



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204317634 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 13

(21) 申请号 201420805149. 2

(22) 申请日 2014. 12. 19

(73) 专利权人 曹伟

地址 233010 安徽省蚌埠市禹会区涂山路
656 号翠竹居 6-4-201 室

(72) 发明人 曹伟

(51) Int. Cl.

A43B 3/00(2006. 01)

A63B 35/10(2006. 01)

A63B 31/11(2006. 01)

B63B 35/83(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

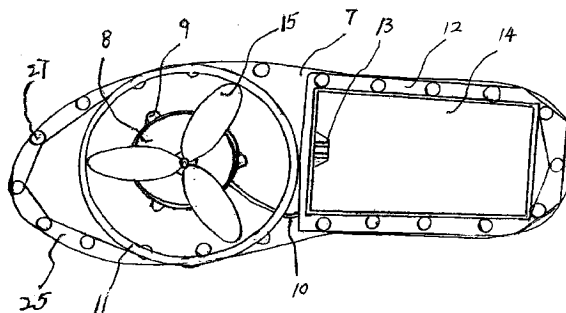
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

水下电动助游鞋

(57) 摘要

水下电动助游鞋,包括塑胶鞋大底、金属鞋底框、鞋底金属板、推进电机、防水蓄电池、电机框架网罩和电池保护罩组成,在金属鞋底框上固定若干个鞋底框螺栓和螺帽,注射定位塑胶鞋大底后,与电动助游鞋面组装成鞋靴,再把鞋底金属板用螺帽固定在金属鞋底框上,后把推进电机和防水蓄电池固定在鞋底金属板上;把电机框架网罩和电池保护罩固定在金属鞋底框上后,可防止水下杂物拌绕推进螺旋桨,并可在浅滩处行走;在水下运动时,二脚用力合并,推动鞋底触动开关动作或按压电动鞋防水手动开关,就可控制推进电机上推进螺旋桨转动,推动人体在水下前进。特别适合水下运动、水下勘探和海军特种兵使用。



1. 水下电动助游鞋,包括塑胶鞋大底(1)、金属鞋底框(2)、鞋底金属板(7)、推进电机(8)、防水蓄电池(14)、电机框架网罩(11)和电池保护罩(12)组成,在金属鞋底框(2)上注射定位塑胶鞋大底(1)后,把鞋底金属板(7)、推进电机(8)和防水蓄电池(14)固定在金属鞋底框(2)上;再把电机框架网罩(11)和电池保护罩(12)固定在金属鞋底框(2)上;并用鞋底触动开关(17)或防水手动开关(20),控制推进电机(8)上推进螺旋桨(15)旋转。

2. 根据权利要求1所述水下电动助游鞋,其特征在于:在金属底框(2)上设有若干个鞋底框螺孔(3),用若干个鞋底框螺栓(5)和螺帽(6)固定为一体,注射塑胶鞋大底(1)定位后,与电动助游鞋面(18)组装成鞋靴,在鞋底金属板(7)上,设有鞋底金属板螺孔(27),把鞋底金属板螺孔(27)和电机固定孔(9)连接在鞋底框螺栓(5),用螺帽(6)固定推进电机(8),再用螺帽(6)把推进螺旋桨(15)按装在推进电机(8)上。

3. 根据权利要求1所述水下电动助游鞋,其特征在于:在金属鞋底框(2)的鞋底框螺栓(5)上,安装有电机框架网罩(11)和电池保护罩(12),并分别设有电机框罩螺孔(23)和电池罩螺孔(24),装入推进电机(8)、推进螺旋桨(15)和防水蓄电池(14)后,用螺帽(6)固定在鞋底金属板(7)上,并固定设有鞋头加强罩(25)。

4. 根据权利要求1所述水下电动助游鞋,其特征在于:在塑胶鞋大底(1)上,设有鞋底触动开关(17)和手动开关导线(21),并用防水手动开关(20)和手动导线定位带(22)控制推进电机(8)上推进螺旋桨(15)旋转,为便于向防水蓄电池(14)充电,在塑胶鞋大底(1)上还设有鞋底防水插座(16)。

