



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205010963 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 03

(21) 申请号 201520761514. 9

(22) 申请日 2015. 09. 29

(73) 专利权人 厦门烟草工业有限责任公司

地址 361000 福建省厦门市海沧区新阳工业
区新阳路 1 号

(72) 发明人 李鹏超 郑友忠 蔡利民 李霆钧
许梁 焦跃层 林春福 陈庆春

(74) 专利代理机构 厦门龙格专利事务所 (普通
合伙) 35207

代理人 钟毅虹

(51) Int. Cl.

B65G 45/08(2006. 01)

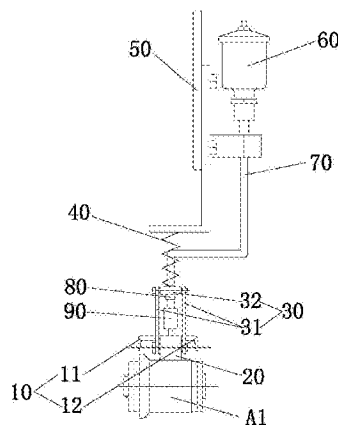
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种储柜底链用润滑系统

(57) 摘要

本实用新型公开一种储柜底链用润滑系统，其中的机械传动控制机构包括一固定板和一连杆机构，所述连杆机构的一端摆动启闭一球阀，另一端连接一尼龙滚轮，所述的尼龙滚轮与储柜底链的链条滚子接触；一弹簧抵顶在固定板与连杆机构之间；其中的油路控制机构包括一固定在固定板上的油杯，所述的球阀设置在连接油杯的管道上，管道末端设有开口朝向链条滚子的油嘴，油嘴与球阀之间设有节流阀。本实用新型润滑系统摒弃人工润滑喷射方式，避免了因需定期在储柜底链的链条表面喷润滑剂，造成的工作量大，效率低的问题。实现了维修人员在润滑底链方面的零工作量、零润滑浪费、零污染、高效率。



1. 一种储柜底链用润滑系统,其特征在于:该润滑系统包括机械传动控制机构和油路控制机构;其中:

机械传动控制机构,包括一固定板和一连杆机构,所述连杆机构的一端摆动启闭一球阀,另一端连接一尼龙滚轮,所述的尼龙滚轮与储柜底链的链条滚子接触;一弹簧抵顶在固定板与连杆机构之间;

油路控制机构,包括一固定在固定板上的油杯,所述的球阀设置在连接油杯的管道上,管道末端设有开口朝向链条滚子的油嘴,油嘴与球阀之间设有节流阀。

2. 如权利要求 1 所述的一种储柜底链用润滑系统,其特征在于:所述的连杆机构包括摆动连接球阀的横杆,于该横杆的两端转动连接有两竖杆,两竖杆分别连接在尼龙滚轮的两端,所述的弹簧抵顶固定板与横杆之间。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的一种储柜底链用润滑系统,其特征在于:所述的油嘴设为两个,两个油嘴分别设置在链条滚子的滚轴的两端上方。

一种储柜底链用润滑系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于烟草行业储柜的润滑系统,特别是指一种烟草行业储柜底链用润滑系统。

背景技术

[0002] 储柜在烟草制丝线中,贮存不同的物料,调节整线的生产,实现均衡生产;并使混合后的物料更充分吸收前道工序施加到物料上的水分、料液、达到工艺要求。而输送链带为储柜贮存物料的承担者,同时又在传动装置的驱动下将物料向出料口方向输送。它主要由底链、托板、输送带组成。

[0003] 实际生产中,油类产品进入烟丝等物料中,会产生严重工艺事故。因此,润滑链条的风险极大。但链条在不加润滑油或润滑脂条件下,传动振动噪声较大、磨损较大。且物料输送过程中,因设备衔接等因素,造成物料抛落,极易产生粉尘,当聚集在链条上未及时清理时,就会在链条碾压下卡阻链条,产生噪声,严重影响现场操作人员的身心健康。

