(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208170055 U
(45)授权公告日 2018.11.30

(21)申请号 201820397491.1

(22)申请日 2018.03.23

(73)专利权人 何阅晨
地址 050000 河北省石家庄市桥西区三简路18号1栋3单元502

(72)发明人 何阅晨 郭冠初

(74)专利代理机构 河北东尚律师事务所 13124
代理人 李国聪

(51)Int.Cl.
*F21S 6/00*(2006.01)
*F21V 21/06*(2006.01)
*F21V 21/30*(2006.01)
*F21V 21/22*(2006.01)
*F21V 21/32*(2006.01)
*F21V 17/16*(2006.01)

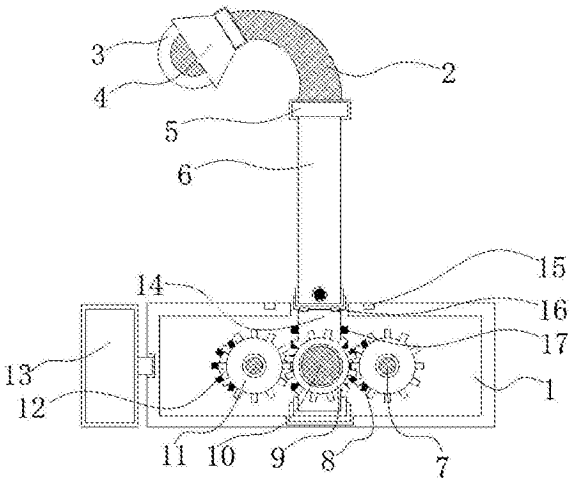
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种学习用便携式台灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种学习用便携式台灯，包括底座，所述底座内设有安装腔，所述底座的一侧设有与安装腔连通的插口，所述插口内插设有第一转动杆，所述第一转动杆的一端固定连接有转动块，所述第一转动杆的另一端穿过插口延伸至安装腔内，所述第一转动杆的延伸端固定连接有第一转盘，所述第一转盘上设有第一凸块，所述安装腔内对称设有第二转动杆，两个所述第二转动杆的两端均与安装腔内壁转动连接，所述第二转动杆上固定连接有第二转盘，所述第二转盘上设有与第一凸块啮合的第二凸块。本实用新型不仅方便携带，在携带过程更加安全，而且台灯高度可以随意调节，同时台灯的角度也可以任意调节，非常有实用价值。




CN 208170055 U

1.一种学习用便携式台灯，包括底座(1)，其特征在于，所述底座(1)内设有安装腔，所述底座(1)的一侧设有与安装腔连通的插口，所述插口内插设有第一转动杆(10)，所述第一转动杆(10)的一端固定连接有转动块(19)，所述第一转动杆(10)的另一端穿过插口延伸至安装腔内，所述第一转动杆(10)的延伸端固定连接有第一转盘(9)，所述第一转盘(9)上设有第一凸块，所述安装腔内对称设有第二转动杆(7)，两个所述第二转动杆(7)的两端均与安装腔内壁转动连接，所述第二转动杆(7)上固定连接有第二转盘(11)，所述第二转盘(11)上设有与第一凸块啮合的第二凸块，所述安装腔内设有第一伸缩杆(14)，所述第一伸缩杆(14)包含第一内杆和第一套筒，所述第一内杆的两侧对称设有第一齿条(17)，所述第二转盘(11)的一侧设有固定块(18)，所述固定块(18)上固定连接有半圆块(12)，所述半圆块(12)上设有与第一齿条(17)配合的第二齿条(8)，所述底座(1)的上方设有与安装腔连通的安装口，所述第一内杆远离第一套筒的一端穿过安装口延伸至底座(1)外，所述第一内杆的延伸端固定连接有第二伸缩杆(6)，所述第二伸缩杆(6)包含第二内杆和第二套筒，所述第二内杆远离第二套筒的一端转动连接有转动环(5)，所述转动环(5)上固定连接有鹅颈管(2)，所述鹅颈管(2)远离转动环(5)的一端设有安装座(4)，所述安装座(4)内卡接有灯泡。

