



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202129251 U

(45) 授权公告日 2012. 02. 01

(21) 申请号 201120222996. 2

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2011. 06. 29

(73) 专利权人 河南送变电建设公司

地址 454100 河南省郑州市中原区西站路
76 号

专利权人 河南电力博大科技有限公司

(72) 发明人 刘万东 韩其三 侯东红

(74) 专利代理机构 郑州联科专利事务所(普通
合伙) 41104

代理人 王聚才

(51) Int. Cl.

B08B 7/04 (2006. 01)

B08B 13/00 (2006. 01)

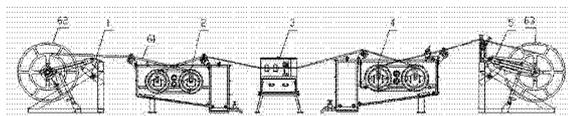
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 9 页

(54) 实用新型名称

环保型钢丝绳清洗保养机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环保型钢丝绳清洗保养机,包括依次排列设置的放线机构、清洗机构、除污机构、保养机构和收线机构,钢丝绳依次通过放线机构、清洗机构、除污机构、保养机构和收线机构进行清洗保养作业。本实用新型能够有效防止各类施工用钢丝绳在使用过程中造成的大量积污、锈蚀及损伤等现象,通过每年定期的对钢丝绳进行清洗、上油的维护,可有效避免施工中因钢丝绳断裂而造成的人员伤害、交通中断和停电事故的发生。本实用新型对各类钢丝绳清洗方法简单、高效,性能稳定,清洗保养效果良好。在使用过程中操作简便,减轻了劳动强度,提高了工作效率,保证了防绕钢丝绳的使用安全,并延长了钢丝绳的使用寿命及工作可靠性,为安全生产提供了有力保障。



1. 环保型钢丝绳清洗保养机,其特征在于:包括依次排列设置的放线机构、清洗机构、除污机构、保养机构和收线机构,钢丝绳依次通过放线机构、清洗机构、除污机构、保养机构和收线机构进行清洗保养作业。

2. 根据权利要求1所述的环保型钢丝绳清洗保养机,其特征在于:所述放线机构包括放线支架、两根放线支撑臂、放线活动架、放线升降油缸、放线转轴和机械式刹车盘,两根放线支撑臂下端分别与放线支架下部铰接,两根放线支撑臂下部之间设有一根放线联动杆,两根放线支撑臂上端与放线活动架前部下侧铰接,放线活动架前端与放线转轴转动连接,放线活动架后端与放线支架上部铰接,放线活动架后部下侧与放线升降油缸的活塞杆铰接,放线升降油缸的缸体与放线支架铰接,机械式刹车盘设置在放线支架侧部并与放线转轴传动连接。

3. 根据权利要求1所述的环保型钢丝绳清洗保养机,其特征在于:所述清洗机构包括顶部敞口的清洗槽、第一油泥槽、两个第一导向辊、两个第一多轮槽滑轮、第一温控加热器和第一排污闸阀,清洗槽前部下方设有清洗槽支架,清洗槽内部底面为前高后低的倾斜面,第一油泥槽位于清洗槽后部,第一油泥槽和清洗槽下部连通,两个第一导向辊分别转动设在清洗槽前侧板上部和后侧板上部,两个第一多轮槽滑轮前后并排转动设在清洗槽内部,第一温控加热器位于两个第一多轮槽滑轮之间,第一排污闸阀设在第一油泥槽的后侧下部。

4. 根据权利要求3所述的环保型钢丝绳清洗保养机,其特征在于:所述清洗槽内底部的倾斜面前部和后部分别设有一个第一导轮,两个第一导轮之间连接有两端均伸出清洗槽的第一绳索,第一绳索上连接有位于两个第一导轮之间的第一油泥刮板;所述第一油泥槽由第一内箱体和第一外箱体组成的双层箱体式结构,第一内箱体与第一外箱体活动连接。

5. 根据权利要求1所述的环保型钢丝绳清洗保养机,其特征在于:所述除污机构包括除污箱、除污箱上部设置的箱盖、除污箱下部设置的接泥槽、两个高压气流喷嘴和两个钢丝刷,接泥槽下部设有除污支架,两个高压气流喷嘴沿前后方向同轴设在除污箱内,两个钢丝刷竖直转动设在除污箱内且位于两个高压气流喷嘴后方。

6. 根据权利要求1所述的环保型钢丝绳清洗保养机,其特征在于:所述保养机构包括顶部敞口的保养槽、第二油泥槽、两个第二导向辊、两个第二多轮槽滑轮、第二温控加热器、吹干喷气嘴和第二排污闸阀,保养槽前部下方设有保养槽支架,保养槽内部底面为前低后高的倾斜面,第二油泥槽位于保养槽前部,第二油泥槽和保养槽下部连通,两个第二导向辊分别转动设在保养槽前侧板上部和后侧板上部,两个第二多轮槽滑轮前后并排转动设在保养槽内部,第二温控加热器位于两个第二多轮槽滑轮之间,第二排污闸阀设在第二油泥槽的前侧下部,吹干喷气嘴设在保养槽后部且位于保养槽后侧板上第二导向辊的正前方。

7. 根据权利要求6所述的环保型钢丝绳清洗保养机,其特征在于:所述保养槽内底部的倾斜面前部和后部分别设有一个第二导轮,两个第二导轮之间连接有两端均伸出保养槽的第二绳索,第二绳索上连接有位于两个第二导轮之间的第二油泥刮板;所述第二油泥槽由第二内箱体和第二外箱体组成的双层箱体式结构,第二内箱体与第二外箱体活动连接。

8. 根据权利要求1所述的环保型钢丝绳清洗保养机,其特征在于:所述收线机构包括收线支架、两根收线支撑臂、收线活动架、收线升降油缸和收线转轴,两根收线支撑臂下端分别与收线支架下部铰接,两根收线支撑臂下部之间设有一根收线联动杆,两根收线支撑

臂上端与收线活动架前部下侧铰接,收线活动架前端与收线转轴转动连接,收线活动架后端与收线支架上部铰接,收线活动架后部下侧与收线升降油缸的活塞杆铰接,收线升降油缸的缸体与收线支架铰接,收线支架前端上部设有排线装置,收线活动架上设有带制动器的液压马达,液压马达的动力输出端设有主动链轮组,排线装置上设有排线链轮,收线转轴上设有收线链轮,主动链轮组分别与排线链轮和收线链轮链传动连接。

9. 根据权利要求8所述的环保型钢丝绳清洗保养机,其特征在于:所述排线装置包括横向水平设置在收线支架上端的丝杠和位于丝杠下方的光杠,排线链轮设在丝杠上,丝杠和光杠上设有滑动座,滑动座分别与丝杠螺接和光杠滑动连接,滑动座上设有一个水平导辊和位于水平导辊两侧的两个竖直导辊。

10. 根据权利要求9所述的环保型钢丝绳清洗保养机,其特征在于:所述丝杠和光杠外设有防护罩,丝杠外端设有转动手柄,收线转轴外端设有羊角手柄。

环保型钢丝绳清洗保养机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种清洗机械,特别涉及一种环保型钢丝绳清洗保养机。

背景技术

[0002] 钢丝绳在现代化建设的各行各业中应用十分普遍,特别是在电力建设、土建、机电设备安装等一些工程施工领域更为常用,钢丝绳在机械传动中长期工作时,由于接触摩擦等因素,导致钢丝绳使用到一定时间后油脂会变稀伸出,钢丝绳受尘土等物质的侵蚀,钢丝绳表面油脂中粘附很多尘土和沙粒,影响钢丝绳的使用和寿命,钢丝绳保养得好坏一直是安全隐患的重要因素,直接影响到施工的安全性。传统的处理方式是采用人工作业对钢丝绳进行清洗,劳动强度大,工作效率低,而且清洗效果不理想。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决现有技术中的不足之处,提供一种省力高效、清洗效果佳的环保型钢丝绳清洗保养机。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:环保型钢丝绳清洗保养机,包括依次排列设置的放线机构、清洗机构、除污机构、保养机构和收线机构,钢丝绳依次通过放线机构、清洗机构、除污机构、保养机构和收线机构进行清洗保养作业。

