上,所述伸缩单元位于固定板(12)的远离转盘(11)的圆心的一侧,所述伸缩单元与移动板(13)传动连接,所述第一压力传感器(14)固定在移动板(13)的远离伸缩单元的一侧,所述第一压力传感器(14)通过弹簧(15)与抹板(16)连接,所述第一压力传感器(14)与PLC电连接,两个定向单元分别位于弹簧(15)的两侧。

2. 如权利要求1所述的结构稳固具有自动清洁功能的智能型抹墙机,其特征在于,所述升降机构包括第二电机(17)、缓冲块(18)、第二驱动轴(19)和滑杆(20),所述第二电机(17)固定在底座(1)的上方,所述缓冲块(18)固定在支板(2)的顶端,所述第二电机(17)与第二驱动轴(19)的底端传动连接,所述第二驱动轴(19)的顶端设置在缓冲块(18)内,所述滑杆(20)的两端分别与缓冲块(18)和底座(1)固定连接,所述升降块(4)套设在第二驱动轴(19)上,所述升降块(4)套设在滑杆(20)上,所述升降块(4)的与第二驱动轴(19)的连接处设有与第二驱动轴(19)匹配的第一螺纹。

3. 如权利要求1所述的结构稳固具有自动清洁功能的智能型抹墙机,其特征在于,所述加固杆(8)的远离支板(2)的一端设有第二压力传感器(21),所述第二压力传感器(21)与PLC电连接。

4. 如权利要求1所述的结构稳固具有自动清洁功能的智能型抹墙机,其特征在于,所述连接组件包括横轴(22)和两个连接杆(23),所述转盘(11)套设在横轴(22)上,所述横轴(22)的两端分别通过两个连接杆(23)与升降块(4)固定连接。

5. 如权利要求1所述的结构稳固具有自动清洁功能的智能型抹墙机,其特征在于,所述烘干组件包括导气室(24)、进气管(25)和出气罩(26),所述导气室(24)固定在升降块(4)上,所述进气管(25)设置在导气室(24)的上方,所述出气罩(26)设置在导气室(24)的远离升降块(4)的一侧,所述导气室(24)内设有第三电机(27)、第三驱动轴(28)、电热丝(29)和两个扇叶(30),所述第三电机(27)固定在导气室(24)的靠近升降块(4)的一侧的内壁上,两

个扇叶(30)分别位于第三驱动轴(28)的两侧,所述第三电机(27)通过第三驱动轴(28)与扇叶(30)传动连接,所述电热丝(29)位于第三驱动轴(28)的远离第三电机(27)的一侧,所述第三电机(27)和电热丝(29)均与PLC电连接。

6.如权利要求1所述的结构稳固具有自动清洁功能的智能型抹墙机,其特征在于,所述伸缩单元包括第四电机(31)、第四驱动轴(32)和套管(33),所述第四电机(31)固定在固定板(12)上,所述第四电机(31)与PLC电连接,所述第四电机(31)与第四驱动轴(32)传动连接,所述套管(33)套设在第四驱动轴(32)上,所述套管(33)的与第四驱动轴(32)的连接处设有与第四驱动轴(32)匹配的第二螺纹,所述套管(33)与移动板(13)固定连接。

7.如权利要求6所述的结构稳固具有自动清洁功能的智能型抹墙机,其特征在于,所述伸缩单元还包括固定环(34)和两个固定杆(35),所述固定环(34)套设在套管(33)上,两个固定杆(35)分别位于固定环(34)的两侧,所述固定环(34)通过固定杆(35)与固定板(12)固定连接。

8.如权利要求1所述的结构稳固具有自动清洁功能的智能型抹墙机,其特征在于,所述定向单元包括凸块(36)和定向杆(37),所述凸块(36)通过定向杆(37)与抹板(16)固定连接,所述移动板(13)套设在定向杆(37)上。

9.如权利要求1所述的结构稳固具有自动清洁功能的智能型抹墙机,其特征在于,所述切换组件包括支架(38)、第五电机(39)、驱动轮(40)和驱动杆(41),所述第五电机(39)通过支架(38)与烘干组件连接,所述第五电机(39)与PLC电连接,所述第五电机(39)与驱动轮(40)传动连接,所述驱动杆(41)固定在驱动轮(40)的远离圆心处,所述驱动杆(41)位于其中一个条形口内。

10.如权利要求1所述的结构稳固具有自动清洁功能的智能型抹墙机,其特征在于,所述清洗组件包括水箱(42)、水泵(43)、排水管(44)、抽水管(45)、导水管(46)、喷头(47)、滤网(48)和两个托板(49),所述水箱(42)固定在底座(1)上,所述排水管(44)设置在水箱(42)的底端,所述排水管(44)内设有阀门,所述水泵(43)固定在水箱(42)上,所述抽水管(45)的一端设置在水箱(42)内的底部,所述抽水管(45)的另一端与水泵(43)连通,所述水泵(43)通过导水管(46)与喷头(47)连通,两个托板(49)分别固定在水箱(42)的两侧的内壁上,所述滤网(48)架设在两个托板(49)上。