2.根据权利要求1所述的一种学习用便携式台灯，其特征在于，所述第一内杆远离第一套筒的一端设有锁紧块(16)，所述第二套筒的底端设有用于卡接锁紧块(16)的锁紧槽。

3.根据权利要求1所述的一种学习用便携式台灯，其特征在于，所述底座(1)的一侧设有锁紧孔，所述锁紧孔卡接有盖板(13)。

4.根据权利要求3所述的一种学习用便携式台灯，其特征在于，所述盖板(13)内设有放置槽(21)，所述盖板(13)的两侧设有卡接块(22)，所述底座(1)的上方设有用于卡接卡接块(22)的卡槽(15)。

5.根据权利要求1所述的一种学习用便携式台灯，其特征在于，所述安装座(4)内设有灯罩(3)，所述灯罩(3)的两侧对称设有连接块(20)，所述安装座(4)上设有若干用于卡接连接块(20)的固定口。

6.根据权利要求1所述的一种学习用便携式台灯，其特征在于，所述转动块(19)上设有放置口，所述放置口内插设有固定杆，所述底座(1)上设有用于卡接固定杆的固定孔。

7.根据权利要求1所述的一种学习用便携式台灯，其特征在于，所述第二套筒的一侧设有抵压孔，所述抵压孔内插设有抵压杆。

# 一种学习用便携式台灯

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及学习用具领域，尤其涉及一种学习用便携式台灯。

## 背景技术

[0002] 学习，是指通过阅读、听讲、思考、研究、实践等途径获得知识或技能的过程；台灯是灯的一种，小巧精致，方便携带。此电器主要放置在写字台或餐桌上，以供照明之用。台灯的光亮照射范围相对比较小和集中，不会影响到整个房间的光线，作用局限在台灯周围，便于阅读、学习、工作、节省能源，目前生活中的台灯虽然何以满足学习的需要，但是多数台灯因为独特的造型导致携带不方便，裸露的灯泡在携带过程中容易因碰撞破损，可能会造成使用者受伤，因此亟需设计一种学习用便携式台灯。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，如：目前生活中的台灯虽然何以满足学习的需要，但是多数台灯因为独特的造型导致携带不方便，裸露的灯泡在携带过程中容易因碰撞破损，可能会造成使用者受伤。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种学习用便携式台灯，包括底座，所述底座内设有安装腔，所述底座的一侧设有与安装腔连通的插口，所述插口内插设有第一转动杆，所述第一转动杆的一端固定连接有转动块，所述第一转动杆的另一端穿过插口延伸至安装腔内，所述第一转动杆的延伸端固定连接有第一转盘，所述第一转盘上设有第一凸块，所述安装腔内对称设有第二转动杆，两个所述第二转动杆的两端均与安装腔内壁转动连接，所述第二转动杆上固定连接有第二转盘，所述第二转盘上设有与第一凸块啮合的第二凸块，所述安装腔内设有第一伸缩杆，所述第一伸缩杆包含第一内杆和第一套筒，所述第一内杆的两侧对称设有第一齿条，所述第二转盘的一侧设有固定块，所述固定块上固定连接有半圆块，所述半圆块上设有与第一齿条配合的第二齿条，所述底座的上方设有与安装腔连通的安装口，所述第一内杆远离第一套筒的一端穿过安装口延伸至底座外，所述第一内杆的延伸端固定连接有第二伸缩杆，所述第二伸缩杆包含第二内杆和第二套筒，所述第二内杆远离第二套筒的一端转动连接有转动环，所述转动环上固定连接有鹅颈管，所述鹅颈管远离转动环的一端设有安装座，所述安装座内卡接有灯泡。

