



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204709784 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 21

(21) 申请号 201520074174. 2

(22) 申请日 2015. 01. 30

(73) 专利权人 陈和扬

地址 515800 广东省汕头市澄海区广益街道
埔美美兴北路 65 号

(72) 发明人 陈和扬

(74) 专利代理机构 无锡市汇诚永信专利代理事
务所(普通合伙) 32260

代理人 张欢勇

(51) Int. Cl.

A63H 3/04(2006. 01)

A63H 3/36(2006. 01)

A63H 30/00(2006. 01)

A63H 29/22(2006. 01)

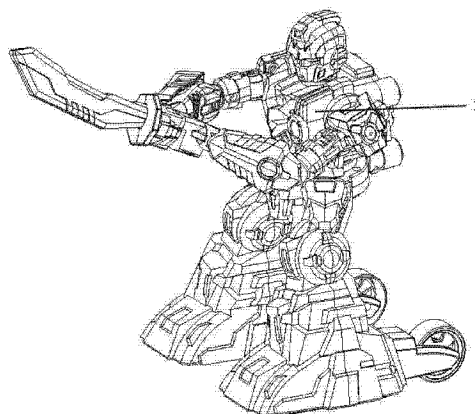
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种遥控造型玩具

(57) 摘要

本实用新型提供一种遥控造型玩具,包括玩具本体、遥控器。玩具本体内部安装齿轮传动装置,包括一个作为支架的座状架体,座状架体上部为中空圆柱体,其中部外侧面形成齿轮结构。下端外周套装一带短轴环状帽,环状帽内壁面形成内齿轮。座状架体的内腔安装直流电机和传动齿轮组。传动齿轮组与环状帽连接,再通过短轴推动躯干部转动。躯干部可转动安装左、右臂部装置,其中一个臂部装置连接齿轮盘,齿轮盘与中空圆柱体的齿轮结构啮合。臂部装置随躯干部转动同时产生上、下移动动作。遥控器包括遥控电路、一对震动开关、红外发射头。遥控器作出动作后玩具本体能够作出相应动作,大大增进玩具的趣味性。



1. 一种遥控造型玩具,包括玩具本体、遥控器,玩具本体具有头部、躯干部、臂部和腿部,其内部安装电源、控制电路板、红外信号接收器;遥控器包括遥控电路板、至少一个红外发射头,其特征在于,

玩具本体内部安装齿轮传动装置,包括一个作为为支架的座状架体,座状架体下部连接左、右两个腿部装置;上部为中空圆柱体,其中部外侧面形成齿轮结构;

中空圆柱体上端安装头部装置,下端有一开口,下端外周套装一环状帽;环状帽内壁面形成内齿轮,顶面生成一短轴;

座状架体的内腔安装直流电机和传动齿轮组,传动齿轮组的一个齿轮的部分露出中空圆柱体的开口,与环状帽的内齿轮啮合;

躯干部由前、后片组成,后片的下部形成槽体结构,座状架体环状帽上的短轴在槽体内移动,推动躯干部转动;躯干部的左、右侧可转动安装左臂部装置和右臂部装置,其中一个臂部装置连接一齿轮盘,齿轮盘与中空圆柱体的齿轮结构啮合。

2. 根据权利要求 1 的遥控造型玩具,其特征在于,遥控器控制电路板包括一对震动开关,两个震动开关在控制电路板上的安装方向相反,并列或上下分布安装。

3. 根据权利要求 1 或 2 的遥控造型玩具,其特征在于,左、右两个腿部装置由外壳、轮架组成,轮架上安装驱动电机、齿轮组和由至少两个轮子组成的移动轮组;驱动电机与控制电路板电连接。

4. 根据权利要求 1 或 2 之一所述的遥控造型玩具的人偶玩具,其特征是,所述躯干部和左臂部装置、右臂部装置组成人偶玩具,所述连接齿轮盘的人偶左臂部装置或右臂部装置安装一个刀形装置;遥控器为刀形结构,内部安装所述遥控电路板、红外发射头和电源。

5. 根据权利要求 3 所述的遥控造型玩具的人偶玩具,其特征是,所述躯干部和左臂部装置、右臂部装置组成人偶玩具,所述连接齿轮盘的人偶左臂部装置或右臂部装置安装一个刀形装置;遥控器为刀形结构,内部安装所述遥控电路板、红外发射头和电源。

