



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105835104 B

(45)授权公告日 2019.05.31

(21)申请号 201610322462.4

B26D 7/01(2006.01)

(22)申请日 2016.05.16

审查员 杨洁

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105835104 A

(43)申请公布日 2016.08.10

(73)专利权人 常州信息职业技术学院

地址 213164 江苏省常州市大学城内鸣新  
中路22号

(72)发明人 刘海兰 李小平 渠婉婉

(74)专利代理机构 常州易瑞智新专利代理事务  
所(普通合伙) 32338

代理人 徐琳淞

(51)Int.Cl.

B26D 1/09(2006.01)

B26D 5/10(2006.01)

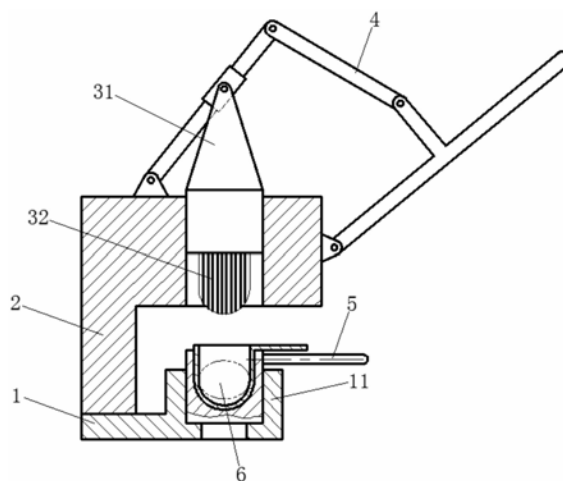
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种家用土豆切丝机

(57)摘要

本发明公开了一种家用土豆切丝机,包括底座、支架、刀片机构、手控机构和盛料机构;所述支架包括固定在底座一侧的竖直部和位于竖直部顶部的水平部;所述水平部上设有上下贯通的通孔;所述刀片机构与通孔滑动连接;所述手控机构安装在支架上,并控制刀片机构上下移动;所述盛料机构转动安装在底座上,并位于刀片机构的正下方。本发明通过操作手控机构来控制刀片机构上下移动,从而下切放置在盛料机构内的土豆,由于盛料机构能够转动,因此只需控制刀片机构向下切两次即可将土豆切丝,结构简单,操作容易,适合于一般家庭厨房内使用,能将土豆丝切得细而均匀。



1. 一种家用土豆切丝机,其特征在於:包括底座(1)、支架(2)、刀片机构(3)、手控机构(4)和盛料机构(5);所述支架(2)包括固定在底座(1)一侧的竖直部(21)和位于竖直部(21)顶部的水平部(22);所述水平部(22)上设有上下贯通的通孔(23);所述刀片机构(3)与通孔(23)滑动连接;所述手控机构(4)安装在支架(2)上,并控制刀片机构(3)上下移动;所述盛料机构(5)转动安装在底座(1)上,并位于刀片机构(3)的正下方;所述底座(1)上设有凸台(11);所述凸台(11)上设有盛料机构安装孔,盛料机构(5)转动安装在盛料机构安装孔内;所述盛料机构(5)包括托杯(51)、料斗(52)和转向手柄(53);所述托杯(51)转动安装在底座(1)的盛料机构安装孔内;所述料斗(52)设于托杯(51)内;所述转向手柄(53)固定在托杯(51)的外侧;所述盛料机构(5)还包括转动定位芯(54);所述底座(1)的盛料机构安装孔的内底部设有定位孔(12);所述转动定位芯(54)通过与定位孔(12)相配合来控制托杯(51)在 $0\sim 90^{\circ}$ 之间转动;所述盛料机构(5)的转动定位芯(54)的外侧面包括四分之三圆弧面(541)和直角面(542);所述直角面的两端与四分之三圆弧面的两端相切;所述底座(1)的定位孔(12)的内壁面包括与转动定位芯(54)的四分之三圆弧面(541)贴合的半圆弧面(121),以及分别与半圆弧面(121)的两端相切的两个竖直平面(122);所述刀片机构(3)包括刀片固定器(31)和安装在刀片固定器(31)底部的刀片组(32);所述刀片固定器(31)与支架(2)的通孔(23)滑动连接;所述盛料机构(5)的盛料腔的底面呈下凹的弧面;所述刀片机构(3)的刀片组(32)的底部排列成与盛料腔的底面相匹配的弧形。