[0006] 优选的，所述第一内杆远离第一套筒的一端设有锁紧块，所述第二套筒的底端设有用于卡接锁紧块的锁紧槽。

[0007] 优选的，所述底座的一侧设有锁紧孔，所述锁紧孔卡接有盖板。

[0008] 优选的，所述盖板内设有放置槽，所述盖板的两侧设有卡接块，所述底座的上方设有用于卡接卡接块的卡槽。

[0009] 优选的，所述安装座内设有灯罩，所述灯罩的两侧对称设有连接块，所述安装座上设有若干用于卡接连接块的固定口。

[0010] 优选的，所述转动块上设有放置口，所述放置口内插设有固定杆，所述底座上设有用于卡接固定杆的固定孔。

[0011] 优选的，所述第二套筒的一侧设有抵压孔，所述抵压孔内插设有抵压杆。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：当使用者需要使用台灯时，通过转动转动块带动第一转动杆转动，从而带动了第一转盘转动，又因为第一转盘上设有的第一凸块与第二转盘上设有的第二凸块啮合连接，所述第二转盘转动，所以第二转盘上的半圆块转动，因为半圆块上设有第二齿条，而第一伸缩杆上设有与第二齿条啮合的第一齿条，因此带动第一伸缩杆的第一内杆伸出，伸出至合适位置插入固定杆固定，此时，通过调整第二内杆调整台灯的高度，调整完毕通过抵压杆固定位置，使用者可以通过转动转动环调整台灯的角度，也可以通过按压可变形的鹅颈管进一步调整台灯的角度和高度，当使用完毕时，拔出抵压杆，使第二内杆回归第二套筒，拔出固定杆，反向转动转动块，使得第一内杆回归第一套筒，此时按压鹅颈管，使鹅颈管变形缩短，安装座倒插在安装口内，通过盖板完成对灯罩的封闭，通过放置槽放置灯罩，通过盖板上的卡接块与底座上的卡槽配合完成卡接。本实用新型通过转动块、第一伸缩杆、第二伸缩杆、第二齿条和第一齿条不仅使得台灯的高度可以随意调节，同时台灯的角度也可以任意调节，并且方便携带，在携带过程更加安全，非常有实用价值。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种学习用便携式台灯的正面内部结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型提出的一种学习用便携式台灯的反面内部结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型提出的一种学习用便携式台灯的侧面结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型提出的一种学习用便携式台灯的安装座结构示意图；

[0017] 图5为本实用新型提出的一种学习用便携式台灯的盖板结构示意图。

[0018] 图中：1底座、2鹅颈管、3灯罩、4安装座、5转动环、6第二伸缩杆、7第二转动杆、8第二齿条、9第一转盘、10第一转动杆、 11第二转盘、12半圆块、13盖板、14第一伸缩杆、15卡槽、16锁紧块、17第一齿条、18固定块、19转动块、20连接块、21放置槽、 22卡接块。

## 具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 参照图1-5，一种学习用便携式台灯，包括底座1，底座1的一侧设有锁紧孔，锁紧孔卡接有盖板13，通过锁紧孔夹持住盖板13使得整个装置一体化；盖板13内设有放置槽21，盖板13的两侧设有卡接块22，底座1的上方设有用于卡接卡接块22的卡槽15，通过卡槽15和卡接块22配合完成盖板13与底座1卡接，放置槽21用于放置安装座4，使安装座4内的灯泡被封

闭，使整个装置便于携带；底座1内设有安装腔，底座1的一侧设有与安装腔连通的插口，插口内插设有第一转动杆10，第一转动杆10的一端固定连接有转动块19，转动块19上设有放置口，放置口内插设有固定杆，底座1上设有用于卡接固定杆的固定孔，通过固定杆完成对第一转动杆10位置的固定；第一转动杆10的另一端穿过插口延伸至安装腔内，第一转动杆10的延伸端固定连接有第一转盘9，第一转盘9上设有第一凸块，安装腔内对称设有第二转动杆7，两个第二转动杆7的两端均与安装腔内壁转动连接，第二转动杆7上固定连接有第二转盘11，第二转盘 11上设有与第一凸块啮合的第二凸块，安装腔内设有第一伸缩杆14，第一伸缩杆14包含第一内杆和第一套筒，第一内杆的两侧对称设有第一齿条17，第二转盘11的一侧设有固定块18，固定块18上固定连接有半圆块12，半圆块12上设有与第一齿条17配合的第二齿条8，底座1的上方设有与安装腔连通的安装口，第一内杆远离第一套筒的一端穿过安装口延伸至底座1外，第一内杆的延伸端固定连接有第二伸缩杆6，第二伸缩杆6包含第二内杆和第二套筒，第二套筒的一侧设有抵压孔，抵压孔内插设有抵压杆，通过抵压杆抵压第二内杆，使得安装座4的高度固定；第一内杆远离第一套筒的一端设有锁紧块 16，第二套筒的底端设有用于卡接锁紧块16的锁紧槽，通过锁紧块 16和锁紧槽配合完成第一伸缩杆14和第二伸缩杆6的连接；第二内杆远离第二套筒的一端转动连接有转动环5，转动环5上固定连接有鹅颈管2，鹅颈管2远离转动环5的一端设有安装座4，安装座4内设有灯罩3，灯罩3的两侧对称设有连接块20，安装座4上设有若干用于卡接连接块20的固定口，通过连接块20和固定口配合完成灯罩 3的卡接，灯罩3将较强的光线转换成柔和的光线，可以保护使用者的视力；安装座4内卡接有灯泡。

