



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205797559 U

(45)授权公告日 2016.12.14

(21)申请号 201620646372.6

(22)申请日 2016.06.27

(73)专利权人 中国十七冶集团有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市花山区雨山
东路88号

(72)发明人 栾福云 申书威 俸用妹

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

B05B 9/04(2006.01)

B05B 13/02(2006.01)

B05B 15/04(2006.01)

E04G 5/00(2006.01)

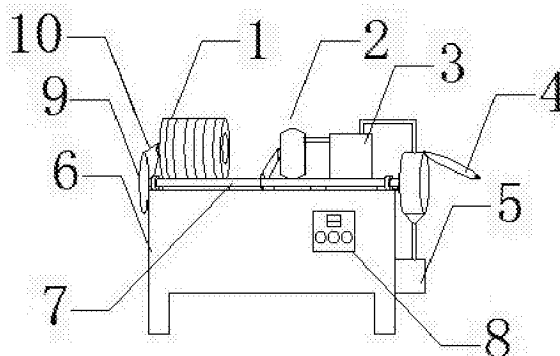
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种自动喷油式钢管脚手架扣件维护装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种自动喷油式钢管脚手架扣件维护装置,包括电动机、气压泵、油箱、扣件维护箱、废油回收箱、装置架体、传动轴承、开关控制盘、传动主轮、从动轮和固定卡,电动机与传动主轮通过传动皮带连接,气压泵与从动轮通过从动皮带连接,气压泵通过气压管与油箱连接,油箱通过出油管与扣件维护箱连接,所述传动轴承连接传动主轮、从动轮和扣件维护箱,传动轴承通过固定卡固定在装置架体上。本实用新型电动机控制压力泵产生气压,对扣件进行喷油维护,通过传动轴承对维护箱内产生转动,松动扣件螺丝。当扣件维护时,可以通过开关控制盘进行自动维护,提高劳动效率,节约了劳动力的使用、降低了维护油的浪费。



1. 一种自动喷油式钢管脚手架扣件维护装置,包括电动机(1)、气压泵(2)、油箱(3)、扣件维护箱(4)、废油回收箱(5)、装置架体(6)、传动轴承(7)、开关控制盘(8)、传动主轮(9)、从动轮(11)和固定卡(15),其特征在于,所述电动机(1)与所述传动主轮(9)通过主轮皮带(10)连接,所述气压泵(2)与所述从动轮(11)通过从动皮带(12)连接,所述气压泵(2)通过气压管与油箱(3)连接,所述油箱(3)通过出油管(13)与扣件维护箱(4)连接,所述传动轴承(7)连接传动主轮(9)、从动轮(11)和扣件维护箱(4),所述传动轴承(7)通过固定卡(15)固定在装置架体(6)上。

2. 根据权利要求1所述的一种自动喷油式钢管脚手架扣件维护装置,其特征在于,所述开关控制盘(8)在装置架体(6)上,所述扣件维护箱(4)与废油回收箱(5)连接;所述开关控制盘(8)设置在装置架体(6)上。

3. 根据权利要求1所述的一种自动喷油式钢管脚手架扣件维护装置,其特征在于,所述扣件维护箱(4)由螺丝旋转杆(16)、扣件固定板(17)、喷油嘴(18)和维护箱盖板(19)组成,所述扣件固定板(17)固定扣件,所述螺丝旋转杆(16)设置在扣件维护箱(4)内。

一种自动喷油式钢管脚手架扣件维护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自动喷油式钢管脚手架扣件维护装置。

背景技术

[0002] 目前在钢管脚手架的扣件维护最常采用的是手工松动螺丝和机械松动螺丝,手工松动扣件螺丝时,由于使用后容易生锈,松动比较困难,严重地影响了劳动效率;采用机械来进行扣件螺丝松动时,提高了劳动效率,解决了松动螺丝困难的问题;扣件螺丝松动后,需要对扣件进行人工涂油维护,人工涂油是将油直接洒到扣件上,效率得到了提高,但养护油的使用量大大增加了,造成了浪费。手工、机械松动螺丝在都需要人工涂油,都不能解决劳动力的需求,不能从实质上解决在钢管脚手架扣件维护中存在的问题,所以存在着一定的局限性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种自动喷油式钢管脚手架扣件维护装置,对扣件进行喷油维护,通过传动轴承对维护箱内产生转动,松动扣件螺丝,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型提供一种自动喷油式钢管脚手架扣件维护装置,包括电动机、气压泵、油箱、扣件维护箱、废油回收箱、装置架体、传动轴承、开关控制盘、传动主轮、从动轮和固定卡,电动机与传动主轮通过主轮皮带连接,气压泵与从动轮通过从动皮带连接,气压泵通过气压管与油箱连接,油箱通过出油管与扣件维护箱连接,所述传动轴承连接传动主轮、从动轮和扣件维护箱,传动轴承通过固定卡固定在装置架体上。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述开关控制盘在装置架体上,所述扣件维护箱与废油回收箱连接;所述开关控制盘设置在装置架体上。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述扣件维护箱由螺丝旋转杆、扣件固定板、喷油嘴和维护箱盖板组成,所述扣件固定板固定扣件,所述螺丝旋转杆设置在扣件维护箱内。