2. 根据权利要求1所述的一种家用土豆切丝机,其特征在於:所述手控机构(4)包括摇杆安装座(41)、摇杆(42)、套筒(43)、连杆(44)、切丝手柄(45)和手柄安装座(46);所述摇杆安装座(41)固定在支架(2)的水平部(22)的上端面;所述摇杆(42)的一端与摇杆安装座(41)铰接,另一端与连杆(44)的一端铰接;所述连杆(44)的另一端与切丝手柄(45)的中部铰接;所述套筒(43)滑动套设在摇杆(42)上;所述刀片机构(3)的顶部与套筒(43)铰接;所述手柄安装座(46)固定在支架(2)的水平部(22)的侧面;所述切丝手柄(45)的一端与手柄安装座(46)铰接。

## 一种家用土豆切丝机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种家用土豆切丝机。

### 背景技术

[0002] 炒土豆丝是人们餐桌上常见的菜肴,由于其清爽可口而获得了很多人的喜爱。但在炒制之前,对于刀工比较差的人,切丝是一件非常麻烦的事情,不仅切得不细不均匀,而且一不小心就容易切到手。市面上虽然有切土豆丝用的工具,但用得好也不容易。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种家用土豆切丝机,结构简单,适合于一般家庭厨房内使用,既容易操作又能将土豆丝切得细而均匀。

[0004] 实现本发明目的的技术方案是:一种家用土豆切丝机,包括底座、支架、刀片机构、手控机构和盛料机构;所述支架包括固定在底座一侧的竖直部和位于竖直部顶部的水平部;所述水平部上设有上下贯通的通孔;所述刀片机构与通孔滑动连接;所述手控机构安装在支架上,并控制刀片机构上下移动;所述盛料机构转动安装在底座上,并位于刀片机构的正下方。

[0005] 所述底座上设有凸台;所述凸台上设有盛料机构安装孔,盛料机构转动安装在盛料机构安装孔内。

[0006] 所述刀片机构包括刀片固定器和安装在刀片固定器底部的刀片组;所述刀片固定器与支架的通孔滑动连接。

[0007] 所述盛料机构的盛料腔的底面呈下凹的弧面;所述刀片机构的刀片组的底部排列成与盛料腔的底面相匹配的弧形。

[0008] 所述手控机构包括摇杆安装座、摇杆、套筒、连杆、切丝手柄和手柄安装座;所述摇杆安装座固定在支架的水平部的上端面;所述摇杆的一端与摇杆安装座铰接,另一端与连杆的一端铰接;所述连杆的另一端与切丝手柄的中部铰接;所述套筒滑动套设在摇杆上;所述刀片机构的顶部与套筒铰接;所述手柄安装座固定在支架的水平部的侧面;所述切丝手柄的一端与手柄安装座铰接。

[0009] 所述盛料机构包括托杯、料斗和转向手柄;所述托杯转动安装在底座的盛料机构安装孔内;所述料斗设于托杯内;所述转向手柄固定在托杯的外侧。

[0010] 所述盛料机构还包括转动定位芯;所述底座的盛料机构安装孔的内底部设有定位孔;所述转动定位芯通过与定位孔相配合来控制托杯在 $0\sim 90^\circ$ 之间转动。

[0011] 所述盛料机构的转动定位芯的外侧面包括四分之三圆弧面和直角面;所述直角面的两端与四分之三圆弧面的两端相切;所述底座的定位孔的内壁面包括与转动定位芯的四分之三圆弧面贴合的半圆弧面,以及分别与半圆弧面的两端相切的两个竖直平面。

[0012] 采用了上述技术方案,本发明具有以下的有益效果:(1)本发明通过操作手控机构来控制刀片机构上下移动,从而下切放置在盛料机构内的土豆,由于盛料机构能够转动,因

此只需控制刀片机构向下切两次即可将土豆切丝,结构简单,操作容易,适合于一般家庭厨房内使用,能将土豆丝切得细而均匀。

[0013] (2) 本发明在底座上设置凸台用于安装盛料机构,使盛料机构安装更加稳定。

[0014] (3) 本发明的盛料机构的盛料腔的底面呈下凹的弧面,能使土豆放入盛料腔后底部存在空隙,保证刀片组下端到达盛料腔的底部后土豆能够被完全切段,提高了切丝的有效性。

