(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213384524 U
(45)授权公告日 2021.06.08

(21)申请号 202022421699.2

(22)申请日 2020.10.28

(73)专利权人 天津利远科技有限公司
地址 301700 天津市武清区王庆坨镇三街

(72)发明人 陈长利

(74)专利代理机构 天津市鼎拓知识产权代理有限公司 12233
代理人 任小鹏

(51)Int.Cl.
B62H 5/14(2006.01)
B62H 5/20(2006.01)
B62K 21/02(2006.01)

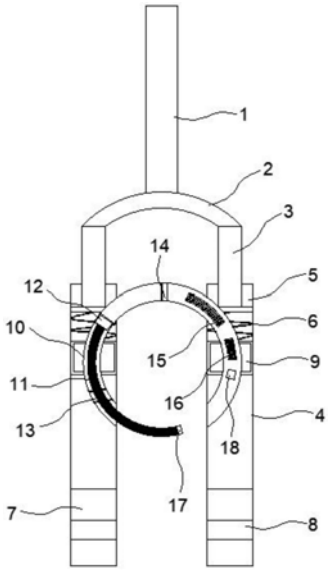
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有防盗结构的自行车前叉

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有防盗结构的自行车前叉，包括前叉立管，前叉立管底部连接有叉肩，叉肩两端底部安装有前叉柄，前叉柄一端连接叉肩，另一端安装有前叉套筒；两个所述前叉套筒上面通过锁座安装有锁壳，锁壳内部设有锁芯，锁芯一端连接有滑块，另一端安装有锁头，锁壳左侧内部靠近底部设有下限位块，锁壳内部靠近顶部安装有上限位块，锁壳右侧内部靠近底部位置设有锁扣；锁壳右侧靠近顶部位置设有蓄电池，所述蓄电池与锁扣之间安装有断电报警器。使得该具有防盗结构的自行车前叉，结构简单，操作便捷，能够很好的保护自行车不被盗，减少人们的财产损失，更好的为人们提供绿色环保出行。



CN 213384524 U

1.一种具有防盗结构的自行车前叉,包括前叉立管(1),其特征在于:所述前叉立管(1)底部连接有叉肩(2),所述叉肩(2)两端底部安装有前叉柄(3),所述前叉柄(3)一端连接叉肩(2),另一端安装有前叉套筒(4);

两个所述前叉套筒(4)上面通过锁座(9)安装有锁壳(10),所述锁壳(10)内部设有锁芯(11),所述锁芯(11)一端连接有滑块(12),另一端安装有锁头(17),所述锁壳(10)左侧内部靠近底部设有下限位块(13),所述锁壳(10)内部靠近顶部安装有上限位块(14),所述锁壳(10)右侧内部靠近底部位置设有锁扣(18)。

2.根据权利要求1所述的一种具有防盗结构的自行车前叉,其特征在于:所述前叉套筒(4)底部设有转轴座(7),所述转轴座(7)上面贯穿有转轴孔(8)。

3.根据权利要求1所述的一种具有防盗结构的自行车前叉,其特征在于:所述前叉套筒(4)顶部设有安装腔(5),所述前叉柄(3)安装在安装腔(5)内部,所述前叉套筒(4)与前叉柄(3)之间设有弹簧(6)。

4.根据权利要求1所述的一种具有防盗结构的自行车前叉,其特征在于:所述锁壳(10)右侧靠近顶部位置设有蓄电池(15),所述蓄电池(15)与锁扣(18)之间安装有断电报警器(16)。

一种具有防盗结构的自行车前叉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自行车技术领域，具体为一种具有防盗结构的自行车前叉。

背景技术

[0002] 自行车，又称脚踏车或单车，通常是二轮的小型陆上车辆。人骑上车后，以脚踩踏板为动力，是绿色环保的交通工具，为人们经济环保出行带来很大的便捷。

[0003] 为了自行车的便捷性，自行车的自身重量较轻，户外停放的时，很容易被小偷偷走，因而，现在很多自行车都配备有安全锁，安全锁所在的位置也不一，在车辆停放时，锁上安全锁，防止小偷盗走，然而对于一些较为猖狂的小偷，使用液压钳剪断安全锁，盗走车辆，造成财物损失，给人们的生活造成影响。因此，我们提出一种具有防盗结构的自行车前叉。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有防盗结构的自行车前叉，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 设计一种具有防盗结构的自行车前叉，包括前叉立管，其特征在于：所述前叉立管底部连接有叉肩，所述叉肩两端底部安装有前叉柄，所述前叉柄一端连接叉肩，另一端安装有前叉套筒；