一种结构稳固具有自动清洁功能的智能型抹墙机

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑设备领域,特别涉及一种结构稳固具有自动清洁功能的智能型抹墙机。

背景技术

[0002] 抹墙机就是自动给墙面抹灰的机器,抹墙机属于建筑器械领域,其能在抹墙灰施工过程中省去打点、抽条等工序,省时省力,携带方便,操作简单,工程质量优躲,特别是一些没有任何抹墙经验和技术的工人都可使用。

[0003] 但是抹墙机在使用的过程中,由于抹板对墙壁产生压力,因此墙壁反作用于抹板上,对抹板产生弹力,当设备结构不稳固时,抹墙机在抹墙过程中容易后退,进而导致抹墙的失败,不仅如此,抹墙机运行时,抹板在墙壁上上下下移动,在此过程中,抹板表面容易堆积各类杂质,因此抹板在其他位置墙壁进行抹墙时,这些杂质容易在墙壁表面留下痕迹,进而导致现有的抹墙机的施工质量和实用性降低。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是:为了克服现有技术的不足,提供一种结构稳固具有自动清洁功能的智能型抹墙机。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种结构稳固具有自动清洁功能的智能型抹墙机,包括底座、移动装置、支板、控制器、升降机构、升降块和抹墙机构,所述移动装置设置在底板的下方,所述支板固定在底座的上方,所述控制器和加固机构均设置在支板的一侧,所述控制器内设有PLC,所述升降机构、升降块和抹墙机构均设置在支板的另一侧;

[0006] 所述加固机构包括第一电机、第一连杆、第二连杆、加固杆、吊线和重物块,所述第一电机固定在支板上,所述第一电机与PLC电连接,所述第一电机与第一连杆传动连接,所述第二连杆与加固杆的中心处铰接,所述加固杆与支板铰接,所述吊线的顶端与加固杆连接,所述吊线的底端与重物块连接;

[0007] 所述抹墙机构包括清洗组件、烘干组件、连接组件、转盘、切换组件和若干抹墙组件,所述清洗组件位于底座的一端,所述烘干组件设置在升降块的远离支板的一侧,所述转盘通过连接组件与升降块连接,所述转盘上设有若干条形口,所述条形口周向均匀分布在转盘上,所述抹墙组件周向均匀分布在转盘上,所述抹墙组件的数量与条形口的数量相等,各抹墙组件设置在两个条形口之间;

[0008] 所述抹墙组件包括固定板、伸缩单元、移动板、第一压力传感器、弹簧、抹板和两个定向单元,所述固定板固定在转盘上,所述伸缩单元位于固定板的远离转盘的圆心的一侧,所述伸缩单元与移动板传动连接,所述第一压力传感器固定在移动板的远离伸缩单元的一侧,所述第一压力传感器通过弹簧与抹板连接,所述第一压力传感器与PLC电连接,两个定向单元分别位于弹簧的两侧。

[0009] 作为优选,为了带动升降块升降,所述升降机构包括第二电机、缓冲块、第二驱动轴和滑杆,所述第二电机固定在底座的上方,所述缓冲块固定在支板的顶端,所述第二电机与第二驱动轴的底端传动连接,所述第二驱动轴的顶端设置在缓冲块内,所述滑杆的两端分别与缓冲块和底座固定连接,所述升降块套设在第二驱动轴上,所述升降块套设在滑杆上,所述升降块的与第二驱动轴的连接处设有与第二驱动轴匹配的第一螺纹。

[0010] 作为优选,为了检测加固杆是否抵靠在地面上,所述加固杆的远离支板的一端设有第二压力传感器,所述第二压力传感器与PLC电连接。

[0011] 作为优选,为了便于转动转盘,所述连接组件包括横轴和两个连接杆,所述转盘套设在横轴上,所述横轴的两端分别通过两个连接杆与升降块固定连接。

[0012] 作为优选,为了对清洗过后的抹板进行烘干,所述烘干组件包括导气室、进气管和出气罩,所述导气室固定在升降块上,所述进气管设置在导气室的上方,所述出气罩设置在导气室的远离升降块的一侧,所述导气室内设有第三电机、第三驱动轴、电热丝和两个扇叶,所述第三电机固定在导气室的靠近升降块的一侧的内壁上,两个扇叶分别位于第三驱动轴的两侧,所述第三电机通过第三驱动轴与扇叶传动连接,所述电热丝位于第三驱动轴的远离第三电机的一侧,所述第三电机和电热丝均与PLC电连接。

[0013] 作为优选,为了带动移动板移动,所述伸缩单元包括第四电机、第四驱动轴和套管,所述第四电机固定在固定板上,所述第四电机与PLC电连接,所述第四电机与第四驱动轴传动连接,所述套管套设在第四驱动轴上,所述套管的与第四驱动轴的连接处设有与第四驱动轴匹配的第二螺纹,所述套管与移动板固定连接。

[0014] 作为优选,为了实现套管的平稳移动,所述伸缩单元还包括固定环和两个固定杆,所述固定环套设在套管上,两个固定杆分别位于固定环的两侧,所述固定环通过固定杆与固定板固定连接。

