



# (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106129895 B

(45)授权公告日 2018.06.01

(21)申请号 201610571958.5

(22)申请日 2016.07.20

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106129895 A

(43)申请公布日 2016.11.16

(73)专利权人 国网浙江省电力公司文成县供电公司

地址 325300 浙江省温州市文成县大岙镇体育场路418号

专利权人 国家电网公司  
国网浙江省电力公司  
国网浙江省电力公司温州供电公司

(72)发明人 刘际波 叶明康 金宏杰 王朝

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

H02G 1/02(2006.01)

(56)对比文件

CN 201717559 U,2011.01.19,说明书第[0025]-[0028]段,附图1-8.

CN 201234085 Y,2009.05.06,说明书第3页最后1段到第4页最后1段,附图1-3.

CN 103414122 A,2013.11.27,全文.

CN 203423429 U,2014.02.05,全文.

CN 105337218 A,2016.02.17,全文.

CN 202401739 U,2012.08.29,全文.

CN 202190029 U,2012.04.11,全文.

审查员 张冬梅

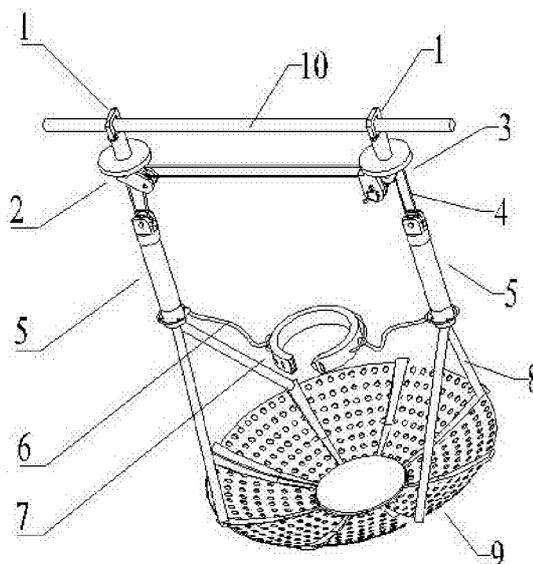
权利要求书2页 说明书6页 附图18页

## (54)发明名称

便携式电力电网架空线路施工检修防护装置

## (57)摘要

本发明公开了一种便携式电力电网架空线路施工检修防护装置,包括导线夹上架(1)、第一导线夹下架(2)、第二导线夹下架(3)、第一连接绳(4)、连接装置(5)、第三连接绳(6)、腰带装置(7)、第四连接绳(8)和防护板装置(9),该便携式电力电网架空线路施工检修防护装置防护效果好,下端的防护板装置可进行折叠,便于电力维修工人在线路维修时随身携带,方便维修人员上下线塔,降低作业难度,提高整体工作效率;操作更加方便;稳定性和适应性好,能够满足不同的施工环境;操作过程简单,同时整体保护范围广,安全系数高;能够稳定的固定在线路上,同时具有良好防风效果。



1. 便携式电力电网架空线路施工检修防护装置,包括导线夹上架(1)、第一导线夹下架(2)、第二导线夹下架(3)、第一连接绳(4)、连接装置(5)、第三连接绳(6)、腰带装置(7)、第四连接绳(8)和防护板装置(9),所述导线夹上架(1)数量为两个且分别与第一导线夹下架(2)和第二导线夹下架(3)配合设置,所述连接装置(5)数量为两个且分别位于第一导线夹下架(2)和第二导线夹下架(3)下侧,所述第一连接绳(4)分别与所述第一导线夹下架(2)和所述第二导线夹下架(3)连接,所述第一导线夹下架(2)的下方和所述第二导线夹下架(3)的下方通过所述第一连接绳(4)分别与所述连接装置(5)连接,所述第一导线夹下架(2)、第二导线夹下架(3)和连接装置(5)之间通过第一连接绳(4)以滑轮组的方式连接,所述腰带装置(7)设置在连接装置(5)之间,所述连接装置(5)与腰带装置(7)之间通过第三连接绳(6)固定连接,所述防护板装置(9)设置在腰带装置(7)下侧,所述防护板装置(9)与连接装置(5)之间通过第四连接绳(8)固定连接,其特征在于:所述第二导线夹下架(3)包括第二连接杆(31)、第二固定板(32)、卷筒支撑板(33)、卷筒(34)、第二滚轮支撑板(35)、第二滚轮轴(36)、第二隔套(37)、第二滚轮(38)和卷筒调节装置(39),所述第二连接杆(31)固定设置在第二固定板(32)上且位于第二固定板(32)上侧,所述卷筒支撑板(33)和第二滚轮支撑板(35)固定设置在第二固定板(32)上且位于第二固定板(32)下侧,所述卷筒(34)固定设置在卷筒支撑板(33)之间,所述第二滚轮轴(36)设置在第二滚轮支撑板(35)之间,所述第二滚轮(38)设置在第二滚轮轴(36)上,所述第二隔套(37)设置在第二滚轮支撑板(35)和第二滚轮(38)之间,所述卷筒调节装置(39)设置在卷筒支撑板(33)上且与卷筒(34)对应设置。

2. 根据权利要求1所述的便携式电力电网架空线路施工检修防护装置,其特征在于:所述导线夹上架(1)包括上架(11)和滚轮(12),所述上架(11)包括滚轮架(111)、铰接端(112)、定位装置(113)和滚轮安装孔(114),所述滚轮架(111)为马蹄形,所述铰接端(112)和定位装置(113)设置在滚轮架(111)两端,所述滚轮安装孔(114)设置在滚轮架(111)内侧,所述滚轮(12)安装在滚轮安装孔(114)内。

3. 根据权利要求2所述的便携式电力电网架空线路施工检修防护装置,其特征在于:所述定位装置(113)包括定位头本体(1131)、弹簧(1132)和定位块(1133),所述弹簧(1132)固定设置在定位头本体(1131)上且对称设置,所述弹簧(1132)一端与定位头本体(1131)固定连接、另一端与定位块(1133)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的便携式电力电网架空线路施工检修防护装置,其特征在于:所述第一导线夹下架(2)包括第一连接杆(21)、第一固定板(22)、第一滚轮支撑板(23)、第一滚轮(24)、滑轮挡板(25)、第一滚轮轴(26)和第一隔套(27),所述第一连接杆(21)固定设置在第一固定板(22)上且位于第一固定板(22)上侧,所述第一滚轮支撑板(23)固定设置在第一固定板(22)上且位于第一固定板(22)下侧,所述第一滚轮轴(26)设置在第一滚轮支撑板(23)之间,所述第一滚轮(24)套设在第一滚轮轴(26)上,所述第一滚轮(24)的数量为两个且对应设置,所述滑轮挡板(25)固定设置在第一滚轮支撑板(23)之间且与第一滚轮(24)对应,所述第一隔套(27)固定设置在第一滚轮(24)与第一滚轮支撑板(23)之间。

5. 根据权利要求4所述的便携式电力电网架空线路施工检修防护装置,其特征在于:所述第一连接杆(21)包括第一连杆本体(211)、第一铰接头(212)和第一定位孔(213),所述第一连杆本体(211)固定设置在第一固定板(22)上,所述第一铰接头(212)和第一定位孔(213)固定设置在第一连杆本体(211)上且对应设置,所述第一铰接头(212)和第一定位孔

(213)与导线夹上架(1)对应设置。

6.根据权利要求1所述的便携式电力电网架空线路施工检修防护装置,其特征在于:所述第二连接杆(31)包括第二连杆本体(311)、第二铰接头(312)和第二定位孔(313),所述第二铰接头(312)和第二定位孔(313)固定设置在第二连杆本体(311)上且对应设置,所述第二铰接头(312)和第二定位孔(313)与导线夹上架(1)对应设置。

7.根据权利要求1所述的便携式电力电网架空线路施工检修防护装置,其特征在于:所述卷筒调节装置(39)包括调节轮(391)、卡板(392)、定位座(393)和滚筒轴(394),所述调节轮(391)与滚筒轴(394)固定连接,所述滚筒轴(394)设置在卷筒支撑板(33)之间,所述调节轮(391)设置在卷筒支撑板(33)外侧,所述卷筒(34)套设在滚筒轴(394)上,所述定位座(393)固定设置在卷筒支撑板(33)上,所述卡板(392)设置在定位座(393)上且与调节轮(391)对应设置。

8.根据权利要求1所述的便携式电力电网架空线路施工检修防护装置,其特征在于:所述连接装置(5)包括第二连接绳(51)、第一环形架(52)、连接滑轮座(53)、连接滑轮(54)、连接滑轮轴(55)和连接隔套(56),所述腰带装置(7)包括安全带(71)和第二环形架(72);所述连接滑轮座(53)固定设置在第二连接绳(51)一端,所述连接滑轮轴(55)设置在连接滑轮座(53)之间,所述连接滑轮(54)套设在连接滑轮轴(55)上,所述连接隔套(56)设置在连接滑轮(54)和连接滑轮座(53)之间,所述第一环形架(52)固定套设在第二连接绳(51)上;所述第二环形架(72)固定设置在安全带(71)上。

9.根据权利要求1所述的便携式电力电网架空线路施工检修防护装置,其特征在于:所述防护板装置(9)包括帆布(91)、支撑筋(92)、垫板(93)、锁板(94)和支撑基板(95),所述支撑筋(92)与支撑基板(95)固定连接且围绕支撑基板(95)均匀分布,所述帆布(91)固定设置在支撑筋(92)之间,所述垫板(93)两侧分别与支撑筋(92)和锁板(94)固定连接,所述帆布(91)上设置有通风孔。

