



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107737452 A

(43)申请公布日 2018.02.27

(21)申请号 201711026960.5

(22)申请日 2017.10.27

(71)申请人 苏州工艺美术职业技术学院
地址 215121 江苏省苏州市吴中区越湖路
国际教育园南区致能大道189号

(72)发明人 张纯迤 吴冬玲 席依婷

(74)专利代理机构 苏州睿昊知识产权代理事务
所(普通合伙) 32277

代理人 伍见

(51) Int. Cl.

A63H 3/00(2006.01)

A63H 3/28(2006.01)

A63H 3/36(2006.01)

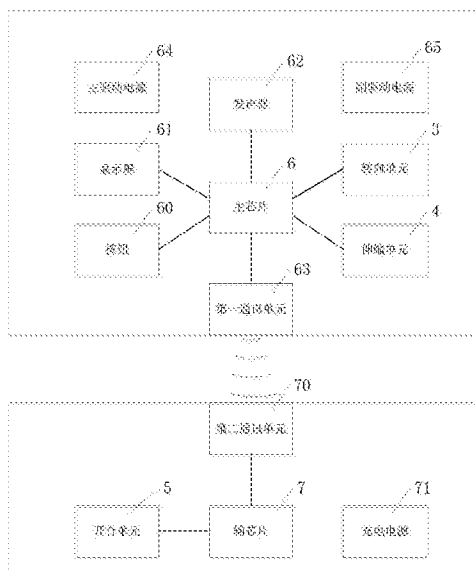
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

儿童宠物玩具

(57)摘要

本发明公开了一种儿童宠物玩具,一种儿童宠物玩具,包括玩具主体和挂架,所述玩具主体与挂架活动连接;所述玩具主体包括壳体,所述壳体内设置有驱动电源、主芯片以及与主芯片通讯连接的转向单元、伸缩单元、第一通讯单元;所述挂架内设置有充电电源、辅芯片以及与辅芯片通讯连接的开合单元、第二通讯单元。其可以自动进行充电,大大增加了宠物玩具的趣味性与真实性,使儿童更有兴趣,节省家庭开支、节约资源。



1. 一种儿童宠物玩具,其特征在于:包括玩具主体和挂架,所述玩具主体与挂架活动连接;

所述玩具主体包括壳体,所述壳体内设置有驱动电源、主芯片以及与主芯片通讯连接的转向单元、伸缩单元、第一通讯单元,所述驱动电源用于给玩具主体供电,所述主芯片用于接收、处理和输出信息,所述第一通讯单元用于发射与接收信号;

所述转向单元包括与壳体转动卡接的底座,所述底座上设置有转向马达,所述转向马达轴末端设置有转向齿轮,所述壳体上设置有转向环,所述转向环内侧面设置有齿,所述转向齿轮伸入所述转向环内;

所述伸缩单元包括开设在壳体上的通孔、滑动连接在壳体上的插头和设置在壳体上的伸缩马达,所述插头上设置有伸缩齿条,所述伸缩马达轴末端设置有伸缩齿轮,所述伸缩齿条与伸缩齿轮配合伸缩插头,所述插头能够由通孔伸出壳体;

所述挂架内设置有充电电源、辅芯片以及与辅芯片通讯连接的开合单元、第二通讯单元,所述充电电源用于给挂架供电以及给玩具主体充电,所述辅芯片用于接收、处理和输出信息,所述第二通讯单元用于发射与接收信号;

所述开合单元包括食槽壳体,所述食槽壳体上端盖为半圆形,所述食槽壳体内部底面上设置有开合马达和充电桩,所述开合马达轴末端设置有半圆形开合盖,所述开合盖能够完全收入食槽壳体内,所述充电桩上设置有插孔。

2. 根据权利要求1所述的儿童宠物玩具,其特征在于:所述壳体上设置有按钮、显示屏和发声器,所述按钮设置在玩具主体的面颊,所述显示屏设置在玩具主体的眼睛位置,所述发声器设置在玩具主体的嘴巴位置,所述按钮、显示屏和发声器均与主芯片通讯连接,所述按钮给主芯片输入信号,所述显示屏用于显示眼睛形态,所述发声器用于发出声音。