[0004] 目前的链条润滑解决办法为:车间采用润滑喷剂,定期在链条表面喷润滑剂,虽较好得解决了链条卡阻、噪声等问题;但是由于人工操作,工作量大,效率低,且喷洒量不容易控制,造成浪费,和现场污染。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型提供了一种储柜底链用润滑系统。该润滑系统有效降低人工劳动成本,实现了维修人员在润滑底链方面的零工作量、零润滑浪费、零污染、高效率。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型技术方案为:

[0007] 一种储柜底链用润滑系统,该润滑系统包括机械传动控制机构和油路控制机构;所述的机械传动控制机构包括一固定板和一连杆机构,所述连杆机构的一端摆动启闭一球阀,另一端连接一尼龙滚轮,所述的尼龙滚轮与储柜底链的链条滚子接触;一弹簧抵顶在固定板与连杆机构之间;所述的油路控制机构,包括一固定在固定板上的油杯,所述的球阀设置在连接油杯的管道上,管道末端设有开口朝向链条滚子的油嘴,油嘴与球阀之间设有节流阀。

[0008] 如前所述的一种储柜底链用润滑系统,所述的连杆机构包括摆动连接球阀的横杆,于该横杆的两端转动连接有两竖杆,两竖杆分别连接在尼龙滚轮的两端,所述的弹簧抵顶固定板与横杆之间。

[0009] 如前所述的一种储柜底链用润滑系统,所述的油嘴设为两个,两个油嘴分别设置在链条滚子的滚轴的两端上方。

[0010] 上述技术方案的有益之处在于:

[0011] 本实用新型采用避免了因采用机械传动控制机构和油路控制机构的有效组合,构造简单,制造、加工、拆卸方便。摒弃人工润滑喷射方式,避免了因需定期在储柜底链的链

条表面喷润滑剂,造成的工作量大,效率低的问题。本实用新型采用连杆机构和弹簧的配合来控制球阀的开度,及进一步采用节流阀,使润滑油喷洒量容易控制,避免造成浪费,污染现场现状。实现了维修人员在润滑底链方面的零工作量、零润滑浪费、零污染、高效率。

附图说明

[0012] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本实用新型的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0013] 图 1 是储柜底链示意图。

[0014] 图 2 是本实用新型储柜底链用润滑系统油路关闭时的主视示意图;

[0015] 图 3 是本实用新型储柜底链用润滑系统油路关闭时的侧视示意图;

[0016] 图 4 是本实用新型储柜底链用润滑系统油路开路最大时的主视示意图;

[0017] 图 5 是本实用新型储柜底链用润滑系统油路开路最大时的主视示意图。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚、明白,以下结合附图和实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 如图 2—5 所示的一种储柜底链用润滑系统,该润滑系统包括机械传动控制机构和油路控制机构。

[0020] 所述的机械传动控制机构包括一固定板 50 和一连杆机构 30。所述的连杆机构 30 包括摆动连接球阀 80 的横杆 32,于该横杆 32 的两端转动连接有两竖杆 31,两竖杆 31 分别连接在一尼龙滚轮 20 的两端,以使所述连杆机构 30 的一端摆动连接一球阀 80,以启闭球阀 80,另一端转动连接有一尼龙滚轮 20,所述的尼龙滚轮 20 与图 1 所示的储柜底链 A 的链条滚子 A1 接触。一弹簧 40 抵顶在固定板 50 与连杆机构 30 的横杆 32 之间,以使该弹簧 40 与球阀 80 配合,控制润滑油的流量。

[0021] 所述的油路控制机构包括一固定在固定板 50 上的油杯 60,所述的球阀 80 设置在连接油杯 60 的管道 70 上,管道 70 末端设有开口朝向链条滚子 A1 的油嘴 10,所述的油嘴 10 设为左右两个油嘴 11、12,左右两个油嘴 11、12 分别设置在链条滚子 A1 的滚轴的两端上方。于该油嘴 10 与球阀 80 之间设有节流阀 90,以进一步控制润滑油的流量。