[0005] 所述放线机构包括放线支架、两根放线支撑臂、放线活动架、放线升降油缸、放线转轴和机械式刹车盘,两根放线支撑臂下端分别与放线支架下部铰接,两根放线支撑臂下部之间设有一根放线联动杆,两根放线支撑臂上端与放线活动架前部下侧铰接,放线活动架前端与放线转轴转动连接,放线活动架后端与放线支架上部铰接,放线活动架后部下侧与放线升降油缸的活塞杆铰接,放线升降油缸的缸体与放线支架铰接,机械式刹车盘设置在放线支架侧部并与放线转轴传动连接。

[0006] 所述清洗机构包括顶部敞口的清洗槽、第一油泥槽、两个第一导向辊、两个第一多轮槽滑轮、第一温控加热器和第一排污闸阀,清洗槽前部下方设有清洗槽支架,清洗槽内部底面为前高后低的倾斜面,第一油泥槽位于清洗槽后部,第一油泥槽和清洗槽下部连通,两个第一导向辊分别转动设在清洗槽前侧板上部和后侧板上部,两个第一多轮槽滑轮前后并排转动设在清洗槽内部,第一温控加热器位于两个第一多轮槽滑轮之间,第一排污闸阀设在第一油泥槽的后侧下部。

[0007] 所述清洗槽内底部的倾斜面前部和后部分别设有一个第一导轮,两个第一导轮之间连接有两端均伸出清洗槽的第一绳索,第一绳索上连接有位于两个第一导轮之间的第一油泥刮板;所述第一油泥槽由第一内箱体和第一外箱体组成的双层箱体式结构,第一内箱体与第一外箱体活动连接。

[0008] 所述除污机构包括除污箱、除污箱上部设置的箱盖、除污箱下部设置的接泥槽、两个高压气流喷嘴和两个钢丝刷,接泥槽下部设有除污支架,两个高压气流喷嘴沿前后方向同轴设在除污箱内,两个钢丝刷竖直转动设在除污箱内且位于两个高压气流喷嘴后方。

[0009] 所述保养机构包括顶部敞口的保养槽、第二油泥槽、两个第二导向辊、两个第二多轮槽滑轮、第二温控加热器、吹干喷气嘴和第二排污闸阀,保养槽前部下方设有保养槽支架,保养槽内部底面为前低后高的倾斜面,第二油泥槽位于保养槽前部,第二油泥槽和保养槽下部连通,两个第二导向辊分别转动设在保养槽前侧板上部和后侧板上部,两个第二多轮槽滑轮前后并排转动设在保养槽内部,第二温控加热器位于两个第二多轮槽滑轮之间,第二排污闸阀设在第二油泥槽的前侧下部,吹干喷气嘴设在保养槽后部且位于保养槽后侧板上第二导向辊的正前方。

[0010] 所述保养槽内底部的倾斜面前部和后部分别设有一个第二导轮,两个第二导轮之间连接有两端均伸出保养槽的第二绳索,第二绳索上连接有位于两个第二导轮之间的第二油泥刮板;所述第二油泥槽由第二内箱体和第二外箱体组成的双层箱体式结构,第二内箱体与第二外箱体活动连接。

[0011] 所述收线机构包括收线支架、两根收线支撑臂、收线活动架、收线升降油缸和收线转轴,两根收线支撑臂下端分别与收线支架下部铰接,两根收线支撑臂下部之间设有一根收线联动杆,两根收线支撑臂上端与收线活动架前部下侧铰接,收线活动架前端与收线转轴转动连接,收线活动架后端与收线支架上部铰接,收线活动架后部下侧与收线升降油缸的活塞杆铰接,收线升降油缸的缸体与收线支架铰接,收线支架前端上部设有排线装置,收线活动架上设有带制动器的液压马达,液压马达的动力输出端设有主动链轮组,排线装置上设有排线链轮,收线转轴上设有收线链轮,主动链轮组分别与排线链轮和收线链轮链传动连接。

[0012] 所述排线装置包括横向水平设置在收线支架上端的丝杠和位于丝杠下方的光杠,排线链轮设在丝杠上,丝杠和光杠上设有滑动座,滑动座分别与丝杠螺接和光杠滑动连接,滑动座上设有一个水平导辊和位于水平导辊两侧的两个竖直导辊。

[0013] 所述丝杠和光杠外设有防护罩,丝杠外端设有转动手柄,收线转轴外端设有羊角手柄。

[0014] 采用上述技术方案,具有以下有益效果:

[0015] 1、将缠绕有需要清洗钢丝绳的放线盘放置到放线机构上,将空的收线盘放置到收线机构上,将放线盘上钢丝绳的绳头依次穿过清洗机构、除污机构、保养机构后缠绕到收线机构的收线盘上,牵引钢丝绳的动力由收线机构发出,这样便很快地将一盘钢丝绳进行清洗并保养后缠绕到另一个收线盘上。

[0016] 2、放线机构利用机械制动方式控制出线张力;在装卸绳盘时,放线活动架采用由放线升降油缸液压控制升降,从而实现调节放线盘的高度的目的,放线升降油缸满足可以改变放线支架中心的高度,满足不同盘径的放线要求;放线支撑臂起到支撑放线盘的作用,放线联动杆起到使两根放线支撑臂联动的的作用。

[0017] 3、两个第一导向辊起到钢丝绳的导向作用,钢丝绳在收线动力的带动下在两个第一多轮槽滑轮上转动。此时,第一温控加热器通电,不断的提高清洗槽内水的温度,加热循环向后运动的钢丝绳,使其粘附的油污及其他附着物在高温水中不断地脱落沉到清洗槽底部。清洗槽内部底面设计成前高后低的倾斜面,使油泥污物直接流到第一油泥槽内,第一油泥槽为箱体式,设计内外两层,污物流落到第一内箱体,如果污物浓度大不宜从第一排污闸阀放出时,可将第一内箱体直接提出来,将污物倒出后再重新安装在第一外箱体内部。另外

在清洗槽倾斜面上设计第一油泥刮板,两端有第一绳索连接,在清理一些粘付性较强的污物时,可以拉动第一绳索,使第一油泥刮板在清洗槽底面滑动,将油泥污物清理到第一油泥槽内。

[0018] 4、除污机构属于本机的二次清洗,两个高压气流喷嘴根据拉斐尔喷嘴结构原理设计而成,将气流的速度亚声速通过喷嘴的结构提高到声速,最后到超声速,钢丝绳穿过两个高压气流喷嘴,将钢丝绳上在清洗槽内没有清除的污物吹掉,钢丝绳再通过两个高速旋转的钢丝刷之间,两钢丝刷进一步清理钢丝绳,使钢丝绳清理的更加干净。

[0019] 5、两个第二导向辊起到钢丝绳的导向作用,钢丝绳在收线动力的带动下在两个第二多轮槽滑轮上转动,保养槽内装有第二温控加热器,使润滑脂高温融化,清洗干燥过后的钢丝绳在保养槽内盘转通过,这样钢丝绳能得到均匀的浸泡使润滑充分。在保养槽的出绳端安装吹干喷气嘴,吹去钢丝绳上多余油脂并使多余油脂回到保养槽内;这样既节省了润滑脂又防止了环境污染。清洗槽内部底面设计成前高后低的倾斜面,使油泥污物直接流到第二油泥槽内,第二油泥槽为箱体式,设计内外两层,污物流落到第二内箱体,如果污物浓度大不宜从第二排污闸阀放出时,可将第二内箱体直接提出来,将污物倒出后再重新安装在第二外箱体内部。另外在清洗槽倾斜面上设计第二油泥刮板,两端有第二绳索连接,在清理一些粘付性较强的污物时,可以拉动第二绳索,使第二油泥刮板在清洗槽底面滑动,将油泥污物清理到第二油泥槽内。

