



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104649079 B

(45)授权公告日 2017.03.29

(21)申请号 201510051166.0

B65H 54/02(2006.01)

(22)申请日 2015.02.02

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号

CN 201984905 U, 2011.09.21, 全文.

申请公布号 CN 104649079 A

CN 204528915 U, 2015.08.05, 权利要求1-5.

(43)申请公布日 2015.05.27

CN 102539446 A, 2012.07.04, 全文.

(73)专利权人 东莞市联洲知识产权运营管理有限公司

CN 104021890 A, 2014.09.03, 全文.

地址 523000 广东省东莞市松山湖高新技术产业工发区生产力大厦406

CN 104007125 A, 2014.08.27, 全文.

(72)发明人 王文庆

US 5412324 A, 1995.05.02, 全文.

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

CN 103227016 A, 2013.07.31, 全文.

代理人 连平

CN 102507095 A, 2012.06.20, 全文.

(51)Int. Cl.

CN 102998349 A, 2013.03.27, 全文.

B65H 63/00(2006.01)

CN 101587110 A, 2009.11.25, 全文.

CN 201508340 U, 2010.06.16, 全文.

US 5365222 A, 1994.11.15, 全文.

审查员 李婷

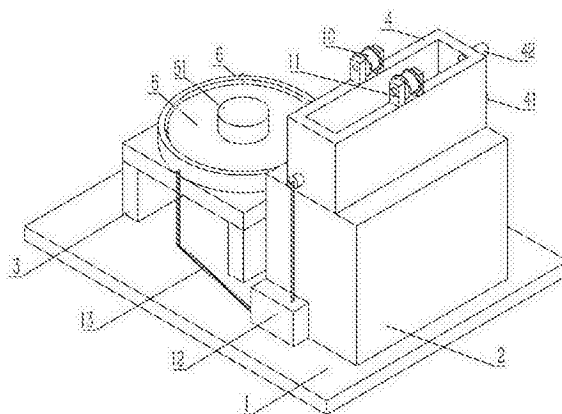
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)发明名称

一种带漆包线针孔检测的收卷机构

(57)摘要

一种带漆包线针孔检测的收卷机构,包括安装底板,安装底板上固定有垫块和转盘安装支座,转盘安装支座上铰接有传动轴,传动轴成型在转盘的下端面上,转盘的上端面上成型有连接柱,垫块上固定有检测水槽,检测水槽内安置有盐水,盐水中设有托杆,托杆的两端铰接在检测水槽内侧壁上,检测水槽上端面上通过铰接座铰接有输送轮,所述的检测水槽上固定有金属探针,金属探针的一端浸没在检测水槽的盐水中、另一端通过导线电连接在线路通断检测器上;所述转盘四周的转盘安装支座上固定有导电环,导电环通过导线与线路通断检测器相电连接。它在漆包线卷绕线筒之间设有一个进行复查检测的机构,从而能够避免漆皮有损或有针孔的漆包线卷绕到线筒上。



1. 一种带漆包线针孔检测的收卷机构,包括安装底板(1),安装底板(1)上固定有垫块(2)和转盘安装支座(3),转盘安装支座(3)上铰接有传动轴(52),传动轴(52)上固定有带轮(7),所述的传动轴(52)成型在转盘(5)的下端面上,转盘(5)的上端面上成型有连接柱(51),其特征在于:垫块(2)上固定有检测水槽(4),检测水槽(4)内安置有盐水,盐水中设有托杆(15),托杆(15)的两端铰接在检测水槽(4)内侧壁上,检测水槽(4)上端面上通过铰接座(11)铰接有输送轮(10),所述的检测水槽(4)上固定有金属探针(14),金属探针(14)的一端浸没在检测水槽(4)的盐水内、另一端通过导线(13)电连接在线路通断检测器(12)上;

所述转盘(5)四周的转盘安装支座(3)上固定有导电环(6),导电环(6)通过导线(13)与线路通断检测器(12)相电连接;