3. 根据权利要求2所述的儿童宠物玩具,其特征在于:所述驱动电源包括主驱动电源和副驱动电源,所述主驱动电源为玩具主体供电,所述副驱动电源为主芯片、转向单元和伸缩单元供电。

4. 根据权利要求1所述的儿童宠物玩具,其特征在于:所述通孔开设在玩具主体嘴巴下部。

5. 根据权利要求1所述的儿童宠物玩具,其特征在于:所述挂架顶端设置有挂勾。

儿童宠物玩具

技术领域

[0001] 本发明涉及儿童玩具领域,尤其涉及一种能够自动充电的儿童宠物玩具。

背景技术

[0002] 儿童电子宠物玩具的各类繁多,样式各异。但目前的宠物玩具要么是使用一次性电池,电量消耗完毕后需要更换新的电池;要么是使用充电电池,电量消耗完毕后需要将宠物玩具插上电源充电,或者将充电电池取下后使用额外工具进行充电。而不管是上述哪种方法,均大大降低了宠物玩具的趣味性与真实性,使儿童很容易产生厌烦感,从而丢弃玩具,增加家庭开支、造成资源浪费。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题,本发明提供了一种儿童宠物玩具,其可以自动进行充电,大大增加了宠物玩具的趣味性与真实性,使儿童更有兴趣,节省家庭开支、节约资源。

[0004] 为达到上述目的,本发明的技术方案如下:一种儿童宠物玩具,包括玩具主体和挂架,所述玩具主体与挂架活动连接;所述玩具主体包括壳体,所述壳体内设置有驱动电源、主芯片以及与主芯片通讯连接的转向单元、伸缩单元、第一通讯单元,所述驱动电源用于给玩具主体供电,所述主芯片用于接收、处理和输出信息,所述第一通讯单元用于发射与接收信号;所述转向单元包括与壳体转动卡接的底座,所述底座上设置有转向马达,所述转向马达轴末端设置有转向齿轮,所述壳体上设置有转向环,所述转向环内侧面设置有齿,所述转向齿轮伸入所述转向环内;所述伸缩单元包括开设在壳体上的通孔、滑动连接在壳体上的插头和设置在壳体上的伸缩马达,所述插头上设置有伸缩齿条,所述伸缩马达轴末端设置有伸缩齿轮,所述伸缩齿条与伸缩齿轮配合伸缩插头,所述插头能够由通孔伸出壳体;所述挂架内设置有充电电源、辅芯片以及与辅芯片通讯连接的开合单元、第二通讯单元,所述充电电源用于给挂架供电以及给玩具主体充电,所述辅芯片用于接收、处理和输出信息,所述第二通讯单元用于发射与接收信号;所述开合单元包括食槽壳体,所述食槽壳体上端盖为半圆形,所述食槽壳体内部底面上设置有开合马达和充电桩,所述开合马达轴末端设置有半圆形开合盖,所述开合盖能够完全收入食槽壳体内,所述充电桩上设置有插孔。

[0005] 作为优选的,所述壳体上设置有按钮、显示屏和发声器,所述按钮设置在玩具主体的面颊,所述显示屏设置在玩具主体的眼睛位置,所述发声器设置在玩具主体的嘴巴位置,所述按钮、显示屏和发声器均与主芯片通讯连接,所述按钮给主芯片输入信号,所述显示屏用于显示眼睛形态,所述发声器用于发出声音。

[0006] 作为优选的,所述驱动电源包括主驱动电源和副驱动电源,所述主驱动电源为玩具主体供电,所述副驱动电源为主芯片、转向单元和伸缩单元供电。

[0007] 作为优选的,所述通孔开设在玩具主体嘴巴下部。

[0008] 作为优选的,所述挂架顶端设置有挂勾。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0010] 1、本发明通过主芯片、辅芯片、转向单元、伸缩单元和开合单元，能够实现宠物玩具自动充电，大大提高了玩具的趣味性与真实性，减少儿童更换玩具的频率，节省家庭开支、节约资源。

[0011] 2、本发明通过使用玩具主体和挂架，能够让儿童与宠物玩具玩耍的同时，培养儿童的时间感与责任感，因要将宠物玩具放在挂架上让宠物玩具充电“休息”，让儿童不会无限时的玩耍，并让儿童具有爱护宠物的认知。