[0015] (4) 本发明的转动定位芯结构巧妙、简单,装配方便,成本低。

## 附图说明

[0016] 为了使本发明的内容更容易被清楚地理解,下面根据具体实施例并结合附图,对本发明作进一步详细的说明,其中

[0017] 图1为本发明的结构示意图。

[0018] 图2为本发明的刀片组的下端到达料斗底部时的结构示意图。

[0019] 图3为本发明的盛料机构的转动定位芯的结构示意图。

[0020] 图4为本发明的底座上的定位孔的结构示意图。

[0021] 图5为本发明的转动定位芯与定位孔相配合的示意图。

[0022] 图6为图5中的转动定位芯转动90°后的示意图。

[0023] 附图中的标号为:

[0024] 底座1、凸台11、定位孔12、半圆弧面121、竖直平面122;

[0025] 支架2、竖直部21、水平部22、通孔23;

[0026] 刀片机构3、刀片固定器31、刀片组32;

[0027] 手控机构4、摇杆安装座41、摇杆42、套筒43、连杆44、切丝手柄45、手柄安装座46;

[0028] 盛料机构5、托杯51、料斗52、转向手柄53、转动定位芯54、四分之三圆弧面541、直角面542;

[0029] 土豆6。

## 具体实施方式

[0030] (实施例1)

[0031] 见图1和图2,本实施例的家用土豆切丝机,包括底座1、支架2、刀片机构3、手控机构4和盛料机构5。

[0032] 支架2包括固定在底座1一侧的竖直部21和位于竖直部21顶部的水平部22。水平部22上设有上下贯通的通孔23。刀片机构3与通孔23滑动连接。手控机构4安装在支架2上,并控制刀片机构3上下移动。盛料机构5转动安装在底座1上,并位于刀片机构3的正下方。底座1上设有凸台11。凸台11上设有盛料机构安装孔,盛料机构5转动安装在盛料机构安装孔内。刀片机构3包括刀片固定器31和安装在刀片固定器31底部的刀片组32。刀片固定器31与支架2的通孔23滑动连接。

[0033] 手控机构4包括摇杆安装座41、摇杆42、套筒43、连杆44、切丝手柄45和手柄安装座46。摇杆安装座41固定在支架2的水平部22的上端面。摇杆42的一端与摇杆安装座41铰接,另一端与连杆44的一端铰接。连杆44的另一端与切丝手柄45的中部铰接。套筒43滑动套设

在摇杆42上。刀片机构3的顶部与套筒43铰接。手柄安装座46固定在支架2的水平部22的侧面。切丝手柄45的一端与手柄安装座46铰接。

[0034] 盛料机构5包括托杯51、料斗52、转向手柄53和转动定位芯54。托杯51转动安装在底座1的盛料机构安装孔内。料斗52设于托杯51内。转向手柄53固定在托杯51的外侧。底座1的盛料机构安装孔的内底部设有定位孔12。转动定位芯54通过与定位孔12相配合来控制托杯51在0~90°之间转动。

[0035] 见图3至图6,转动定位芯54的外侧面包括四分之三圆弧面541和直角面542。直角面的两端与四分之三圆弧面的两端相切。底座1的定位孔12的内壁面包括与转动定位芯54的四分之三圆弧面541贴合的半圆弧面121,以及分别与半圆弧面121的两端相切的两个竖直平面122。料斗52的底面呈下凹的弧面,刀片机构3的刀片组32的底部排列成与盛料腔的底面相匹配的弧形。

[0036] 本实施例的家用土豆切丝机的原理是:将一只去了皮的土豆6放在料斗52中,向下转动切丝手柄45,在切丝手柄45向下转动的过程中,通过连杆44、摇杆42、套筒43和各个铰链的牵拉作用,使得刀片固定器31只能在支架2的通孔23中做上下直线运动,从而带动刀片组32对土豆进行切割。当摇杆42接近水平位置时,刀片组32下端即到达料斗52的底部,这时土豆即被切成片状。此时,抬起切丝手柄45到起始高度,然后将转向手柄53转动90°,再次下压切丝手柄45,当刀片组32下端到达料斗52的底部时,再次抬起切丝手柄45,即完成了切丝动作。最后将盛有土豆丝的料斗52取出。

[0037] 以上所述的具体实施例,对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的具体实施例而已,并不用于限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