水下电动助游鞋

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水下运动领域,具体的说是水下电动助游鞋。

背景技术

[0002] 现在市场销售各种电动鞋,都是采用多个滚轮按装在鞋底下或滑板下,只能在陆地地面滚动滑行运动;而在水下助游多采用穿脚蹼游泳,平时人们水下玩乐时都穿两个脚蹼,由于体积大,穿在脚上陆上行走不便;高水平专业蹼泳选手现在都穿一个单片脚蹼,两只脚放进一个脚蹼去,看上去就像长了个美人鱼的鱼尾巴一样,靠脚部摆动才能前进运动,消耗过多体能。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种水下电动助游鞋,该水下电动助游鞋采用塑胶鞋大底(1)和金属鞋底框(2)注射为一体,用鞋底框螺栓(5)和螺帽(6)把鞋底金属板(7)连接固定在塑胶鞋大底(1)上,再把推进电机(8)和防水蓄电池(14)固定在鞋底金属板(7)上、并用电机框架网罩(11)和电池保护罩(12),来保护推进螺旋桨(15)和防水蓄(8)电池(14)不受水下杂物侵入,并可防止水下杂物拌绕推进螺旋桨(15)。用推进电机(7)和推进螺旋桨(15)安装在鞋底上,自动推动人体在水中游动前进,节省体力,只要改变双脚摆动方向,就能控制人体在水中游动方向,并能解放双手在水下作业,操作各种水下工具。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下方案:水下电动助游鞋,包括塑胶鞋大底(1)、金属鞋底框(2)、鞋底金属板(7)、推进电机(8)、防水蓄电池(14)、电机框架网罩(11)和电池保护罩(12)组成,在金属鞋底框(2)上注射定位塑胶鞋大底(1)后,把鞋底金属板(7)、推进电机(8)和防水蓄电池(14)固定在金属底框(2)上;再把电机框架网罩(11)和电池保护罩(12)固定在金属鞋底框(2)上;并用鞋底触动开关(17)和防水手动开关(20)控制推进电机(8)上的推进螺旋桨(15)旋转。

[0005] 在金属底框(2)上设有若干个鞋底框螺孔(3),用若干个鞋底框螺栓(5)和螺帽(6)固定为一体,注射塑胶鞋大底(1)定位后,与电动助游鞋面(18)组装成鞋靴,在鞋底金属板(7)上,设有鞋底金属板螺孔(27),把鞋底金属板螺孔(27)和电机固定孔(9)连接在鞋底框螺栓(5),用螺帽(6)固定推进电机(8),再用螺帽(6)把推进螺旋桨(15)按装在推进电机(8)上。

[0006] 在金属鞋底框(2)的鞋底框螺栓(5)上,安装有电机框架网罩(11)和电池保护罩(12),并分别设有电机框罩螺孔(23)和电池罩螺孔(24),装入推进电机(8)、推进螺旋桨(15)和防水蓄电池(14)后,用螺帽(6)固定在鞋底金属板(7)上,并固定设有鞋头加强罩(25)。在塑胶鞋大底(1)上,设有鞋底触动开关(17)和手动开关导线(21),并用防水手动开关(20)和手动导线定位带(22)控制推进电机(8)上推进螺旋桨(15)旋转,为便于向防水蓄电池(14)充电,在塑胶鞋大底(1)上还设有鞋底防水插座(16)。

[0007] 由上述方案可见,水下电动助游鞋,在金属鞋底框(2)上固定若干个鞋底框螺栓

(5) 和螺帽 (6), 注射定位塑胶鞋大底 (1) 后与电动助游鞋面 (18) 组装成鞋靴, 再把鞋底金属板 (7) 用螺帽 (6) 固定在金属鞋底框 (2) 上, 后把推进电机 (8) 和防水蓄电池 (14) 固定在鞋底金属板 (7) 上; 把电机框架网罩 (11) 和电池保护罩 (12) 固定在金属鞋底框 (2) 上后, 可防止水下杂物拌绕推进螺旋桨 (15), 并可在浅滩处行走; 在水下运动时, 二脚用力合并, 推动鞋底触动开关 (17) 动作或按压电动鞋防水手动开关 (20), 就可控制推进电机 (8) 上推进螺旋桨 (15) 旋转, 推动人体在水下前进。穿该水下电动助游鞋, 解放了人的双手用力划水, 因此其鞋的功效和产品附加值会得以提升。