[0022] 当储柜底链 A 在运行时,随着链条向左或向右动作,尼龙滚轮 20 碰触到链条滚子 A1,沿着链条滚子 A1 的弧度向上运动,通过连杆机构 30,作用在球阀 88 上,油杯 60 中的润滑油沿管路 70 下落,经控制润滑油流量的节流阀 90 至油嘴 10,再由左右两个油嘴 11、12 滴落至链条滚子 A1 两端,润滑链条。同时,由于尼龙滚轮 20 对链条滚子 A1 的挤压,使得链条滚子 A1 与固定板 50 之间摩擦增大,迫使链条滚子 A1 转动,从而使润滑油更好地吃进链条滚子 A1 销轴。当尼龙滚轮 20 达到链条滚子 A1 的顶部,即球阀 80 的开度达到最大,润滑油流量达到最大;在链条滚子 A1 继续向左运行时,由复位弹簧 40 的作用,将连杆机构 30 复位,即球阀 80 关闭。完成一次机械控制自动润滑过程。

[0023] 本实用新型润滑系统构造简单,制造、加工、拆卸方便。且可根据设备实际运行情

况,调整复位弹簧 40 的弹力,也可通过调节节流阀 90,控制润滑油的流量。

[0024] 上述说明示出并描述了本实用新型的优选实施例,如前所述,应当理解本实用新型并非局限于本文所披露的形式,不应看作是对其他实施例的排除,而可用于各种其他组合、修改和环境,并能够在本文所述实用新型构想范围内,通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本实用新型的精神和范围,则都应在本实用新型所附权利要求的保护范围内。