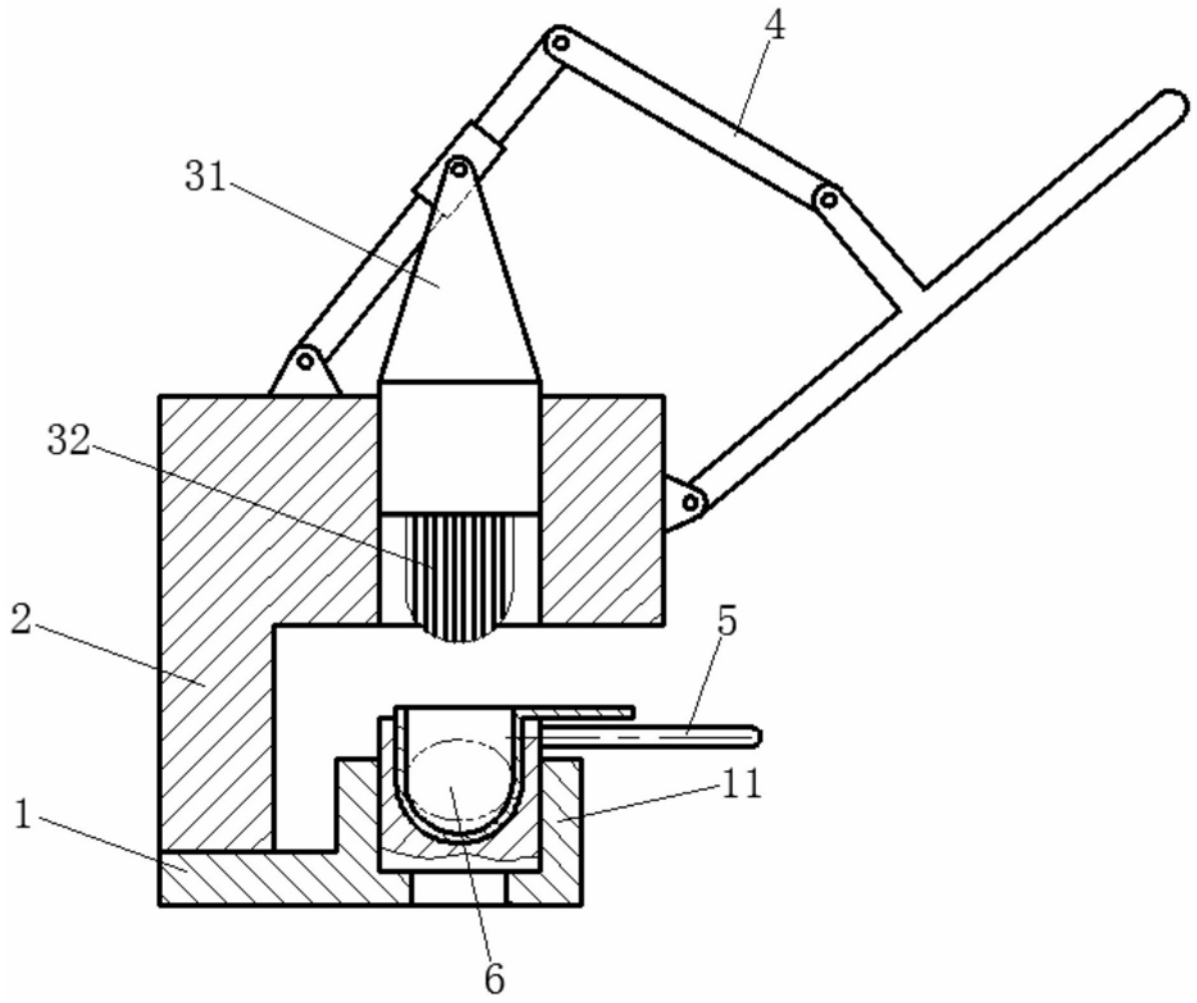


图1

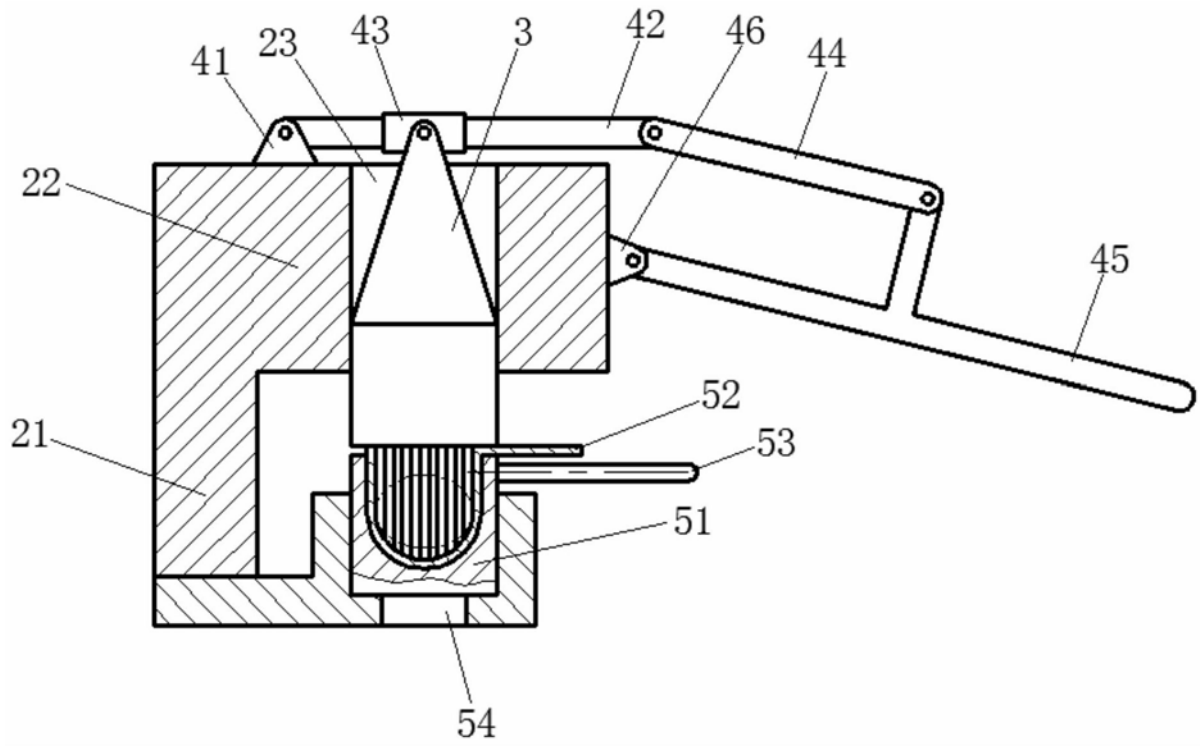


图2