[0015] 作为优选,为了使抹板与移动板保持同步的升降,所述定向单元包括凸块和定向杆,所述凸块通过定向杆与抹板固定连接,所述移动板套设在定向杆上。

[0016] 作为优选,为了实现对抹墙组件的切换,所述切换组件包括支架、第五电机、驱动轮和驱动杆,所述第五电机通过支架与烘干组件连接,所述第五电机与PLC电连接,所述第五电机与驱动轮传动连接,所述驱动杆固定在驱动轮的远离圆心处,所述驱动杆位于其中一个条形口内。

[0017] 作为优选,为了对抹板进行清洗,所述清洗组件包括水箱、水泵、排水管、抽水管、导水管、喷头、滤网和两个托板,所述水箱固定在底座上,所述排水管设置在水箱的底端,所述排水管内设有阀门,所述水泵固定在水箱上,所述抽水管的一端设置在水箱内的底部,所述抽水管的另一端与水泵连通,所述水泵通过导水管与喷头连通,两个托板分别固定在水箱的两侧的内壁上,所述滤网架设在两个托板上。

[0018] 本发明的有益效果是,该结构稳固具有自动清洁功能的智能型抹墙机通过加固机构对设备进行加固,防止抹墙时设备后退,与现有的加固机构相比,该加固机构在进行加固的同时利用重物块降低了设备的中心,使设备更加稳固,不仅如此,通过抹墙组件进行抹墙工作,并利用清洗组件和烘干组件对抹板进行清洗烘干,使抹板恢复洁净干燥,利用切换组件实现抹墙组件的切换,保证了施工质量和施工效率,提高了设备的实用性,与现有的抹墙机构相比,该抹墙机构效率更高,且通过清洗干燥保证了施工质量。

附图说明

[0019] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0020] 图1是本发明的结构稳固具有自动清洁功能的智能型抹墙机的结构示意图；

[0021] 图2是图1的A部放大图；

[0022] 图3是本发明的结构稳固具有自动清洁功能的智能型抹墙机的抹墙组件的结构示意图；

[0023] 图4是本发明的结构稳固具有自动清洁功能的智能型抹墙机的清洗组件的结构示意图；

[0024] 图5是本发明的结构稳固具有自动清洁功能的智能型抹墙机的烘干组件的结构示意图；

[0025] 图中：1.底座,2.支板,3.控制器,4.升降块,5.第一电机,6.第一连杆,7.第二连杆,8.加固杆,9.吊线,10.重物块,11.转盘,12.固定板,13.移动板,14.第一压力传感器,15.弹簧,16.抹板,17.第二电机,18.缓冲块,19.第二驱动轴,20.滑杆,21.第二压力传感器,22.横轴,23.连接杆,24.导气室,25.进气管,26.出气罩,27.第三电机,28.第三驱动轴,29.电热丝,30.扇叶,31.第四电机,32.第四驱动轴,33.套管,34.固定环,35.固定杆,36.凸块,37.定向杆,38.支架,39.第五电机,40.驱动轮,41.驱动杆,42.水箱,43.水泵,44.排水管,45.抽水管,46.导水管,47.喷头,48.滤网,49.托板。

具体实施方式

[0026] 现在结合附图对本发明作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本发明的基本结构,因此其仅显示与本发明有关的构成。

[0027] 如图1所示,一种结构稳固具有自动清洁功能的智能型抹墙机,包括底座1、移动装置、支板2、控制器3、升降机构、升降块4和抹墙机构,所述移动装置设置在底座的下方,所述支板2固定在底座1的上方,所述控制器3和加固机构均设置在支板2的一侧,所述控制器3内设有PLC,所述升降机构、升降块4和抹墙机构均设置在支板2的另一侧；

[0028] 所述加固机构包括第一电机5、第一连杆6、第二连杆7、加固杆8、吊线9和重物块10,所述第一电机5固定在支板2上,所述第一电机5与PLC电连接,所述第一电机5与第一连杆6传动连接,所述第二连杆7与加固杆8的中心处铰接,所述加固杆8与支板2铰接,所述吊线9的顶端与加固杆8连接,所述吊线9的底端与重物块10连接；

[0029] 该抹墙机运行时,由移动装置带动设备移动至墙壁位置,通过移动装置实现设备的移动功能,在抹墙时,为了防止设备后退,由加固机构对设备进行稳固,加固机构运行时,由PLC控制第一电机5启动,带动第一连杆6转动,通过第二连杆7使加固杆8向下转动,从而使加固杆8的远离支板2的一端抵靠在地面上,防止在抹墙时设备后退,同时在加固杆8的下方,随着加固杆8的下降,重物块10降低高度位置,使得设备的重心降低,从而使设备更加稳固。在抹墙时,通过升降机构带动升降块4上下移动,使得升降块4的远离支板2的一侧的抹墙机构进行抹墙操作。

[0030] 如图1和图2所示,所述抹墙机构包括清洗组件、烘干组件、连接组件、转盘11、切换组件和若干抹墙组件,所述清洗组件位于底座1的一端,所述烘干组件设置在升降块4的远