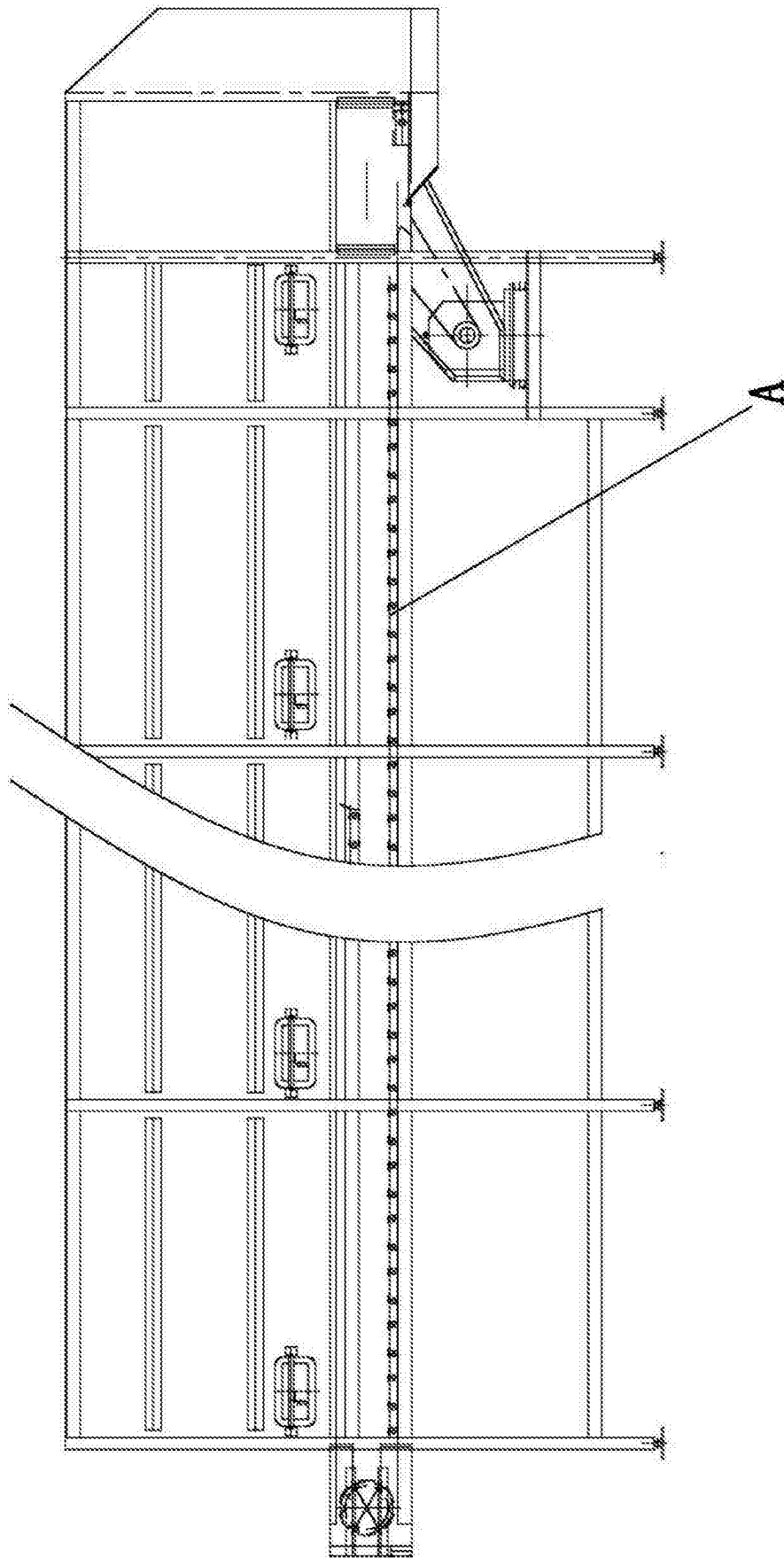


图 1