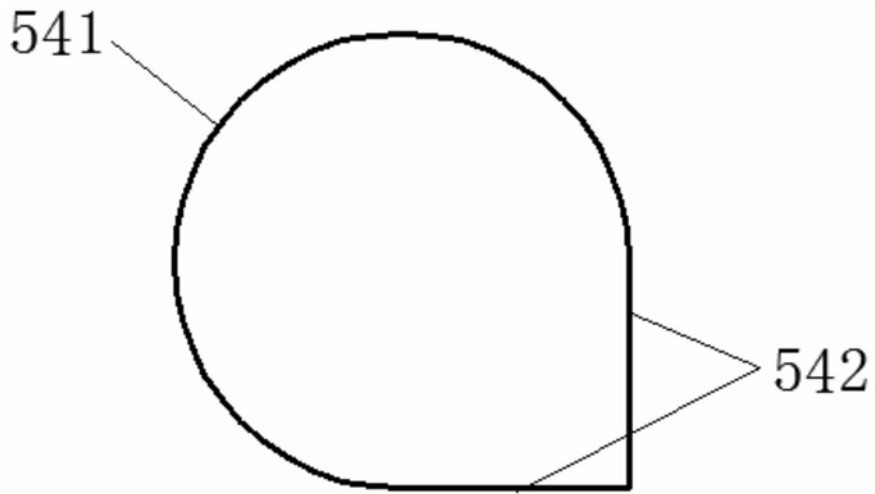


图3

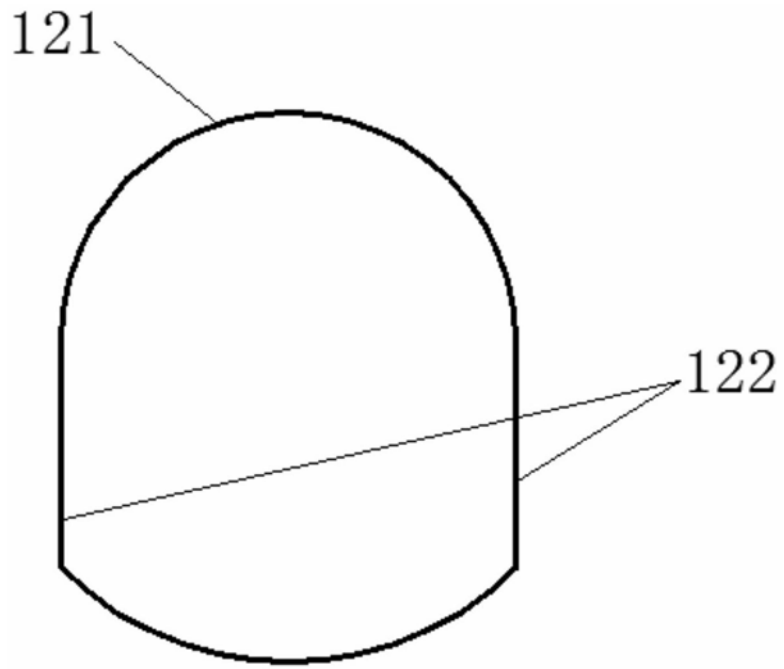


图4