[0008] 与现有技术相比本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型在装置架体上安装电动机、压力泵、油箱、扣件维护箱、废油回收箱,电动机控制压力泵产生气压,对扣件进行喷油维护,通过传动轴承对维护箱内产生转动,松动扣件螺丝。当扣件维护时,可以通过开关控制盘进行自动维护,提高劳动效率,节约了劳动力的使用、降低了维护油的浪费。

附图说明

[0009] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0010] 在附图中:

[0011] 图1是本实用新型一种自动喷油式钢管脚手架扣件维护装置的正视图;

- [0012] 图2是本实用新型一种自动喷油式钢管脚手架扣件维护装置的后视图；
- [0013] 图3是本实用新型一种自动喷油式钢管脚手架扣件维护装置的右视图；
- [0014] 图4是本实用新型一种自动喷油式钢管脚手架扣件维护装置的左视图；
- [0015] 图5是本实用新型一种自动喷油式钢管脚手架扣件维护装置的俯视图；
- [0016] 图6是本实用新型一种自动喷油式钢管脚手架扣件维护装置的扣件维护箱体结构图；
- [0017] 图中标号：1、电动机；2、压力泵；3、油箱；4、扣件维护箱；5、废油回收箱；6、装置架体；7、传动轴承；8、开关控制盘；9、传动主轮；10、主轮皮带；11、从动轮；12、从动皮带；13、出油管；14、气压管；15、固定卡；16、螺丝旋转杆；17、扣件固定板；18、喷油嘴；19、维护箱盖板。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0019] 实施例：如图1-6所示，本实用新型提供一种自动喷油式钢管脚手架扣件维护装置，包括电动机1、气压泵2、油箱3、扣件维护箱4、废油回收箱5、装置架体6、传动轴承7、开关控制盘8、传动主轮9、从动轮11和固定卡15，电动机1与传动主轮9通过主轮皮带10连接，气压泵2与从动轮11通过从动皮带12连接，气压泵2通过气压管与油箱3连接，油箱3通过出油管13与扣件维护箱4连接，所述传动轴承7连接传动主轮9、从动轮11和扣件维护箱4，传动轴承7通过固定卡15固定在装置架体6上。

[0020] 所述开关控制盘8在装置架体6上，所述扣件维护箱4与废油回收箱5连接，控制电动机1正、反转，控制压力泵2通过油箱3对扣件维护箱4内喷油，扣件维护箱4与废油回收箱5连接，将多余的油排到废油回收箱5，可以节约维护油的使用，还可以节省劳动力资源。

[0021] 所述扣件维护箱4由螺丝旋转杆16、扣件固定板17、喷油嘴18和维护箱盖板19组成，所述扣件固定板17固定扣件，所述螺丝旋转杆16设置在扣件维护箱内，扣件固定板17将扣件固定后，放入螺丝旋转杆16内，关上维护箱盖板19，通过旋转将扣件螺丝松动，喷油嘴18开始对扣件及螺丝进行喷油，完成钢管脚手架扣件的维护工作。

[0022] 本实用新型在装置架体上安装电动机1、压力泵2、油箱3、扣件维护箱4、废油回收箱5，电动机1控制压力泵2产生气压，对扣件进行喷油维护，通过传动轴承7对维护箱内产生转动，松动扣件螺丝。当扣件维护时，可以通过开关控制盘进行自动维护，提高劳动效率，节约了劳动力的使用、降低了维护油的浪费。