一种遥控造型玩具

技术领域

[0001] 本实用新型属于遥控玩具产品领域,特别是能够感应使用者的动作实现控制的电动玩具。

背景技术

[0002] 遥控玩具通过光信号、电磁信号等在玩具与遥控器之间建立联系,实现无线操控,受到人们的广泛喜爱。目前市场上的遥控玩具以航模飞机和动物造型玩具居多。使用时,采用按压或摇动遥控器上的操作按钮和摇杆开启不同的控制电路,转换为电子信号,被玩具所安装的接收装置接收后,触发不同的电子装置,通过机械结构的动作,模拟飞行器和真实物体的动作。这类产品虽然可以实现模仿动作达到娱乐的效果,但操作者没有参与到所模拟动作的过程,仍然停留在一般的操控感受中,娱乐性一般,趣味性不高。特别是在玩具产品与日渐兴起的以动漫人物或卡通形象为造型的背景下,这类操控模式的电子玩具类产品已经远远无法满足市场的要求。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种遥控造型玩具,具有动作感应开关装置和特定的驱动结构,通过遥控器的上下移动,使玩具作出上下挥舞、劈砍的相应动作。增加游戏者的参与程度,大大增进趣味性。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案是,一种遥控造型玩具,包括玩具本体、遥控器。玩具本体具有头部、躯干部、臂部和腿部,其内部安装电源、控制电路板、红外信号接收器。遥控器包括遥控电路板、至少一个红外发射头。玩具本体内部安装齿轮传动装置,包括一个作为为支架的座状架体,座状架体下部连接左、右两个腿部装置。上部为中空圆柱体,其中部外侧面形成齿轮结构。中空圆柱体上端安装头部装置,下端有一开口,下端外周套装一环状帽。环状帽内壁面形成内齿轮,顶面生成一短轴。座状架体的内腔安装直流电机和传动齿轮组。传动齿轮组的一个齿轮的部分露出中空圆柱体的开口,与环状帽的内齿轮啮合。躯干部由前、后片组成,后片的下部形成槽体结构。座状架体环状帽上的短轴在槽体内移动,推动躯干部转动。躯干部的左、右侧可转动安装左、右臂部装置,其中一个臂部装置连接一齿轮盘,齿轮盘与中空圆柱体的齿轮结构啮合。

[0005] 本实用新型的座状架体是一个中空的多层塔状结构,由盒状的基座和基座上逐层缩小的至少二层中空圆柱体组成。臂部装置所连接的齿轮盘由转动轴连接圆筒形盘体组成,圆筒形盘体的端面形成齿轮结构。转动轴与座状架体中空圆柱的轴向垂直。齿轮盘与圆柱体中部的齿轮结构啮合,使臂部装置能够随躯干部的左、右转动同时产生上、下移动,表现为挥舞和劈砍的动作。这种传动装置具有结构简单、啮合牢固、稳定的特点。通过改变齿轮结构和齿轮盘的类型和安装方向,还能够组合出不同的活动动作和角度,实现不同种类、形态玩具产品的所需的多种造型动作,结构的可拓展性更好。

[0006] 进一步的,上述结构的遥控造型玩具,遥控器控制电路包括一对震动开关,两个震

动开关在控制电路板上的安装方向相反,并列或上下分布安装。

[0007] 本实用新型的震动开关可以是弹簧开关或滚珠开关的一种,朝一个方向晃动遥控器能够同时接通其中一个开关,并断开另一个开关。晃动遥控器接通一个控制电路,通过红外发射头发射信号,经玩具本体的红外信号接收器接收后转换为驱动信号电流,使直流电机正转或反转。再通过传动齿轮组带动环状帽转动,环状帽上的短轴推动躯干部左、右转动,同时,中空圆柱体的齿轮结构带动臂部装置的齿轮盘转动,将水平转动转换为上下转动。游戏者使用遥控器的每一个晃动动作能够使玩具作出一个转身、挥舞的动作,具有互动效果和更高的趣味性。

[0008] 优选的是,上述结构的遥控造型玩具,左、右两个腿部装置由外壳、轮架组成。轮架上安装驱动电机、齿轮组和由至少两个轮子组成的移动轮组。驱动电机与控制电路板电连接。