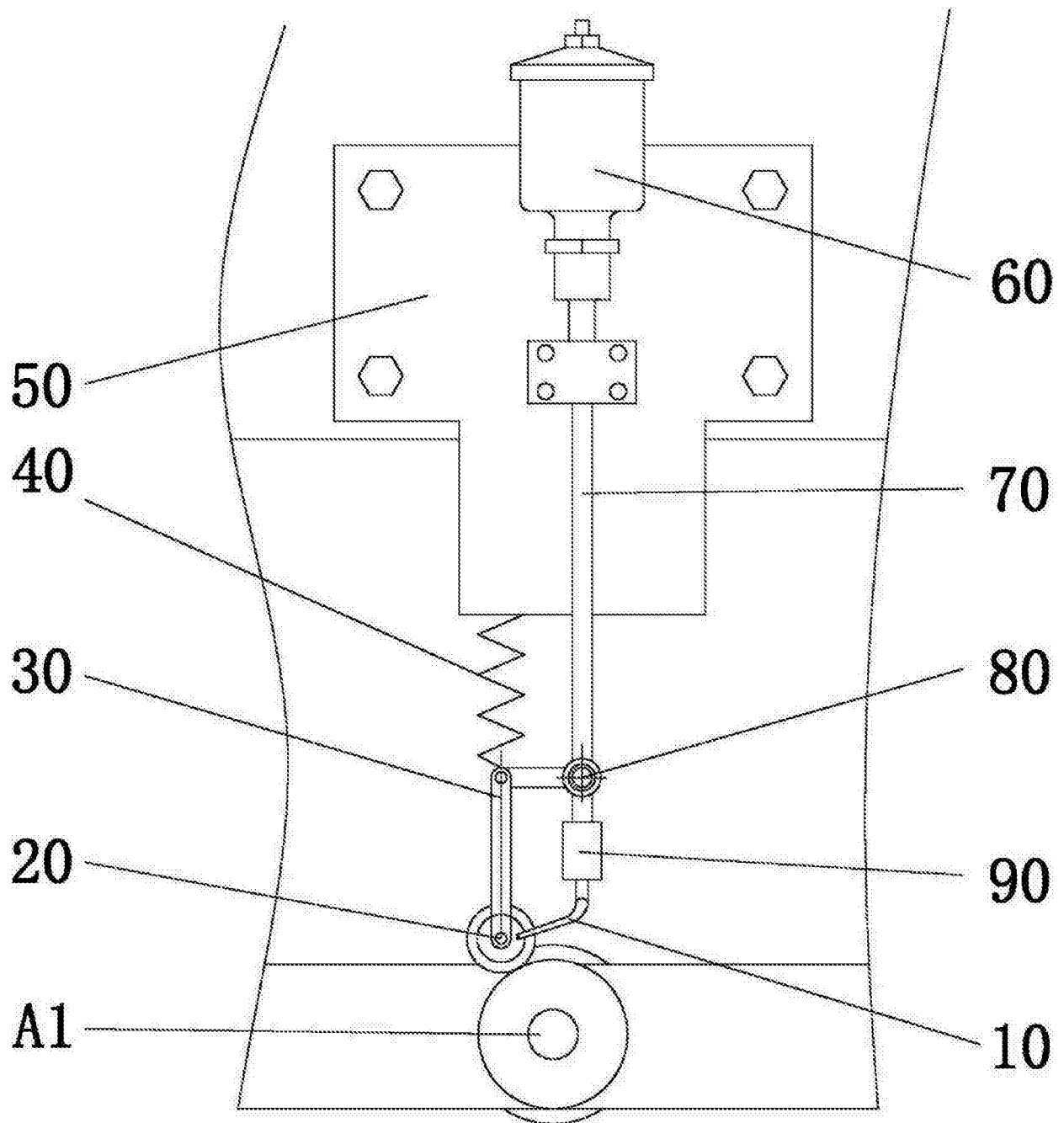


图 2

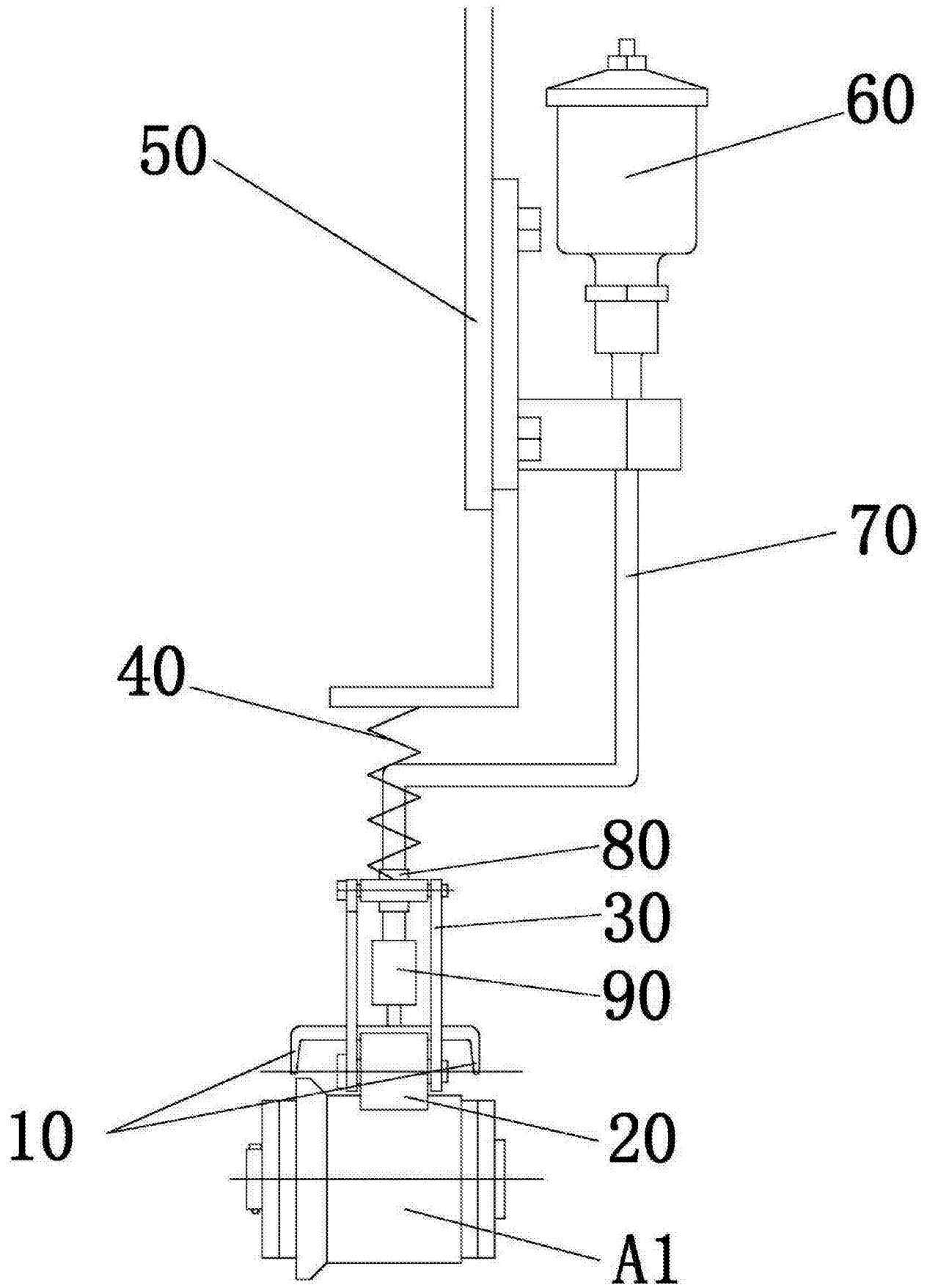


