



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209870112 U

(45)授权公告日 2019.12.31

(21)申请号 201920796031.0

(22)申请日 2019.05.29

(73)专利权人 扬州扬子到河复合材料制品有限公司

地址 225000 江苏省扬州市公道镇花园路8号

(72)发明人 丁韧 胡祚锋

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务所(普通合伙) 11489

代理人 何浩

(51)Int.Cl.

B60K 15/05(2006.01)

B60K 15/03(2006.01)

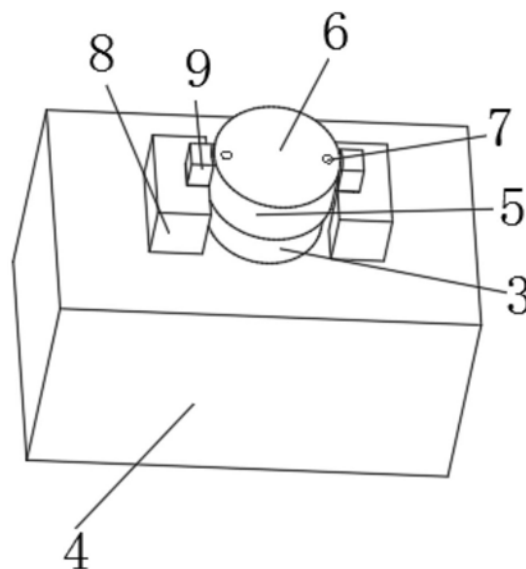
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种轮式挖掘机高性能油箱盖

(57)摘要

本实用新型公开了一种轮式挖掘机高性能油箱盖,解决了当使用轮式挖掘机的油箱盖时,轮式挖掘机经常需要停在户外,油箱里面的油,在夜晚容易被偷盗人员非法盗取,从而导致了经济的损失的问题,包括第一连接板,所述第一连接板顶端焊接有第二连接板,第一连接板外侧安装有圆筒,圆筒底端固定有油箱,圆筒顶部外侧连接有侧壁,侧壁顶端安装有顶板,顶板顶端开设有第一孔,油箱顶端一侧焊接有第一连接块,第一连接块顶端固定有第二连接块,本实用新型结构新颖,可以利用油箱盖的机械结构加固防止被偷盗人员打开油箱盖,而且在被暴力破拆时,可以发出报警声音,还发出警示灯光,用以震慑偷盗人员,可以有效的防止油箱里面的油被盗走。



1. 一种轮式挖掘机高性能油箱盖,包括第一连接板(1),其特征在于:所述第一连接板(1)顶端焊接有第二连接板(2),第一连接板(1)外侧安装有圆筒(3),圆筒(3)底端固定有油箱(4),圆筒(3)顶部外侧连接有侧壁(5),侧壁(5)顶端安装有顶板(6),顶板(6)顶端开设有第一孔(7),油箱(4)顶端一侧焊接有第一连接块(8),第一连接块(8)顶端固定有第二连接块(9),第二连接块(9)内侧顶部安装有第一弹簧(22),第一弹簧(22)靠近顶板(6)一端连接有第一插柱(10),第二连接块(9)内侧中部安装有第二弹簧(11),第二弹簧(11)靠近顶板(6)一端连接有第二插柱(12),顶板(6)底端中部安装有第一金属片(13),顶板(6)底端一侧固定有固定板(16),固定板(16)靠近第一插柱(10)一端安装有第三弹簧(15),第三弹簧(15)远离固定板(16)一端连接有挡板(14),顶板(6)内侧底部一侧安装有第二金属板(17),顶板(6)内侧顶部一侧固定有蜂鸣器(18),顶板(6)内侧顶部另一侧安装有灯(20),顶板(6)内侧顶部中部连接有电池(19),灯(20)远离电池(19)一端连接有电线(21),蜂鸣器(18)和灯(20)均与电池(19)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种轮式挖掘机高性能油箱盖,其特征在于:所述电池(19)为一种太阳能电池。