## 便携式电力电网架空线路施工检修防护装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于电力检修装置,特别涉及一种便携式电力电网架空线路施工检修防护装置。

### 背景技术

[0002] 目前,普通电线杆离地距离约为10米及十米以上,220kv需要30米以上的铁塔。电力工人在高空维修作业时,如果工具脱落就需要往返地面进行拾取,会极大的浪费时间体力,影响效率。目前的工具在使用过程中也有使用工具安全绳进行固定,但实际工作过程中很多安全绳线上布置杂乱,这种通过安全绳进行固定的方式很容易发生缠绕的问题,需要投入大量精力来解决这些问题。同时如果高处作业切割、焊接的下角料不及时清理,有可能造成高空坠物,对人身安全都有极大的隐患。电力工人架空线路操作时引起的高空坠物安全事故问题显得尤为重要,防范高空坠落物体对人身体的伤害,应当纳入设计安全规范。

[0003] 现有的的专利设计中公开了一项申请号为201410656460.X的名称为电力施工防护板,该电力施工防护板,包括板体,所述板体有两部分组成,即左板体和右板体,所述左板体上设有左半圆孔,所述右板体上设有右半圆孔,左板体与右板体对接在一起中间部形成一个圆孔;在左板体的下端面上位于左半圆孔处设有左U型卡,在右板体的下端面上位于右半圆孔处设有右U型卡;所述左U型卡和右U型卡之间通过螺栓连接;所述左板体的上端面上设有左压板;所述右板体的上端面上设有右压板。但目前公开的专利只适合固定在电线杆上,并不能随工人在高压线上移动使用,适用范围窄;同时由于自身结构的缺陷,虽然在一定程度上能够防止杂物下坠,但是,由于其挡板是水平放置并与电线杆垂直相接,而且挡板周边360度是开放设计,当一些具有滚动特性的东西落在挡板上时,难免会滚出挡板外,从而下坠使行人受伤。即使一些物体不易滚动,但是落在挡板上,由于挡板质地较硬,容易弹起从而落到挡板外,其防护效果较差。而且现有技术公开的电力施工防护板上的落物不方便收集,不便于脱落工具的拾取;且其安装、拆卸不能有一个电力工人自己独立完成,实用性差。同时,这种设计仅适用于电线杆上的操作,并不适用需要在高压线上进行移动操作的情形,无法做到预防移动过程中的高空坠物。

### 发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明要解决的技术问题是提供一种能够预防高空坠物、方便脱落工具拾取、便于携带,能够进行独立安装、操作,防范范围广、防风效果好的便携式电力电网架空线路施工检修防护装置。

[0005] 为了解决本发明所提出的技术问题,本发明公开了一种便携式电力电网架空线路施工检修防护装置,包括导线夹上架、第一导线夹下架、第二导线夹下架、第一连接绳、连接装置、第三连接绳、腰带装置、第四连接绳和防护板装置,所述导线夹上架数量为两个且分别与第一导线夹下架和第二导线夹下架配合设置,所述连接装置数量为两个且分别位于第一导线夹下架和第二导线夹下架下侧,所述第一连接绳分别与所述第一导线夹下架和所述

第二导线夹下架连接,所述第一导线夹下架的下方和所述第二导线夹下架的下方通过所述第一连接绳分别与所述连接装置连接,所述第一导线夹下架、第二导线夹下架和连接装置之间通过第一连接绳以滑轮组的方式连接,所述腰带装置设置在连接装置之间,所述连接装置与腰带装置之间通过第三连接绳固定连接,所述防护板装置设置在腰带装置下侧,所述防护板装置与连接装置之间通过第四连接绳固定连接。

[0006] 作为本发明的一种改进,所述导线夹上架包括上架和滚轮,所述上架包括滚轮架、铰接端、定位装置和滚轮安装孔,所述滚轮架为马蹄形,所述铰接端和定位装置设置在滚轮架两端,所述滚轮安装孔设置在滚轮架内侧,所述滚轮安装在滚轮安装孔内。

[0007] 作为本发明的一种改进,所述定位装置包括定位头本体、弹簧和定位块,所述弹簧固定设置在定位头本体上且对称设置,所述弹簧一端与定位头本体固定连接、另一端与定位块固定连接。

[0008] 作为本发明的一种改进,所述第一导线夹下架包括第一连接杆、第一固定板、第一滚轮支撑板、第一滚轮、滑轮挡板、第一滚轮轴和第一隔套,所述第一连接杆固定设置在第一固定板上且位于第一固定板上侧,所述第一滚轮支撑板固定设置在第一固定板上且位于第一固定板下侧,所述第一滚轮轴设置在第一滚轮支撑板之间,所述第一滚轮套设在第一滚轮轴上,所述第一滚轮的数量为两个且对应设置,所述滑轮挡板固定设置在第一滚轮支撑板之间且与第一滚轮对应,所述第一隔套固定设置在第一滚轮与第一滚轮支撑板之间。

[0009] 作为本发明的一种改进,所述第一连接杆包括第一连杆本体、第一铰接头和第一定位孔,所述第一连杆本体固定设置在第一固定板上,所述第一铰接头和第一定位孔固定设置在第一连杆本体上且对应设置,所述第一铰接头和第一定位孔与导线夹上架对应设置。

[0010] 作为本发明的一种改进,所述第二导线夹下架包括第二连接杆、第二固定板、卷筒支撑板、卷筒、第二滚轮支撑板、第二滚轮轴、第二隔套、第二滚轮和卷筒调节装置,所述第二连接杆固定设置在第二固定板上且位于第二固定板上侧,所述卷筒支撑板和第二滚轮支撑板固定设置在第二固定板上且位于第二固定板下侧,所述卷筒固定设置在卷筒支撑板之间,所述第二滚轮轴设置在第二滚轮支撑板之间,所述第二滚轮设置在第二滚轮轴上,所述第二隔套设置在第二滚轮支撑板和第二滚轮之间,所述卷筒调节装置设置在卷筒支撑板上且与卷筒对应设置。

[0011] 作为本发明的一种改进,所述第二连接杆包括第二连杆本体、第二铰接头和第二定位孔,所述第二铰接头和第二定位孔固定设置在第二连杆本体上且对应设置,所述第二铰接头和第二定位孔与导线夹上架对应设置。

[0012] 作为本发明的一种改进,所述卷筒调节装置包括调节轮、卡板、定位座和滚筒轴,所述调节轮与滚筒轴固定连接,所述滚筒轴设置在卷筒支撑板之间,所述调节轮设置在卷筒支撑板外侧,所述卷筒套设在滚筒轴上,所述定位座固定设置在卷筒支撑板上,所述卡板设置在定位座上且与调节轮对应设置。

[0013] 作为本发明的一种改进,所述连接装置包括第二连接绳、第一环形架、连接滑轮座、连接滑轮、连接滑轮轴和连接隔套,所述腰带装置包括安全带和第二环形架;所述连接滑轮座固定设置在第二连接绳一端,所述连接滑轮轴设置在连接滑轮座之间,所述连接滑轮套设在连接滑轮轴上,所述连接隔套设置在连接滑轮和连接滑轮座之间,所述第一环形

架固定套设在第二连接绳上；所述第二环形架固定设置在安全带上。

[0014] 作为本发明的一种改进，所述防护板装置包括帆布、支撑筋、垫板、锁板和支撑基板，所述支撑筋与支撑基板固定连接且围绕支撑基板均匀分布，所述帆布固定设置在支撑筋之间，所述垫板两侧分别与支撑筋和锁板固定连接，所述帆布上设置有通风孔。

[0015] 总的来说本发明具有如下有益效果：

[0016] 1. 本发明公开的便携式电力电网架空线路施工检修防护装置防护效果好，下端的防护板装置可进行折叠，便于电力维修工人在线路维修时随身携带，方便维修人员上下线塔，降低作业难度，提高整体工作效率；

[0017] 2. 导线夹上架、第一导线夹下架和第二导线夹下架的配合方式简单，方便线路上安装、固定、拆卸，能够方便维修人员在高空独立完成设备的固定，同时可以根据需要对整个装置进行移动，操作更加方便；

[0018] 3. 整体装置设计稳定性和适应性好，能够满足不同的施工环境；

[0019] 4. 工具和相关下脚料掉落在防护板上后，能够方便作业人员拾取整理，操作过程简单，同时整体保护范围广，安全系数高；

[0020] 5. 在工作状态时，能够稳定的固定在线路上，同时具有良好防风效果；

[0021] 6. 本发明公开的便携式电力电网架空线路施工检修防护装置自带了工人线上安全带，结构简单，线绳布置规整，在不使用工具安全绳和保护人身安全的安全绳基础上，实现了防止高空坠物、保护人身安全，避免了使用各种安全绳造成的相互缠绕。