图 3

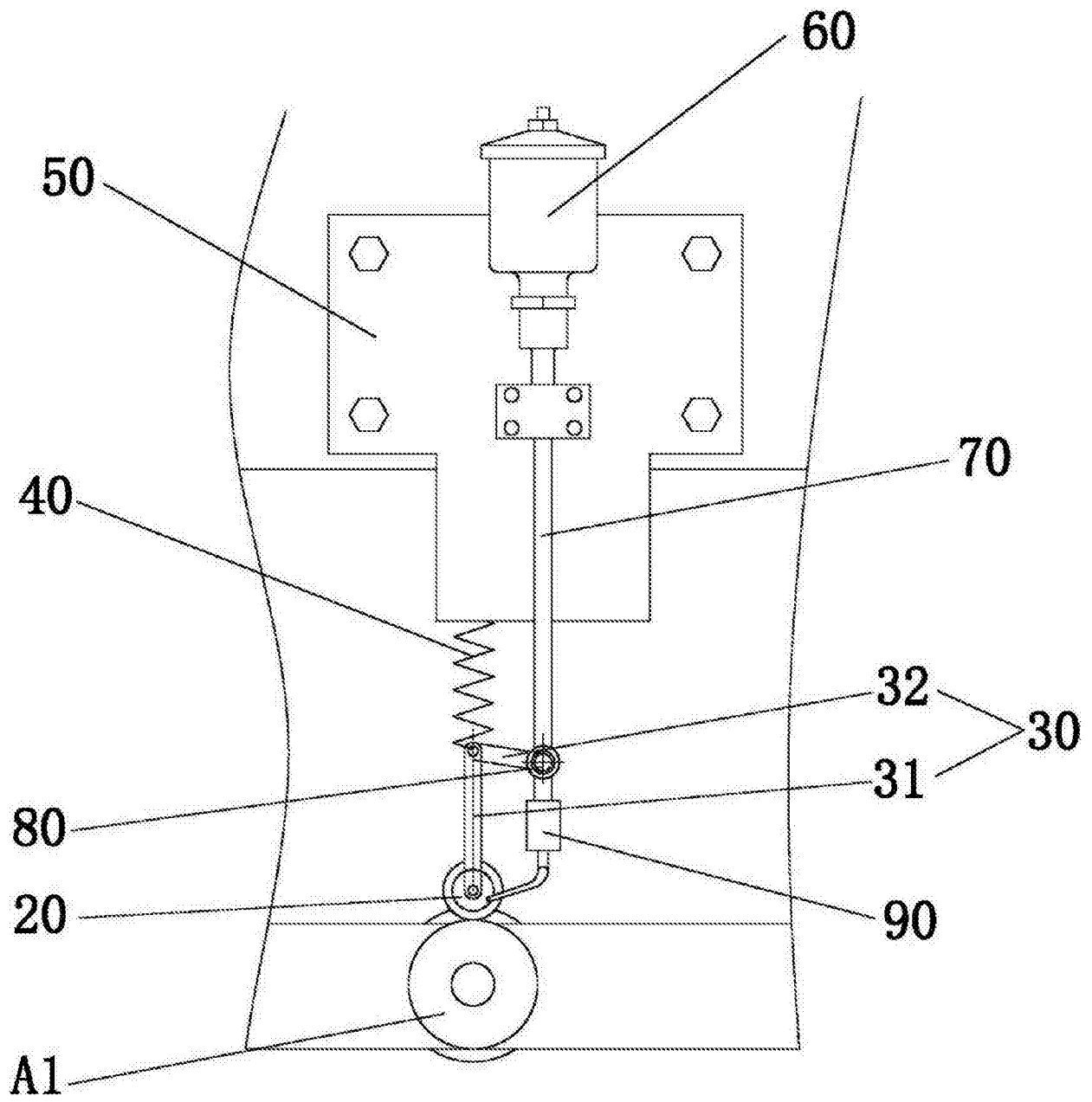