[0012] 3、本发明通过伸缩单元与开合单元的配合，使宠物玩具的有源部分与儿童完全隔离开，保护儿童免受伤害。

附图说明

[0013] 为了更清楚的说明本发明实施例技术中的技术方案，下面将对实施例技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还能够根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本发明的结构示意图；

[0015] 图2为转向单元的结构示意图；

[0016] 图3为伸缩单元的结构示意图；

[0017] 图4为开合单元的结构示意图；

[0018] 图5为本发明的电路连接示意图。

[0019] 其中，1-玩具主体，10-壳体，2-挂架，20-横梁，21-挂勾，3-转向单元，30-底座，31-转向马达，32-转向齿轮，33-转向环，4-伸缩单元，40-通孔，41-滑动架，42-滑动柄，43-伸缩齿条，44-插头，45-伸缩马达，46-伸缩齿轮，5-开合单元，50-食槽壳体，51-开合马达，52-开合盖，53-充电桩，54-插孔。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0021] 实施例

[0022] 参照图1所示，本实施例中公开了一种儿童宠物玩具，包括玩具主体1和挂架2。玩具主体1为鹦鹉形象，玩具主体1包括壳体10，壳体10的眼睛所在处设置有能够显示眼睛形态的显示屏61，壳体10的面颊处设置有按钮60，壳体10的嘴巴所在处设置有伸缩单元4，壳体10的底部设置有转向单元3。挂架2包括横梁20、挂勾21和开合单元5，横梁20位于挂架2的底部，所述挂勾21位于挂架2的顶部，开合单元5为食槽状，位于挂架2的中部。设置在转向单元3下的玩具主体1的脚与挂架2的横梁20活动连接在一起。

[0023] 参照图2所示，上述转向单元3包括与壳体10转动卡接的底座30，玩具主体1的脚设置在底座30下部，底座30的上部设置有转向马达31，转向马达31轴末端设置有转向齿轮32，壳体10上设置有转向环33，转向环33的内侧面设置有齿，转向齿轮32伸入转向环33内。底座

30下部的脚抓牢横梁20,转向马达31转动,实现壳体10的旋转,从而改变玩具主体1面向的方向。

[0024] 参照图3所示,上述伸缩单元4包括开设在壳体10嘴巴位置的通孔40、从壳体10上延伸出来的滑动架41、与滑动架41卡接的滑动柄42、设置在滑动柄42侧面的伸缩齿条、设置在滑动柄42内的插头44、设置在壳体10上的伸缩马达45以及固定在伸缩马达45轴末端的伸缩齿轮46。滑动架41末端的截面呈下部开口的“口”字型,且延伸一段距离,滑动柄42的侧面上以轴线对称开设有两个槽,滑动架41的开口卡设在滑动柄42的两个槽内,使得滑动柄42仅可沿一条直线滑动。伸缩齿条43与伸缩齿轮46齿合在一起,伸缩马达45转动时,滑动柄42即可滑动。滑动柄42滑动时,设置在滑动柄42上的插头44即可沿同方向滑动,而设置在壳体10嘴巴位置的通过,则允许插头伸出与缩回玩具主体1。

[0025] 参照图4所示,上述开合单元5包括设置在挂架2上的食槽壳体50,食槽壳体50的上端面为半圆形,食槽壳体50的底部中心位置设置有开合马达51,开合马达51轴末端设置有开合盖52,开合盖52紧靠食槽壳体50的上端面设置,开合马达51转动,能够实现食槽壳体50的打开与闭合,隔离电源。食槽壳体50开口下面的底部上还设置有充电桩53,充电桩53内设置有插孔54,插头44伸出壳体10后,能够伸入插孔54内。