[0020] 6、收线机构由液压马达驱动,不但可以调节收线速度,而且收线盘也实现液压升降控制,收线升降油缸满足可以改变收线支架中心的高度,满足不同盘径的收线要求;收线支撑臂起到支撑放线盘的作用,收线联动杆起到使两根收线支撑臂联动的作用。

[0021] 7、液压马达通过主动链轮组带动排线装置的排线链轮,排线链轮带动丝杠转动,由于丝杠与滑动座螺接,滑动座与光杠滑动连接,滑动座就沿光杠和丝杠左右水平移动,钢丝绳穿设在水平导辊和两个竖直导辊之间,使钢丝绳均匀缠绕在收线盘上。

[0022] 本实用新型能够有效防止各类施工用钢丝绳在使用过程中造成的大量积污、锈蚀及损伤等现象,通过每年定期的对钢丝绳进行清洗、上油的维护,可有效避免施工中因钢丝绳断裂而造成的人员伤害、交通中断和停电事故的发生。本实用新型对各类钢丝绳清洗方法简单、高效,性能稳定,清洗保养效果良好。在使用过程中操作简便,减轻了劳动强度,提高了工作效率,保证了防绕钢丝绳的使用安全,并延长了钢丝绳的使用寿命及工作可靠性,为安全生产提供了有力保障。

附图说明

- [0023] 图 1 是本实用新型的结构示意图 ;
[0024] 图 2 是图 1 当中放线机构的结构示意图 ;
[0025] 图 3 是图 2 的左视图 ;
[0026] 图 4 是图 1 当中清洗机构的结构示意图 ;
[0027] 图 5 是图 4 的俯视图 ;
[0028] 图 6 是图 1 当中除污机构的结构示意图 ;
[0029] 图 7 是图 1 当中保养机构的结构示意图 ;
[0030] 图 8 是图 7 的俯视图 ;

- [0031] 图 9 是图 1 当中收线机构的结构示意图；
[0032] 图 10 是图 9 的右视图；
[0033] 图 11 是图 9 的俯视图。

具体实施方式

[0034] 如图 1～图 11 所示,本实用新型的环保型钢丝绳清洗保养机,包括依次排列设置的放线机构 1、清洗机构 2、除污机构 3、保养机构 4 和收线机构 5,钢丝绳依次通过放线机构 1、清洗机构 2、除污机构 3、保养机构 4 和收线机构 5 进行清洗保养作业。

[0035] 放线机构 1 包括放线支架 6、两根放线支撑臂 7、放线活动架 8、放线升降油缸 9、放线转轴 10 和机械式刹车盘 11,两根放线支撑臂 7 下端分别与放线支架 6 下部铰接,两根放线支撑臂 7 下部之间设有一根放线联动杆 12,两根放线支撑臂 7 上端与放线活动架 8 前部下侧铰接,放线活动架 8 前端与放线转轴 10 转动连接,放线活动架 8 后端与放线支架 6 上部铰接,放线活动架 8 后部下侧与放线升降油缸 9 的活塞杆铰接,放线升降油缸 9 的缸体与放线支架 6 铰接,机械式刹车盘 11 设置在放线支架 6 侧部并与放线转轴 10 传动连接。

[0036] 清洗机构 2 包括顶部敞口的清洗槽 12、第一油泥槽 13、两个第一导向辊 14、两个第一多轮槽滑轮 15、第一温控加热器 16 和第一排污闸阀 17,清洗槽 12 前部下方设有清洗槽支架 65,清洗槽 12 内部底面为前高后低的倾斜面,第一油泥槽 13 位于清洗槽 12 后部,第一油泥槽 13 和清洗槽 12 下部连通,两个第一导向辊 14 分别转动设在清洗槽 12 前侧板上部和后侧板上部,两个第一多轮槽滑轮 15 前后并排转动设在清洗槽 12 内部,第一温控加热器 16 位于两个第一多轮槽滑轮 14 之间,第一排污闸阀 17 设在第一油泥槽 13 的后侧下部。清洗槽 12 内底部的倾斜面前部和后部分别设有一个第一导轮 18,两个第一导轮 18 之间连接有两端均伸出清洗槽 12 的第一绳索 19,第一绳索 19 上连接有位于两个第一导轮 18 之间的第一油泥刮板 20;第一油泥槽 13 由第一内箱体 21 和第一外箱体 22 组成的双层箱体式结构,第一内箱体 21 与第一外箱体 22 活动连接。

[0037] 除污机构 3 包括除污箱 23、除污箱 23 上部设置的箱盖 24、除污箱 23 下部设置的接泥槽 25、两个高压气流喷嘴 26 和两个钢丝刷 27,接泥槽 25 下部设有除污支架 28,两个高压气流喷嘴 26 沿前后方向同轴设在除污箱 23 内,两个钢丝刷 27 竖直转动设在除污箱 23 内且位于两个高压气流喷嘴 26 后方。

[0038] 保养机构 4 包括顶部敞口的保养槽 29、第二油泥槽 30、两个第二导向辊 31、两个第二多轮槽滑轮 32、第二温控加热器 33、吹干喷气嘴 34 和第二排污闸阀 35,保养槽 29 前部下方设有保养槽支架 36,保养槽 29 内部底面为前低后高的倾斜面,第二油泥槽 30 位于保养槽 29 前部,第二油泥槽 30 和保养槽 29 下部连通,两个第二导向辊 31 分别转动设在保养槽 29 前侧板上部和后侧板上部,两个第二多轮槽滑轮 32 前后并排转动设在保养槽 29 内部,第二温控加热器 33 位于两个第二多轮槽滑轮 32 之间,第二排污闸阀 35 设在第二油泥槽 30 的前侧下部,吹干喷气嘴 34 设在保养槽 29 后部且位于保养槽 29 后侧板上第二导向辊 31 的正前方。保养槽 29 内底部的倾斜面前部和后部分别设有一个第二导轮 37,两个第二导轮 37 之间连接有两端均伸出保养槽 29 的第二绳索 38,第二绳索 38 上连接有位于两个第二导轮 37 之间的第二油泥刮板 39;第二油泥槽 30 由第二内箱体 40 和第二外箱体 41 组成的双层箱体式结构,第二内箱体 40 与第二外箱体 41 活动连接。

[0039] 收线机构 5 包括收线支架 42、两根收线支撑臂 43、收线活动架 44、收线升降油缸 45 和收线转轴 46,两根收线支撑臂 43 下端分别与收线支架 42 下部铰接,两根收线支撑臂 43 下部之间设有一根收线联动杆 47,两根收线支撑臂 43 上端与收线活动架 44 前部下侧铰接,收线活动架 44 前端与收线转轴 46 转动连接,收线活动架 44 后端与收线支架 42 上部铰接,收线活动架 44 后部下侧与收线升降油缸 45 的活塞杆铰接,收线升降油缸 45 的缸体与收线支架 42 铰接,收线支架 42 前端上部设有排线装置,收线活动架 44 上设有带制动器 48 的液压马达 49,液压马达 49 的动力输出端设有主动链轮组 50,排线装置上设有排线链轮 51,收线转轴 46 上设有收线链轮 52,主动链轮组 50 分别与排线链轮 51 和收线链轮 52 链传动连接。

[0040] 排线装置包括横向水平设置在收线支架 42 上端的丝杠 53 和位于丝杠 53 下方的光杠 54,排线链轮 51 设在丝杠上,丝杠 53 和光杠 54 上设有滑动座 55,滑动座 55 分别与丝杠 53 螺接和光杠 54 滑动连接,滑动座 55 上设有一个水平导辊 56 和位于水平导辊 56 两侧的两个垂直导辊 57。丝杠 53 和光杠 54 外设有防护罩 58,丝杠 53 外端设有转动手柄 59,收线转轴 46 外端设有羊角手柄 60。