## 附图说明

[0022] 图1本发明立体图；

[0023] 图2本发明主视图；

[0024] 图3图2的A-A方向剖视图；

[0025] 图4导线夹上架和第一导线夹下架装配图；

[0026] 图5导线夹上架和第一导线夹下架主视图

[0027] 图6图5的A-A方向剖视图；

[0028] 图7图5的B方向示意图；

[0029] 图8导线夹上架主视图；

[0030] 图9导线夹上架剖视图；

[0031] 图10导线夹上架立体图；

[0032] 图11导线夹上架剖视图；

[0033] 图12导线夹上架局部剖视图；

[0034] 图13第一导线夹下架立体图；

[0035] 图14导线夹上架与第二导线夹下架装配图1；

[0036] 图15导线夹上架与第二导线夹下架装配图2；

[0037] 图16导线夹上架与第二导线夹下架装配剖视图；

[0038] 图17第二导线夹下架立体图1；

[0039] 图18第二导线夹下架立体图2；

[0040] 图19连接装置立体图；

- [0041] 图20连接装置主视图；
- [0042] 图21图20的A-A方向剖视图；
- [0043] 图22腰带装置立体图；
- [0044] 图23腰带装置主视图；
- [0045] 图24图23的A-A方向剖视图；
- [0046] 图25防护板装置立体图；
- [0047] 图26防护板装置俯视图；
- [0048] 图27图26的A-A方向剖视图；
- [0049] 图28图27的区域I剖视图；
- [0050] 图29防护板装置折叠图；
- [0051] 其中：
- [0052] 1—导线夹上架,11—上架,111—滚轮架,112—铰接端,113—定位装置,1131—定位头本体,1132—弹簧,1133—定位块,114—滚轮安装孔,12—滚轮；
- [0053] 2—第一导线夹下架,21—第一连接杆,211—第一连杆本体,212—第一铰接头,213—第一定位孔,22—第一固定板,23—第一滚轮支撑板,24—第一滚轮,25—滑轮挡板,26—第一滚轮轴,27—第一隔套；
- [0054] 3—第二导线夹下架,31—第二连接杆,311—第二连杆本体,312—第二铰接头,313—第二定位孔,32—第二固定板,33—卷筒支撑板,34—卷筒,35—第二滚轮支撑板,36—第二滚轮轴,37—第二隔套,38—第二滚轮,39—卷筒调节装置,391—调节轮,392—卡板,393—定位座,394—滚筒轴；
- [0055] 4—第一连接绳；
- [0056] 5—连接装置,51—第二连接绳,52—第一环形架,53—连接滑轮座,54—连接滑轮,55—连接滑轮轴,56—连接隔套；
- [0057] 6—第三连接绳；
- [0058] 7—腰带装置,71—安全带,72—第二环形架；
- [0059] 8—第四连接绳；
- [0060] 9—防护板装置,91—帆布,92—支撑筋,93—垫板,94—锁板,95—支撑基板；
- [0061] 10—线缆。

### 具体实施方式

- [0062] 下面结合附图对本发明作进一步说明。
- [0063] 如图1、图2和图3所示,便携式电力电网架空线路施工检修防护装置,包括导线夹上架1、第一导线夹下架2、第二导线夹下架3、第一连接绳4、连接装置5、第三连接绳6、腰带装置7、第四连接绳8和防护板装置9,所述导线夹上架1数量为两个且分别与第一导线夹下架2和第二导线夹下架3配合设置,所述连接装置5数量为两个且分别位于第一导线夹下架2和第二导线夹下架3下侧,所述第一连接绳4分别与所述第一导线夹下架2和所述第二导线夹下架3连接,所述第一导线夹下架2的下方和所述第二导线夹下架3的下方通过所述第一连接绳4分别与所述连接装置5连接,所述第一导线夹下架2、第二导线夹下架3和连接装置5之间通过第一连接绳4以滑轮组的方式连接,所述腰带装置7设置在连接装置5之间,所述连

接装置5与腰带装置7之间通过第三连接绳6固定连接,所述防护板装置9设置在腰带装置7下侧,所述防护板装置9与连接装置5之间通过第四连接绳8固定连接。

[0064] 如图4、图5、图8、图9、图10、图11和图12所示,导线夹上架1包括上架11和滚轮12,所述上架11包括滚轮架111、铰接端112、定位装置113和滚轮安装孔114,所述滚轮架111为马蹄形,所述铰接端112和定位装置113设置在滚轮架111两端,其中定位装置113包括定位头本体1131、弹簧1132和定位块1133,所述弹簧1132固定设置在定位头本体1131上且对称设置,所述弹簧1132一端与定位头本体1131固定连接另一端与定位块1133固定连接,所述滚轮安装孔114设置在滚轮架111内侧,所述滚轮12安装在滚轮安装孔114内。

[0065] 如图4、图5、图6、图7和图13所示,第一导线夹下架2包括第一连接杆21、第一固定板22、第一滚轮支撑板23、第一滚轮24、滑轮挡板25、第一滚轮轴26和第一隔套27,所述第一连接杆21包括第一连杆本体211、第一铰接头212和第一定位孔213,所述第一连杆本体211固定设置在第一固定板22上且位于第一固定板22上侧,所述第一铰接头212和第一定位孔213固定设置在第一连杆本体211上且对应设置,所述第一铰接头212和第一定位孔213分别与铰接端112和定位装置113对应设置,所述第一滚轮支撑板23固定设置在第一固定板22上且位于第一固定板22下侧,所述第一滚轮轴26设置在第一滚轮支撑板23之间,所述第一滚轮24套设在第一滚轮轴26上,所述第一滚轮24的数量为两个且对应设置,所述滑轮挡板25固定设置在第一滚轮支撑板23之间且与第一滚轮24对应,所述第一隔套27固定设置在第一滚轮24与第一滚轮支撑板23之间。

[0066] 如图14、图15、图16、图17和图18所示,第二导线夹下架3包括第二连接杆31、第二固定板32、卷筒支撑板33、卷筒34、第二滚轮支撑板35、第二滚轮轴36、第二隔套37、第二滚轮38和卷筒调节装置39,所述第二连接杆31包括第二连杆本体311、第二铰接头312和第二定位孔313,所述第二连杆本体311固定设置在第二固定板32上且位于第二固定板32上侧,所述第二铰接头312和第二定位孔313固定设置在第二连杆本体311上且对应设置,所述第二铰接头312和第二定位孔313分别与铰接端112和定位装置113对应设置,所述卷筒支撑板33和第二滚轮支撑板35固定设置在第二固定板32上且位于第二固定板32下侧,所述卷筒34固定设置在卷筒支撑板33之间,所述第二滚轮轴36设置在第二滚轮支撑板35之间,所述第二滚轮38设置在第二滚轮轴36上,所述第二隔套37设置在第二滚轮支撑板35和第二滚轮38之间,所述卷筒调节装置39包括调节轮391、卡板392、定位座393和滚筒轴394,所述调节轮391与滚筒轴394固定连接,所述滚筒轴394设置在卷筒支撑板33之间,所述调节轮391设置在卷筒支撑板33外侧,所述卷筒34套设在滚筒轴394上,所述定位座393固定设置在卷筒支撑板33上,所述卡板392设置在定位座393上且与调节轮391对应设置。

[0067] 如图19、图20、图21、图22、图23和图24所示,连接装置5包括第二连接绳51、第一环形架52、连接滑轮座53、连接滑轮54、连接滑轮轴55和连接隔套56,所述腰带装置7包括安全带71和第二环形架72;所述连接滑轮座53固定设置在第二连接绳51一端,所述连接滑轮轴55设置在连接滑轮座53之间,所述连接滑轮54套设在连接滑轮轴55上,所述连接隔套56设置在连接滑轮54和连接滑轮座53之间,所述第一环形架52固定套设在第二连接绳51上;所述第二环形架72固定设置在安全带71上,所述第三连接绳6一端与第二环形架72固定连接、另一端与第一环形架52固定连接。

[0068] 如图25、图26、图27、图28和图29所示,防护板装置9包括帆布91、支撑筋92、垫板

93、锁板94和支撑基板95,所述支撑筋92与支撑基板95固定连接且围绕支撑基板95均匀分布,所述帆布91固定设置在支撑筋92之间,所述垫板93两侧分别与支撑筋92和锁板94固定连接,所述帆布91上设置有通风孔。

[0069] 下面对本发明的工作原理作简要说明:

[0070] 首先,将折叠好的便携式电力电网架空线路施工检修防护装置携带到作业区域后将导线夹上架1、第一导线夹下架2和第二导线夹下架3悬挂到线缆10上,悬挂通过定位装置113与第一定位孔213和第二定位孔313配合进行固定;使用完成后解开安全带71,将装置进行折叠收起即完成整个操作,整个装置使用过程简单,便于个人操作。

[0071] 以上所述仅为本发明的较佳实施方式,本发明并不局限于上述实施方式,在实施过程中可能存在局部微小的结构改动,如果对本发明的各种改动或变型不脱离本发明的精神和范围,且属于本发明的权利要求和等同技术范围之内,则发明也意图包含这些改动和变型。