离支板2的一侧,所述转盘11通过连接组件与升降块4连接,所述转盘11上设有若干条形口,所述条形口周向均匀分布在转盘11上,所述抹墙组件周向均匀分布在转盘11上,所述抹墙组件的数量与条形口的数量相等,各抹墙组件设置在两个条形口之间;

[0031] 抹墙机构中,由连接组件将转盘11与升降块4连接,从而使转盘11与升降块4保持同步的升降,切换组件作用在转盘11的条形口上,可带动转盘11旋转,使抹墙组件进行切换,在转盘11的各个位置,由距离支板2最远的抹墙组件负责抹墙工作,而后转盘11带动其向下转动至转盘11的最低位置,通过清洗组件对抹板16进行清洗后,转盘11继续带动其转动,利用烘干组件对抹板16进行烘干,去除抹板16表面的水分,使其恢复干燥洁净,如此,从而使该抹墙机能够持续利用洁净的抹板16进行抹墙,保证了施工质量。

[0032] 如图3所示,所述抹墙组件包括固定板12、伸缩单元、移动板13、第一压力传感器14、弹簧15、抹板16和两个定向单元,所述固定板12固定在转盘11上,所述伸缩单元位于固定板12的远离转盘11的圆心的一侧,所述伸缩单元与移动板13传动连接,所述第一压力传感器14固定在移动板13的远离伸缩单元的一侧,所述第一压力传感器14通过弹簧15与抹板16连接,所述第一压力传感器14与PLC电连接,两个定向单元分别位于弹簧15的两侧。

[0033] 抹墙组件运行时,由伸缩单元带动移动板13向墙壁靠近,从而使抹板16贴在墙壁上,压缩弹簧15,使第一压力传感器14接收到压力数据,并将压力数据反馈给PLC,使PLC确认抹板16已靠在墙板上,此时PLC控制升降机构带动升降块4升降,使得抹板16在墙壁上移动,进行抹墙操作。

[0034] 如图1所示,所述升降机构包括第二电机17、缓冲块18、第二驱动轴19和滑杆20,所述第二电机17固定在底座1的上方,所述缓冲块18固定在支板2的顶端,所述第二电机17与第二驱动轴19的底端传动连接,所述第二驱动轴19的顶端设置在缓冲块18内,所述滑杆20的两端分别与缓冲块18和底座1固定连接,所述升降块4套设在第二驱动轴19上,所述升降块4套设在滑杆20上,所述升降块4的与第二驱动轴19的连接处设有与第二驱动轴19匹配的第一螺纹。

[0035] PLC控制第二电机17启动,带动第二驱动轴19旋转,使第二驱动轴19通过第一螺纹作用在升降块4上,升降块4沿着第二驱动轴19的轴线方向进行移动,通过滑杆20的导向作用,使得升降块4在竖直方向上进行平稳的移动。

[0036] 作为优选,为了检测加固杆8是否抵靠在地面上,所述加固杆8的远离支板2的一端设有第二压力传感器21,所述第二压力传感器21与PLC电连接。当加固杆8抵靠在地面上后,加固杆8上的第二压力传感器21接触地面,接收到压力数据,并将压力数据反馈给PLC,使得PLC确认设备已得到加固。

[0037] 作为优选,为了便于转盘11,所述连接组件包括横轴22和两个连接杆23,所述转盘11套设在横轴22上,所述横轴22的两端分别通过两个连接杆23与升降块4固定连接。通过连接杆23将横轴22与升降块4连接,转盘11可沿着横轴22的轴线进行转动。

[0038] 如图5所示,所述烘干组件包括导气室24、进气管25和出气罩26,所述导气室24固定在升降块4上,所述进气管25设置在导气室24的上方,所述出气罩26设置在导气室24的远离升降块4的一侧,所述导气室24内设有第三电机27、第三驱动轴28、电热丝29和两个扇叶30,所述第三电机27固定在导气室24的靠近升降块4的一侧的内壁上,两个扇叶30分别位于第三驱动轴28的两侧,所述第三电机27通过第三驱动轴28与扇叶30传动连接,所述电热丝

29位于第三驱动轴28的远离第三电机27的一侧,所述第三电机27和电热丝29均与PLC电连接。

[0039] PLC控制第三电机27启动,并给电热丝29通电,使得电热丝29的温度升高,同时第三驱动轴28转动,带动扇叶30旋转,使得扇叶30产生气流,气流将外部的空气通过进气管25引入导气室24内,利用电热丝29对导气室24内的空气进行加热,而后扇叶30产生的气流将加热后的空气从出气罩26喷出,对清洗过后的抹板16进行加热烘干,使得抹板16恢复干燥。

[0040] 如图3所示,所述伸缩单元包括第四电机31、第四驱动轴32和套管33,所述第四电机31固定在固定板12上,所述第四电机31与PLC电连接,所述第四电机31与第四驱动轴32传动连接,所述套管33套设在第四驱动轴32上,所述套管33的与第四驱动轴32的连接处设有与第四驱动轴32匹配的第二螺纹,所述套管33与移动板13固定连接。

[0041] PLC控制第四电机31启动,带动第四驱动轴32旋转,使得第四驱动轴32通过第二螺纹作用在套管33上,套管33沿着第四驱动轴32的轴线进行移动,进而带动移动板13移动。