[0026] 参照图5所示,上述壳体10内还设置有主芯片6、发声器62、第一通讯单元63和驱动电源,驱动电源包括主驱动电源64和副驱动电源65。发声器62设置在玩具主体1嘴巴位置。上述按钮60、显示屏61、发声器62、第一通讯单元63、转向单元3和伸缩单元4均与主芯片6通讯连接。按钮60至少有2个,按下后输出信息给主芯片6,主芯片6控制显示屏61和发声器62工作,发声器62能够完成说话、讲故事或报时等互动功能,而显示屏61则根据具体内容显示相应的眼睛形态,如“开心”、“生气”、“伤心”等,趣味性强。主驱动电源64为玩具主体1所有用电部分供电,副驱动电源65仅在主驱动电源64电量耗尽后为主芯片6、转向单元3和伸缩单元4供电,这样即使宠物玩具电量耗尽无法实现互动功能,将之放在挂架2上后,扔能够自动充电。第一通讯单元63发出信号,设置在挂架2内的第二通讯单元70接收信号,然后传送给设置在挂架2内并与第二通讯单元70通讯连接的辅芯片7,辅芯片7控制与其通讯连接的开合单元5工作。挂架2内还设置有充电电源71,充电电源71为挂架2内所有用电部分供电。主芯片6与辅芯片7通过第一通讯单元63和第二通讯单元70通讯连接。

[0027] 自动充电工作过程:将玩具主体1放置在横梁20上,主芯片6判断是否处于横梁20上并判断是否需要充电,若不需要,则保持不动;若需要,则控制转向单元3转动壳体10的朝向,使得壳体10的嘴巴位于食槽壳体50的上方。

[0028] 主芯片63控制伸缩单元4将插头44伸出壳体10,同时发出信号给辅芯片7,辅芯片7控制开合单元5打开开合盖52,则插头44能够伸入插孔54内,进行驱动电源的充电。

[0029] 本实施例需要补充说明的是:本发明由主芯片、辅芯片、显示屏、发声器、第一通讯单元、第二通讯单元等具体的硬件结构组成,部分硬件在运行过程中有软件程序的参与,辅助本机运行的软件程序均为现有可复制的软件程序,不构成本申请的创新点。

[0030] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理能够在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和颖点相一致