3. 根据权利要求1所述的一种轮式挖掘机高性能油箱盖,其特征在于:所述圆筒(3)外侧开设有连接螺纹,圆筒(3)顶端安装有密封垫圈。

4. 根据权利要求1所述的一种轮式挖掘机高性能油箱盖,其特征在于:所述第一孔(7)顶端安装有橡胶保护套。

5. 根据权利要求1所述的一种轮式挖掘机高性能油箱盖,其特征在于:所述第一插柱(10)为一种不锈钢材质构件。

6. 根据权利要求1所述的一种轮式挖掘机高性能油箱盖,其特征在于:所述第一连接板(1)顶端开设有方形孔。

一种轮式挖掘机高性能油箱盖

技术领域

[0001] 本实用新型属于轮式挖掘机技术领域,具体涉及一种轮式挖掘机高性能油箱盖。

背景技术

[0002] 轮式挖土机是以轮胎作为行走部件的挖土机械,简称轮挖,轮挖行走速度快,不损坏路面,能远距离自行转场及可快速更换多种作业装置,国外轮挖的最高行走速度大多为25~40km/h,国产的大多为20~35km/h,虽然轮挖工作效率不如同等级的履挖,但与履挖昂贵的转移费相比,频繁转场时轮挖更具经济优势,正是以其机动,灵活,高效的鲜明特点,轮挖在市政维护工程,公路交通建设及快速抢修等物料挖掘,搬移方面得到了广泛应用,所以对于轮式挖掘机的油箱盖需求也随之增加。

[0003] 但是目前的轮式挖掘机的油箱盖,不具有防盗油的问题,当使用轮式挖掘机的油箱盖时,轮式挖掘机经常需要停在户外,油箱里面的油,在夜晚容易被偷盗人员非法盗取,从而导致了经济的损失。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种轮式挖掘机高性能油箱盖,有效的解决了当使用轮式挖掘机的油箱盖时,轮式挖掘机经常需要停在户外,油箱里面的油,在夜晚容易被偷盗人员非法盗取,从而导致了经济的损失的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种轮式挖掘机高性能油箱盖,包括第一连接板,所述第一连接板顶端焊接有第二连接板,第一连接板外侧安装有圆筒,圆筒底端固定有油箱,圆筒顶部外侧连接有侧壁,侧壁顶端安装有顶板,顶板顶端开设有第一孔,油箱顶端一侧焊接有第一连接块,第一连接块顶端固定有第二连接块,第二连接块内侧顶部安装有第一弹簧,第一弹簧靠近顶板一端连接有第一插柱,第二连接块内侧中部安装有第二弹簧,第二弹簧靠近顶板一端连接有第二插柱,顶板底端中部安装有第一金属片,顶板底端一侧固定有固定板,固定板靠近第一插柱一端安装有第三弹簧,第三弹簧远离固定板一端连接有挡板,顶板内侧底部一侧安装有第二金属板,顶板内侧顶部一侧固定有蜂鸣器,顶板内侧顶部另一侧安装有灯,顶板内侧顶部中部连接有电池,灯远离电池一端连接有电线,蜂鸣器和灯均与电池电性连接。

[0006] 优选的,所述电池为一种太阳能电池。

[0007] 优选的,所述圆筒外侧开设有连接螺纹,圆筒顶端安装有密封垫圈。

[0008] 优选的,所述第一孔顶端安装有橡胶保护套。

[0009] 优选的,所述第一插柱为一种不锈钢材质构件。

[0010] 优选的,所述第一连接板顶端开设有方形孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型结构新颖,可以利用油箱盖的机械结构加固防止被偷盗人员打开油箱盖,而且在被暴力破拆时,可以发出报警声音,还发出警示灯光,用以震慑偷盗人员,可以有

效的防止油箱里面的油被盗走。

附图说明

[0013] 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。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型第一连接块安装结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型第二连接板安装结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型第一弹簧安装结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型蜂鸣器安装结构示意图。

[0018] 图中:1、第一连接板;2、第二连接板;3、圆筒;4、油箱;5、侧壁;6、顶板;7、第一孔;8、第一连接块;9、第二连接块;10、第一插柱;11、第二弹簧;12、第二插柱;13、第一金属片;14、挡板;15、第三弹簧;16、固定板;17、第二金属板;18、蜂鸣器;19、电池;20、灯;21、电线;22、第一弹簧。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 实施例一,由图1、图2、图3和图4给出,本实用新型包括第一连接板1,第一连接板1顶端焊接有第二连接板2,第一连接板1外侧安装有圆筒3,圆筒3底端固定有油箱4,圆筒3顶部外侧连接有侧壁5,侧壁5顶端安装有顶板6,顶板6顶端开设有第一孔7,油箱4顶端一侧焊接有第一连接块8,第一连接块8顶端固定有第二连接块9,第二连接块9内侧顶部安装有第一弹簧22,第一弹簧22靠近顶板6一端连接有第一插柱10,第二连接块9内侧中部安装有第二弹簧11,第二弹簧11靠近顶板6一端连接有第二插柱12,顶板6底端中部安装有第一金属片13,顶板6底端一侧固定有固定板16,固定板16靠近第一插柱10一端安装有第三弹簧15,第三弹簧15远离固定板16一端连接有挡板14,顶板6内侧底部一侧安装有第二金属板17,顶板6内侧顶部一侧固定有蜂鸣器18,顶板6内侧顶部另一侧安装有灯20,顶板6内侧顶部中部连接有电池19,灯20远离电池19一端连接有电线21,蜂鸣器18和灯20均与电池19电性连接。