[0022] 本实用新型中，使用者使用该装置时，通过转动转动块19带动第一转动杆10转动，从而带动了第一转盘9转动，又因为第一转盘 9上设有的第一凸块与第二转盘11上设有的第二凸块啮合连接，第二转盘11转动，以第二转盘11上的半圆块12转动，因为半圆块12 上设有第二齿条8，而第一伸缩杆14上设有与第二齿条8啮合的第一齿条17，因此带动第一伸缩杆14的第一内杆伸出，伸出至合适位置插入固定杆固定，此时，通过调整第二内杆调整台灯的高度，调整完毕通过抵压杆固定位置，使用者可以通过转动转动环5调整台灯的角度，也可以通过按压可变形的鹅颈管2进一步调整台灯的角度和高度，当使用完毕时，拔出抵压杆，使第二内杆回归第二套筒，拔出固定杆，反向转动转动块19，使得第一内杆回归第一套筒，此时按压鹅颈管2，使鹅颈管2变形缩短，安装座4倒插在安装口内，通过盖板13完成对灯罩3的封闭，通过放置槽21放置灯罩3，通过盖板13 上的卡接块22与底座1上的卡槽15配合完成卡接。

[0023] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

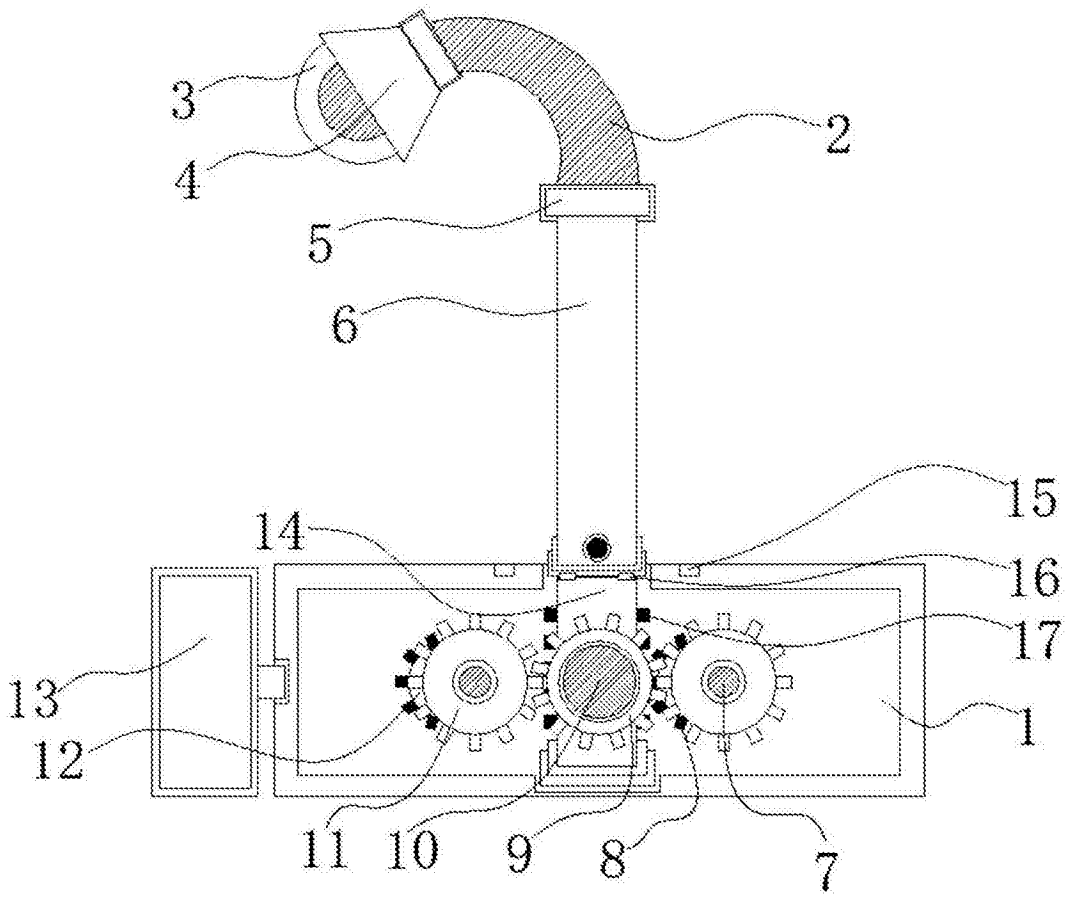



图1