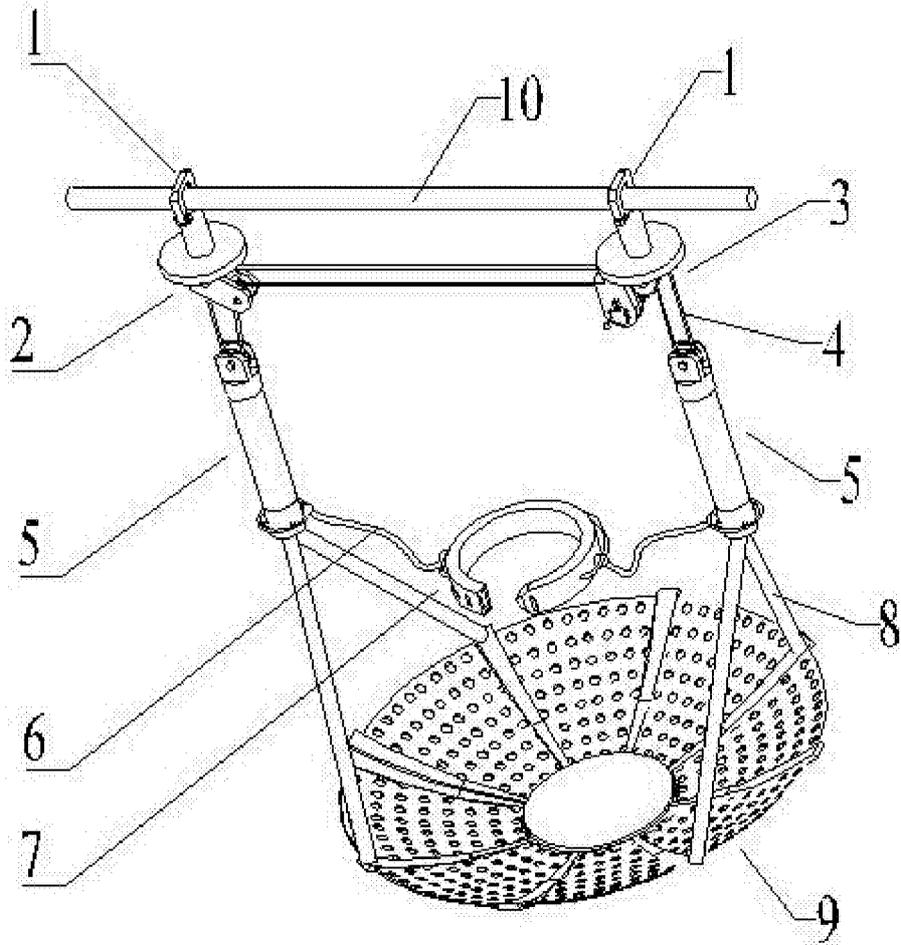


图1

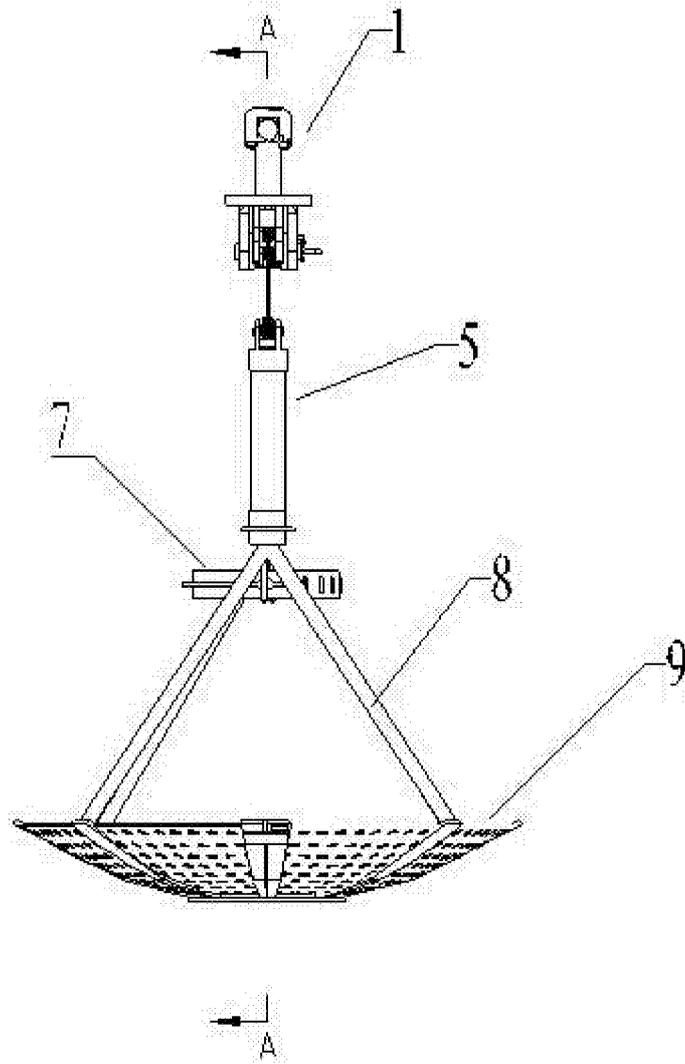


图2

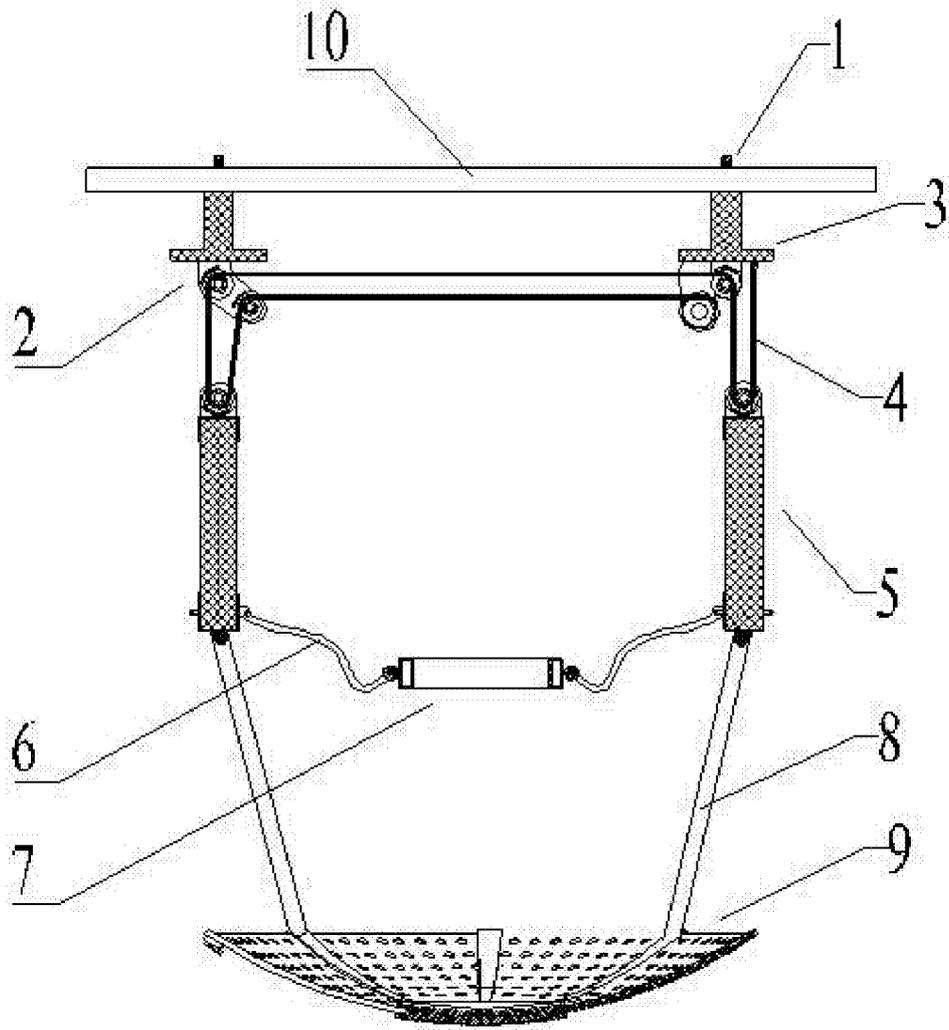


图3

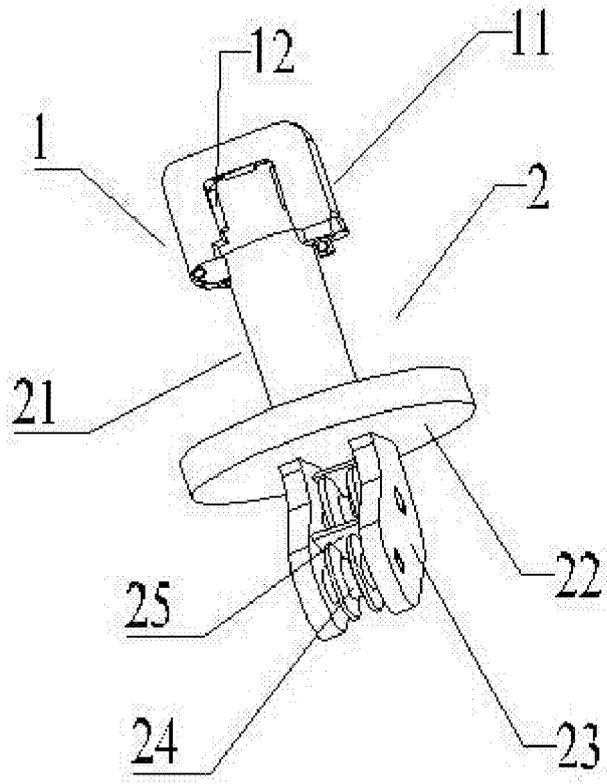


图4

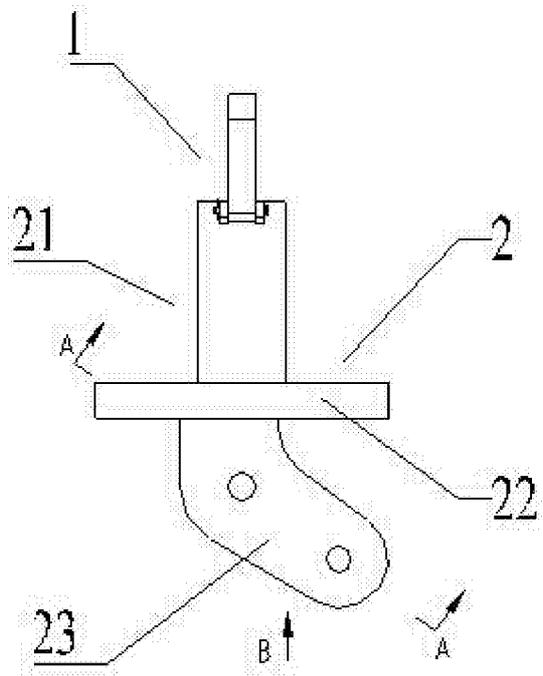


图5

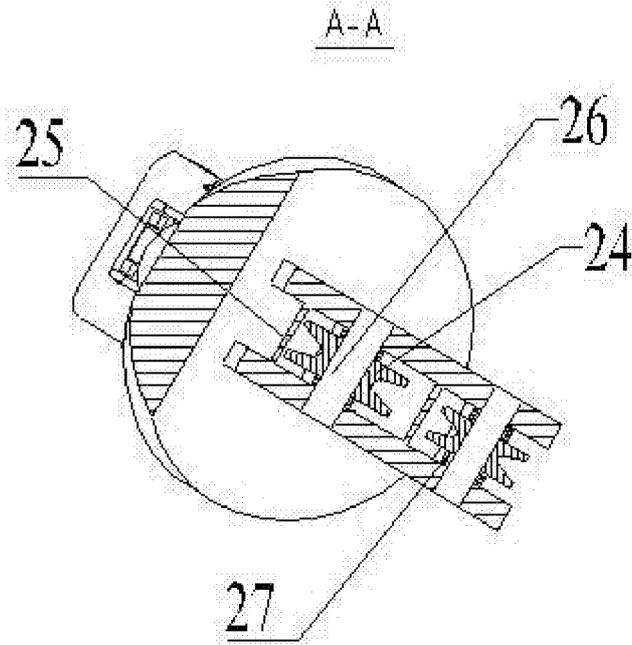