的最宽的范围。

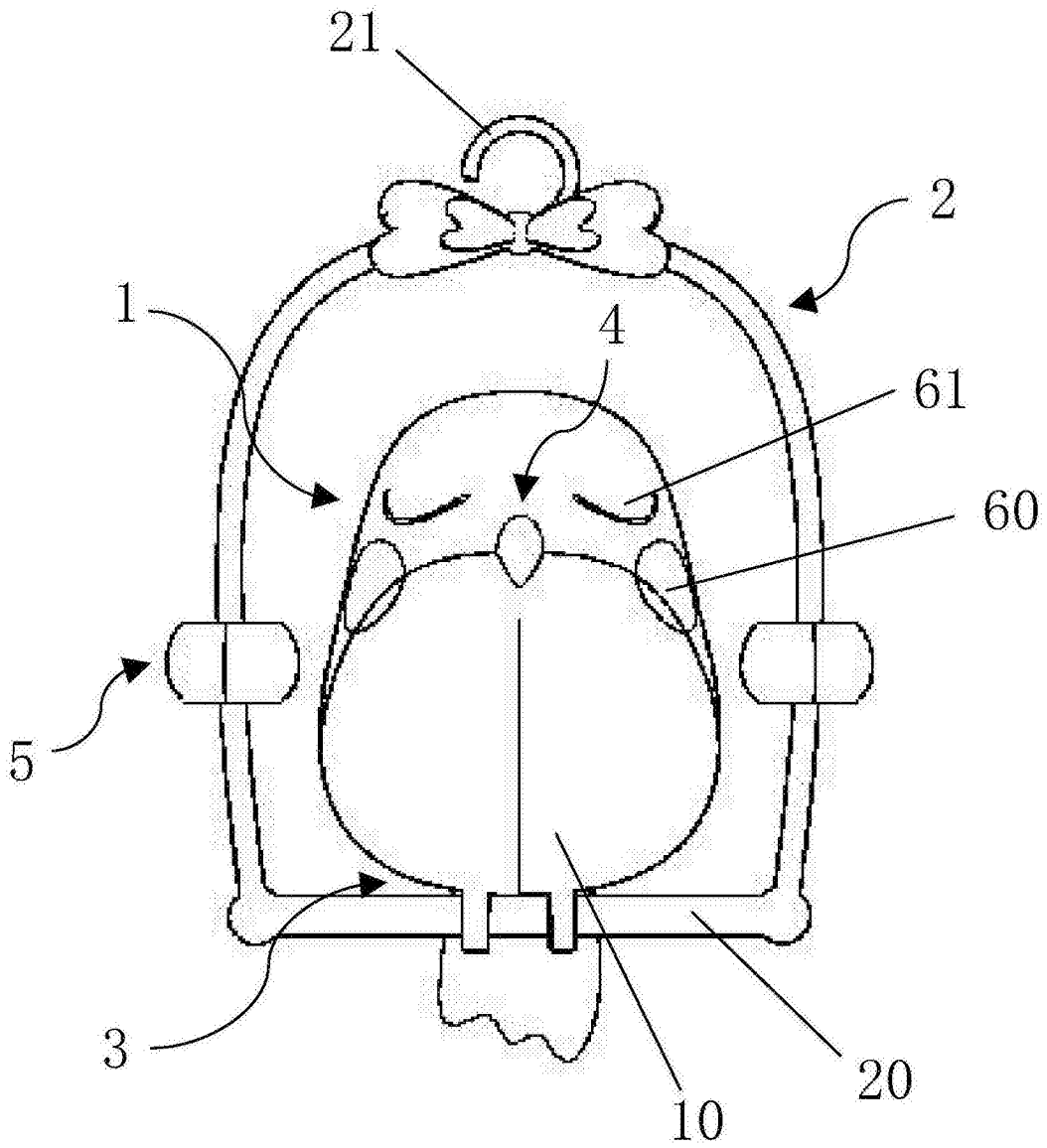


图1

