



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207406161 U

(45)授权公告日 2018.05.25

(21)申请号 201720529332.8

(22)申请日 2017.05.13

(73)专利权人 桃江县公安局

地址 413400 湖南省益阳市桃江县桃花江
镇宝塔街

(72)发明人 文晟彬

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435

代理人 冯晓欣

(51)Int.Cl.

E05B 75/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

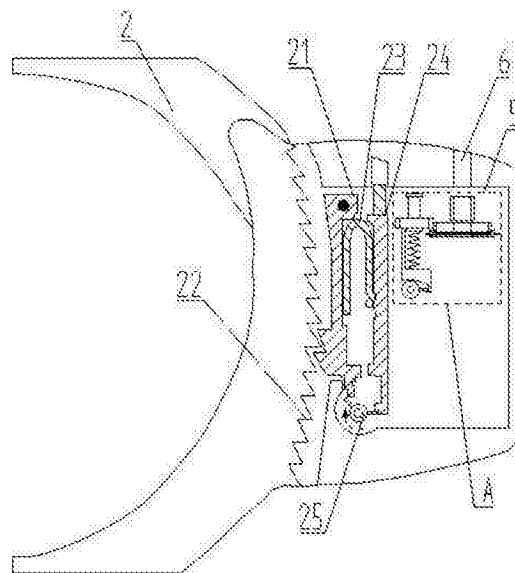
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种多功能押解器

(57)摘要

本实用新型公布了一种多功能押解器,包括手铐、控制箱,手铐由两个手铐本体通过衔接链固定连接,所述本体包括棘爪、锁齿、弹性体、锁轴以及与锁孔相接的第一锁芯,至少一个本体内包括一个索绳机构;所述控制箱上设置有导电钢绳,所述导电钢绳一端延伸至控制箱内部,另一端延伸至手铐本体内,穿过本体上方的绳孔与索绳机构连接;所述控制箱为合金箱体,且内设置有与控制模块连接的电击模块、GPS定位模块、无线遥控模块、录音模块、防逃器、电源模块以及报警模块;导电钢绳与电击模块电连接;电源模块还包括无线充电模块。本实用新型操作简单、使用方便、能更准确有效的控制目标人员,消除潜在危险,保障押解人员安全。



1. 一种多功能押解器,包括手铐(1)、控制箱(3),手铐(1)由两个手铐本体(2)通过衔接链(12)固定连接,所述本体(2)包括棘爪(21)、锁齿(22)、弹性体(23)、锁轴(24)以及与锁孔相接的第一锁芯(25),其特征在于,至少一个本体(2)内包括一个索绳机构(5);所述控制箱(3)上设置有导电钢绳(4),所述导电钢绳(4)一端延伸至控制箱(3)内部,另一端延伸至本体(2)内,穿过本体(2)上方的绳孔(6)与索绳机构(5)连接;所述控制箱(3)为合金箱体,且内设置有与控制模块连接的电击模块、GPS定位模块、无线遥控模块、录音模块、防逃器、电源模块以及报警模块;导电钢绳(4)与电击模块电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能押解器,其特征在于,所述索绳机构(5)包括棘轮(51)、锁座(52),所述棘轮(51)可转动的设置于底座(57)上,所述锁座(52)可活动的设置在固定设置于本体(2)内的导向轴(53)上,所述锁座(52)下方设置有L型锁杆(54),所述锁杆(54)下方设置有可推动锁座(52)上下活动的第二锁芯(55)。

3. 根据权利要求2所述的一种多功能押解器,其特征在于,所述棘轮(51)包括外表面上部设置的棘轮齿(511)、下部设置的与底座(57)配合的转盘(512),所述棘轮(51)内圈设置有内螺纹(510),所述导电钢绳(4)的末端设置与棘轮(51)内圈配合的外螺纹。

4. 根据权利要求3所述的一种多功能押解器,其特征在于,锁座(52)表面设置有与棘轮齿(511)配合的弹性卡齿(521),所述锁座(52)与导向轴(53)之间设置有矩形键(522)。