[0042] 作为优选,为了实现套管33的平稳移动,所述伸缩单元还包括固定环34和两个固定杆35,所述固定环34套设在套管33上,两个固定杆35分别位于固定环34的两侧,所述固定环34通过固定杆35与固定板12固定连接。利用固定杆35使得固定环34固定在固定板12上,套管33穿过固定环34,可防止第四驱动轴32旋转时,套管33转动,进而实现了套管33的平稳移动。

[0043] 作为优选,为了使抹板16与移动板13保持同步的升降,所述定向单元包括凸块36和定向杆37,所述凸块36通过定向杆37与抹板16固定连接,所述移动板13套设在定向杆37上。通过定向杆37固定了抹板16的移动方向,利用凸块36防止移动板13脱离定向杆37,从而使抹板16在抹墙时与移动板13保持同步的升降。

[0044] 作为优选,为了实现抹墙组件的切换,所述切换组件包括支架38、第五电机39、驱动轮40和驱动杆41,所述第五电机39通过支架38与烘干组件连接,所述第五电机39与PLC电连接,所述第五电机39与驱动轮40传动连接,所述驱动杆41固定在驱动轮40的远离圆心处,所述驱动杆41位于其中一个条形口内。支架38用于固定第五电机39,PLC控制第五电机39启动,带动驱动轮40旋转一周,从而使驱动杆41进入转盘11的其中一个条形口内,作用在条形口上,使得转盘11旋转,而后驱动杆41脱离条形口后继续转动,进入另一个条形口内,从而使得转盘11实现固定角度的转动,进而对抹墙组件进行切换。

[0045] 如图4所示,所述清洗组件包括水箱42、水泵43、排水管44、抽水管45、导水管46、喷头47、滤网48和两个托板49,所述水箱42固定在底座1上,所述排水管44设置在水箱42的底端,所述排水管44内设有阀门,所述水泵43固定在水箱42上,所述抽水管45的一端设置在水箱42内的底部,所述抽水管45的另一端与水泵43连通,所述水泵43通过导水管46与喷头47连通,两个托板49分别固定在水箱42的两侧的内壁上,所述滤网48架设在两个托板49上。

[0046] 清洗组件中,水箱42用于盛放清水,当抹墙组件转动至转盘11的最下方且升降块4下降后,清洗组件运行,由PLC控制水泵43启动,通过抽水管45抽取水箱42内的清水,通过导水管46向喷头47输送水溶液,从而使喷头47喷射清水在抹板16上,实现对抹板16的清洗,同时,清洗过后的水溶液冲洗在抹板16上后,向下流动,进入水箱42内,利用滤网48对落入水箱42内的水溶液进行过滤,使清水通过滤网48,杂质落在滤网48上,便于水泵43持续抽取清水进行清洗,在抹墙结束后,PLC控制阀门打开,通过排水管44进行排水,由于利用两个托板

49对滤网48进行支撑,滤网48可方便的拆下进行清洁。

[0047] 该抹墙机运行时,通过第一电机5运行,带动加固杆8向下转动,使加固杆8向下转动抵靠在地面上,并利用重物块10降低设备重心,防止抹墙时设备后退,不仅如此,通过抹墙组件进行抹墙后,由切换组件带动转盘11转动固定角度,利用清洗组件对抹板16进行清洗,而后由烘干组件对抹板16烘干,保证抹板16的干净清洁,在清洗和烘干抹板16的过程中,由其他的抹墙组件进行施工,保证了抹墙施工的质量和效率,提高了设备的实用性。

[0048] 与现有技术相比,该结构稳固具有自动清洁功能的智能型抹墙机通过加固机构对设备进行加固,防止抹墙时设备后退,与现有的加固机构相比,该加固机构在进行加固的同时利用重物块10降低了设备的中心,使设备更加稳固,不仅如此,通过抹墙组件进行抹墙工作,并利用清洗组件和烘干组件对抹板16进行清洗烘干,使抹板16恢复洁净干燥,利用切换组件实现抹板16组件的切换,保证了施工质量和施工效率,提高了设备的实用性,与现有的抹墙机构相比,该抹墙机构效率更高,且通过清洗干燥保证了施工质量。

[0049] 以上述依据本发明的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项发明技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项发明的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