所述转盘(5)的连接柱(51)上插套有线筒(8),线筒(8)下端盖内成型有L型的插槽(81),插槽(81)的上端贯穿线筒(8)下端盖的上端面,插槽(81)的下底面上成型贯穿线筒(8)下端盖的下端面的凹槽,线筒(8)的凹槽内通过螺栓(16)固定有金属块(9),金属块(9)的外端靠在导电环(6)的内侧壁上,所述的金属块(9)上螺接有顶丝(17),顶丝(17)的上端靠在L型插槽(81)的上底面上;

所述检测水槽(4)的上端面高于线筒(8)的上端面;

所述的检测水槽(4)上固定有进水管(42)和出水管(41)。

2. 根据权利要求1所述的一种带漆包线针孔检测的收卷机构,其特征在于:所述的金属块(9)的下端面与线筒(8)下端盖的下端面在同一平面上,金属块(9)的下端面成型有若干个台阶孔(91),螺栓(16)穿过台阶孔(91)紧固在线筒(8)上,所述的金属块(9)还成型有贯穿的螺纹孔(92),顶丝(17)螺接在螺纹孔(92)内,所述金属块(9)的外端成型圆弧面并露出线筒(8)下端盖的外侧壁。

3. 根据权利要求1所述的一种带漆包线针孔检测的收卷机构,其特征在于:所述输送轮(10)设有两个,输送轮(10)分别位于检测水槽(4)内托杆(15)的两侧。

一种带漆包线针孔检测的收卷机构

技术领域：

[0001] 本发明涉及漆包线加工设备的技术领域，更具体地说涉及一种带漆包线针孔检测的收卷机构。

背景技术：

[0002] 目前漆包线经加工完成后一般绕卷在线筒上以便于存放和运输。但漆包线的内芯一般为导电芯，外层绝缘的漆皮，如果漆皮受损或者加工生产过程中出现针孔或划痕，就影响最终成型的电器性能，从而要求漆包线卷绕在线筒之间必须检测其漆皮是否完整。

发明内容：

[0003] 本发明的目的就是针对现有技术之不足，而提供一种带漆包线针孔检测的收卷机构，其能防止卷绕在线筒上的漆包线出现针孔等状况。

[0004] 本发明的技术解决措施如下：

[0005] 一种带漆包线针孔检测的收卷机构，包括安装底板，安装底板上固定有垫块和转盘安装支座，转盘安装支座上铰接有传动轴，传动轴上固定有带轮，所述的传动轴成型在转盘的下端面上，转盘的上端面上成型有连接柱，垫块上固定有检测水槽，检测水槽内安置有盐水，盐水中设有托杆，托杆的两端铰接在检测水槽内侧壁上，检测水槽上端面上通过铰接座铰接有输送轮，所述的检测水槽上固定有金属探针，金属探针的一端浸没在检测水槽的盐水中、另一端通过导线电连接在线路通断检测器上；

[0006] 所述转盘四周的转盘安装支座上固定有导电环，导电环通过导线与线路通断检测器相电连接；

[0007] 所述转盘的连接柱上插套有线筒，线筒下端盖内成型有L型的插槽，插槽的上端贯穿线筒下端盖的上端面，插槽的下底面上成型贯穿线筒下端盖的下端面的凹槽，线筒的凹槽内通过螺栓固定有金属块，金属块的外端靠在导电环的内侧壁上，所述的金属块上螺接有顶丝，顶丝的上端靠在L型插槽的上底面上；

[0008] 所述检测水槽的上端面高于线筒的上端面；

[0009] 所述的检测水槽上固定有进水管和出水管。

[0010] 所述的金属块的下端面与线筒下端盖的下端面在同一平面上，金属块的下端面成型有若干个台阶孔，螺栓穿过台阶孔紧固在线筒上，所述的金属块还成型有贯穿的螺纹孔，顶丝螺接在螺纹孔内，所述金属块的外端成型圆弧面并露出线筒下端盖的外侧壁。