[0041] 工作使用时,将缠绕有需要清洗钢丝绳 61 的放线盘 62 穿设到放线机构 1 的放线转轴 10 上,将空的收线盘 63 穿设到收线机构 5 的收线转轴 46 上,将放线盘 62 上钢丝绳 61 的绳头依次穿过清洗机构 2 的一个第一导向辊 14、两个第一多轮槽滑轮 15 和另一个第一导向辊 14,钢丝绳 61 在收线动力的带动下在两个第一多轮槽滑轮 15 上转动。此时,第一温控加热器 16 通电,不断的提高清洗槽 12 内水的温度,加热循环向后运动的钢丝绳 61,使其粘附的油污及其他附着物在高温水中不断地脱落沉到清洗槽 12 底部。在清理一些粘付性较强的污物时,可以拉动第一绳索 19,使第一油泥刮板 20 在清洗槽 12 底面滑动,将油泥污物清理到第一油泥槽 13 内。如果污物浓度大不宜从第一排污闸阀 17 放出时,可将第一内箱体 21 直接提出来,将污物倒出后再重新安装在第一外箱体 22 内部。

[0042] 钢丝绳 61 然后依次穿过除污机构 3 的两个高压气流喷嘴 26,高压气流喷气嘴 26 围绕钢丝绳 61 圆周设有至少三个喷头,将钢丝绳 61 上在清洗槽 12 内没有清除的污物吹掉,钢丝绳 61 再通过两个高速旋转的钢丝刷 27 之间,两钢丝刷 27 进一步清理钢丝绳 61,使钢丝绳 61 清理得更加干净。

[0043] 接着钢丝绳 61 依次穿过保养机构 4 的一个第二导向辊 31、两个第二多轮槽滑轮 32、吹干喷气嘴 34 和另一个第二导向辊 31,钢丝绳 61 在收线动力的带动下在两个第二多轮槽滑轮 32 上转动。此时,第二温控加热器 33 通电,使润滑脂高温融化,清洗干燥过后的钢丝绳 61 在保养槽 29 内盘转通过,这样钢丝绳 61 能得到均匀的浸泡使润滑充分。在保养槽 29 的出绳端安装吹干喷气嘴 34,吹去钢丝绳 61 上多余油脂并使多余油脂回到保养槽 29 内;这样既节省了润滑脂又防止了环境污染。在清理一些粘付性较强的污物时,可以拉动第二绳索 38,使第二油泥刮板 39 在保养槽 29 底面滑动,将油泥污物清理到第二油泥槽 30 内。如果污物浓度大不宜从第二排污闸阀 35 放出时,可将第二内箱体 40 直接提出来,将污物倒出后再重新安装在第二外箱体 41 内部。

[0044] 钢丝绳 61 最后再穿过收线机构 5 的水平导辊 56 和两个垂直导辊 57 之间,将钢丝绳 61 的绳头固定到收线盘 63 上,液压马达 49 通过主动链轮组 50 带动收线链轮 52 和排线链轮 51 转动,收线转轴 46 带动收线盘 63 转动,收线盘 63 拉动钢丝绳 61 将放线盘 62 上的

钢丝绳清洗保养后缠绕到收线盘 63 上。钢丝绳 61 缠绕到收线盘 63 上的过程中,排线链轮 51 带动丝杠 53 转动,由于丝杠 53 与滑动座 55 螺接,滑动座 55 与光杠 54 滑动连接,滑动座 55 就沿光杠 54 和丝杠 53 左右水平移动,滑动座 55 上的水平导辊 56 和两个竖直导辊 57 也左右水平移动,这样就使钢丝绳 61 绕在收线盘 63 上。