[0009] 红外接收器接收来自遥控器的信号后,按照信号类型接通控制电路,使两个驱动电机相应做出同时正转或反转、或一正一反的转动。再通过齿轮组使移动轮组正转或反转。两个移动轮组的组合动作,使玩具本体前进、后退或转向。移动轮组结构使玩具可以在遥控器的操控下移动,趣味性更高。

[0010] 本实用新型还包括一种人偶玩具,属于遥控造型玩具的一个类型,具有上述齿轮传动连接装置,在人偶左臂部装置或右臂部装置安装一个刀形装置。遥控器为刀形结构,内部安装所述遥控电路板、红外发射头和电源。

[0011] 本实用新型具有下列的优点:1. 传动装置结构简单,组装方便,同时连接稳定、耐用。2. 利用震动开关的特点,实现遥控器动作和玩具本体动作的同步,趣味性和娱乐效果更进一步。3. 采用红外发射头和接收器的结合传接遥控信号,成本低,效果稳定、动作准确。

附图说明

[0012] 图 1 是实施例立体图。

[0013] 图 2 是实施例结构分解图。

[0014] 图 3 是实施例齿轮传动装置结构图。

[0015] 图 4 是遥控器正面结构图。

[0016] 图 5 是遥控器内部结构图。

具体实施方式

[0017] 下面结合参考附图来说明本发明的优选实施例。

[0018] 如附图 1、图 4,一种遥控造型玩具,包括玩具本体 1 和遥控器 2。遥控器是一个刀状外壳和内部安装的电池、遥控电路板 3、按键 4 组成。遥控电路板 3 上安装两个滚珠开关 5,上下布置,对称安装。如附图 5 所示。遥控电路还连接两个红外信号发射头 6。

[0019] 玩具本体是一个双手握刀的武士造型,由躯干部、头部、臂部和腿部组成。躯干部包括前片 7、后片 8。参见附图 2。躯干部的内腔安装齿轮传动装置。包括一个作为为支架的座状架体 9,座状架体下部连接左、右两个腿部装置 10。座状架体上端连接头部;中部为中空圆柱体 11,圆柱体下端部外周套装一环状帽 12,环状帽内壁面形成内齿轮。座状架体的内部安装直流电机 13 和传动齿轮组 14,传动齿轮组的一个齿轮的部分露出中空圆柱体

的开口,与环状帽的内齿轮啮合。躯干部的后片上安装控制电路板、电池和扬声器,控制电路板连接红外信号接收器。

[0020] 如附图 3 所示,环状帽顶面生成一短轴 15,用于推动躯干部的后片,使前片、后片转动。中空圆柱体 11 的中部外侧面形成齿轮结构 16。座状架体套装左臂部 17、右臂部 18,右臂部形成一凹槽,并安装一齿轮盘 19。齿轮盘与座状架体中部的齿轮 16 啮合连接。

[0021] 腿部结构如附图 2 所示,左、右两个腿部均由外壳 20、轮架 21 组成,轮架上安装驱动电机 22、齿轮组和至少两个轮子组成的移动轮组。驱动电机与躯干部的控制电路板电连接,驱动电机工作时带动齿轮组,使移动轮组运动。

[0022] 使用这种遥控玩具时,当向上挥动遥控刀,遥控电路板 3 上上面的滚珠开关接通,下面的滚珠开关断开,电路通过红外信号发射头向玩具本体的电路板传出一个信号,再转换为电信号,驱动直流电机正向转动。带动传动齿轮组动作,环状帽转动,短轴推动躯干部后片和臂部转动。同时右臂部的齿轮盘绕座状架体的齿轮转动,使右臂部向上转动,做出挥刀的动作。相反地,当向下挥动遥控刀时,玩具本体的右臂向下转动,做出砍刀的动作。游戏过程具有互动的娱乐效果。

[0023] 以上,参照附图说明了本实用新型的优选实施方式,但不表示仅限于实施例的结构。凡属于本实用新型权利要求所表述的技术范畴内的各种修改、等同替换和增加,当然也属于本实用新型所阐述的技术范围。