[0011] 所述输送轮设有两个，输送轮分别位于检测水槽内托杆的两侧。

[0012] 本发明的有益效果在于：

[0013] 它在漆包线卷绕线筒之间设有一个进行复查检测的机构，从而能够避免漆皮有损或有针孔的漆包线卷绕到线筒上。

附图说明：

- [0014] 图1为本发明的结构示意图；
- [0015] 图2为本发明的换角度结构示意图；
- [0016] 图3为本发明的换角度结构示意图；
- [0017] 图4为本发明的固定有线筒的结构示意图；
- [0018] 图5为本发明所采用线筒的结构示意图；
- [0019] 图6为本发明所采用线筒的换角度结构示意图；
- [0020] 图7为本发明所采用线筒的局部结构剖视示意图。
- [0021] 图中：1、安装底板；2、垫块；3、转盘安装支座；4、检测水槽；5、转盘；6、导电环；7、带轮；8、线筒；9、金属块；10、输送轮；11、铰接座；12、线路通断检测器；13、导线；14、金属探针；15、托杆；16、螺栓；17、顶丝；41、出水管；42、进水管；51、连接柱；52、传动轴；81、插槽；91、台阶孔；92、螺纹孔。

具体实施方式：

[0022] 实施例：见图1至7所示，一种带漆包线针孔检测的收卷机构，包括安装底板1，安装底板1上固定有垫块2和转盘安装支座3，转盘安装支座3上铰接有传动轴52，传动轴52上固定有带轮7，所述的传动轴52成型在转盘5的下端面上，转盘5的上端面上成型有连接柱51，垫块2上固定有检测水槽4，检测水槽4内安置有盐水，盐水中设有托杆15，托杆15的两端铰接在检测水槽4内侧壁上，检测水槽4上端面上通过铰接座11铰接有输送轮10，所述的检测水槽4上固定有金属探针14，金属探针14的一端浸没在检测水槽4的盐水内、另一端通过导线13电连接在线路通断检测器12上；

[0023] 所述转盘5四周的转盘安装支座3上固定有导电环6，导电环6通过导线13与线路通断检测器12相电连接；

[0024] 所述转盘5的连接柱51上插套有线筒8，线筒8下端盖内成型有L型的插槽81，插槽81的上端贯穿线筒8下端盖的上端面，插槽81的下底面上成型贯穿线筒8下端盖的下端面的凹槽，线筒8的凹槽内通过螺栓16固定有金属块9，金属块9的外端靠在导电环6的内侧壁上，所述的金属块9上螺接有顶丝17，顶丝17的上端靠在L型插槽81的上底面上。

[0025] 所述的金属块9的下端面与线筒8下端盖的下端面在同一平面上，金属块9的下端面成型有若干个台阶孔91，螺栓16穿过台阶孔91紧固在线筒8上，所述的金属块9还成型有贯穿的螺纹孔92，顶丝17螺接在螺纹孔92内，所述金属块9的外端成型圆弧面并露出线筒8下端盖的外侧壁。

[0026] 所述检测水槽4的上端面高于线筒8的上端面。

[0027] 所述输送轮10设有两个，输送轮10分别位于检测水槽4内托杆15的两侧。

[0028] 所述的检测水槽4上固定有进水管42和出水管41。

[0029] 工作原理：本机构在检测前先将漆包线穿过检测水槽4一侧的输送轮10，再穿过检测水槽4内的托杆15，然后穿过检测水槽4另一侧的输送轮10；接着松开线筒8金属块9上的顶丝17，将漆包线头部剥漆处理并穿到线筒8的插槽81内，拧紧顶丝17将漆包线固定在线筒8上，然后在将线筒8插接到转盘5上；同时外置电机带连接转动转盘5收卷漆包线。在收卷过程中，金属块9始终与导电环6相接触，从而当检测水槽4内的漆包线存在破皮或针孔时会漆包线会与线路通断检测器12形成一个完整的回路，线路通断检测器12发出蜂鸣。