图6

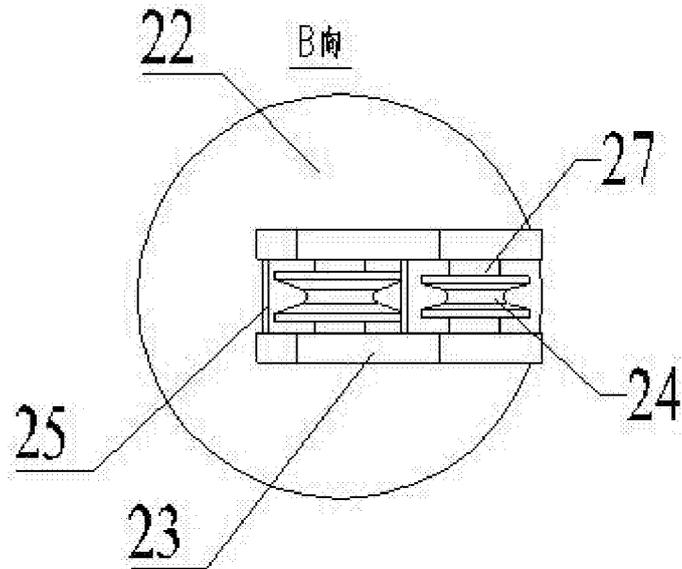


图7

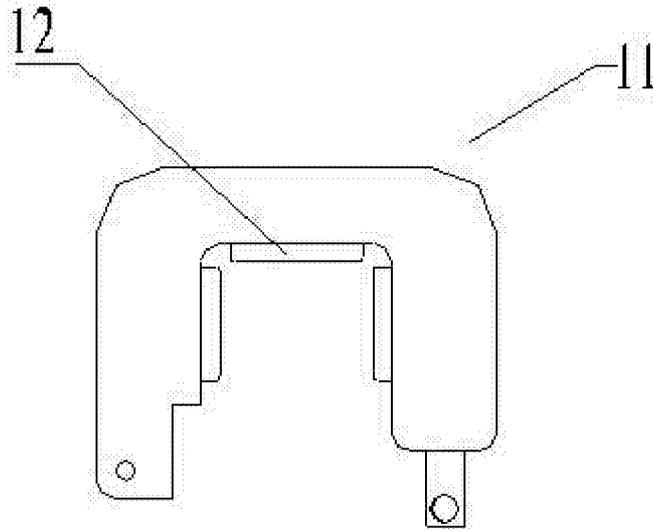


图8

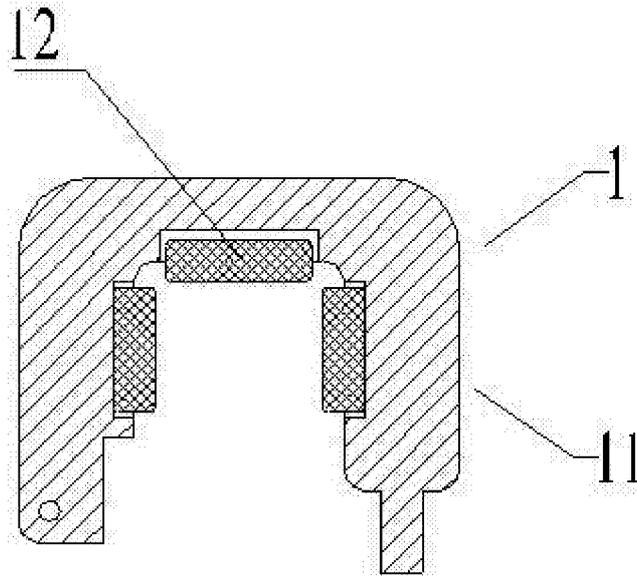


图9

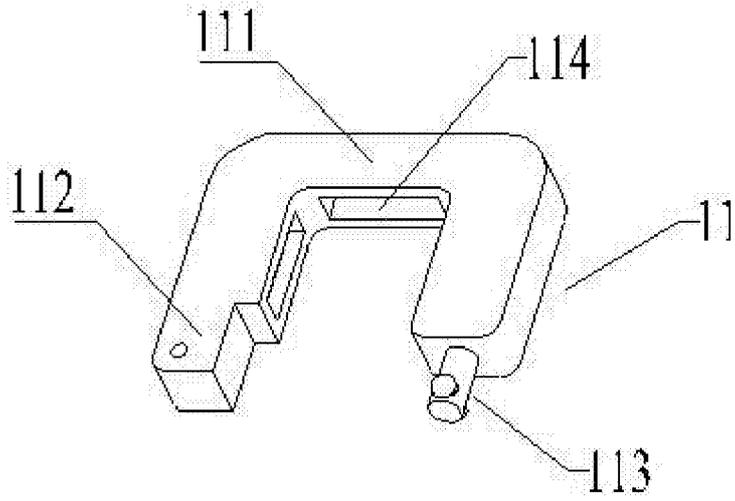


图10

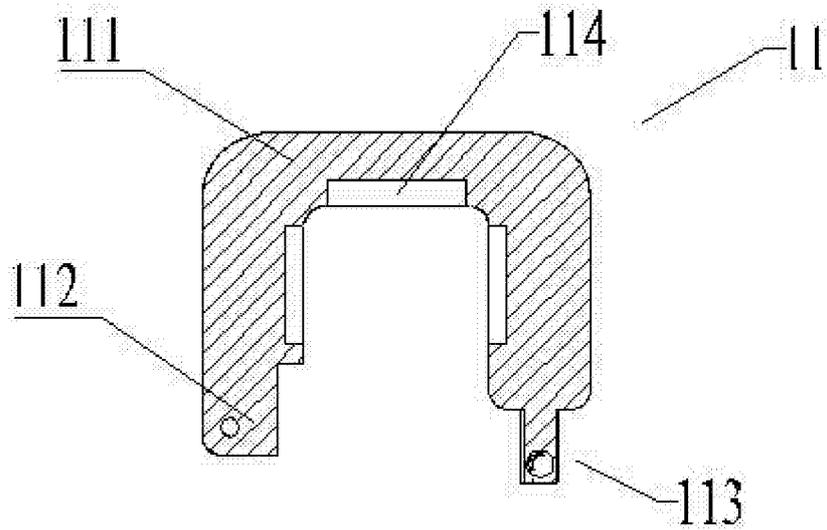


图11

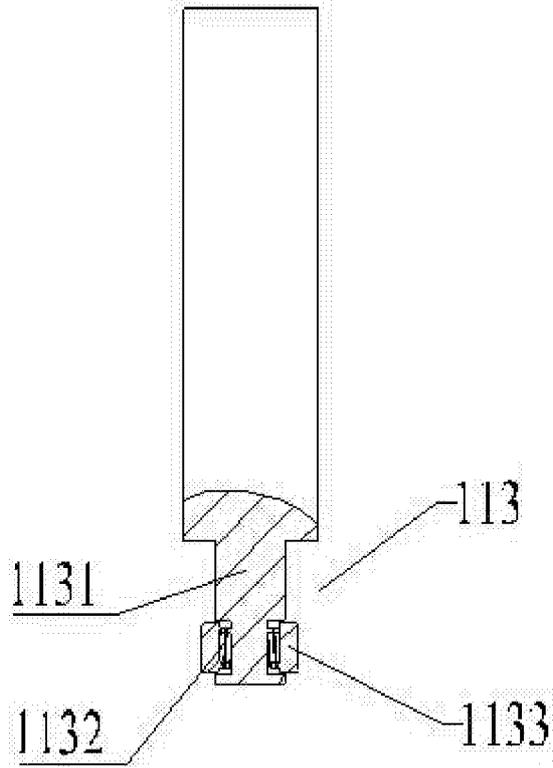