5. 根据权利要求2所述的一种多功能押解器,其特征在于,所述锁杆(54)与第二锁芯(55)之间设置有预紧弹簧(56)。

6. 根据权利要求2所述的一种多功能押解器,其特征在于,所述棘轮(51)与绳孔(6)之间设置有导向套(58)。

7. 根据权利要求2所述的一种多功能押解器,其特征在于,所述锁杆(54)的下端设置为由高到低渐变的弧形。

8. 根据权利要求7所述的一种多功能押解器,其特征在于,所述锁杆(54)弧形末端设置有J型挡块(541)。

9. 根据权利要求1-8任一项所述的一种多功能押解器,其特征在于,手铐(1)整体采用导电材料制成。

10. 根据权利要求9所述的一种多功能押解器,其特征在于,所述无线控制模块包括遥控器以及与遥控器通信的无线接收模块,所述遥控器上设置有A、B、C、D至少4个功能键,A键用于控制报警模块;所述B键用于控制电击模块;C键用于控制防逃器;D键控制录音模块;所述防逃器为角度传感器。

一种多功能押解器

技术领域

[0001] 本实用新型属于警用手铐,具体为一种多功能押解器。

背景技术

[0002] 押解器,主要用于在执法过程中押解犯罪嫌疑人活着转移,是执法过程中最常用也是必不可少的戒具,也称手铐。现在的警用押解器功能单一,几十年未有太大变化,被控人员(目标人员)受控性低,甚至在押解过程中还易发生行凶、暴乱、袭击等现象,对治安或者警务人员人身造成威胁,而现有的手铐不能在第一时间实现对目标人员的控制,无法发现其异常举动,易带铐逃脱。随着时代的变化,作为公安人员的助手,它已经愈来愈不能满足当前快节奏,高对抗的工作,广大一线干警迫切需要一种更为先进,更为可靠的换代产品。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对以上问题,提供一种多功能押解器,操作简单、使用方便、能更准确有效的控制目标人员,消除潜在危险,保障押解人员安全。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型采用的技术方案是:一种多功能押解器,包括手铐(1)、控制箱(3),手铐(1)由两个手铐本体(2)通过衔接链(12)固定连接,所述本体(2)包括棘爪(21)、锁齿(22)、弹性体(23)、锁轴(24)以及与锁孔相接的第一锁芯(25),至少一个本体(2)内包括一个索绳机构(5);所述控制箱(3)上设置有导电钢绳(4),所述导电钢绳(4)一端延伸至控制箱(3)内部,另一端延伸至手铐本体(2)内,穿过本体(2)上方的绳孔(6)与索绳机构(5)连接;所述控制箱为合金箱体,且内设置有通过控制模块控制的电击模块、防逃器、GPS定位模块、无线遥控模块、录音模块、电源模块以及报警模块;导电钢绳(4)与电击模块电连接。

[0005] 进一步的,所述索绳机构(5)包括棘轮(51)、锁座(52),所述棘轮(51)可转动的设置于底座(57)上,所述锁座(52)可活动的设置在固定设置于本体(2)内的导向轴(53)上,所述锁座(52)下方设置有L型锁杆(54),所述锁杆(54)下方设置有可推动锁座(52)上下活动的第二锁芯(55)。

[0006] 进一步的,所述棘轮(51)包括外表面上部设置的棘轮齿(511)、下部设置的与底座(57)配合的转盘(512),所述棘轮(51)内圈设置有内螺纹(510),所述导电钢绳(4)的末端设置与棘轮(51)内圈配合的外螺纹。

[0007] 进一步的,锁座(52)表面设置有与棘轮齿(511)配合的弹性卡齿(521),所述锁座(52)与导向轴(53)之间设置有矩形键(522),有效防止锁座(52)转动。