[0007] 两个所述前叉套筒上面通过锁座安装有锁壳，所述锁壳内部设有锁芯，所述锁芯一端连接有滑块，另一端安装有锁头，所述锁壳左侧内部靠近底部设有下限位块，所述锁壳内部靠近顶部安装有上限位块，所述锁壳右侧内部靠近底部位置设有锁扣。

[0008] 优选的，所述前叉套筒底部设有转轴座，所述转轴座上面贯穿有转轴孔。

[0009] 优选的，所述前叉套筒顶部设有安装腔，所述前叉柄安装在安装腔内部，所述前叉套筒与前叉柄之间设有弹簧。

[0010] 优选的，所述锁壳右侧靠近顶部位置设有蓄电池，所述蓄电池与锁扣之间安装有断电报警器。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该具有防盗结构的自行车前叉，通过设置前叉柄、前叉套筒、安装腔、弹簧，能够为自行车前端在颠簸时，受到弹簧的反作用力，达到很好的减震效果；通过设置锁座、锁壳、锁芯、锁头、锁扣，能够将自行前前轮锁死，达到防止自行车被轻松盗走的效果；通过设置蓄电池、断电报警器，能够使得锁芯被破坏时盗走自行车，达到剪断锁芯断电报警器发出警报的效果。使得该具有防盗结构的自行车前叉，结构简单，操作便捷，能够很好的保护自行车不被盗，减少人们的财产损失，更好的为人们提供绿色环保出行。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种具有防盗结构的自行车前叉的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型提出的一种具有防盗结构的自行车前叉结构的侧视图。

[0014] 图中：前叉立管1、叉肩2、前叉柄3、前叉套筒4、安装腔5、弹簧6、转轴座7、转轴孔8、锁座9、锁壳10、锁芯11、滑块12、下限位块13、上限位块14、蓄电池15、断电报警器16、锁头17、锁扣18。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种具有防盗结构的自行车前叉，包括前叉立管1，前叉立管1底部连接有叉肩2，叉肩2两端底部安装有前叉柄3，前叉柄3一端连接叉肩2，另一端安装有前叉套筒4。

[0017] 两个前叉套筒4上面通过锁座9安装有锁壳10，锁壳10内部设有锁芯11，锁芯11一端连接有滑块12，另一端安装有锁头17，锁壳10左侧内部靠近底部设有下限位块13，锁壳10内部靠近顶部安装有上限位块14，锁壳10右侧内部靠近底部位置设有锁扣18。便于将锁芯11穿过轮胎的轮毂，将自行车前轮锁死。

[0018] 具体的，该具有防盗结构的自行车前叉在使用过程中，首先将自行车前叉安装在自行车上面，将前轮通过转轴安装在转轴孔8上面，然后将锁座9安装在前叉上面，将锁壳10安装在锁座9上，而后将滑块12安装在锁壳10内部，锁芯11安装在滑块12上面，将下限位块13、上限位块14分别装在锁壳内部，再后将蓄电池15和断电报警器16安装在锁壳10右侧的内部，最后将滑块12滑动，将锁芯11端头的锁头17朝向锁壳10右侧的锁扣18方向滑动，将锁头17扣在锁扣18上，且锁头17、锁扣18、锁芯11、蓄电池15和断电报警器16形成电性连接。

[0019] 进一步的说，前叉套筒4底部设有转轴座7，转轴座7上面贯穿有转轴孔8。

[0020] 进一步的说，前叉套筒4顶部设有安装腔5，前叉柄3安装在安装腔5内部，前叉套筒4与前叉柄3之间设有弹簧6。弹簧6的反作用力，使得前叉具有减震的效果。

[0021] 进一步的说，锁壳10右侧靠近顶部位置设有蓄电池15，蓄电池15与锁扣18之间安装有断电报警器16。断电报警器16的接线端通过导线外接有蓄电池15和控制开关，通过控制开关，调整断电报警器16的开启。