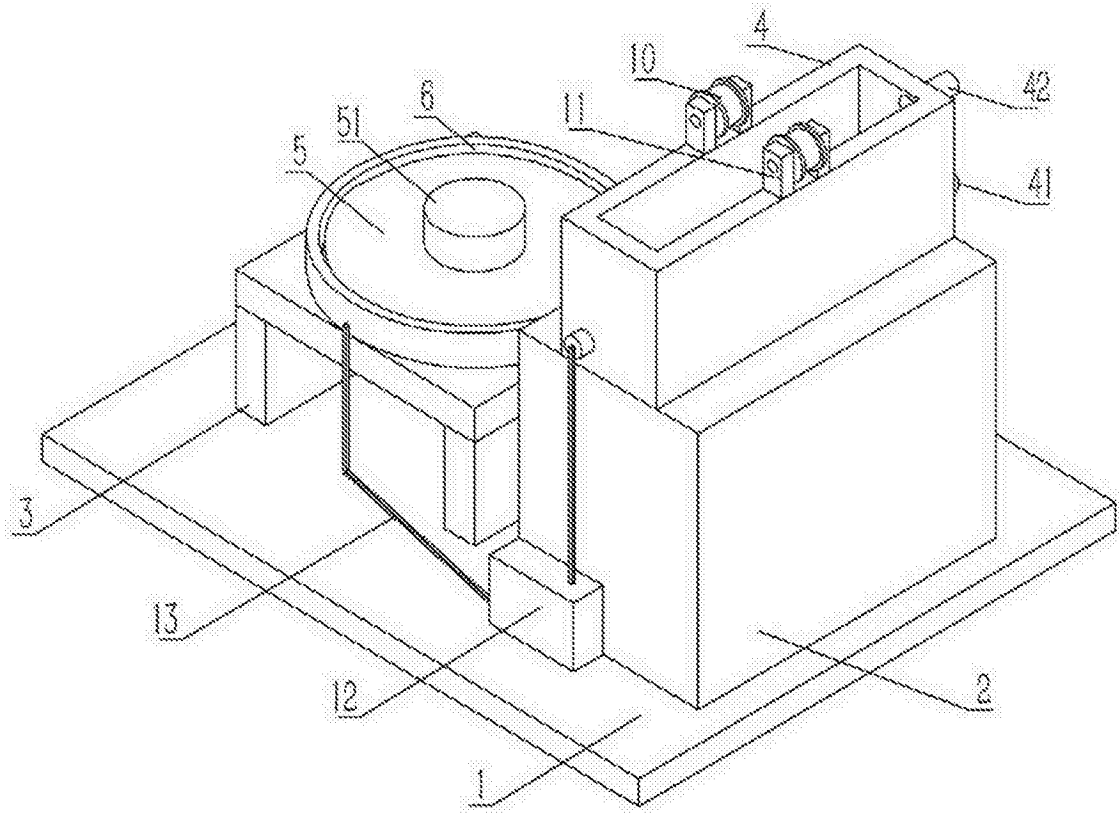


图1

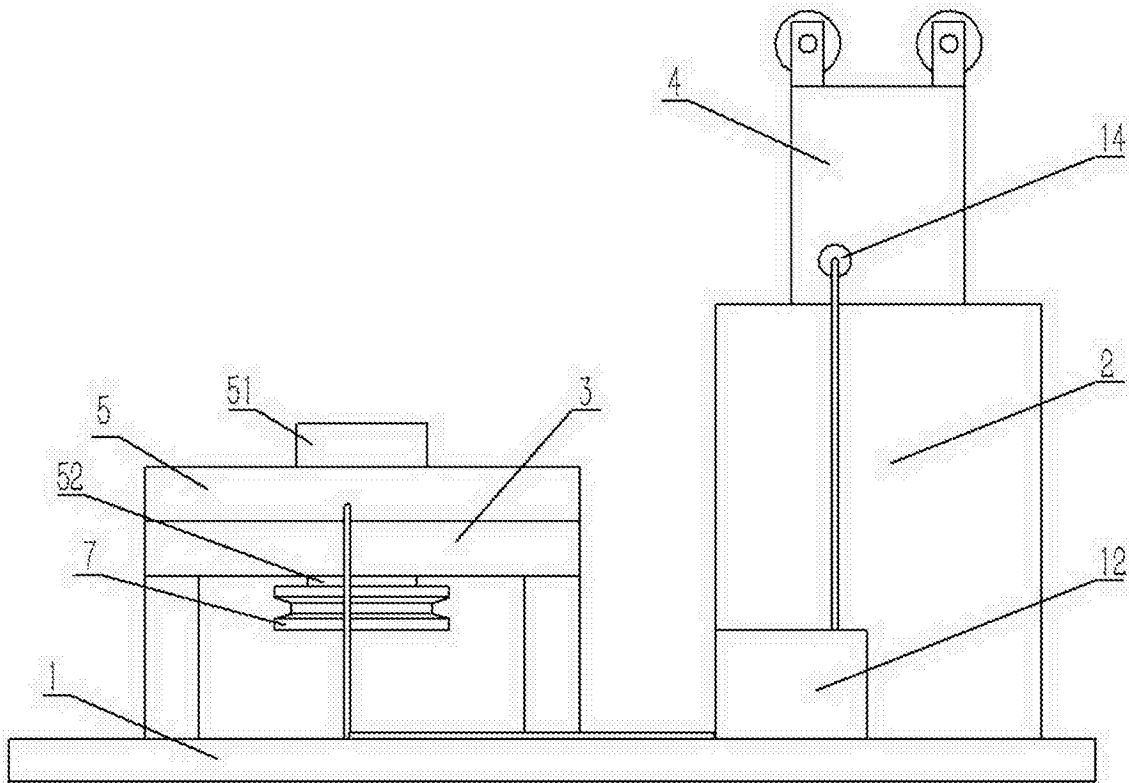