[0008] 进一步的,所述锁杆(54)与第二锁芯(55)之间设置有预紧弹簧(56),自动复位,提高自锁性能。

[0009] 进一步的,所述棘轮(51)与绳孔(6)之间设置有导向套(58),导电钢绳(4)插入更加方便快捷。

[0010] 进一步的,所述锁杆(54)的下端设置为由高到低渐变的弧形,更好的在预紧弹簧(56)的弹力下自动复位,提高安全性能。

[0011] 进一步的,所述锁杆(54)弧形末端设置有J型挡块(541),防止第二锁芯回位过度。

[0012] 进一步的,手铐(1)整体采用导电材料制成。

[0013] 进一步的,所述无线控制模块包括遥控器以及与遥控器通信的无线接收模块,所述遥控器上设置有A、B、C、D至少4个功能键,A键用于控制报警模块;所述B键用于控制电击模块;C键用于控制防逃器;D键控制录音模块;所述防逃器为角度传感器。

[0014] 本实用新型的有益效果:

[0015] 1、操作简单、使用方便,棘轮、锁座配合,导电钢绳插入方便,自锁性能好;

[0016] 2、电击模块通过导电钢绳连接手铐,在发生突发状况时,能更及时、准确、有效的控制目标人员,消除潜在危险,保障押解人员安全;

[0017] 3、GPS定位模块更好的实现对目标人员的实时监测和定点监测以及报警;在有人人员逃跑时,可以通过遥控器与遥控模块通信,使控制模块控制发出警报,或者触发电击模块工作;

[0018] 4、本装置在不连接控制箱时,可以做常规手铐使用,非常方便,极具推广价值。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型本体结构示意图。

[0021] 图3为图2中A处局部放大示意图。

[0022] 图4为本实用新型棘轮结构组示意图。

[0023] 图5为本实用新型控制箱电路框图。

[0024] 图中所述文字标注表示为:1、手铐;2、本体;3、控制箱;4、导电钢绳;5、索绳机构;6、绳孔;12、衔接链;31、把手;21、棘爪;22、锁齿;23、弹性体;24、锁轴;25、第一锁芯;51、棘轮;52、锁座;53、导向轴;54、锁杆;55、第二锁芯;56、预紧弹簧;57、底座;58、导向套;510、内螺纹;511、棘轮齿;512、转盘;521、弹性卡齿;522、矩形键;541、挡块;。

具体实施方式

[0025] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图对本实用新型进行详细描述,本部分的描述仅是示范性和解释性,不应对本实用新型的保护范围有任何的限制作用。

[0026] 如图1-图5所示,本实用新型的具体结构为:一种多功能押解器,包括手铐1、控制箱3,手铐1由两个手铐本体2通过衔接链12固定连接,所述本体2包括棘爪21、锁齿22、弹性体23、锁轴24以及与锁孔相接的第一锁芯25,至少一个本体2内包括一个索绳机构5;所述控制箱3上设置有导电钢绳4,所述导电钢绳4一端延伸至控制箱3内部,另一端延伸至手铐本体2内,穿过本体2上方的绳孔6与索绳机构5连接;所述控制箱3为合金箱体,且内设置有与控制模块连接的电击模块、GPS定位模块、无线遥控模块、录音模块、防逃器、电源模块以及报警模块;导电钢绳4与电击模块电连接;电源模块还包括无线充电模块。

[0027] 优选的,所述索绳机构5包括棘轮51、锁座52,所述棘轮51可转动的设置于底座57

上,所述锁座52可活动的设置在固定设置于本体2内的导向轴53上,所述锁座52下方设置有L型锁杆54,所述锁杆54下方设置有可推动锁座52上下活动的第二锁芯55。

[0028] 优选的,所述棘轮51包括外表面上部设置的棘轮齿511、下部设置的与底座57配合的转盘512,所述棘轮51内圈设置有内螺纹510,所述导电钢绳4的末端设置与棘轮51内圈配合的外螺纹。

[0029] 优选的,锁座52表面设置有与棘轮齿511配合的弹性卡齿521,所述锁座52与导向轴53之间设置有矩形键522。

[0030] 优选的,所述锁杆54与第二锁芯55之间设置有预紧弹簧56,自动复位,提高自锁性能。

[0031] 优选的,所述棘轮51与绳孔6之间设置有导向套58。

[0032] 优选的,所述锁杆54的下端设置为由高到低渐变的弧形。

[0033] 优选的,所述锁杆54弧形首端设置有竖直限位板,弧形末端设置有J型挡块541,防止第二锁芯55回位过度。

[0034] 优选的,手铐1整体采用导电材料制成。

[0035] 优选的,所述无线控制模块包括遥控器以及与遥控器通信的无线接收模块,所述遥控器上设置有A、B、C、D至少4个功能键,A键用于控制报警模块;所述B键用于控制电击模块;C键用于控制防逃器;D键控制录音模块;所述防逃器采用高灵敏SW-520D角度传感器;所述报警模块为语音报警喇叭;