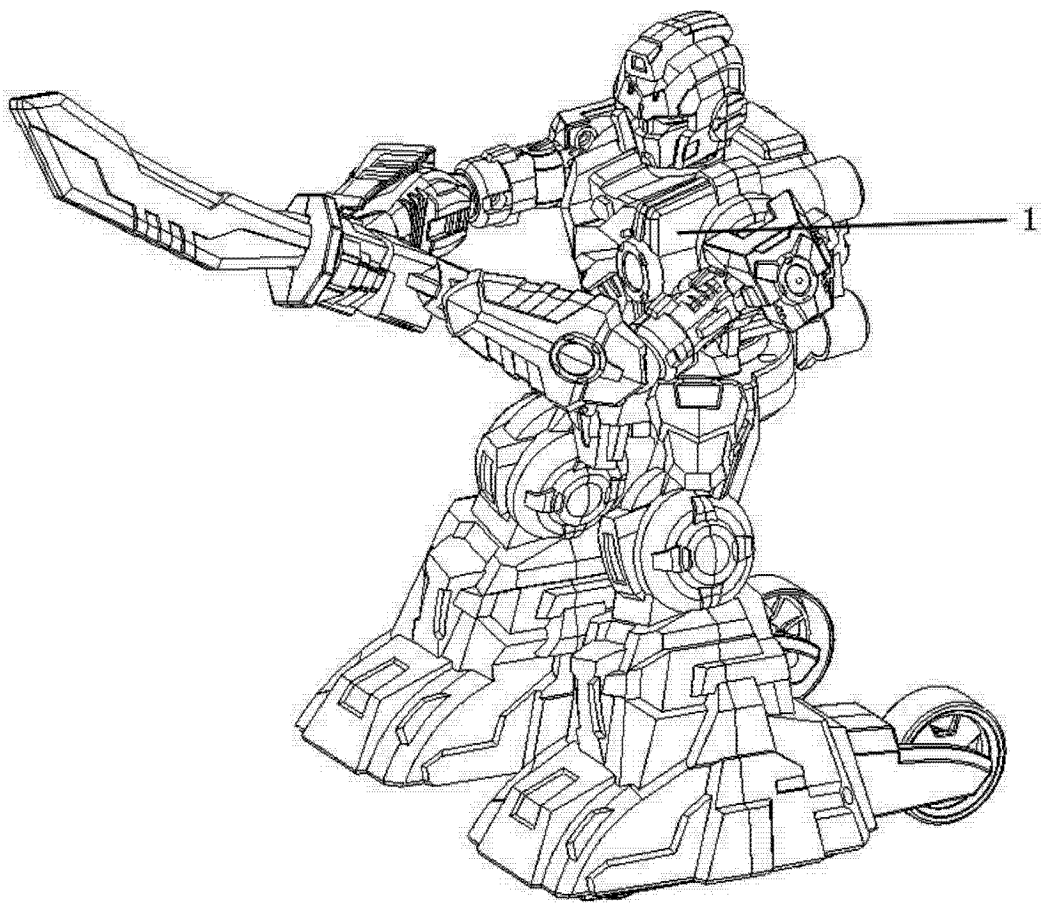


图 1

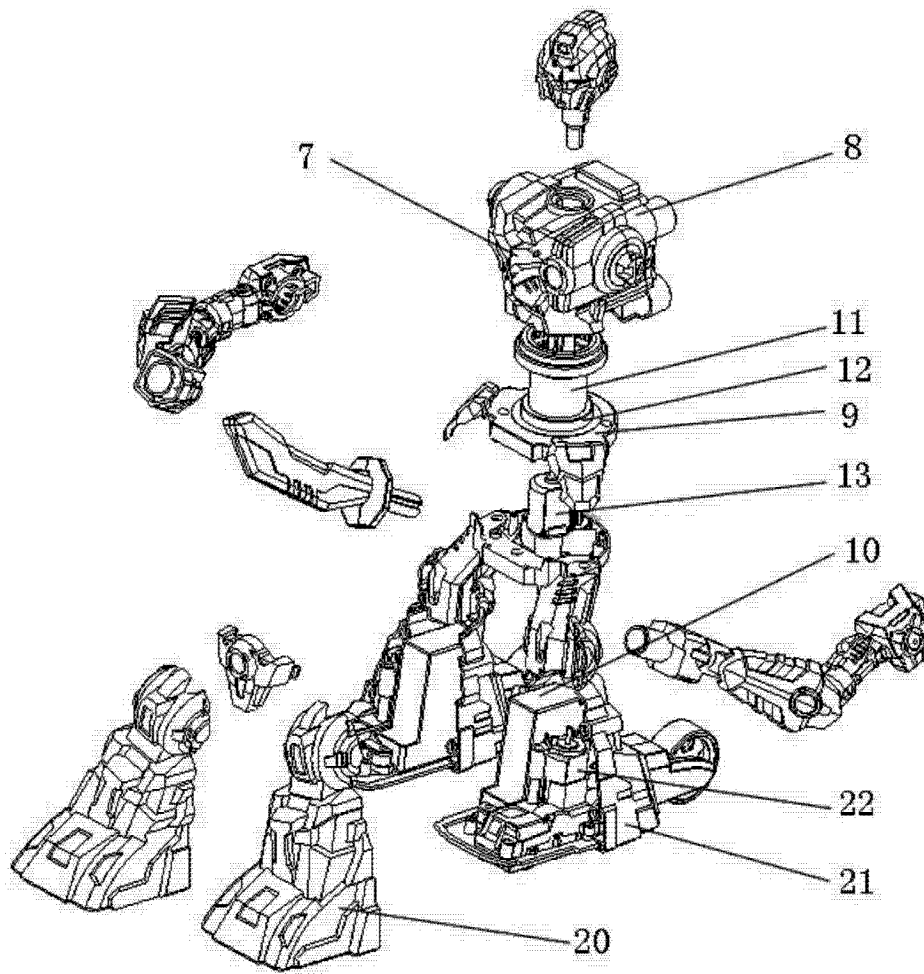