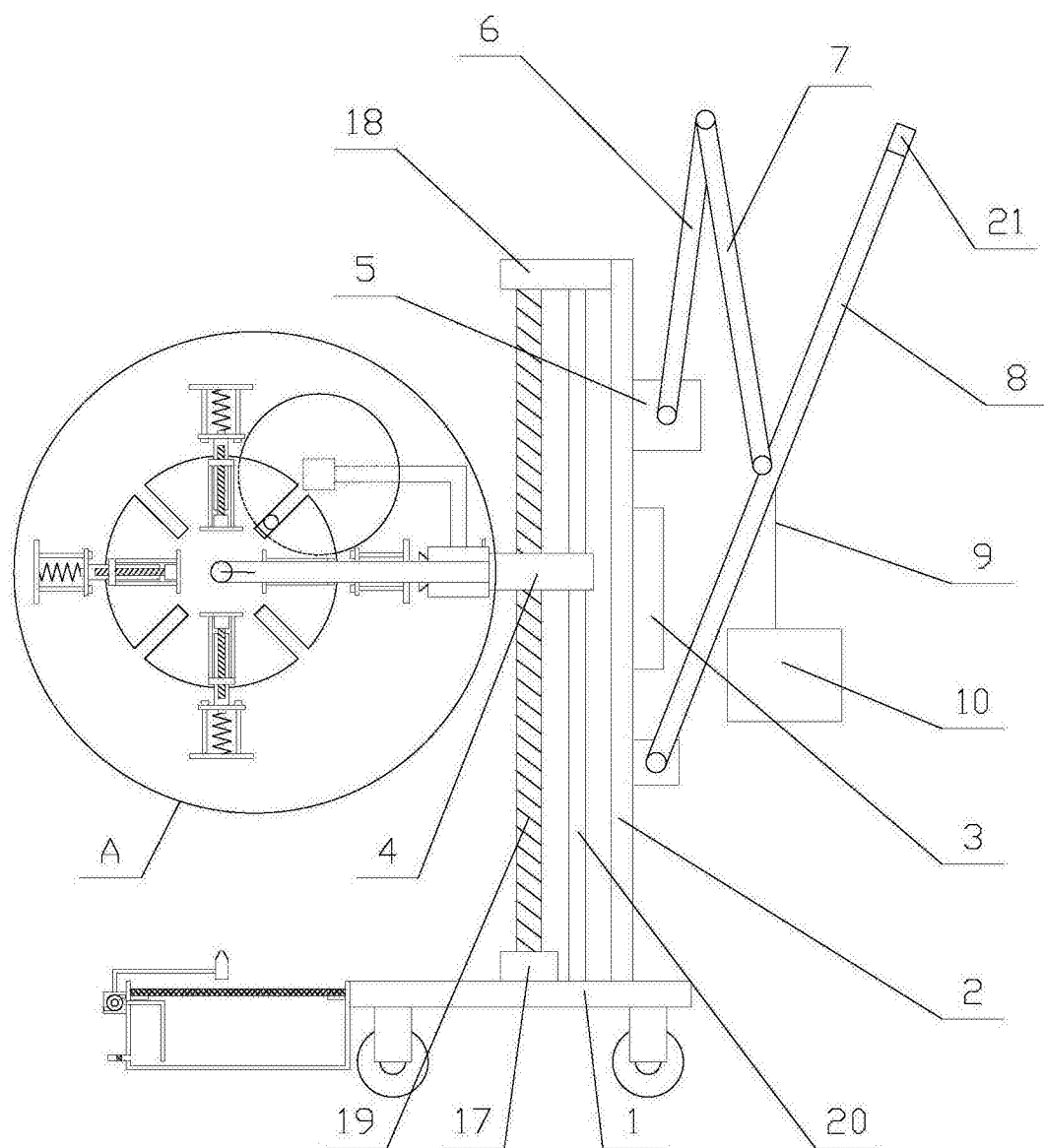


图1

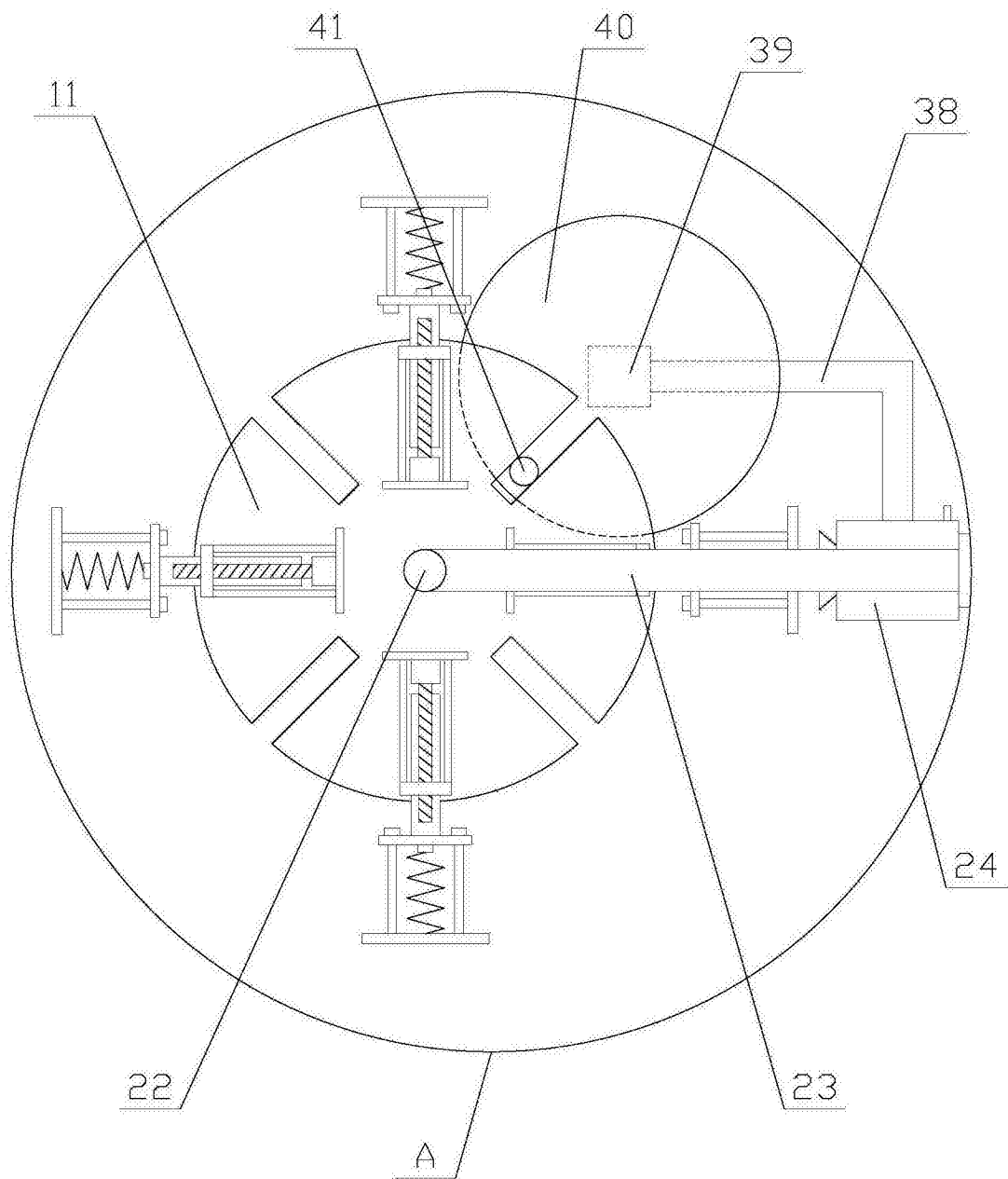