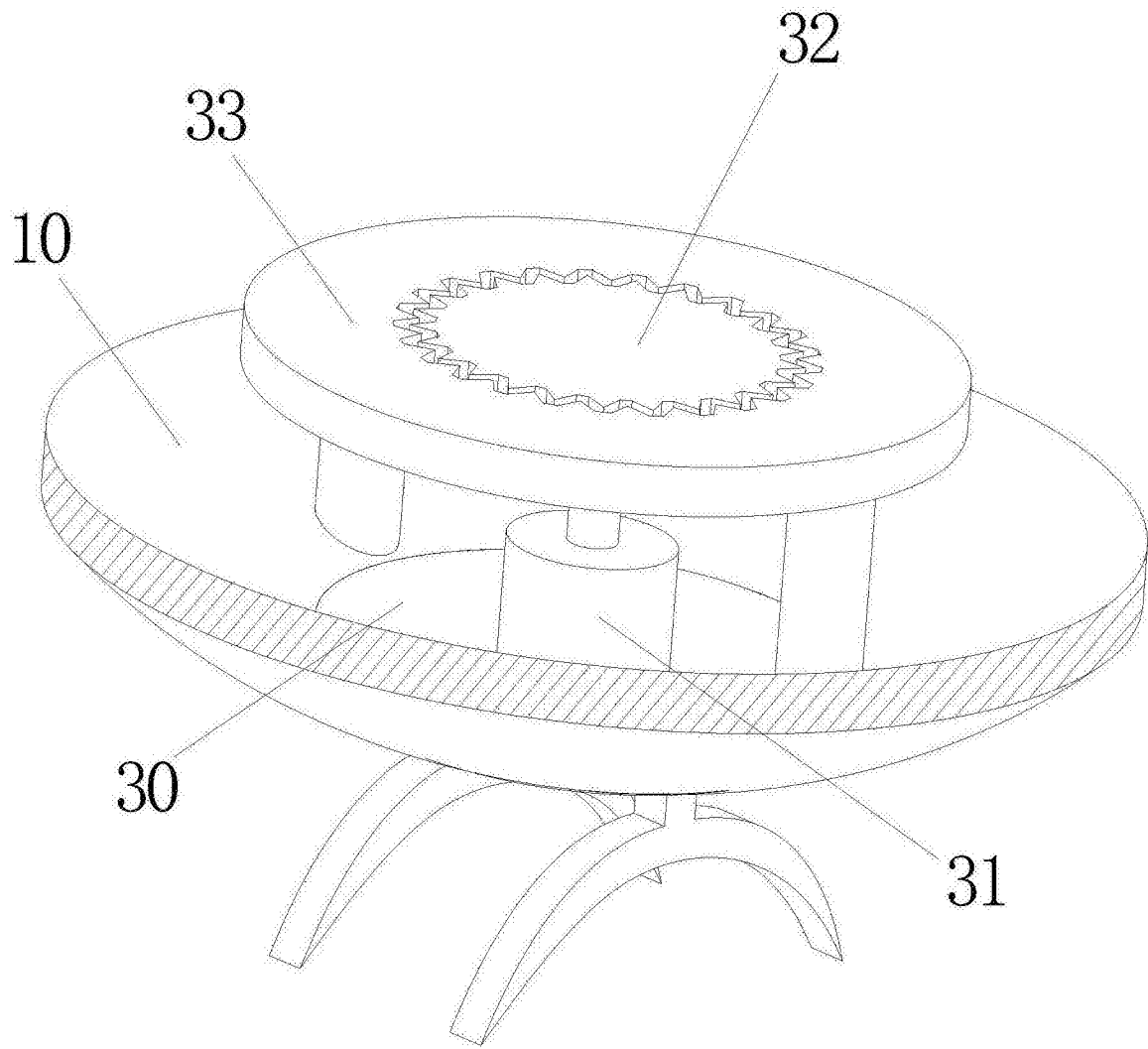


图2