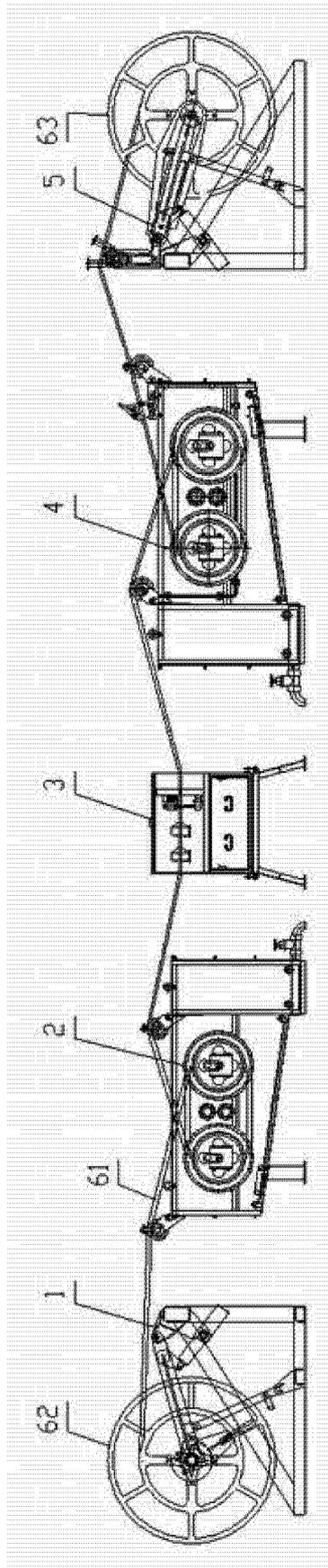


图 1

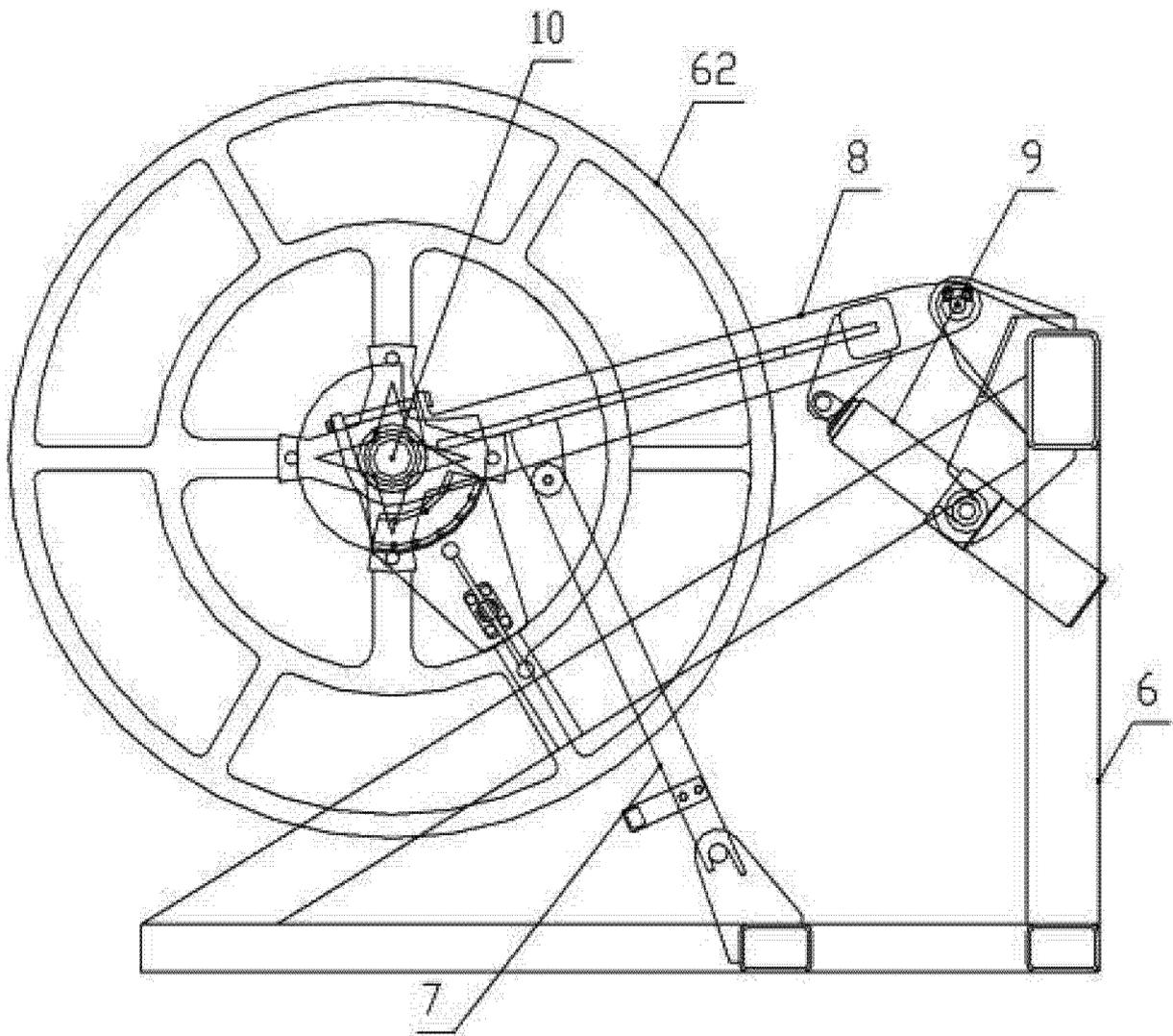


图 2

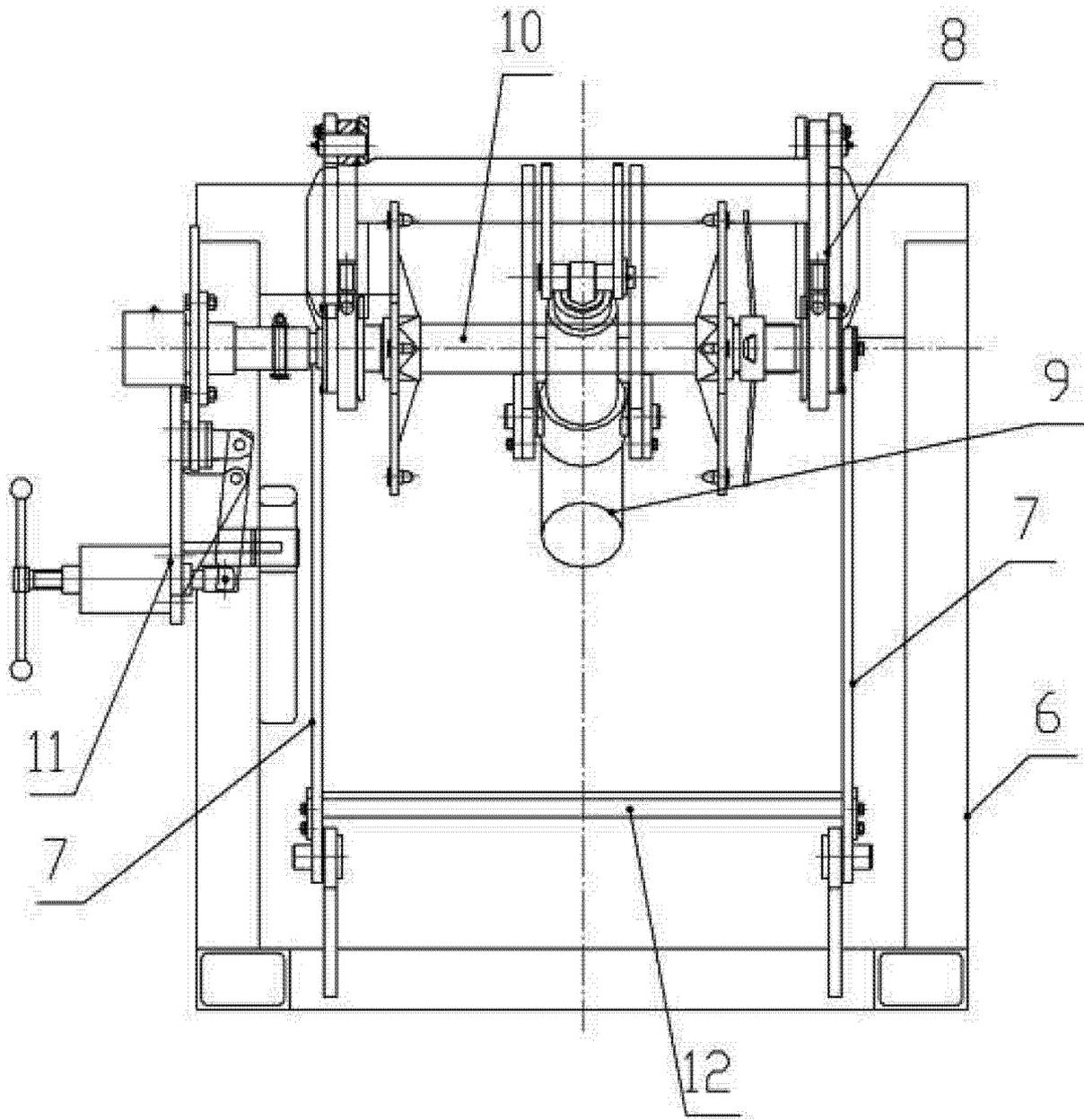