图2

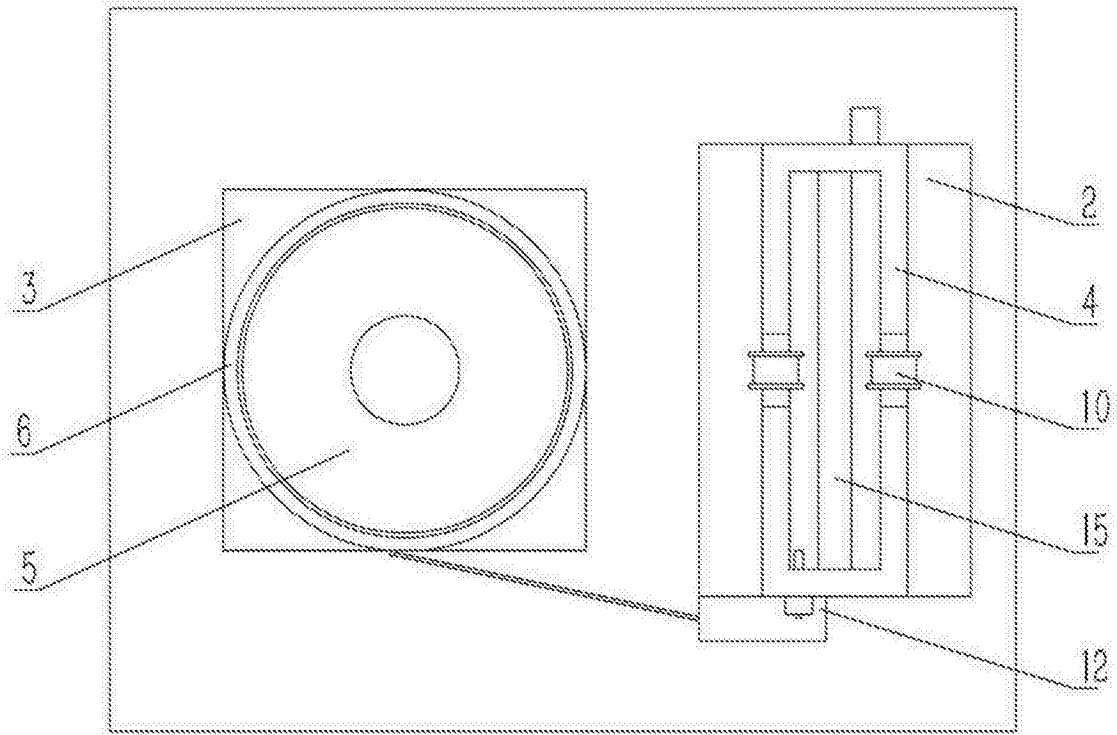


图3

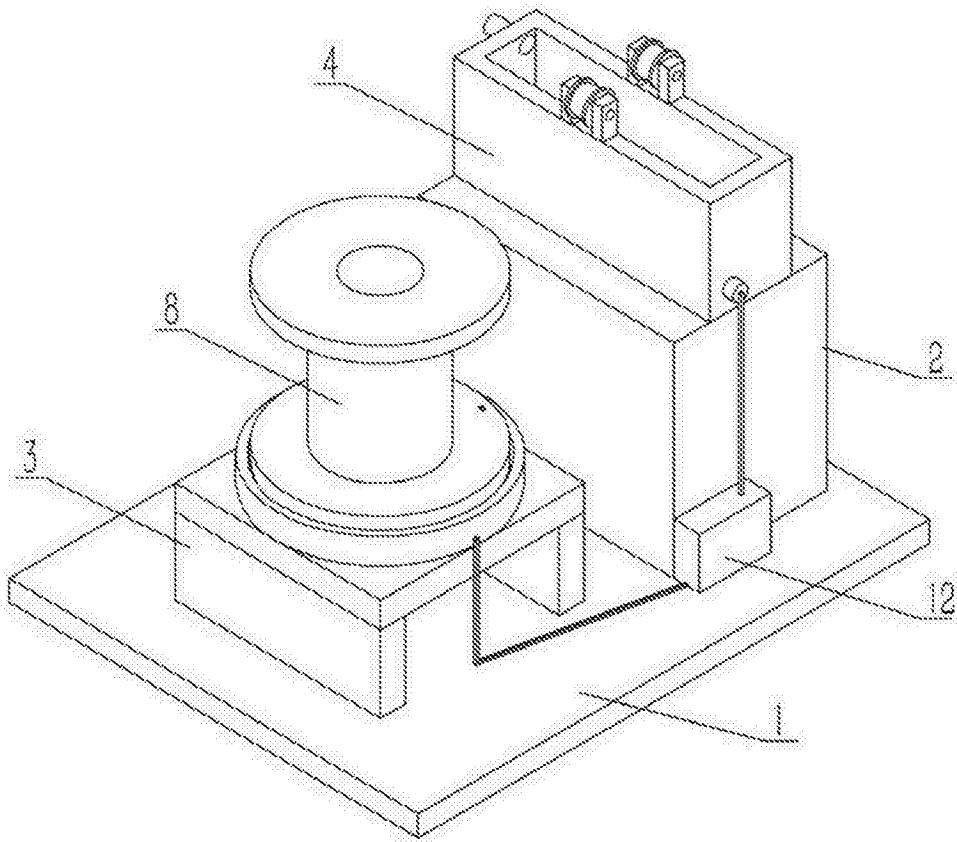