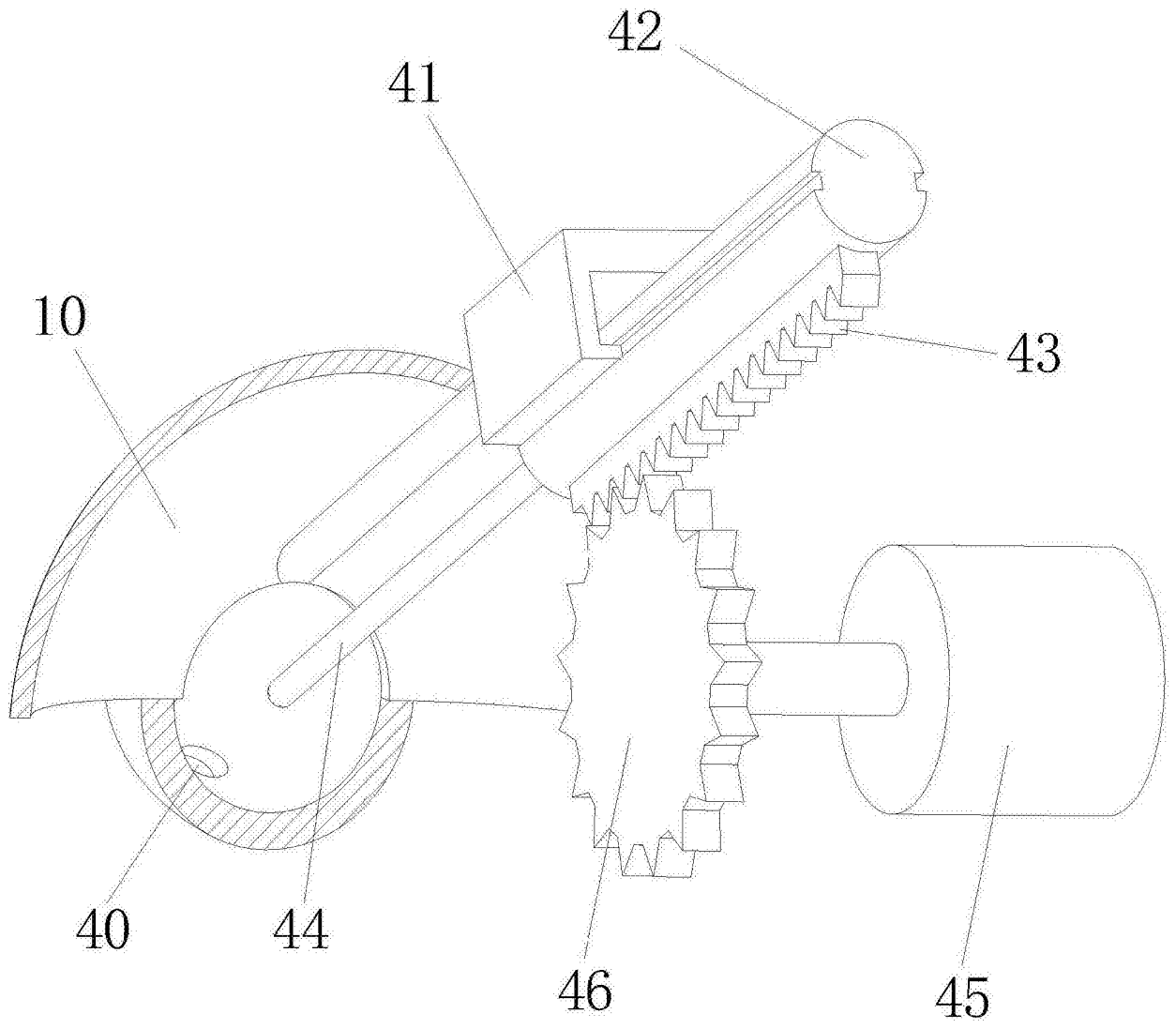


图3

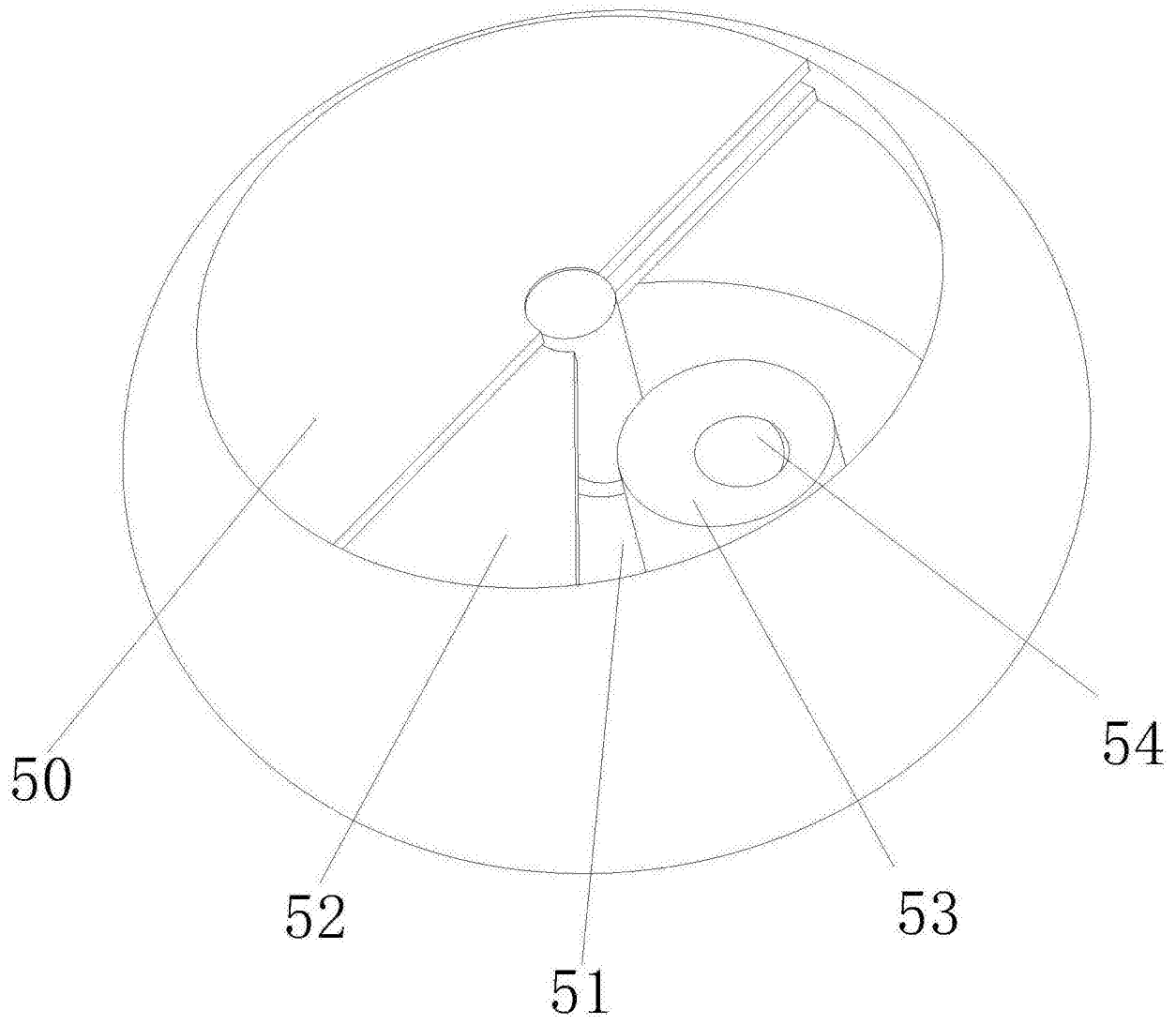