图12

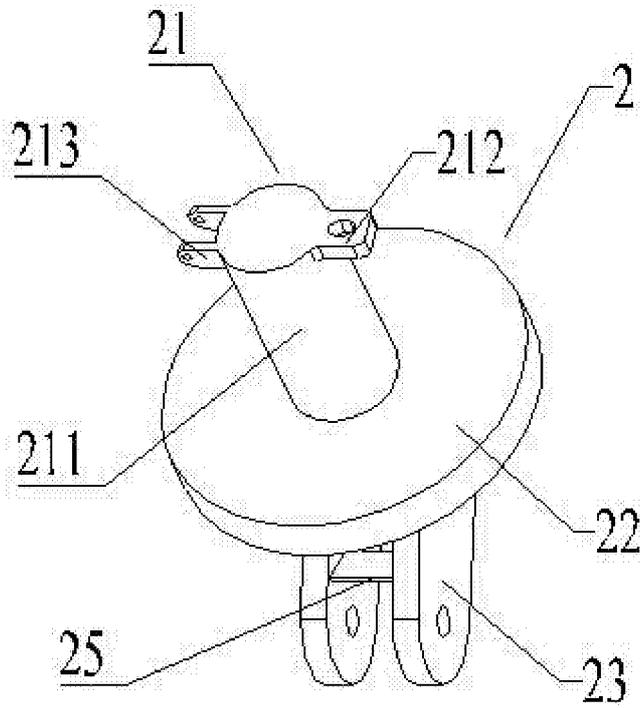


图13

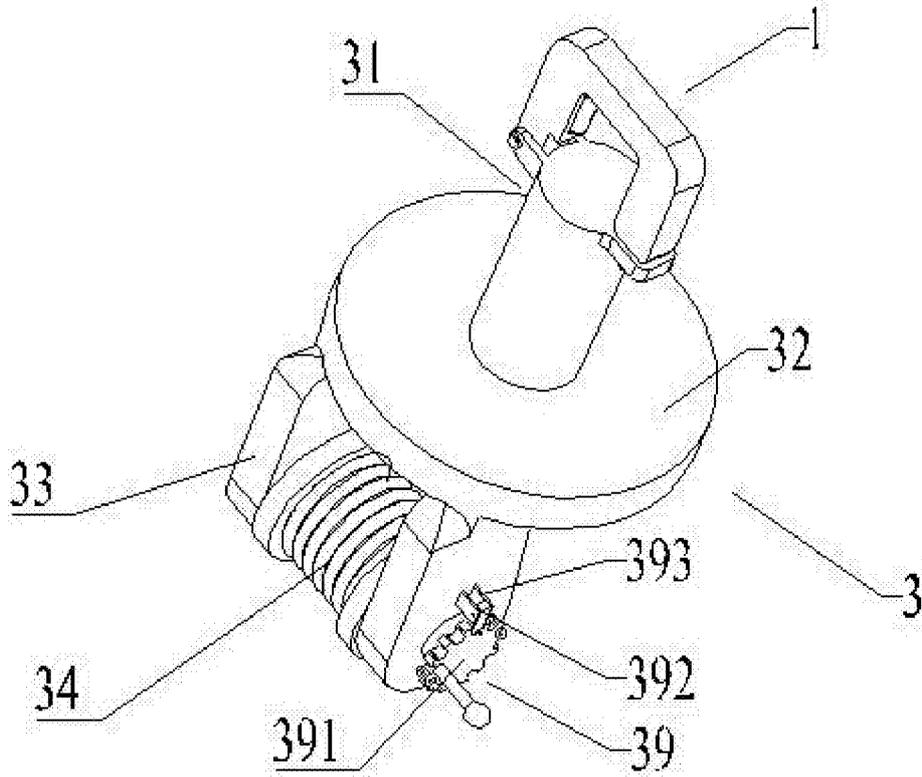


图14

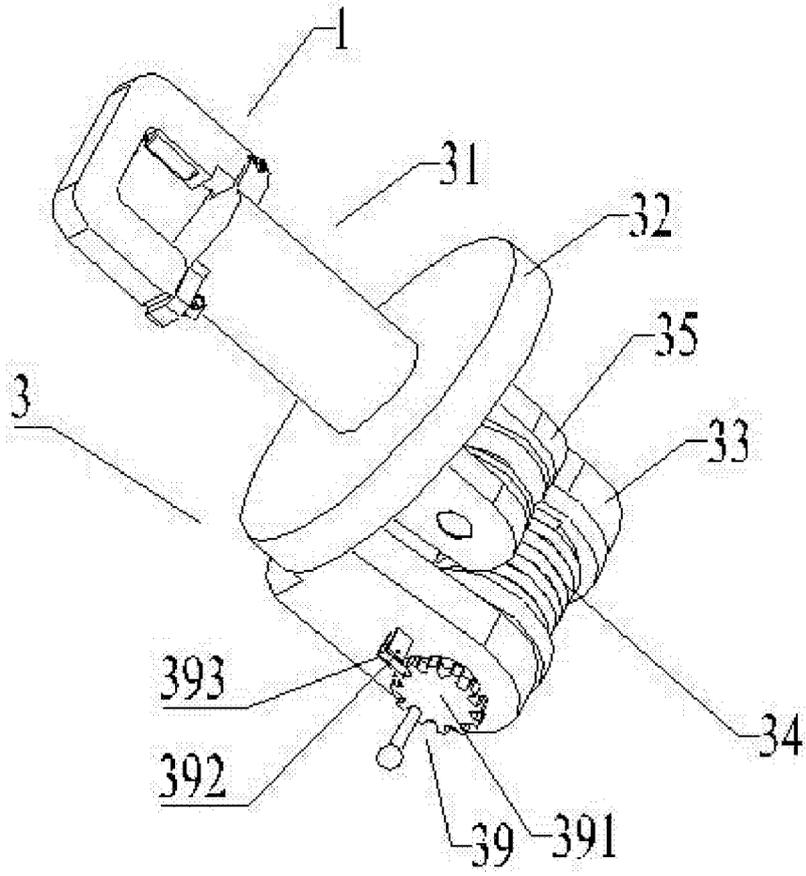


图15

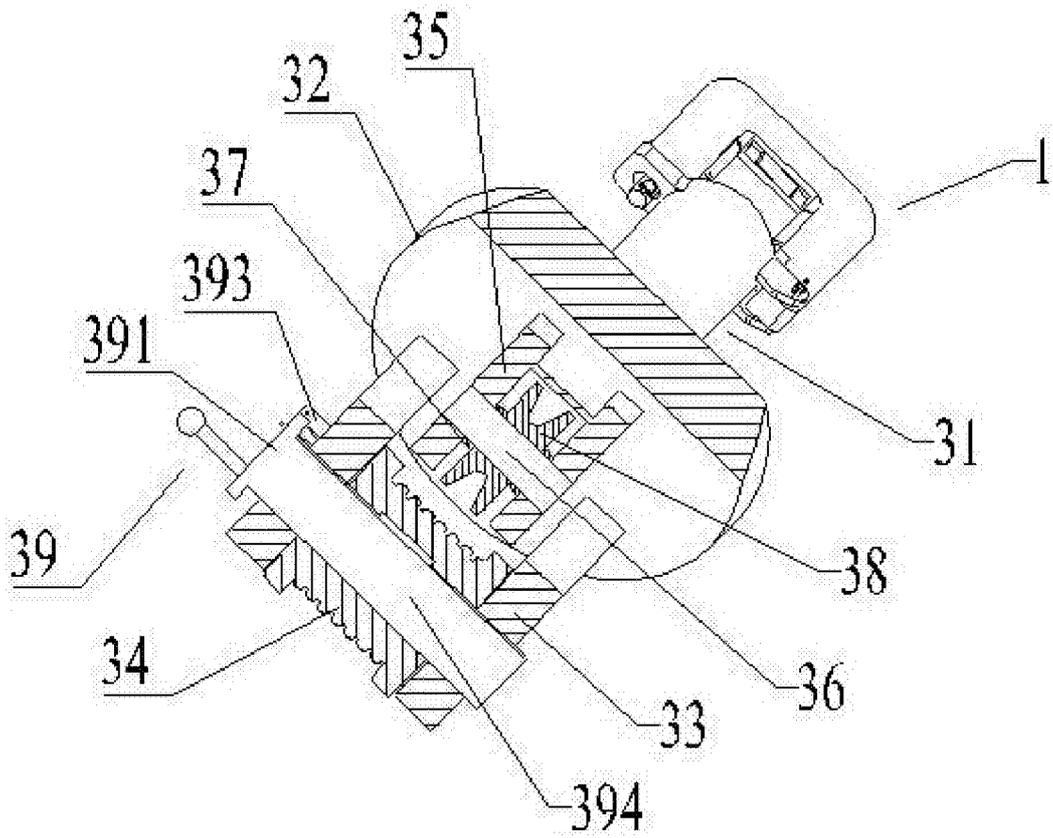


图16

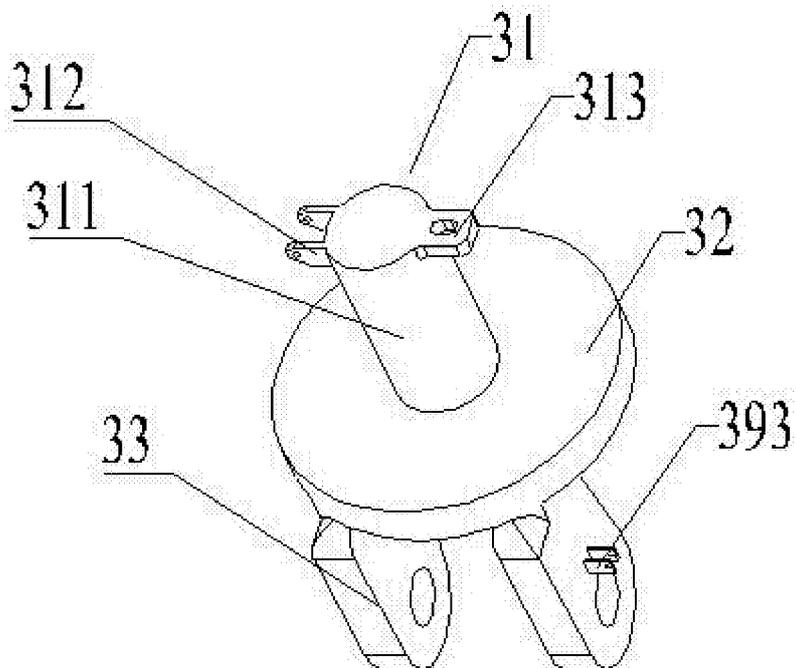


图17

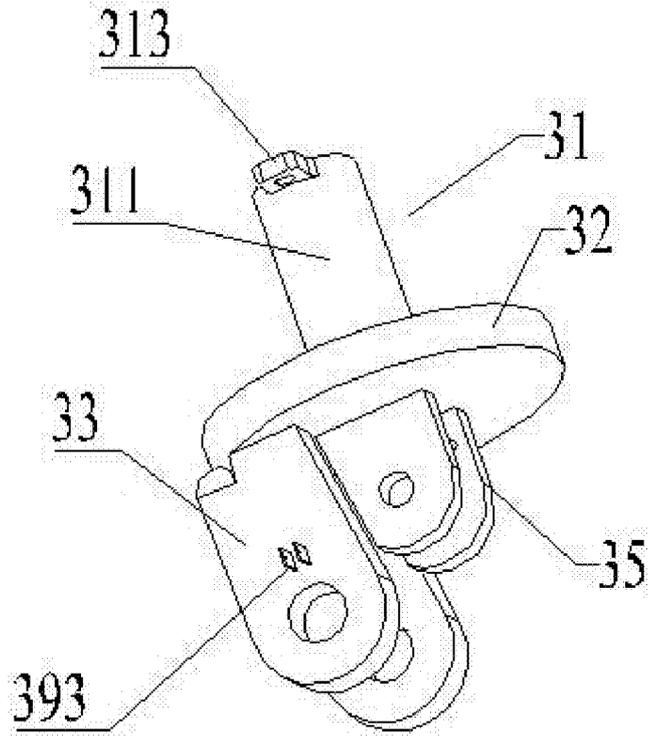