图 3

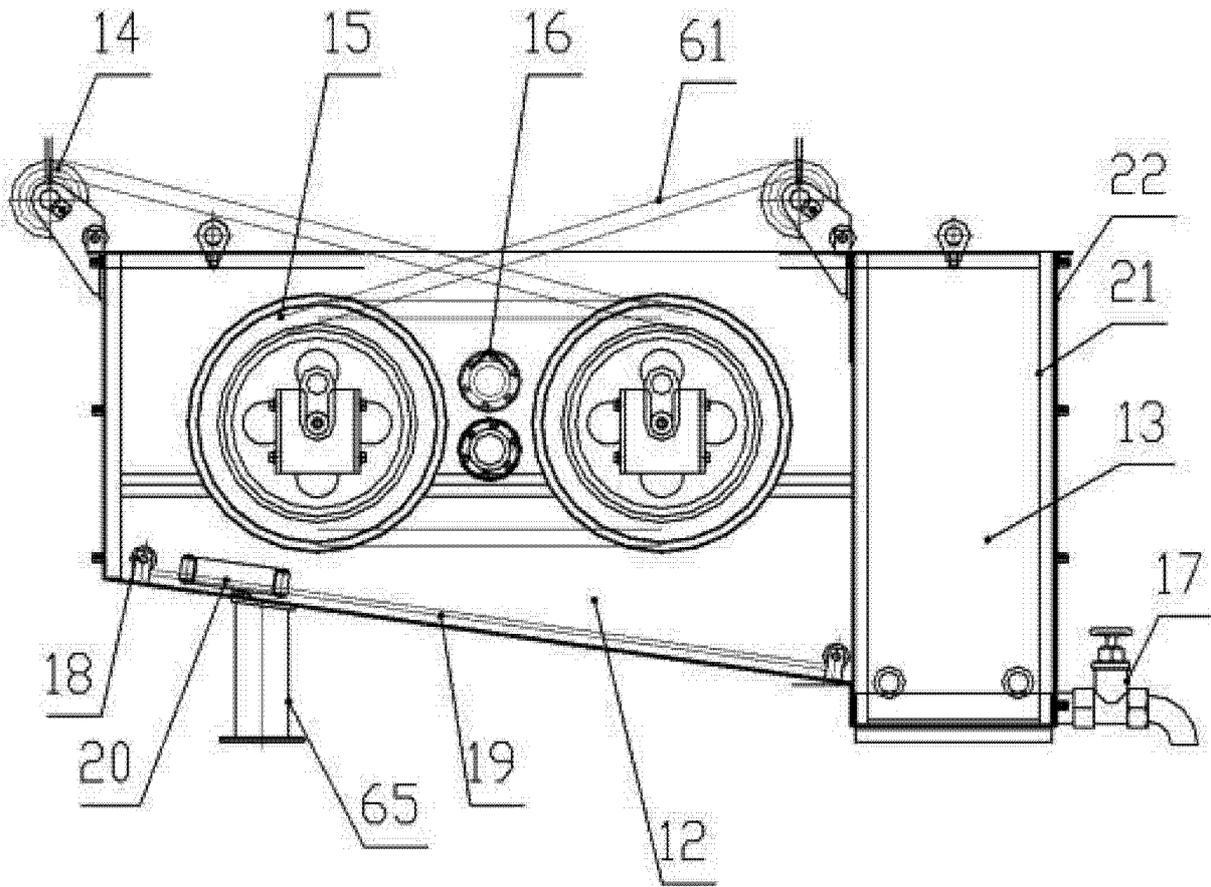


图 4

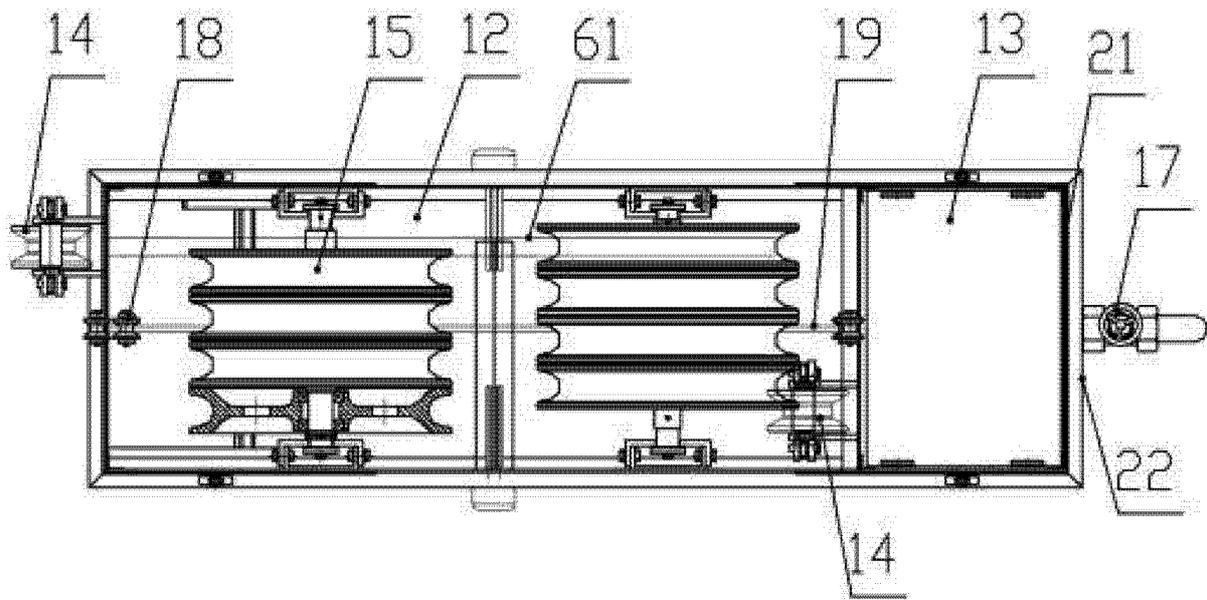


图 5

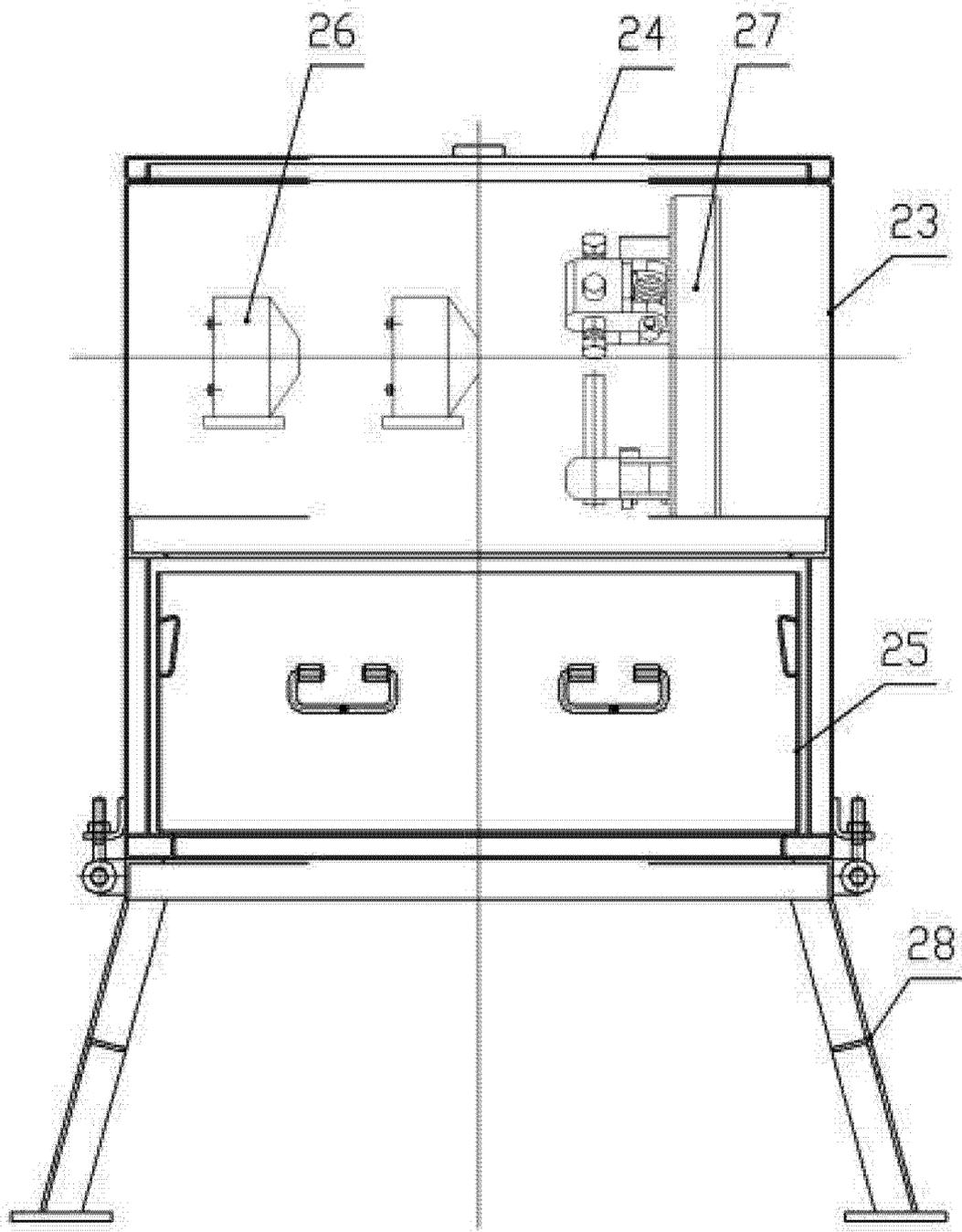