[0023] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

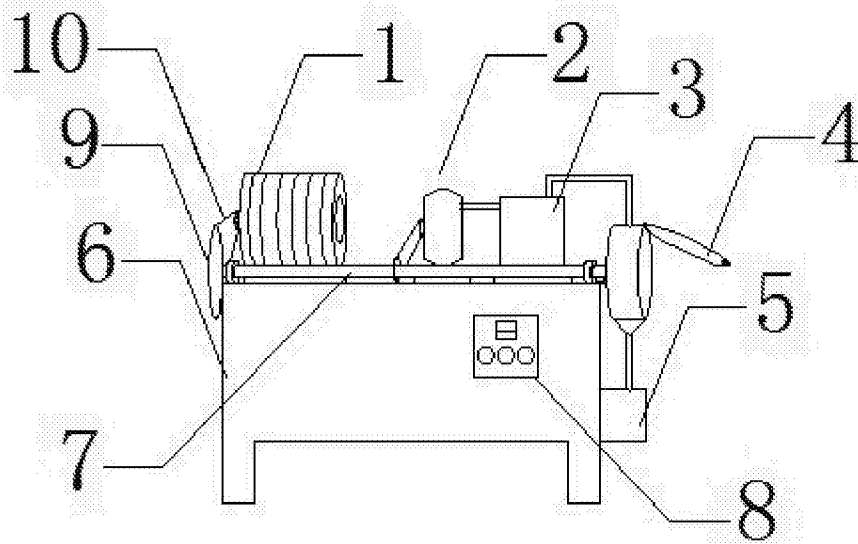


图1

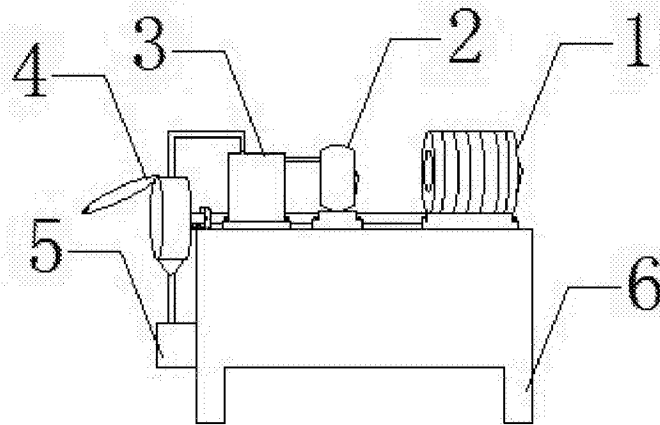


图2