图18

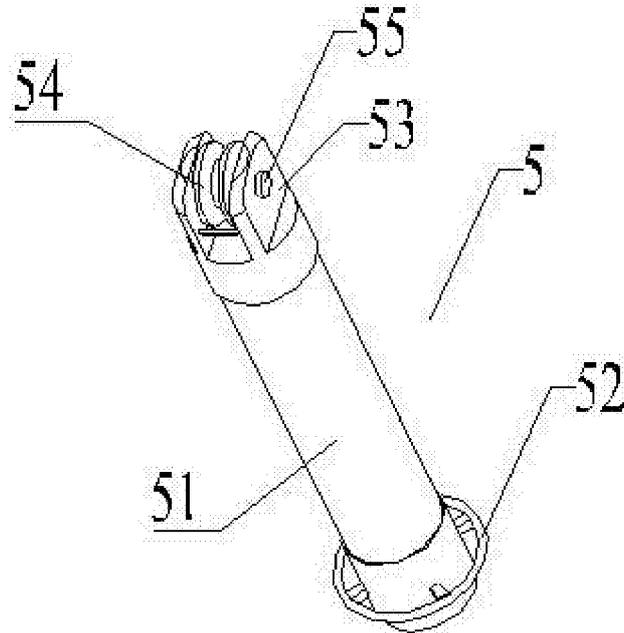


图19

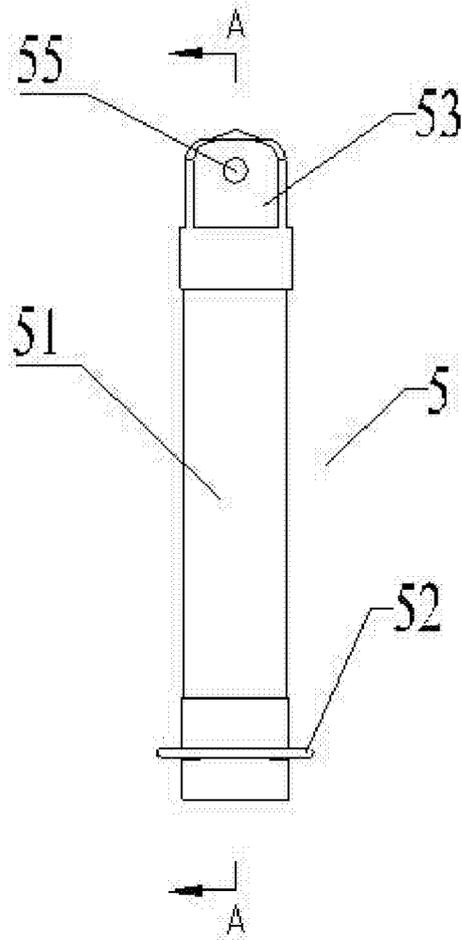


图20

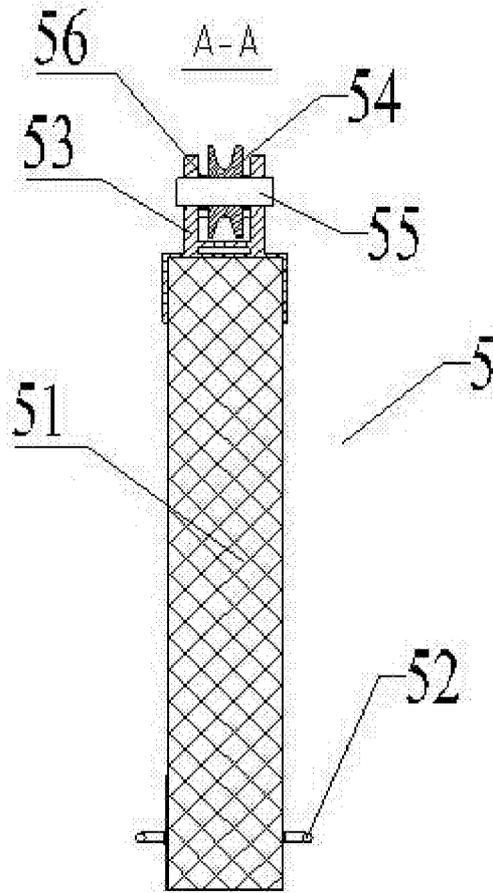


图21

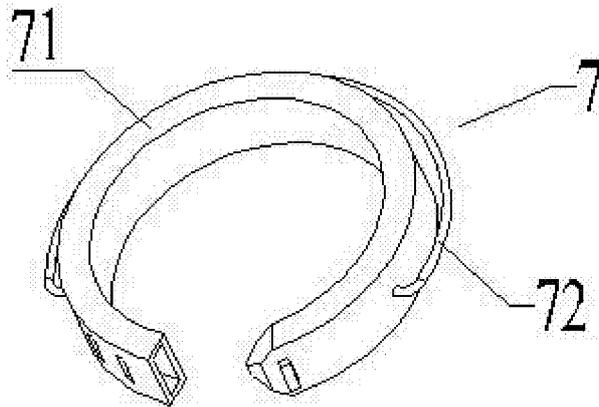


图22

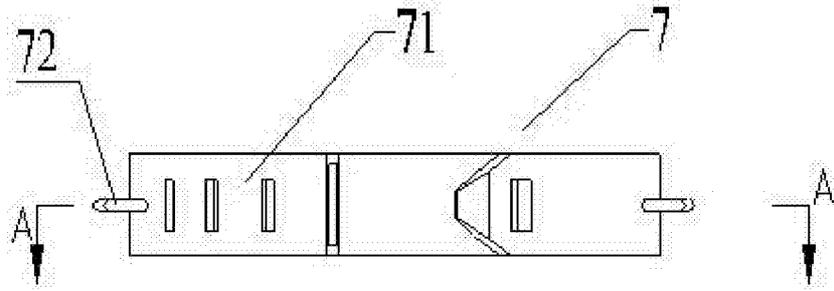


图23