图4

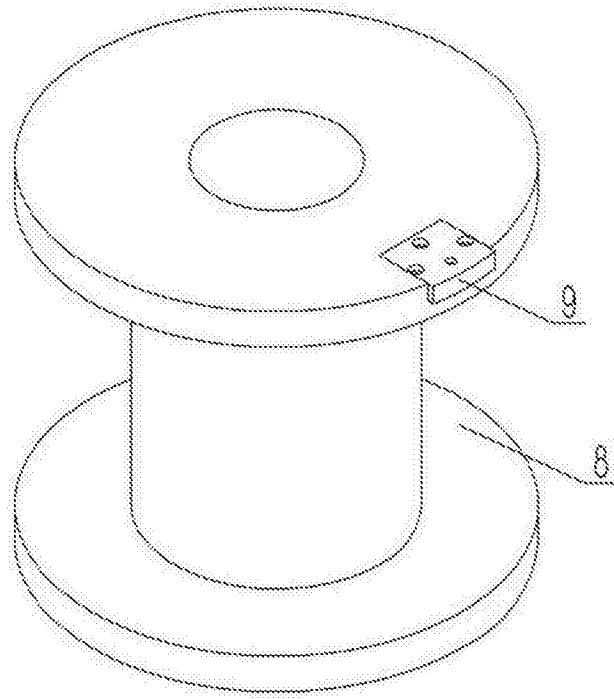


图5