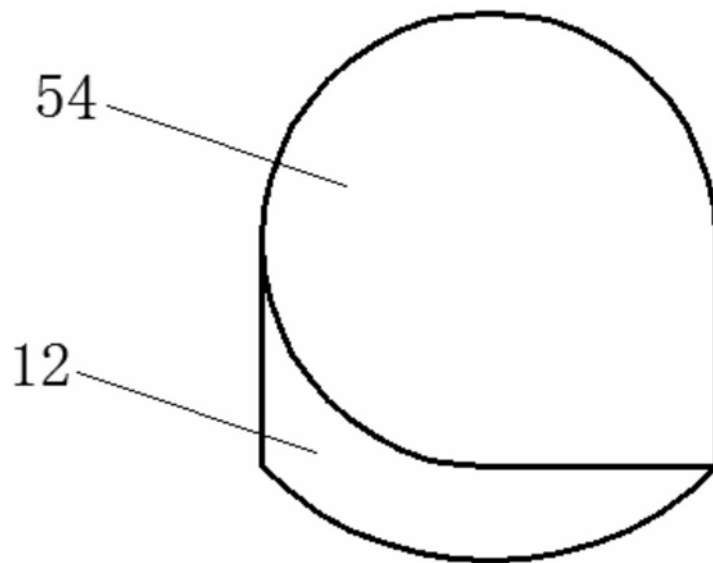


图5



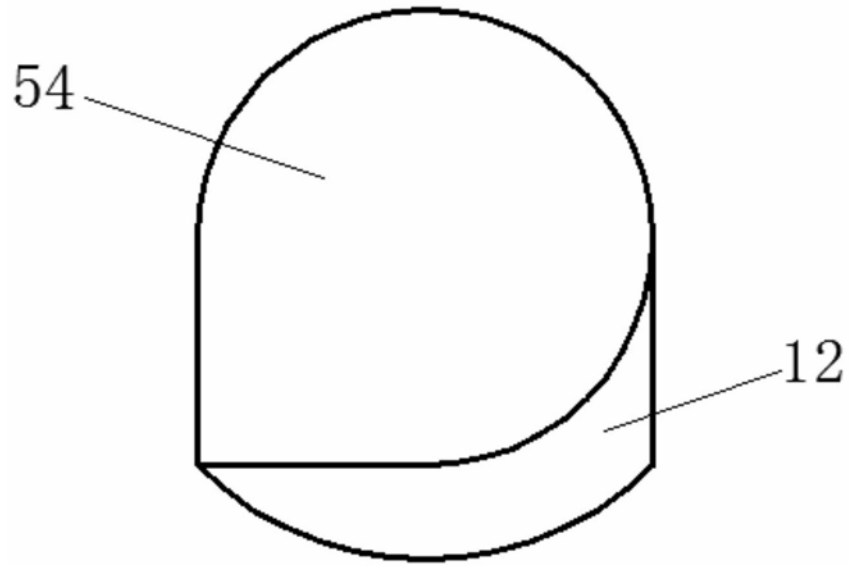


图6