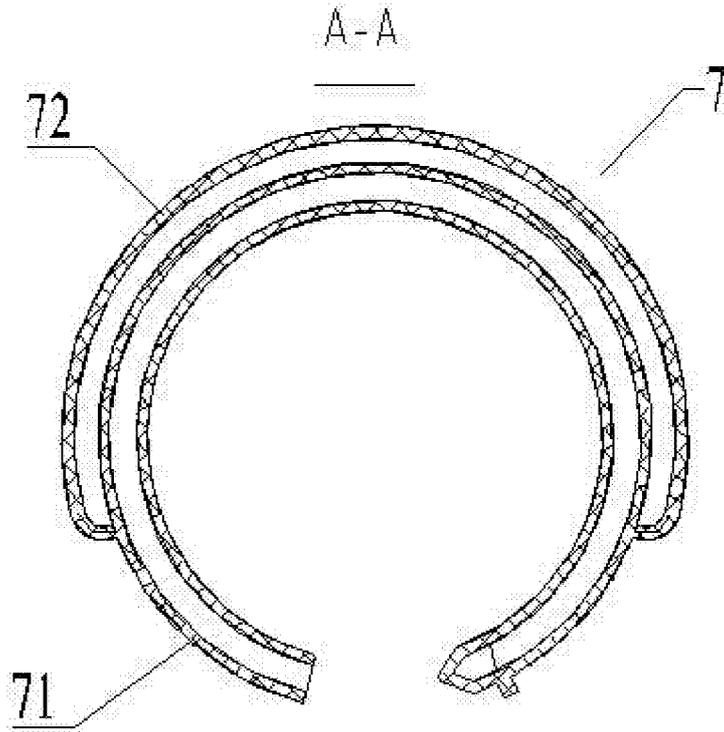


图24

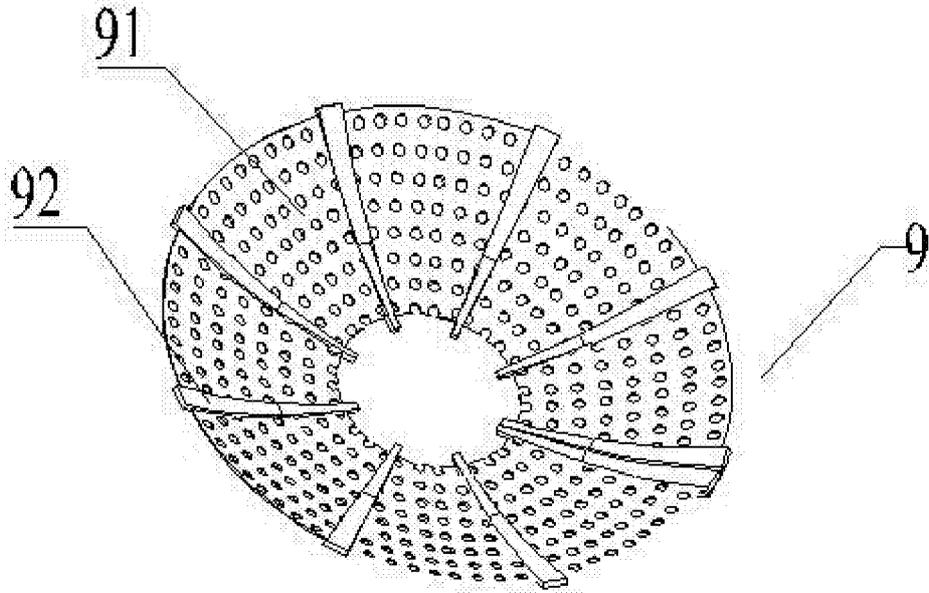


图25

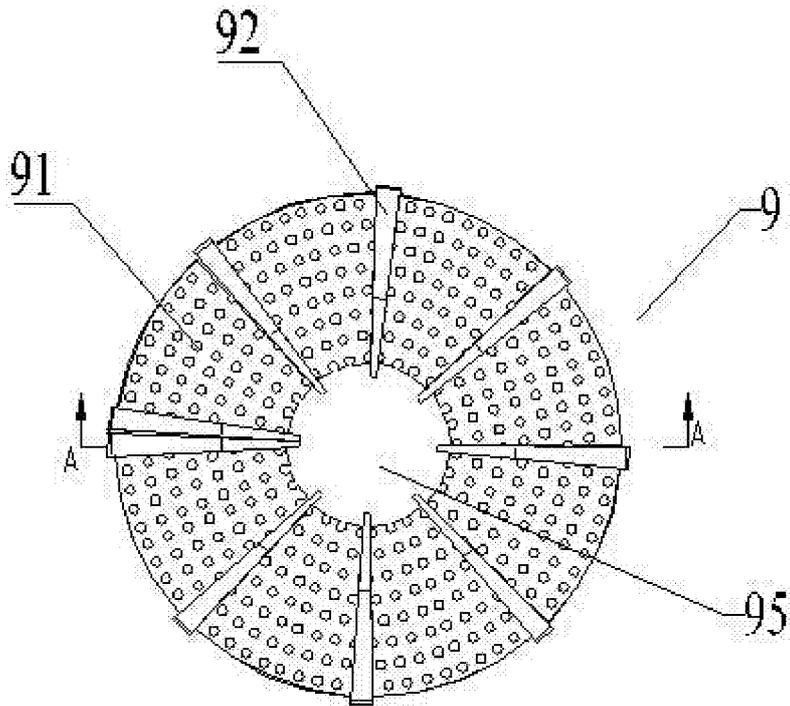


图26

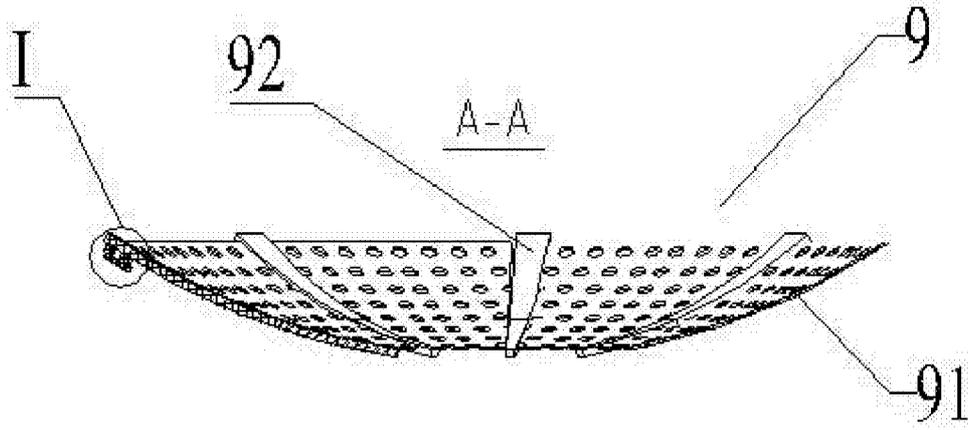


图27

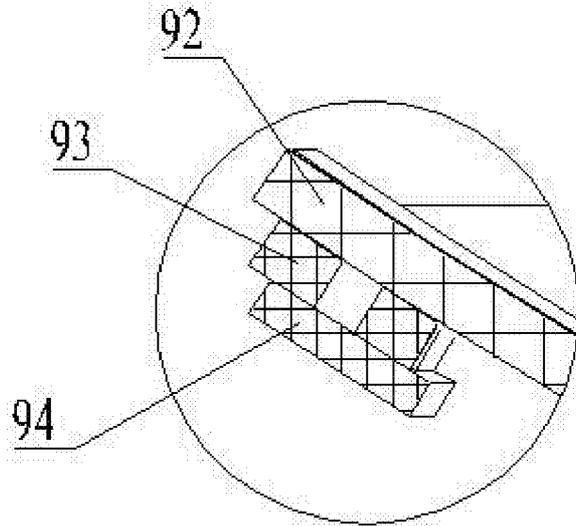


图28

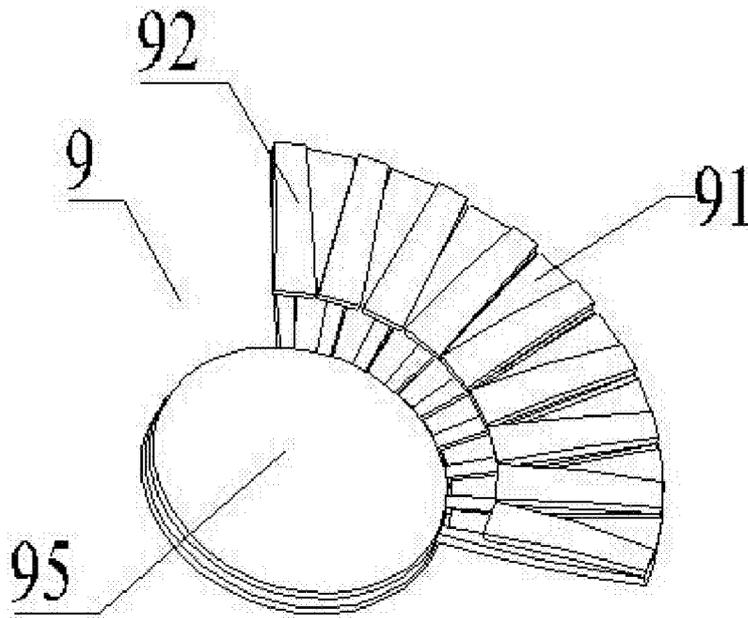


图29