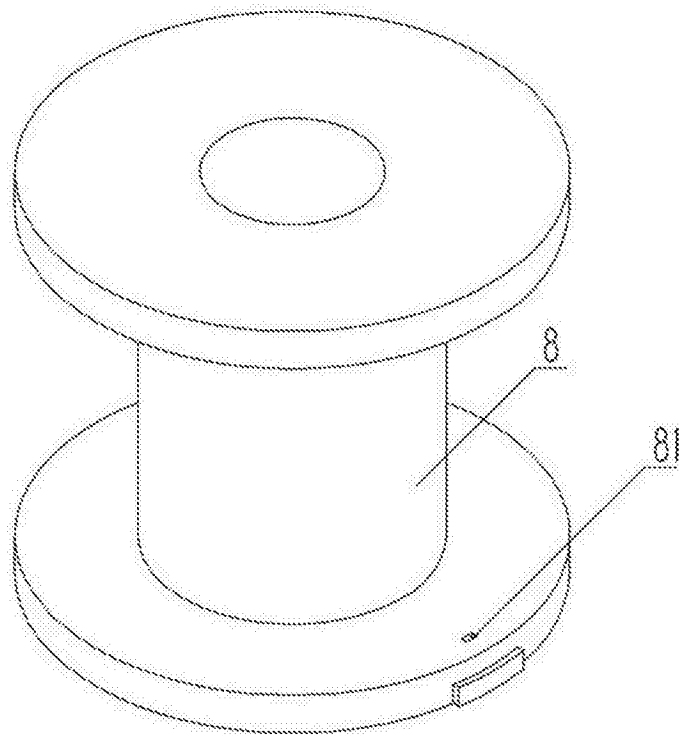


图6

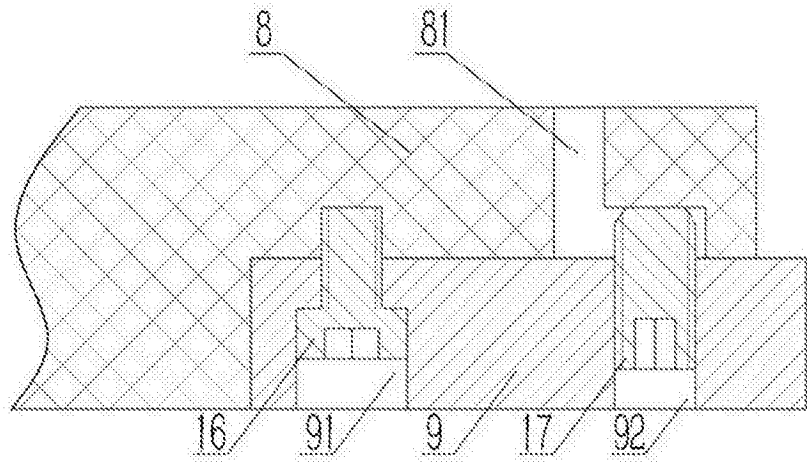


图7