[0036] 优选的,控制箱3上设置有把手31。

[0037] 具体使用时:

[0038] 1、将导电钢绳4插入手铐1内,控制箱3内设置开关,启动押解器。

[0039] 2、当被押解人员有逃跑现象时,押解人员可通过遥控器A键启动高分贝语音报警喇叭进行报警,当人犯不听警告的情况下,押解人员可通过遥控器启动高压电击装置B键进行电击。

[0040] 3、当被押解人员逃出押解人员可控范围时,押解人员可通过汽车在线APP定位软件,利用GPS模块对被押解人员进行定位和追踪,也可通过软件启动高分贝报警器,使其无处可藏。

[0041] 4、当需要被押解人员处于静止状态时,可通过遥控器按键C启动防逃器,当被押解人员移动押解器时,高分贝报警器将自动启动,从而可对押解人员起到警示作用。

[0042] 5、内置录音设备,通过遥控器按键D启动。

[0043] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0044] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,由于文字表达的有限性,而客观上存在无限的具体结构,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进、润饰或变化,也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合;这些改进润饰、变化或组合,或未

经改进将实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均应视为本实用新型的保护范围。

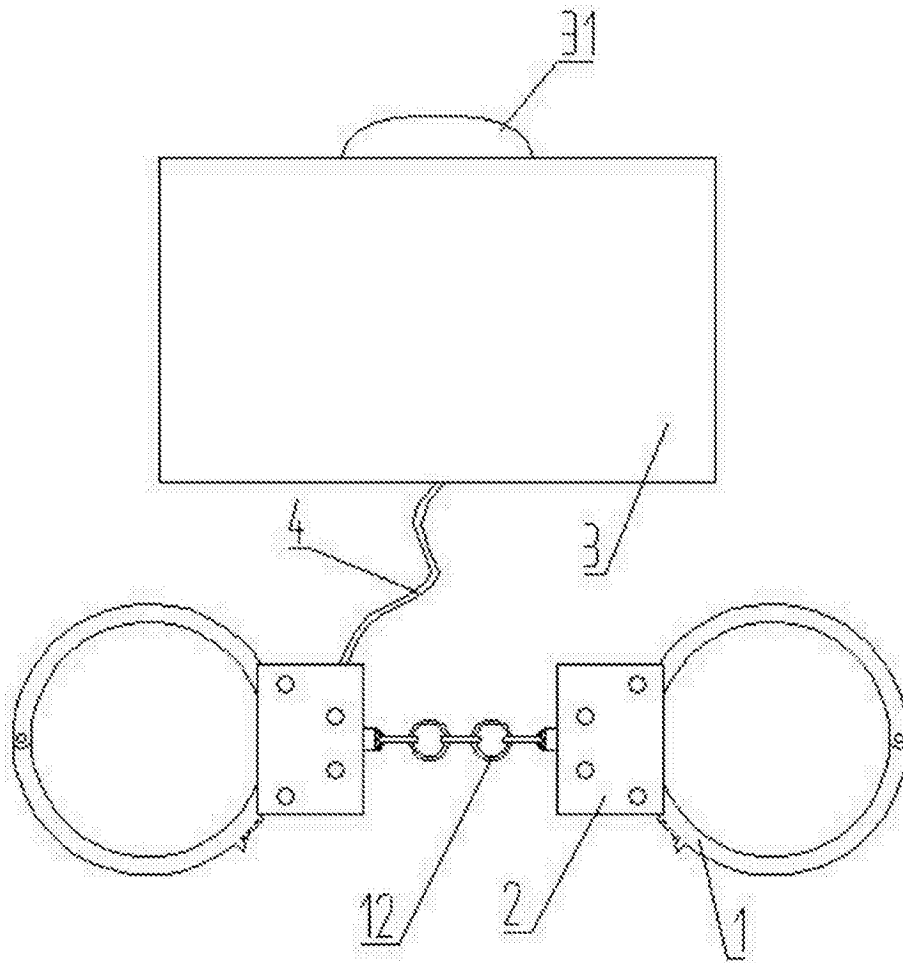


图1

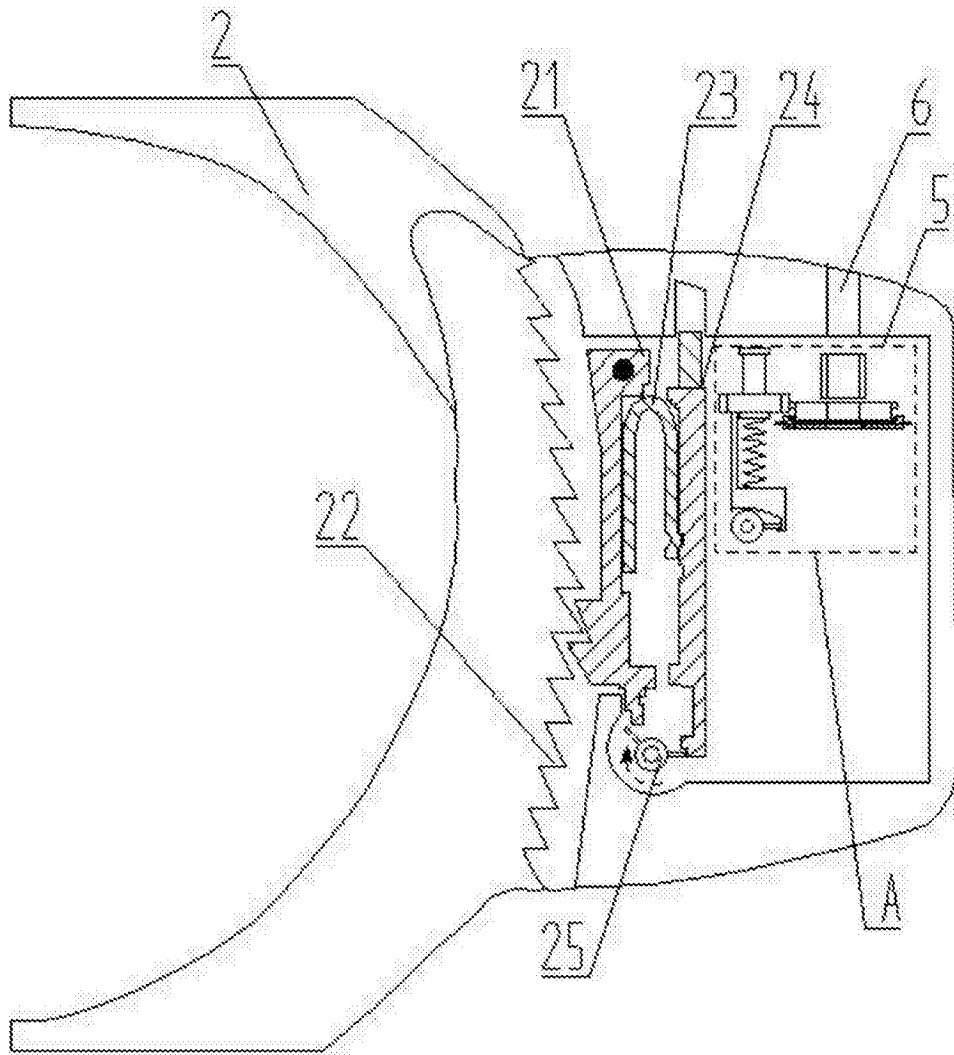


图2

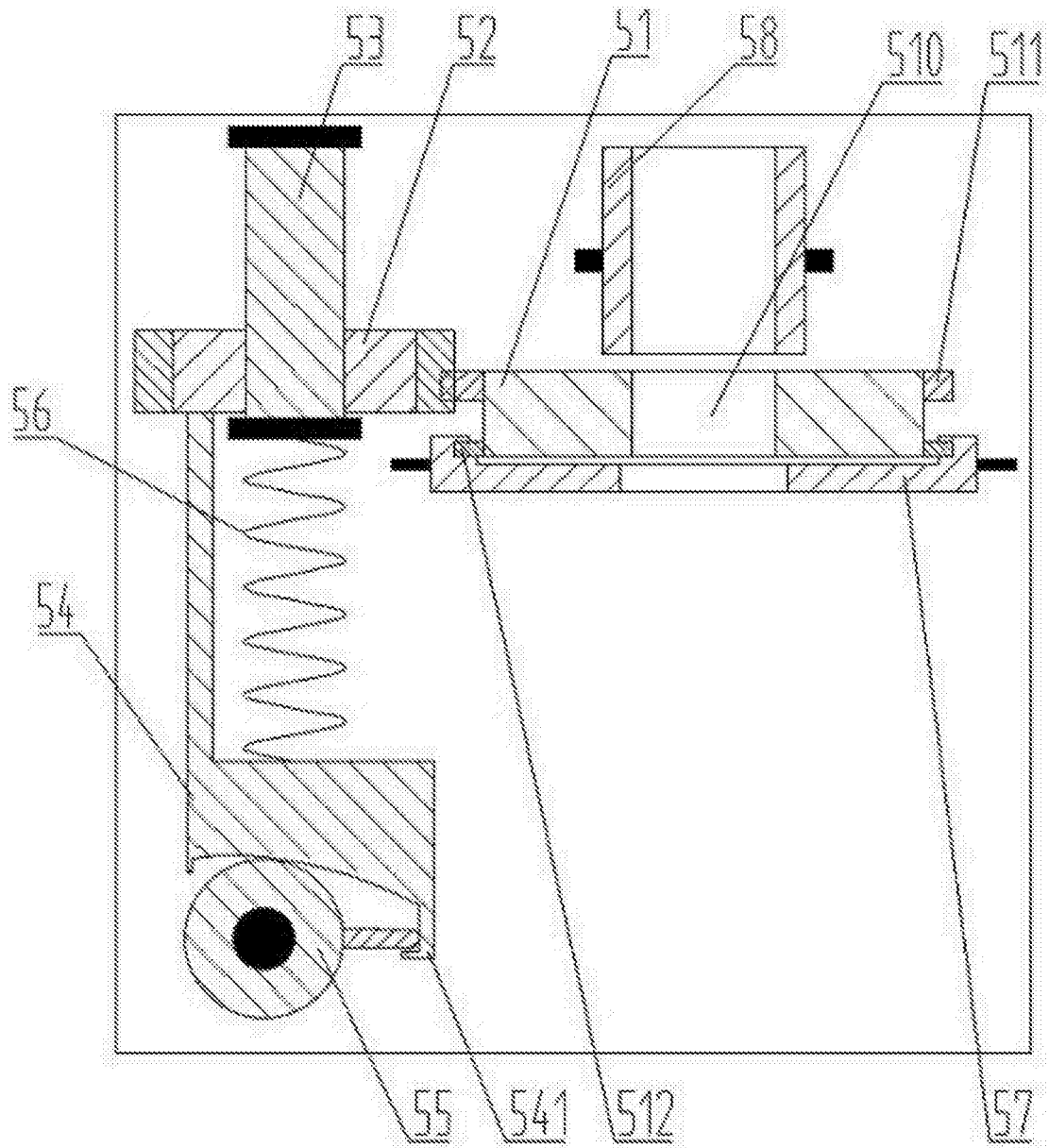


图3

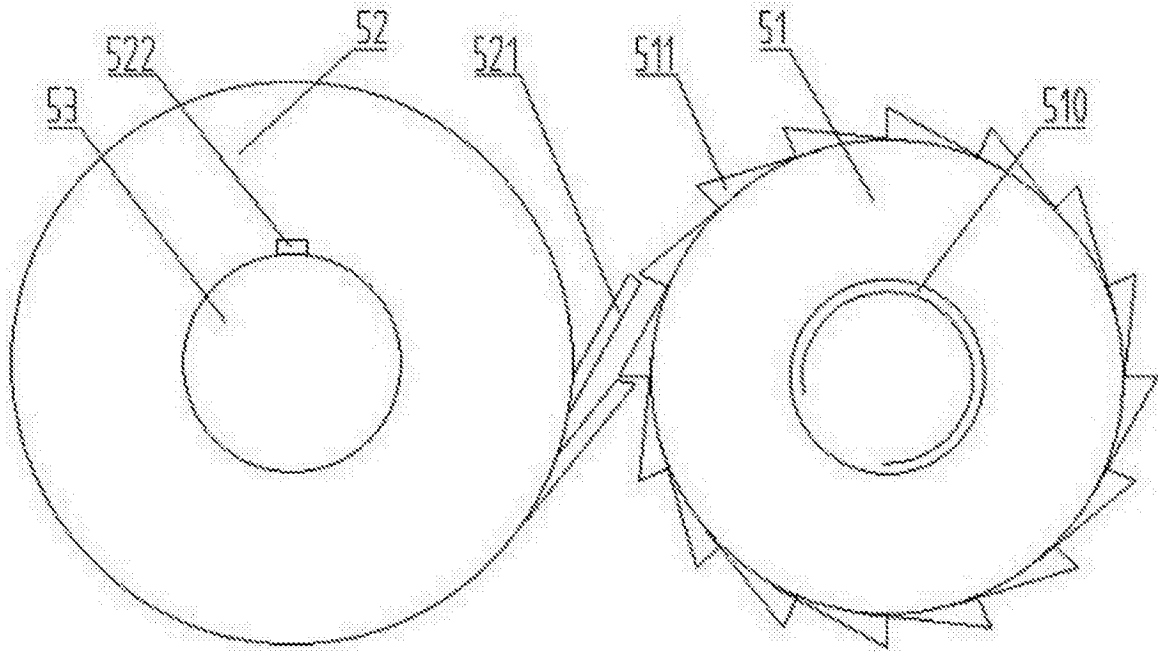


图4

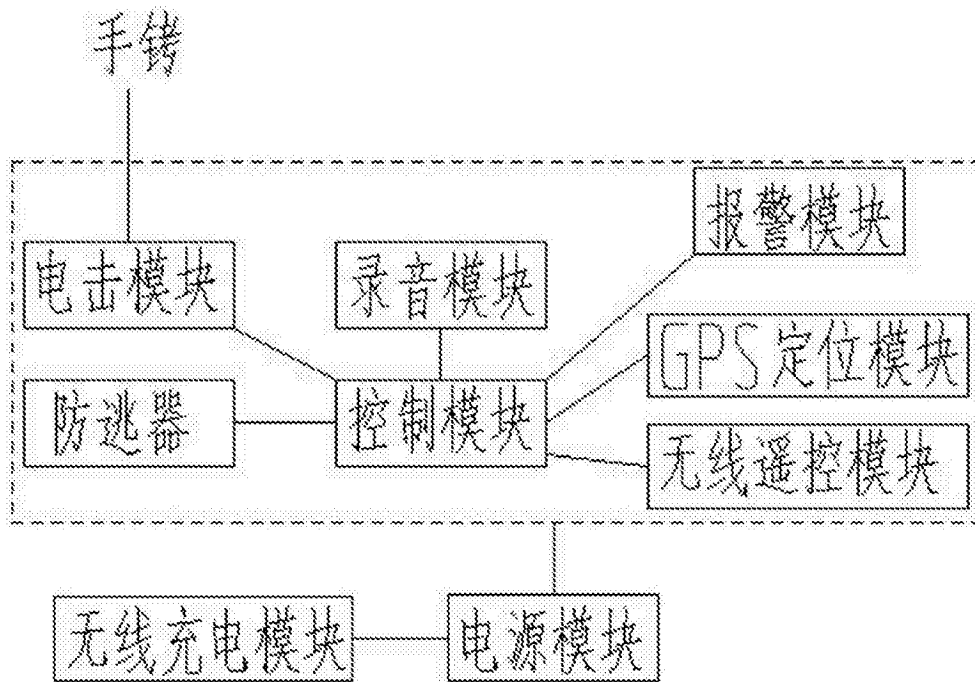


图5