[0008] 本实用新型结构简单, 操作简便, 经济实用, 水下电动助游鞋便于人体在水中穿着随身携带, 特别适合水下运动、水下勘探和海军特种兵使用。

附图说明

- [0009] 图 1 本实用新型 - 实施例金属鞋底框结构图
[0010] 图 2 本实用新型 - 实施例金属鞋底框在塑胶鞋大底中示意图
[0011] 图 3 本实用新型 - 实施例水下电动助游鞋仰视图
[0012] 图 4 本实用新型 - 实施例水下电动助游鞋侧视图
[0013] 图 5 本实用新型 - 实施例水下电动助游鞋鞋底保护罩
[0014] 图 6 本实用新型 - 实施例水下电动助游鞋电路图

具体实施方式

[0015] 以下结合实施例及附图进一步说明本实用新型。

[0016] 参见图 1, 用金属鞋底框 (2) 制成鞋底形状, 还在金属鞋底框 (2) 上焊接多条纵、横底框加强筋 (4), 并在金属鞋底框 (2) 和底框加强筋 (4) 上, 设有多个鞋底框螺孔 (3), 便于把鞋底框螺栓 (5) 和螺帽 (6) 固定在金属鞋底框 (2) 上, 再把塑胶鞋大底 (1) 与金属鞋底框 (2) 注射固定为一体。

[0017] 参见图 2, 用多个鞋底框螺栓 (5) 和螺帽 (6) 拧紧固定在金属鞋底框 (2) 上, 并把塑胶鞋大底 (1) 与金属鞋底框 (2) 注射固定为一体, 可以防止组装固定推进电机 (8)、防水蓄电池 (14)、电机框架网罩 (11) 和电池保护罩 (12) 连接为一体时, 鞋底框螺栓 (5) 松动打滑。

[0018] 参见图 3, 在鞋底金属板 (7) 上, 设有多个鞋底金属板螺孔 (27), 用螺帽 (6) 把推进电机 (8) 上的电机固定孔 (9) 固定, 再装上推进螺旋桨 (15) 和电机框架网罩 (11); 为防止踢碰坏推进螺旋桨 (15), 在鞋头设有鞋头加强罩 (25) 进行双重保护, 并和电池保护罩 (12) 一起用来负重人体重量和冲击力; 在封闭的电池保护罩 (12) 内, 装有电池防水插座 (13) 和防水蓄电池 (14), 并与电机连接导线 (10) 可靠连接。

[0019] 参见图 4, 把塑胶鞋大底 (1) 和电动助游鞋面 (18) 组装后, 在鞋底金属板 (7) 上, 用多个鞋底金属板螺孔 (27) 与鞋底框螺孔 (3) 对应, 把鞋底框螺栓 (5) 穿过鞋底金属板螺孔 (27) 和电机固定孔 (9), 并用螺帽 (6) 固定推进电机 (8), 再装上推进螺旋桨 (15); 把电机框架罩螺孔 (23) 和电池罩螺孔 (24) 对应上鞋底框螺栓 (5) 后, 用螺帽 (6) 固定好电机框架网罩 (11)、电池保护罩 (12) 和鞋头加强罩 (25), 把防水蓄电池 (14) 装入电池保护罩 (12) 内与电池防水插座 (13) 连接固定; 左右每只鞋内侧, 用前后二个鞋并联钩销 (19) 连接, 使

左右二只鞋并拢,形成二个推进螺旋桨(15)合力推进人体前进;在塑胶鞋大底(1)内侧,设有鞋底防水插座(16)用来给防水蓄电池(14)充电,二脚用力并拢,使左右二个鞋底触动开关(17)接通。为便于灵活控制推进电机(8)转动,还设有防水手动开关(20),并用手动导线定位带(22)来固定手动开关导线(21)。

[0020] 参见图 5,为保护推进螺旋桨(15),在鞋底金属板(7)上固定有电机框架网罩(11),在鞋头设有鞋头加强罩(25)进行双重保护,并和电池保护罩(12)一起用来负重人体重量和冲击力;在封闭的电池保护罩(12)内,装配有防水蓄电池(14)。

