



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110720735 A

(43)申请公布日 2020.01.24

(21)申请号 201911072501.X

(22)申请日 2019.11.05

(71)申请人 余姚凯亚箱包科技有限公司

地址 315400 浙江省宁波市余姚市阳明街
道长元路201号

(72)发明人 吴成杰

(51)Int.Cl.

A45F 3/04(2006.01)

A45C 13/02(2006.01)

A45C 13/00(2006.01)

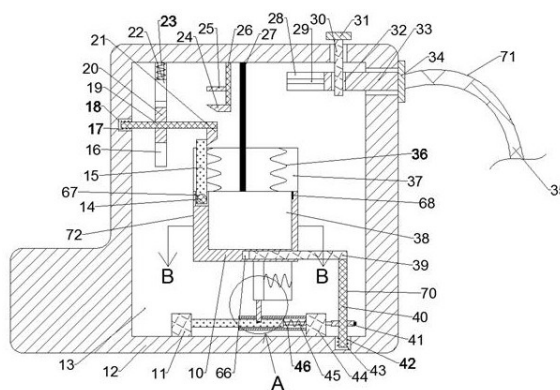
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种具有财产保护功能的女士背包

(57)摘要

本发明公开了一种具有财产保护功能的女士背包,包括背包,所述背包内设有工作腔,所述工作腔内设有撕裂机构,所述撕裂机构包括固定在所述工作腔下端壁的固定块,所述撕裂机构上侧设有移动机构,所述工作腔后端壁设有滑槽,所述滑槽内可左右移动设有连接杆,所述连接杆左端面连接有细绳,所述移动机构左侧设有保护机构,所述保护机构包括横轴,所述工作腔左端壁设有开口向右的横槽,所述横槽内可转动设有所述横轴,本装置操作简单,平时可以将物品放置在储物腔中,背上背包后,将固定杆取出,遇到不法分子从身后直接抢夺背包,背带会使得细绳断裂,细绳断裂后,储物框会自动密封,并且储物框会被从背包的工作腔中向下抛出。



1. 一种具有财产保护功能的女士背包,包括背包,其特征在于:

所述背包内设有工作腔,所述工作腔内设有撕裂机构,所述撕裂机构包括固定在所述工作腔下端壁的固定块,所述固定块右端面固定设有撕裂杆,所述工作腔下端壁固定设有撕裂块,所述撕裂块左端面固定设有空心杆,所述空心杆内设有移动腔,所述撕裂杆能在所述移动腔内左右移动,所述撕裂杆左端面与所述移动腔左端壁间设有撕裂弹簧,所述撕裂弹簧固定在所述撕裂杆左端面,撕裂杆左端面连接有细绳,所述撕裂杆向左移动时能将所述工作腔下端壁撕开;

所述撕裂机构上侧设有移动机构,所述工作腔后端壁设有滑槽,所述滑槽内可左右移动设有连接杆,所述连接杆左端面连接有细绳,所述连接杆右端面固定设有接触块,所述接触块上连接有背带,所述连接杆向右移动时,会将所述细绳扯断;

所述移动机构左侧设有保护机构,所述保护机构包括横轴,所述工作腔左端壁设有开口向右的横槽,所述横槽内可转动设有所述横轴,所述横轴与所述横槽间设有复位扭簧,所述横槽上从左往右依次固定设有传动齿轮与传动扇形锥齿轮,所述工作腔上端壁转动设有竖轴,所述竖轴上从上往下依次固定设有刀片与从动扇形锥齿轮,所述传动扇形锥齿轮转动能够啮合带动所述从动扇形锥齿轮转动。

2. 根据权利要求 1 所述的一种具有财产保护功能的女士背包,其特征在于:所述撕裂机构还包括限制块,所述撕裂杆上端面设有开口向上的限制槽,所述限制槽内可上下移动设有限制块,所述限制块下端面与所述限制槽下端壁间设有复位弹簧,所述工作腔下端壁设有开口向上的转动槽,所述转动槽内可转动设有限位轴,所述限位轴与所述转动槽间设有限位扭簧,所述限位轴上从下往上依次固定设有卷绳轮与限位杆,所述卷绳轮上绕有所述细绳,所述工作腔后端壁设有传动腔,所述传动腔后端壁设有移动槽,所述移动槽内可左右移动设有移动块,所述移动块右端面与所述移动槽右端壁间连接有连接弹簧,所述移动块顶住所述限制块,不让所述限制块向上移动。

3. 根据权利要求 1 所述的一种具有财产保护功能的女士背包,其特征在于:所述移动机构还包括传动扇形锥齿轮,所述连接杆上下贯通设有固定槽,所述固定槽内可上下移动设有固定杆,所述固定杆上端面固定设有连接块,所述固定杆能限制所述连接杆左右移动,使得所述细绳不会断裂,所述工作腔后端壁设有竖槽,所述竖槽内可上下移动设有齿条,所述齿条上端面连接有所述细绳,所述齿条上端面与所述竖槽上端壁间连接有伸缩弹簧。