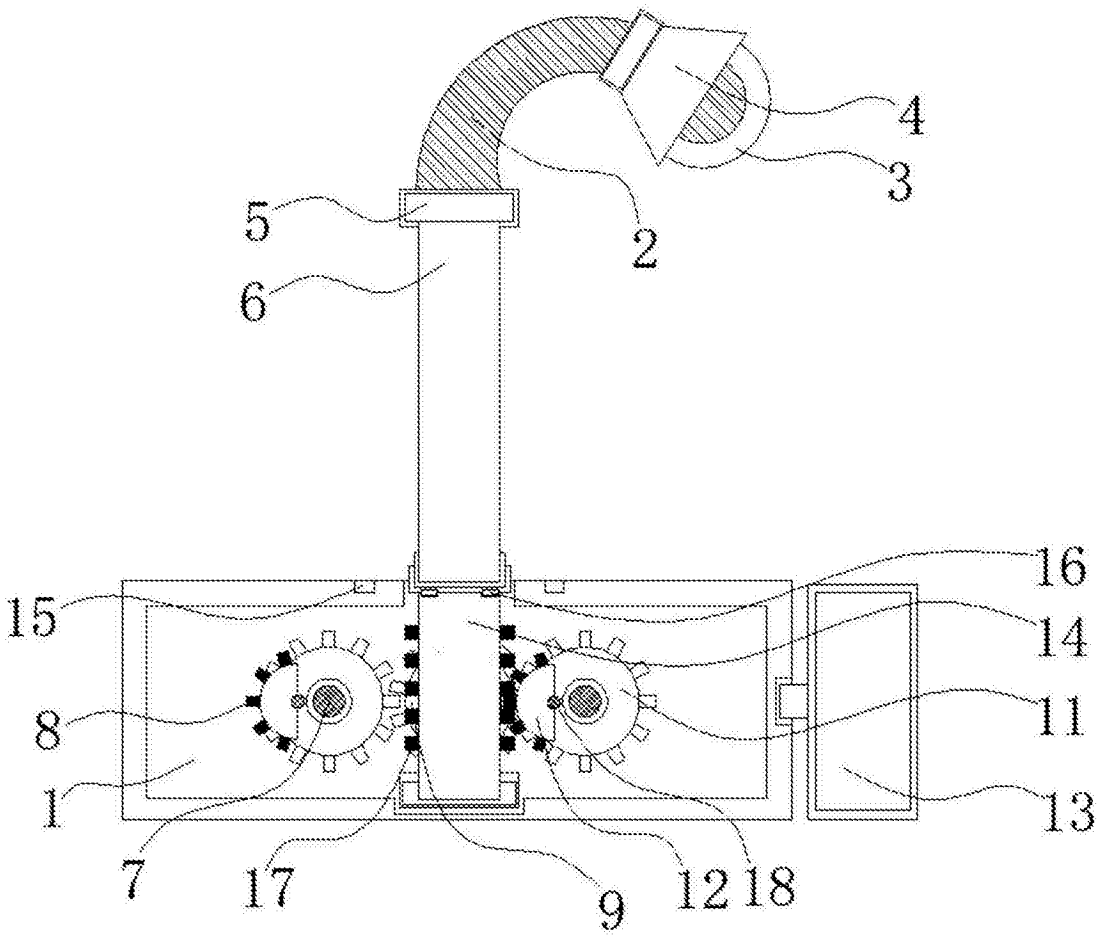



图2

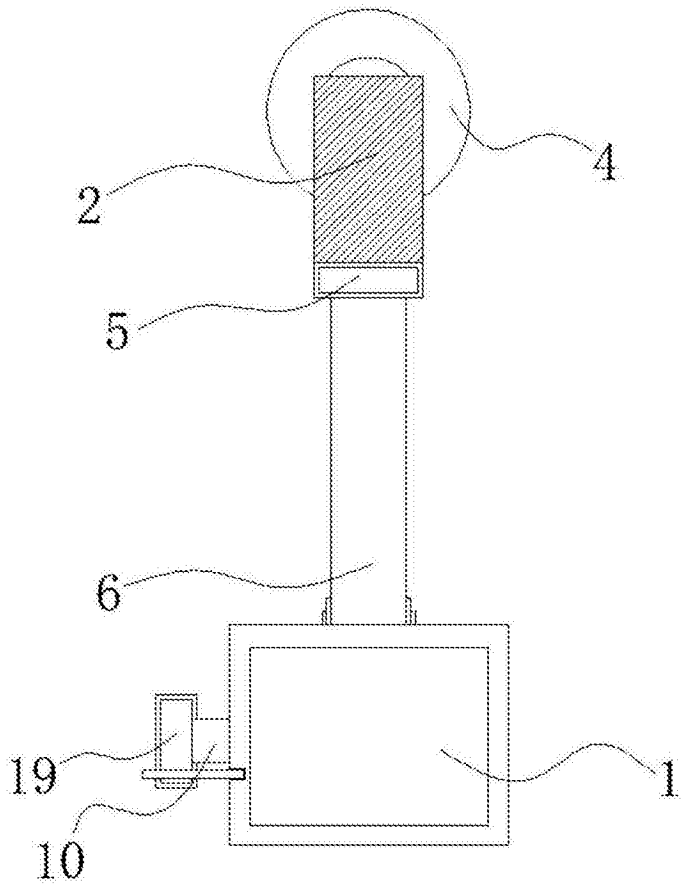



图3

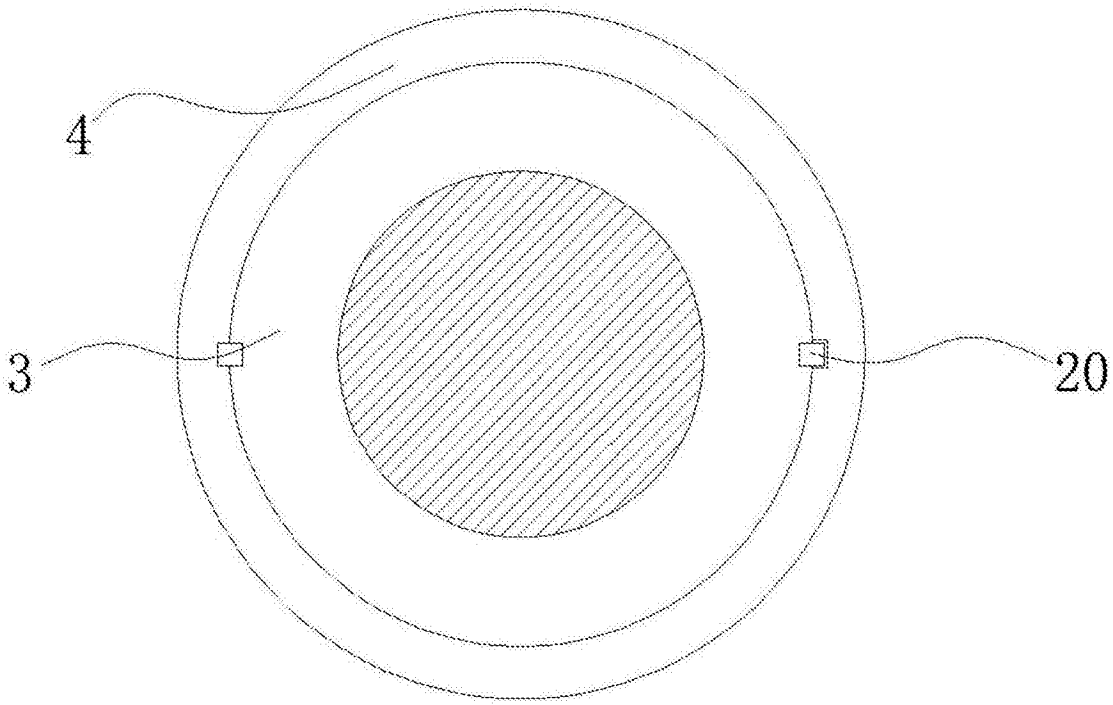



图4

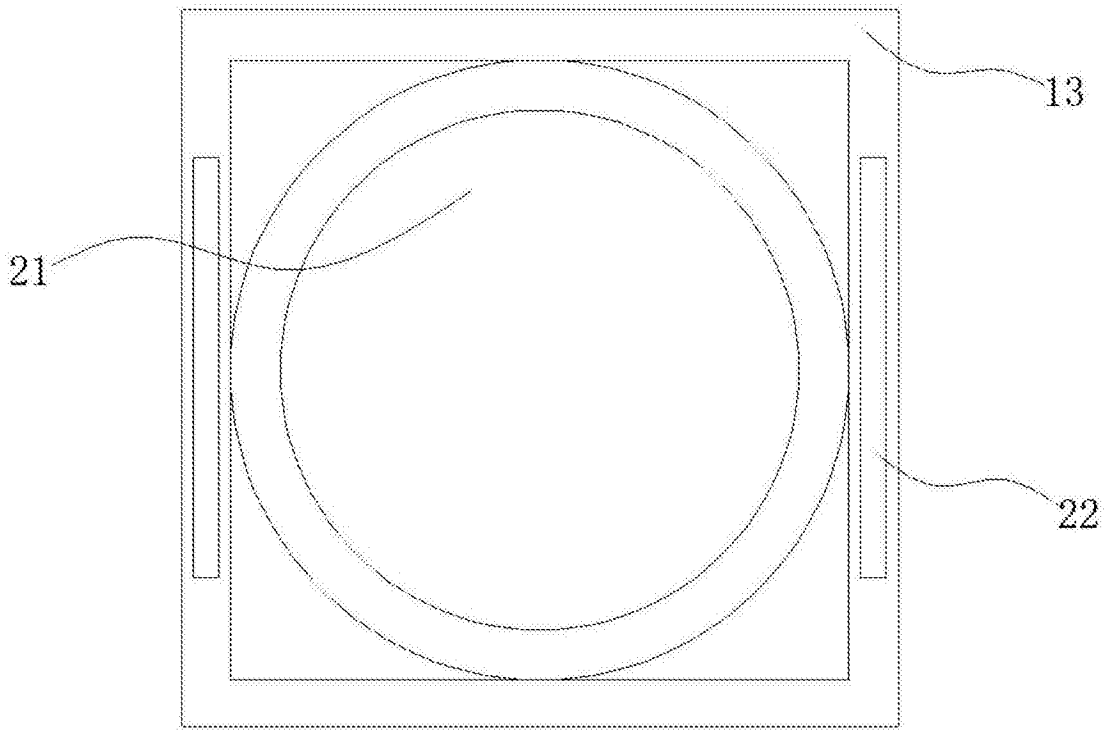



图5