图2

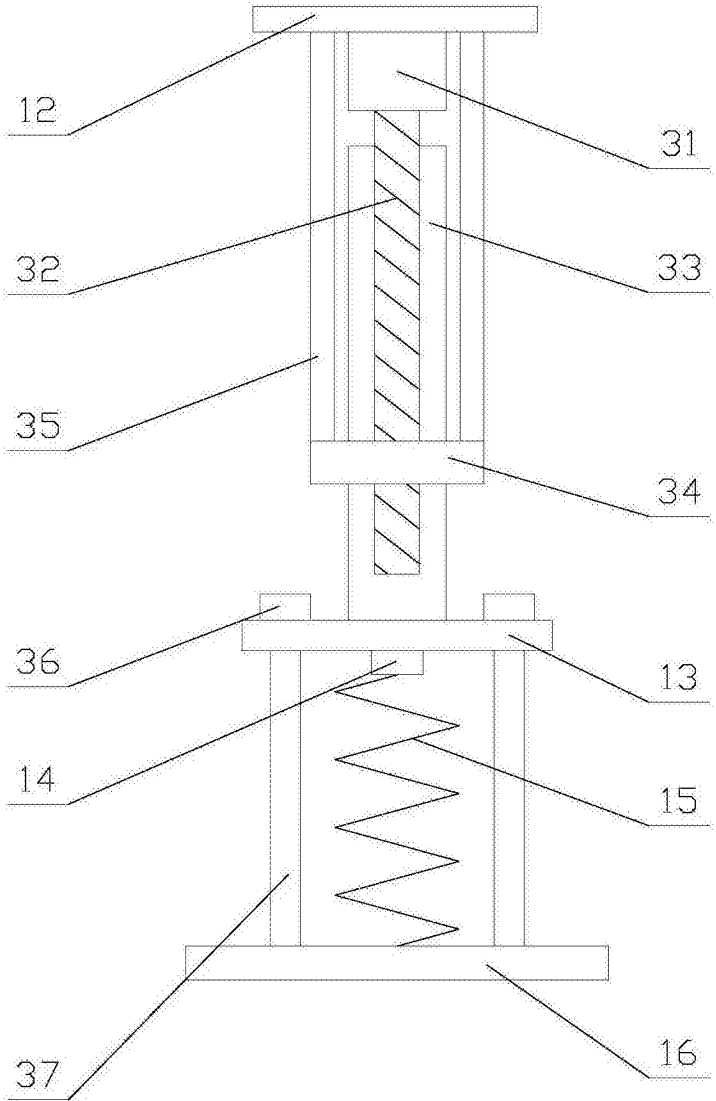


图3