图 4

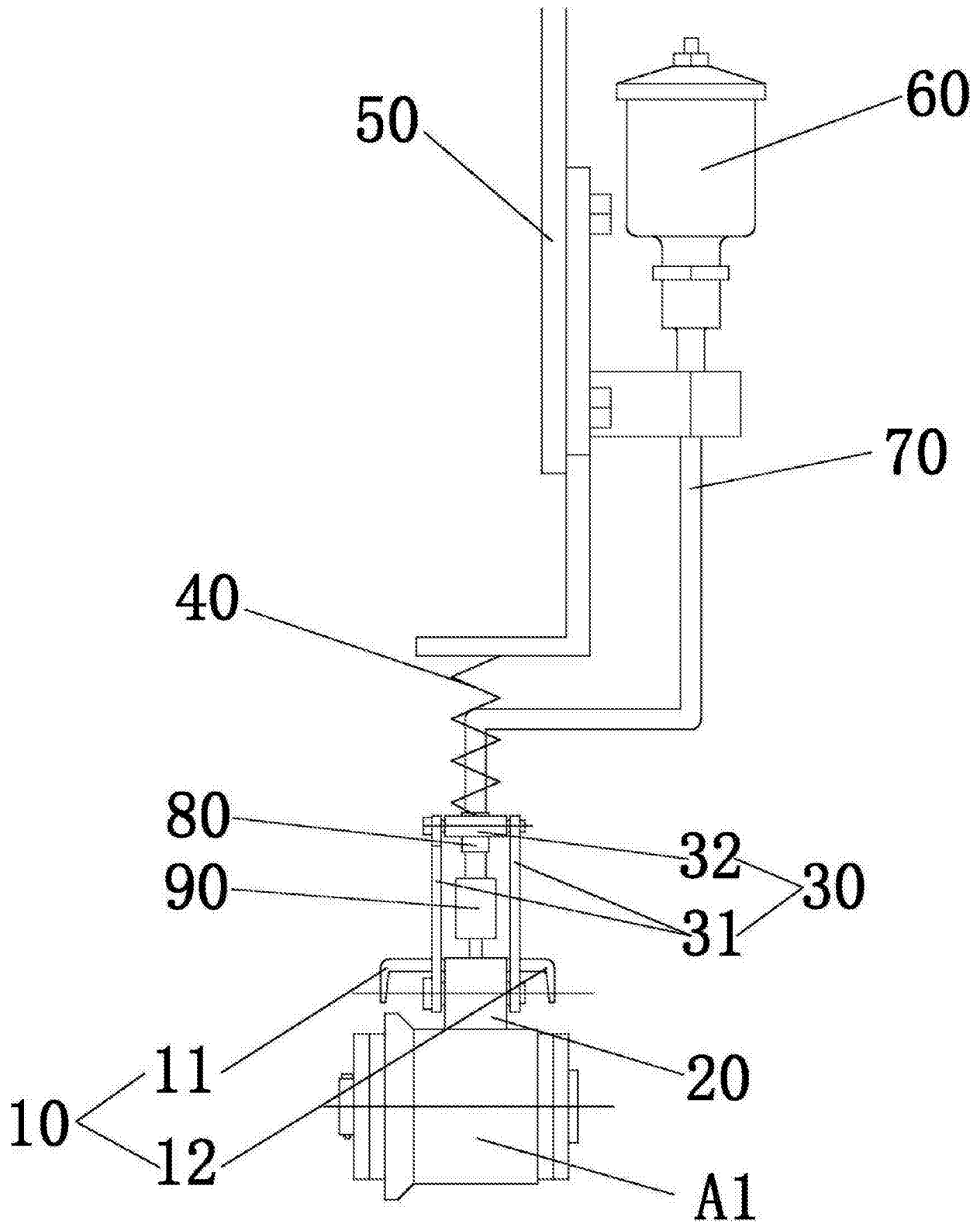


图 5