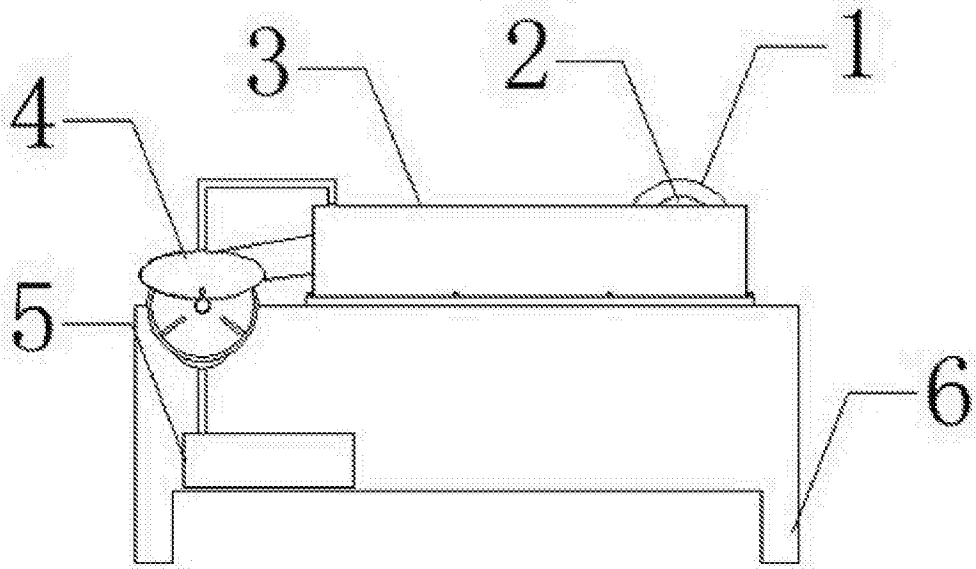


图3

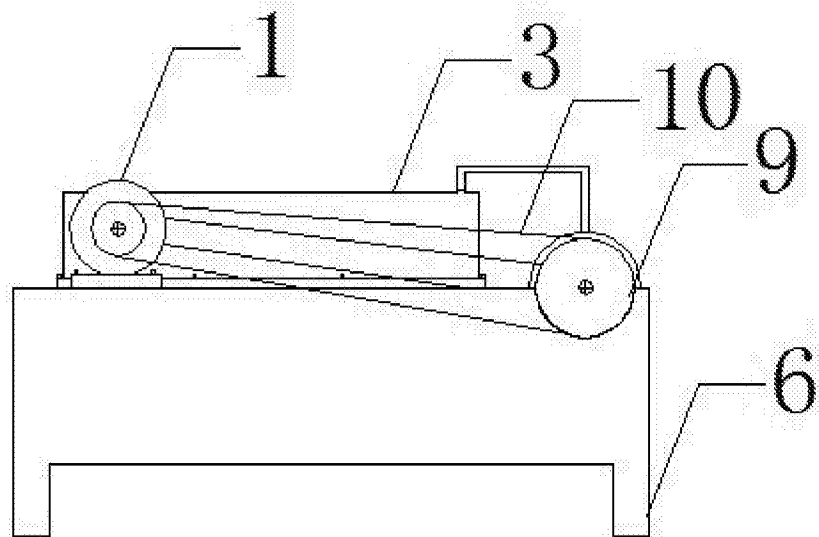


图4

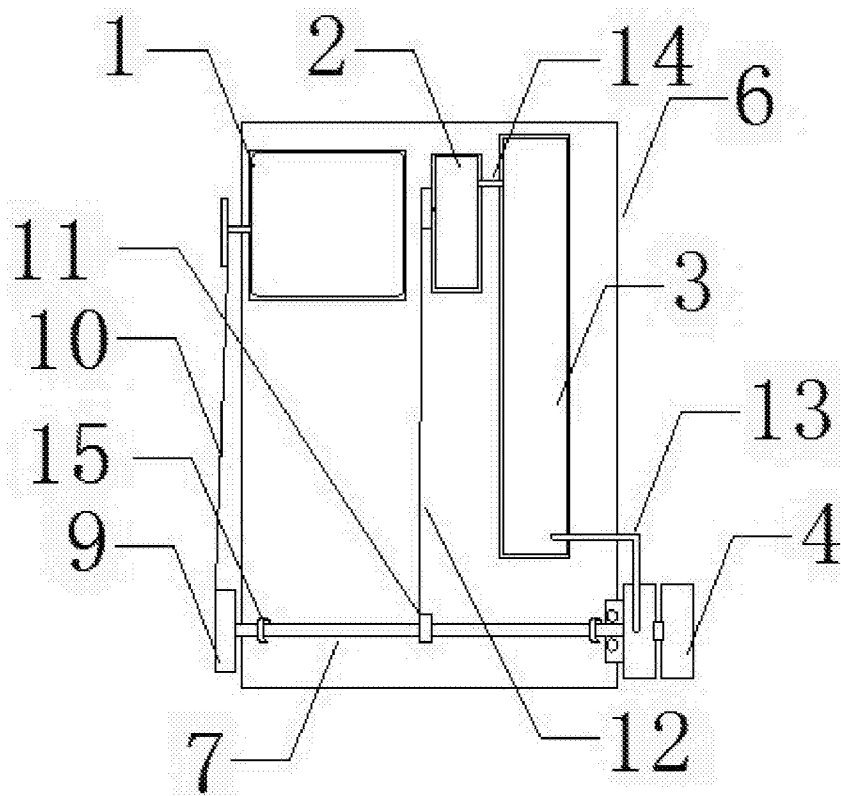


图5

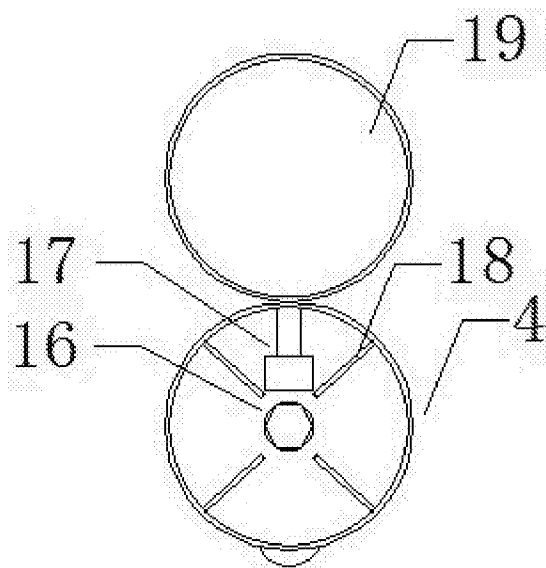


图6