图 6

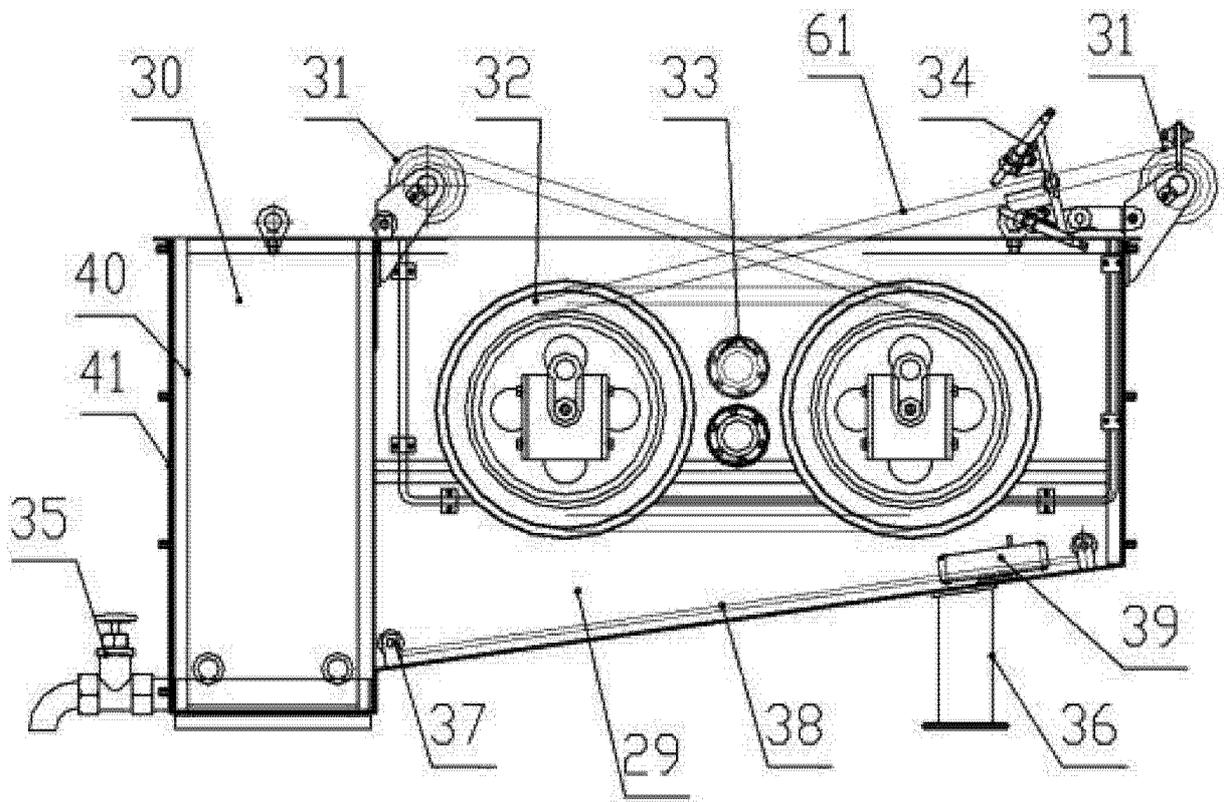


图 7

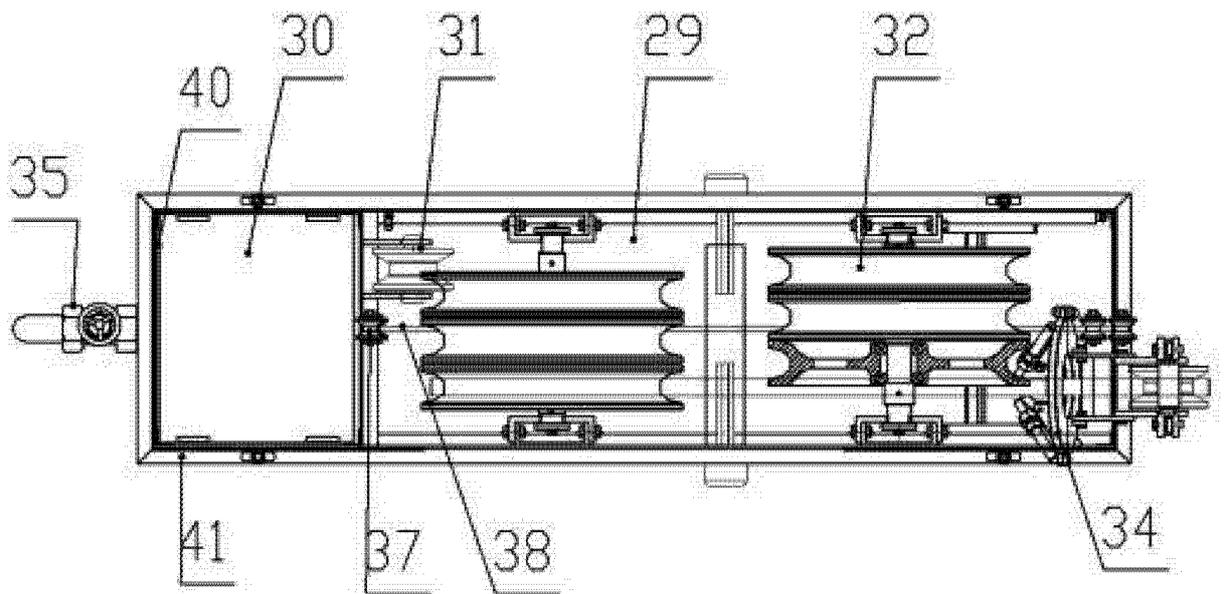


图 8