图4

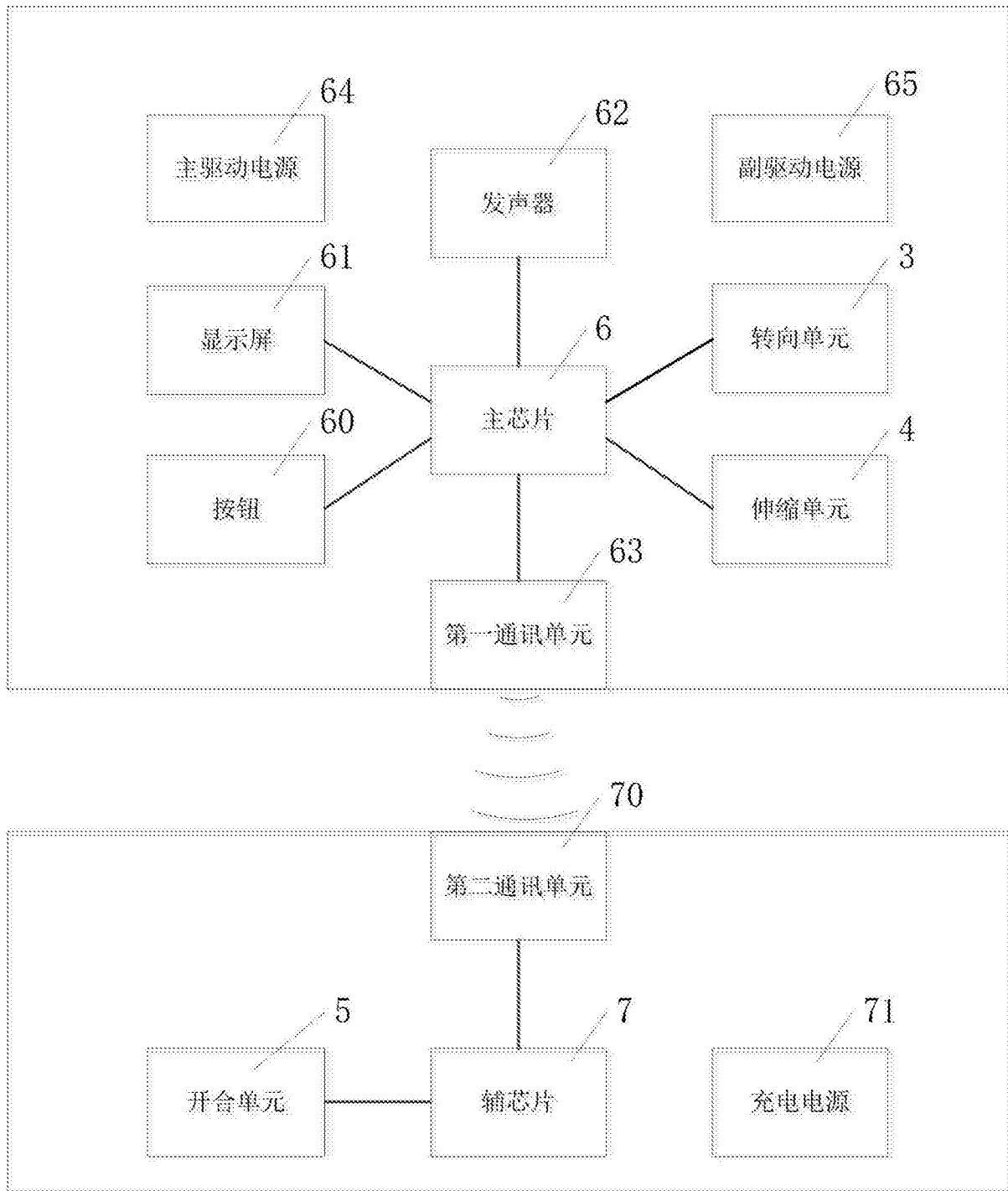


图5