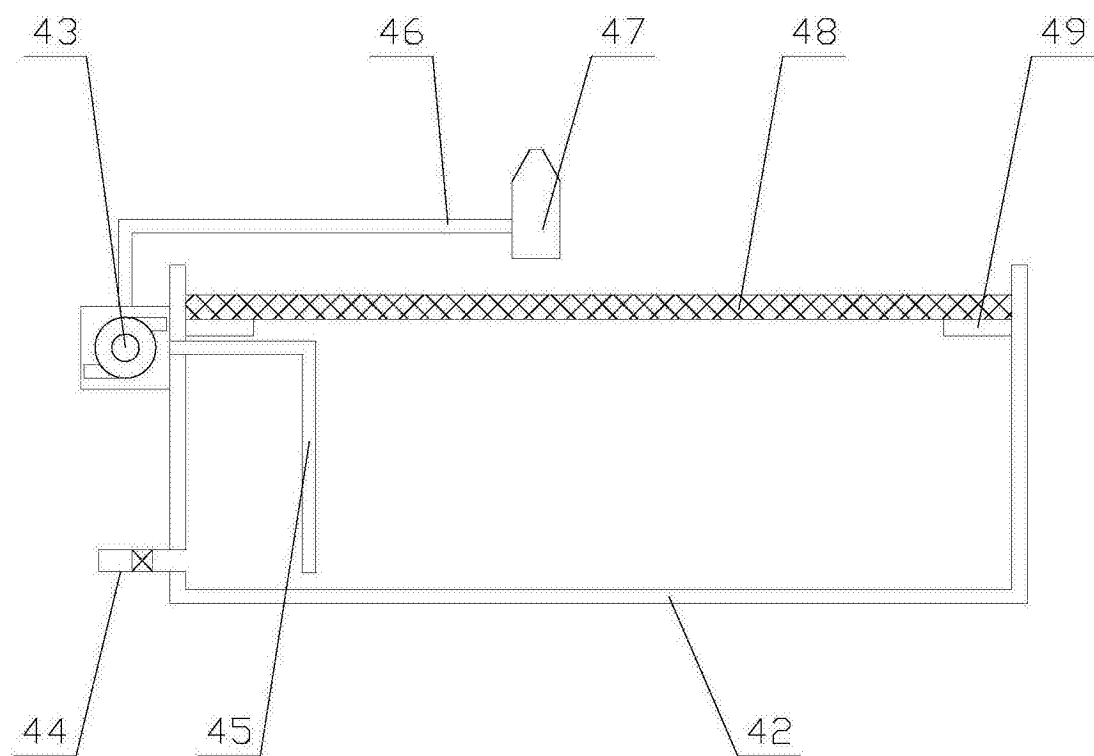


图4

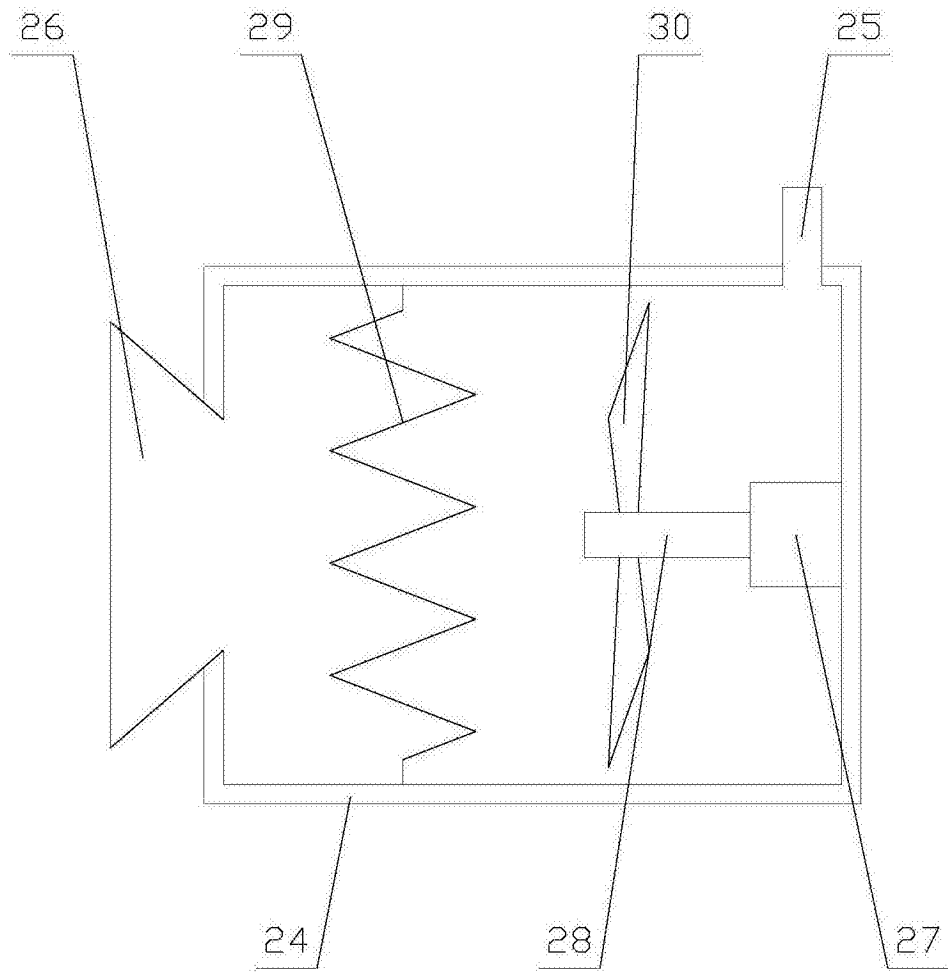


图5