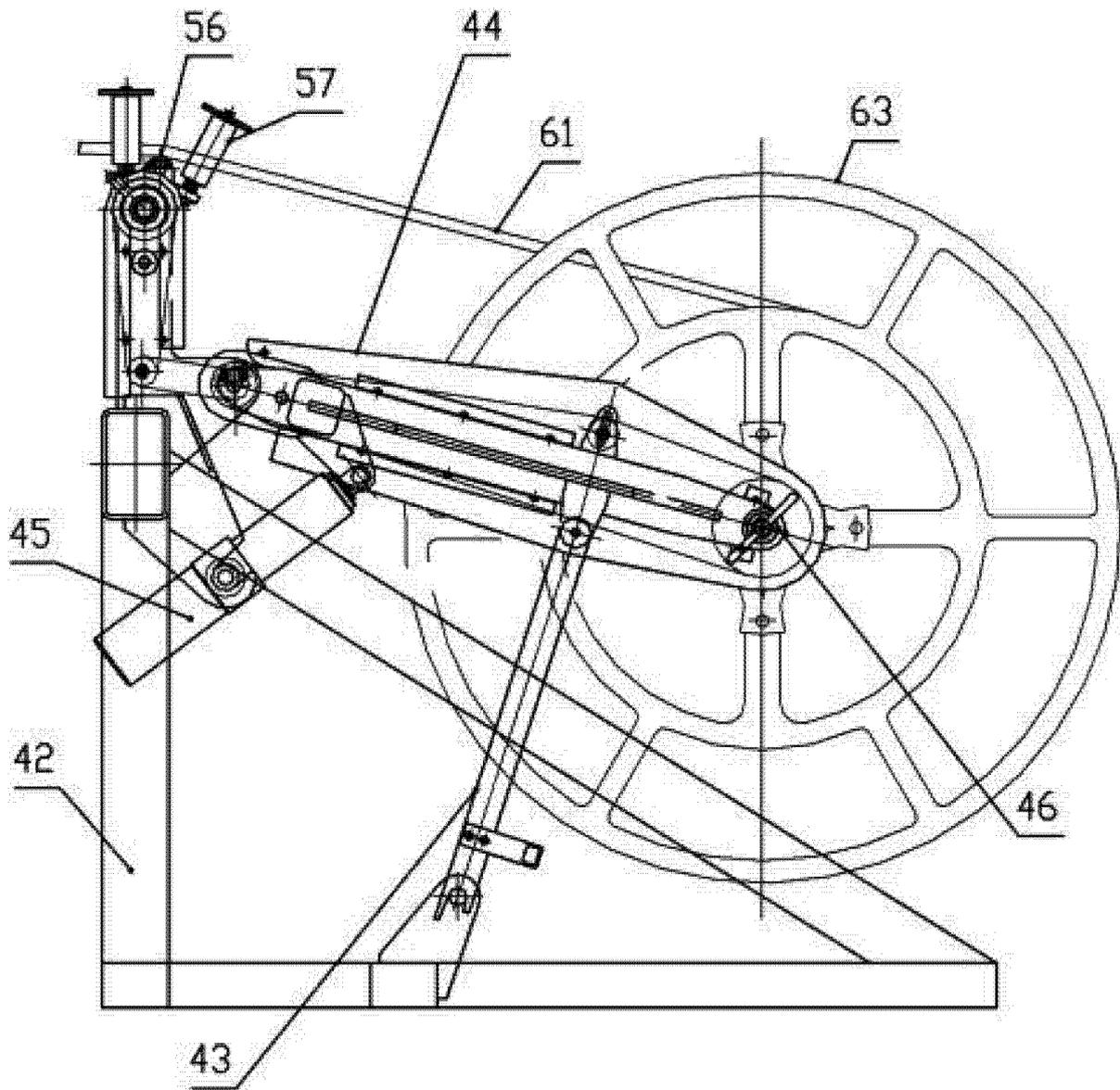


图 9

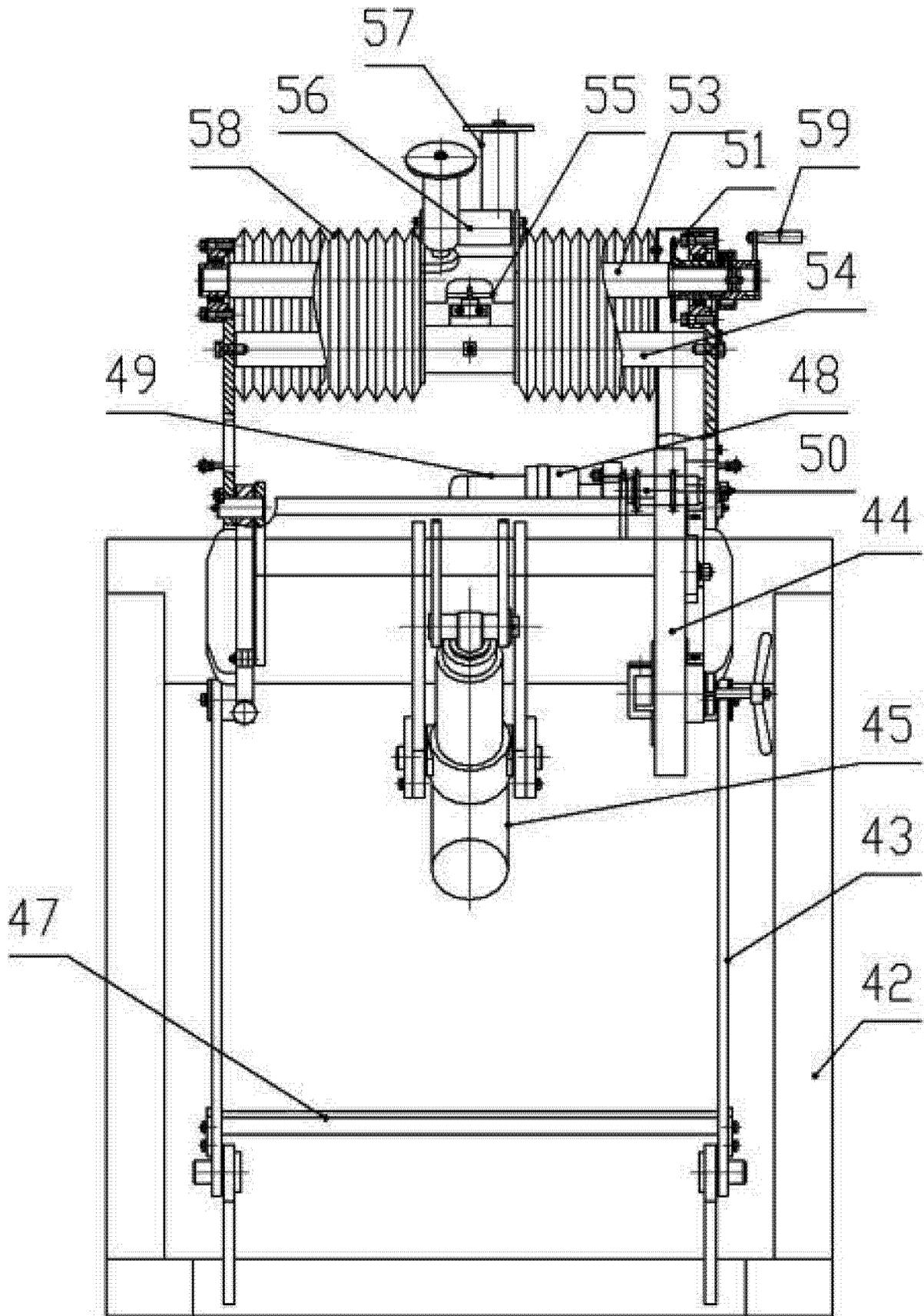


图 10

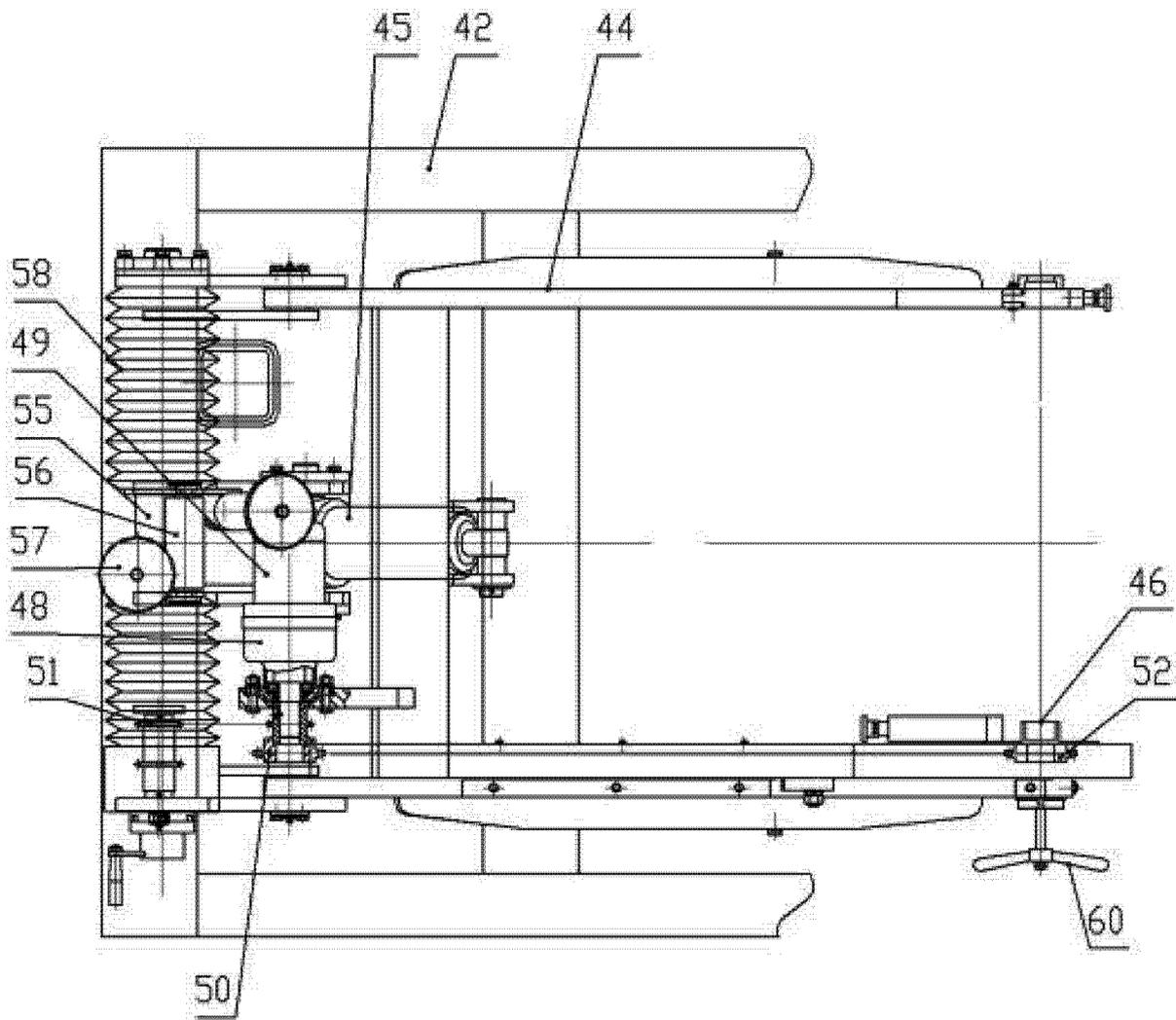


图 11