图 2

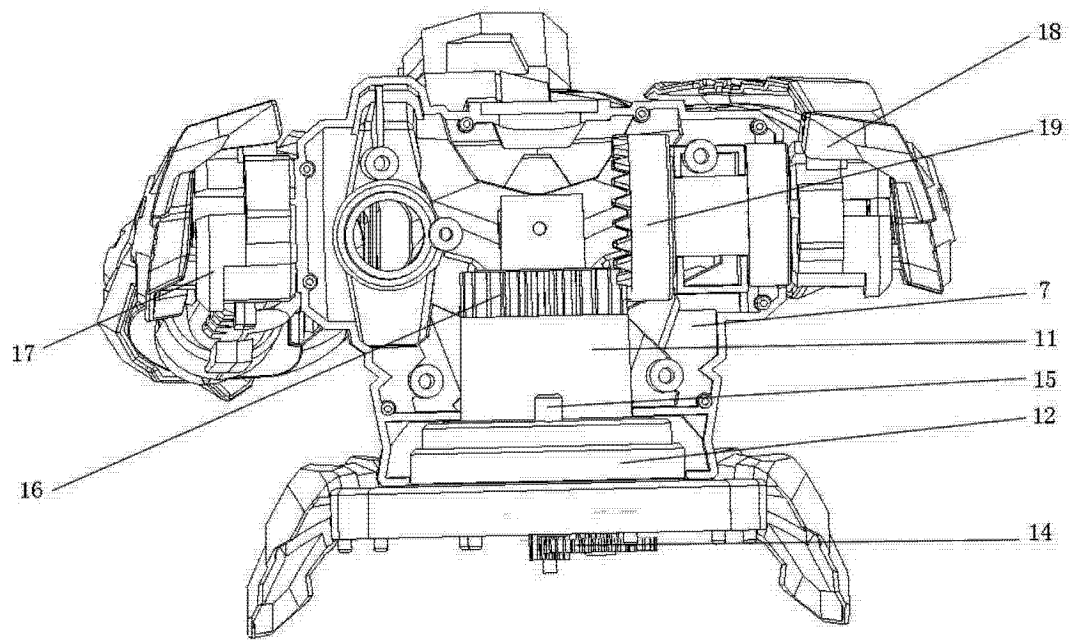


图 3