[0022] 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定。

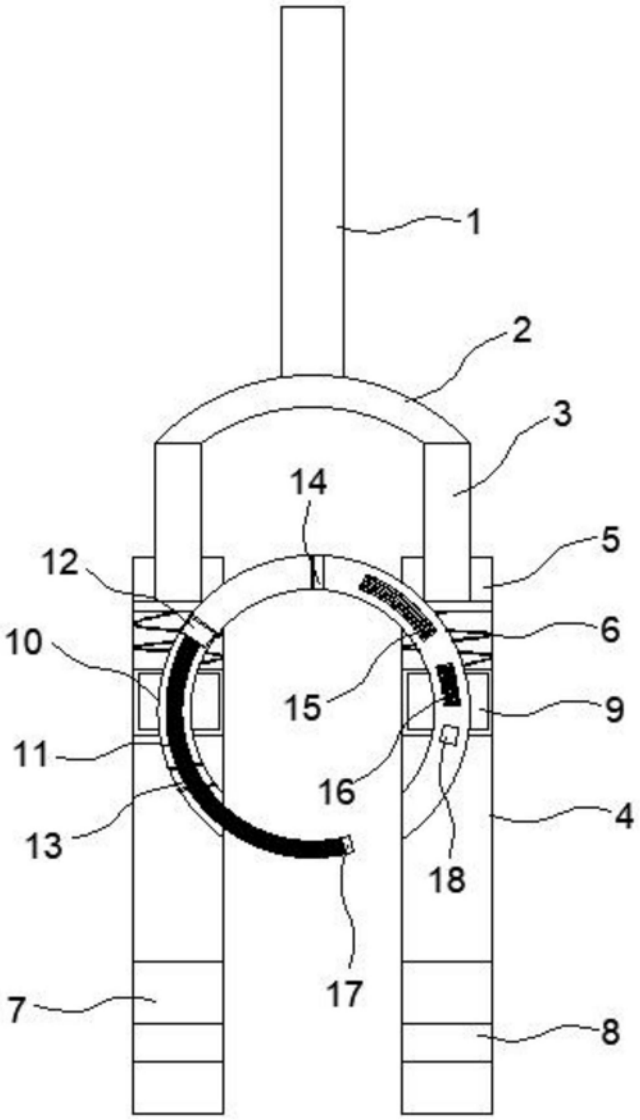


图1

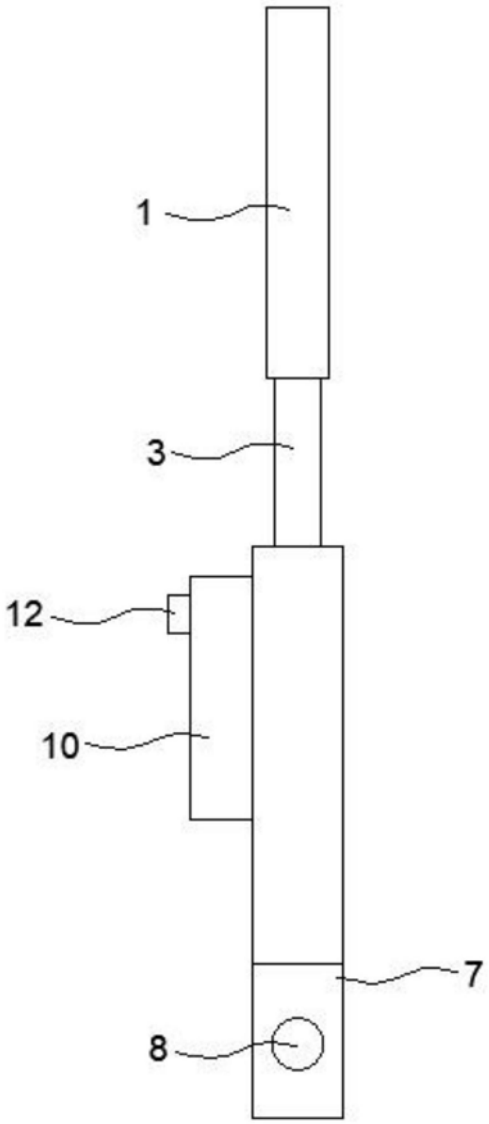


图2