[0021] 参见图 6,在水下电动助游鞋电路图上配有鞋底防水插座(XDFSCZ)用来向防水蓄电池(FSXDC)充电,防水蓄电池(FSXDC)经防水鞋底触动开关(FSXDZDKG)或防水手动开关(FSSDKG)动作后向防水推进电机(FSTJDJ)供电,防水指示灯(FSZSD)装在防水鞋底触动开关(FSXDZDKG)内,用来显示水下电动助游鞋通电状况。

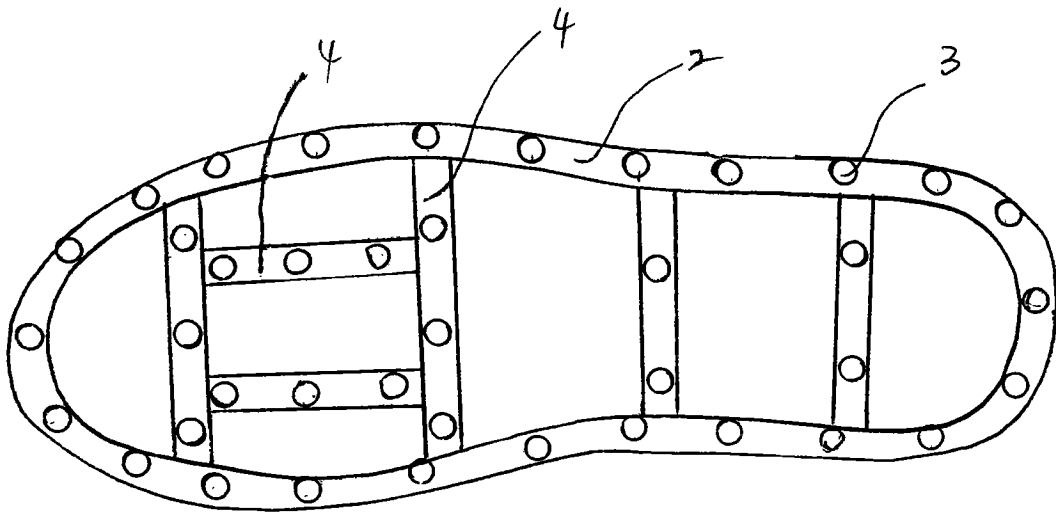


图 1

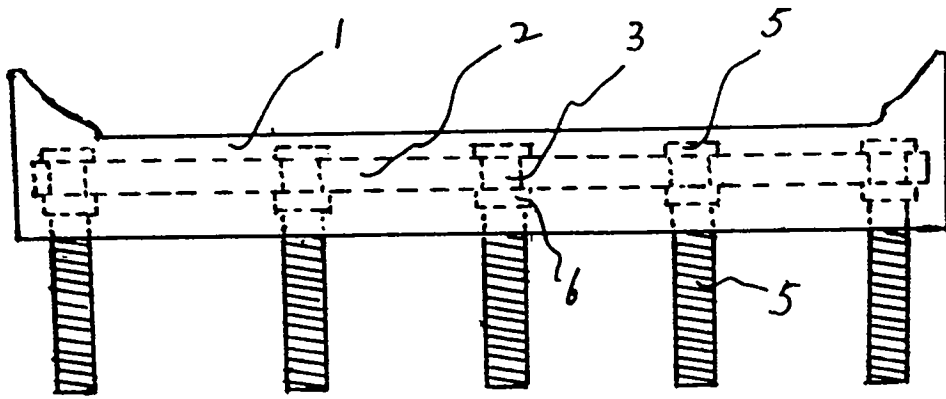


图 2

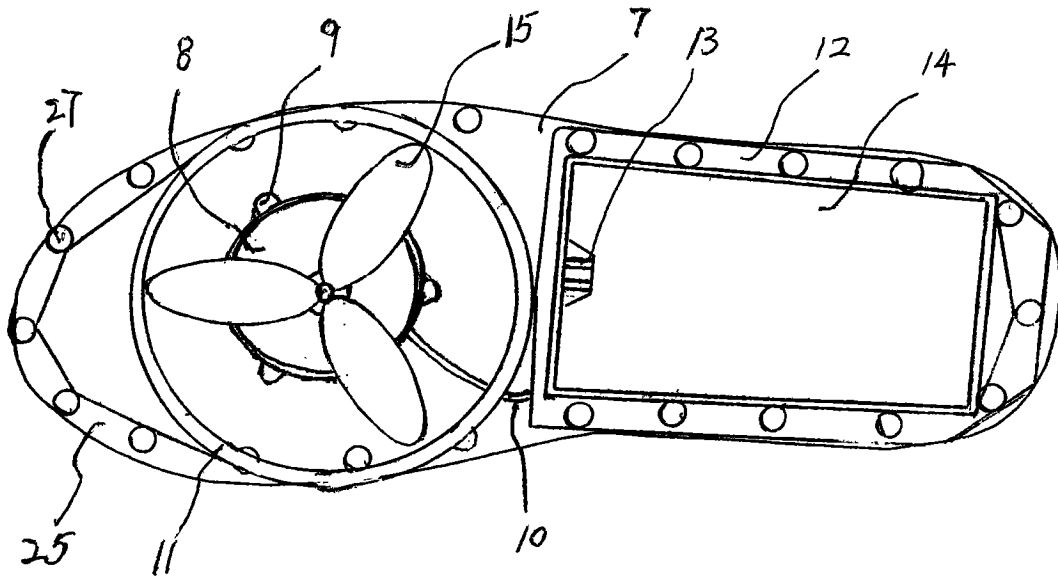