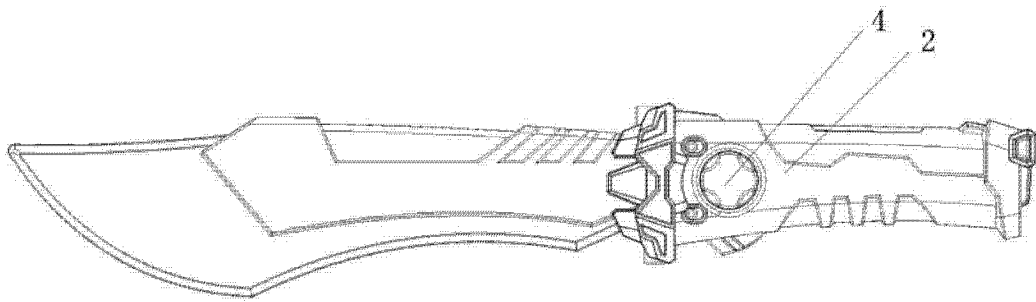


图 4

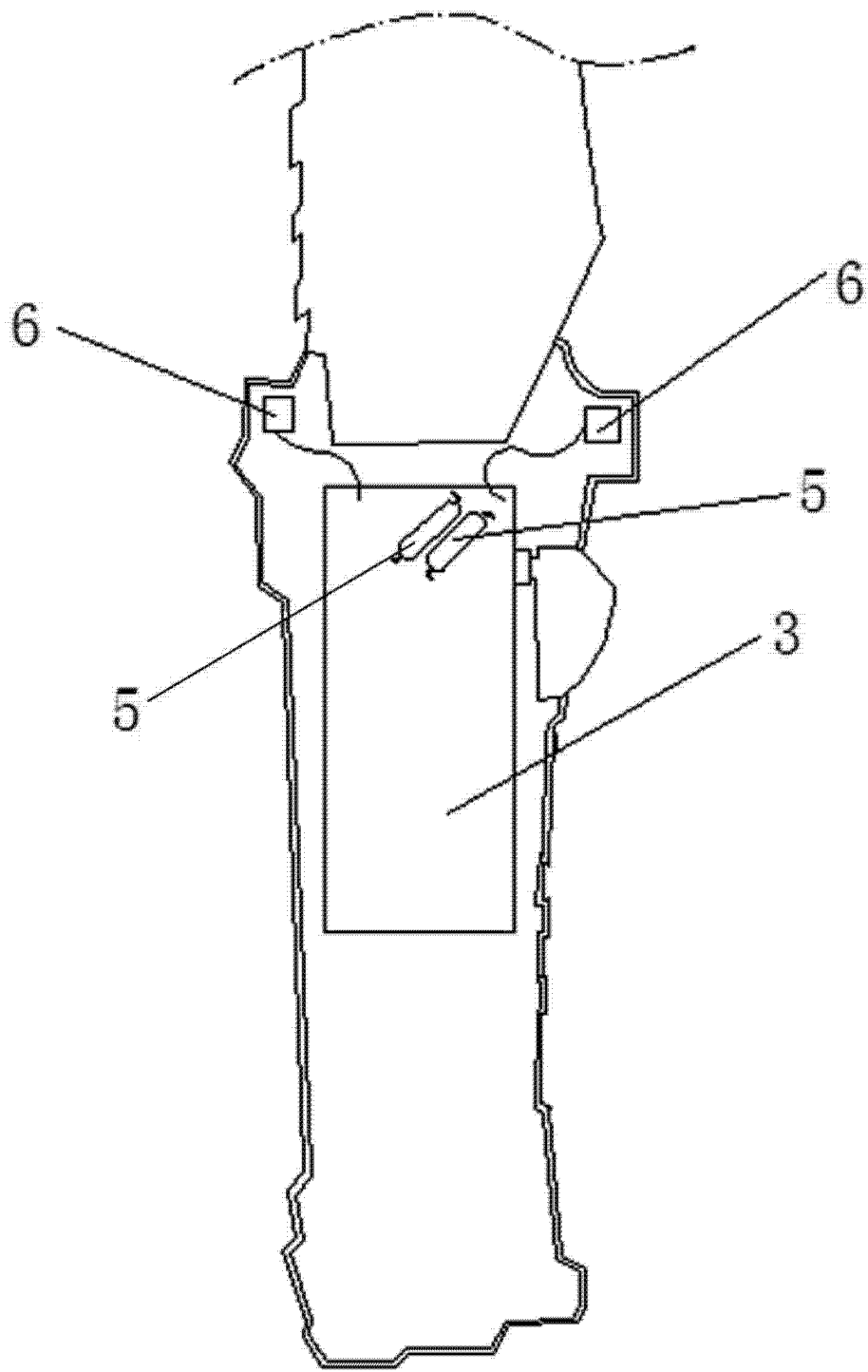


图 5