[0021] 实施例二,在实施例一的基础上,由图1、图2、图3和图4给出,电池19为一种太阳能电池,可以确保连续供电。

[0022] 实施例三,在实施例一的基础上,由图1、图2、图3和图4给出,圆筒3外侧开设有连接螺纹,圆筒3顶端安装有密封垫圈,防止出现漏油的现象。

[0023] 实施例四,在实施例一的基础上,由图1、图2、图3和图4给出,第一孔7顶端安装有橡胶保护套,防止有杂质进入到第一孔7。

[0024] 实施例五,在实施例一的基础上,由图1、图2、图3和图4给出,第一插柱10为一种不锈钢材质构件,可以防止因为生锈而影响了第一插柱10正常工作。

[0025] 实施例六,在实施例一的基础上,由图1、图2、图3和图4给出,第一连接板1顶端开

设有方形孔,可以使油从方形孔进入油箱4,可以对油进行过滤。

[0026] 在本实施例中:电池19采用TELESKY电池,灯20采用12-LE灯,蜂鸣器18采用AZ1蜂鸣器。

[0027] 工作原理:侧壁5外侧开设有两侧对称的孔,侧壁5外侧一端有三个,侧壁5另一端也有相同的三个孔,孔的直径可以满足第一插柱10插入,当将侧壁5通过螺纹配合的方式,当侧壁5与圆筒3可以刚好紧密配合时,第一插柱10在第一弹簧22的弹力作用下,插入到侧壁5外侧开设的两侧对称的孔中,从而可以将侧壁5锁住,只有将与之配套的钥匙插入到顶板6的孔中,钥匙上有与第一插柱10相对应的顶柱,插入时,在第三弹簧15的弹力作用下,挡板是可以左右移动的,通过挡板14向钥匙施加了向第一插柱10的力,钥匙上面的顶柱将第一插柱10顶出了侧壁5外侧的孔,钥匙上面的顶柱与第一插柱10接触的端面,可以刚好可以通过侧壁5外侧的孔,与侧壁52外侧保持平齐,包括第二插柱12在内的,其他五个插柱与第一插柱10的作用方式相同,每个钥匙上面需要三个顶柱,当钥匙插入,顶柱可以刚刚填满侧壁5外侧的孔,从而使旋转时,不会遇到阻碍,当侧壁5完全旋转掉时,第一金属片13在重力的作用下,第一金属片13与第二金属板17接触,构成了完整的电路,此时蜂鸣器18和灯20通电,蜂鸣器18发出声音,灯20发出光,从而可以起到震慑偷盗人员的作用,当侧壁5和圆筒3旋合紧锁的位置时,将钥匙从孔里面拔出,从而使第一插柱10插入侧壁5外侧的孔,起到了锁住侧壁5作用,侧壁5不能旋转,防止偷盗人员旋开侧壁5偷走油,可以起到防盗油的作用。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限。