图3

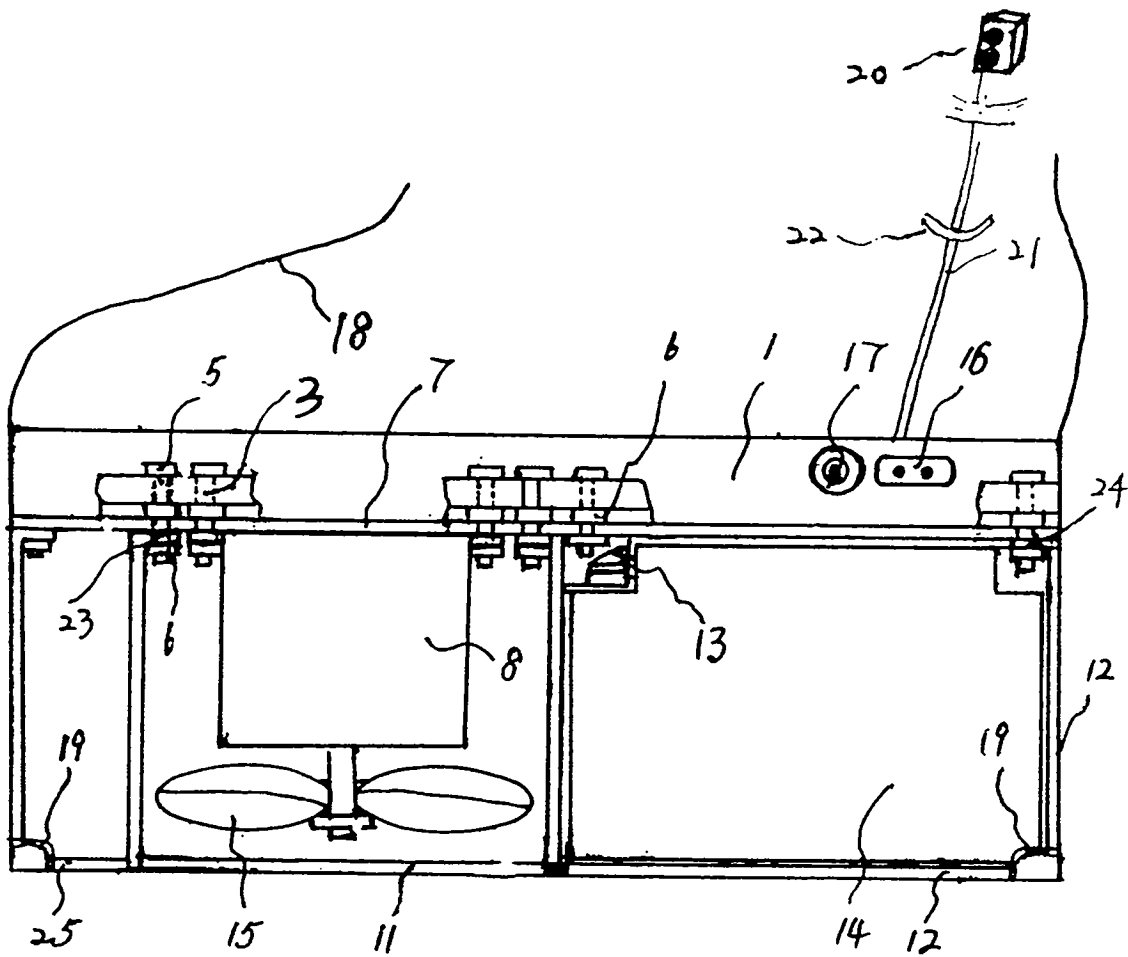


图4

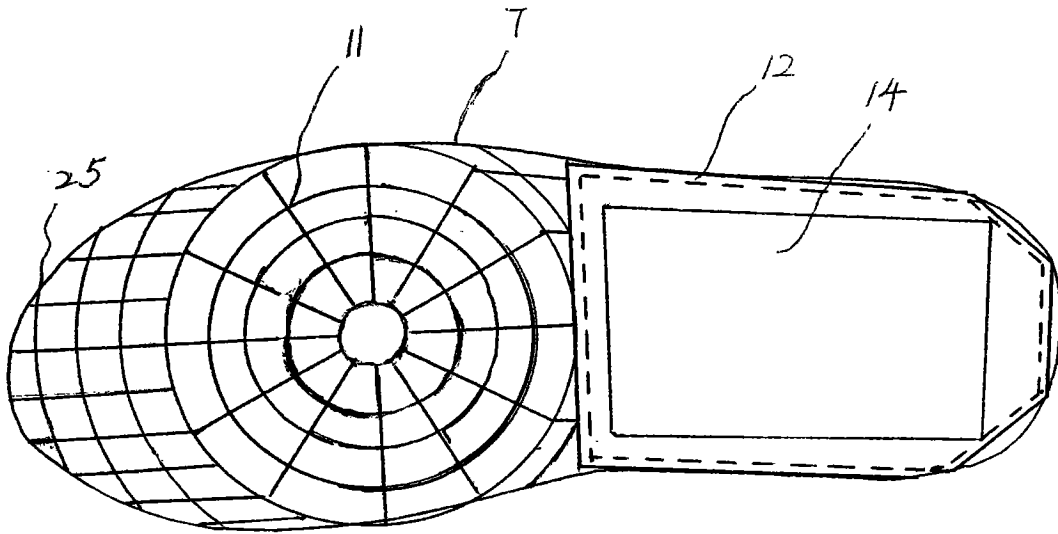


图 5

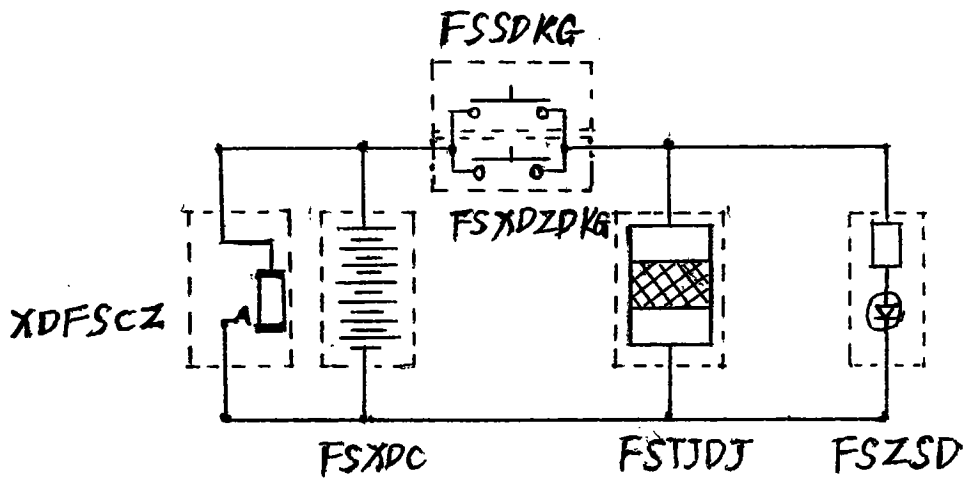


图 6