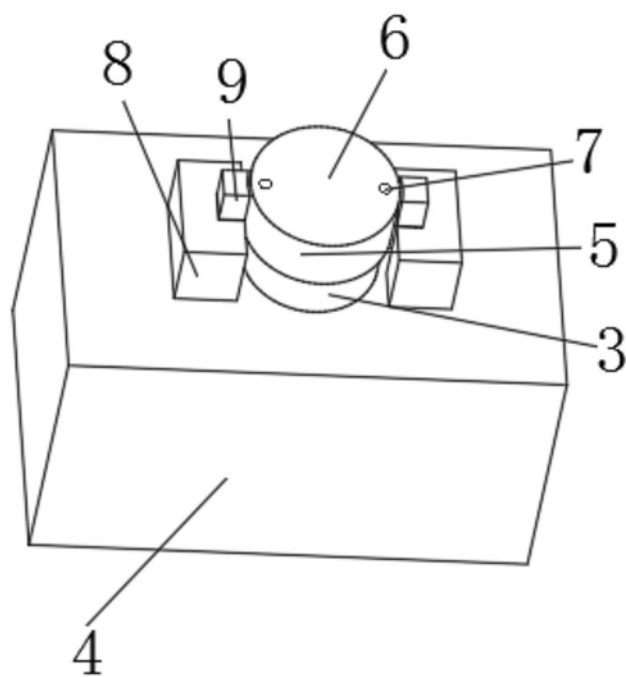


图1

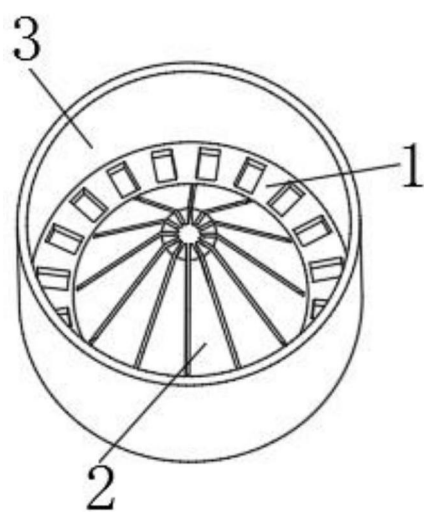


图2

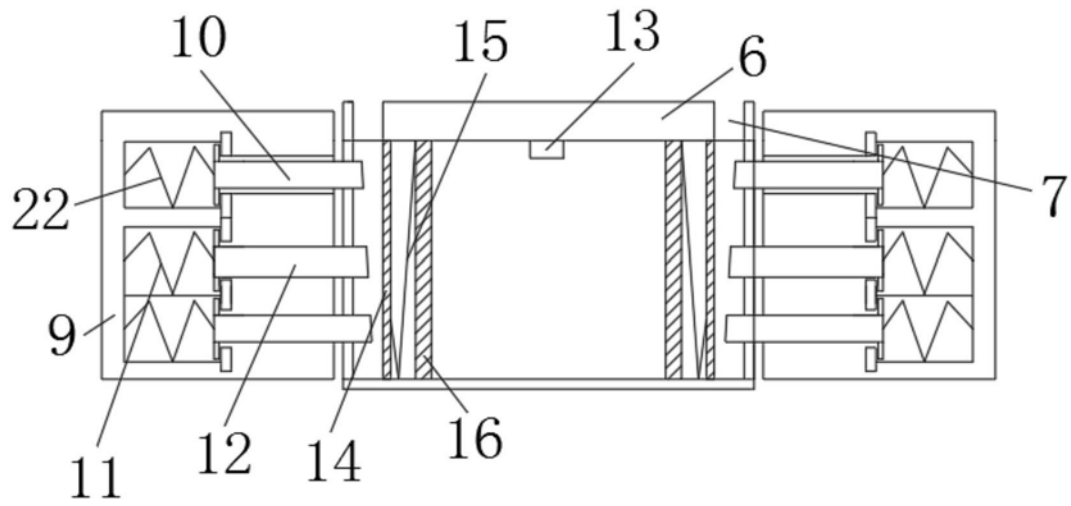


图3

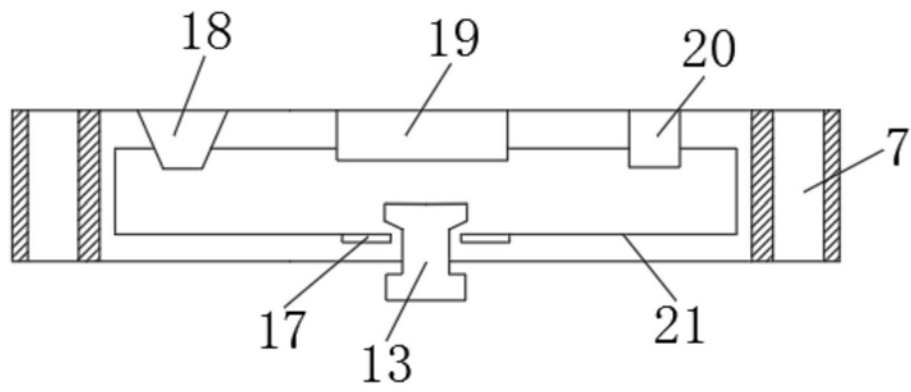


图4