4. 根据权利要求 3 所述的一种具有财产保护功能的女士背包,其特征在于:所述保护机构还包括储物框,所述工作腔后端壁设有限位槽,所述限位槽内可上下移动设有储物框,所述储物框右端面下侧设有开口向右的空腔,所述空腔内可转动设有所述限位杆,所述储物框内设有储物腔,所述储物腔右端壁固定设有密封磁铁,所述储物腔左端壁设有转动腔,所述转动腔后端壁转动设有传动轴,所述传动轴上固定设有挡板,所述传动轴后端面固定设有磁铁,所述传动腔后端壁设有连接弹簧,所述推动腔内转动设有从动轴,所述从动轴与所述推动腔间设有从动扭簧,所述从动轴上固定设有从动齿轮,所述从动齿轮上固定设有推动杆,所述储物框上端面与所述工作腔上端壁间连接有连接绳,所述储物框上端面与所述限位槽上端壁间弹出弹簧。

5. 根据权利要求 2 所述的一种具有财产保护功能的女士背包,其特征在于:所述撕裂

弹簧与所述撕裂块间并不固定,所述复位弹簧固定在所述限制块下端面,所述复位弹簧与
所述撕裂杆并不固定,所述连接弹簧弹性力壁所述复位弹簧弹性力大。

一种具有财产保护功能的女士背包

技术领域

[0001] 本发明涉及女士背包领域，具体为一种具有财产保护功能的女士背包。

背景技术

[0002] 背包指外出或行军时背在背上的包的统称，材质多样化，真皮、塑料材质、涤纶、帆布、尼龙，棉麻等质地箱包引领时尚潮流，同时，在越来越标榜个性的时期，简约、复古、卡通等各类风格也从不同侧面迎合时尚人士张扬个性的需求，箱包的款式也由传统的商务包、书包、旅行包向笔袋、零钱包、小香包等扩展，现有的女士背包防盗性能不足，很容易被不法分子抢夺，造成严重的财产损失。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种具有财产保护功能的女士背包，克服一般女士背包财产保护能力差，容易被不法分子抢夺问题。

[0004] 本发明是通过以下技术方案来实现的。

[0005] 本发明的一种具有财产保护功能的女士背包，包括背包，所述背包内设有工作腔，所述工作腔内设有撕裂机构，所述撕裂机构包括固定在所述工作腔下端壁的固定块，所述固定块右端面固定设有撕裂杆，所述工作腔下端壁固定设有撕裂块，所述撕裂块左端面固定设有空心杆，所述空心杆内设有移动腔，所述撕裂杆能在所述移动腔内左右移动，所述撕裂杆左端面与所述移动腔左端壁间设有撕裂弹簧，所述撕裂弹簧固定在所述撕裂杆左端面，撕裂杆左端面连接有细绳，所述撕裂杆向左移动时能将所述工作腔下端壁撕开；

所述撕裂机构上侧设有移动机构，所述工作腔后端壁设有滑槽，所述滑槽内可左右移动设有连接杆，所述连接杆左端面连接有细绳，所述连接杆右端面固定设有接触块，所述接触块上连接有背带，所述连接杆向右移动时，会将所述细绳扯断；

所述移动机构左侧设有保护机构，所述保护机构包括横轴，所述工作腔左端壁设有开口向右的横槽，所述横槽内可转动设有所述横轴，所述横轴与所述横槽间设有复位扭簧，所述横槽上从左往右依次固定设有传动齿轮与传动扇形锥齿轮，所述工作腔上端壁转动设有竖轴，所述竖轴上从上往下依次固定设有刀片与从动扇形锥齿轮，所述传动扇形锥齿轮转动啮合带动所述从动扇形锥齿轮转动。

[0006] 优选地，所述撕裂机构还包括限制块，所述撕裂杆上端面设有开口向上的限制槽，所述限制槽内可上下移动设有限制块，所述限制块下端面与所述限制槽下端壁间设有复位弹簧，所述工作腔下端壁设有开口向上的转动槽，所述转动槽内可转动设有限位轴，所述限位轴与所述转动槽间设有限位扭簧，所述限位轴上从下往上依次固定设有卷绳轮与限位杆，所述卷绳轮上绕有所述细绳，所述工作腔后端壁设有传动腔，所述传动腔后端壁设有移动槽，所述移动槽内可左右移动设有移动块，所述移动块右端面与所述移动槽右端壁间连接有连接弹簧，所述移动块顶住所述限制块，不让所述限制块向上移动。

[0007] 优选地，所述移动机构还包括传动扇形锥齿轮，所述连接杆上上下贯通设有固定

槽,所述固定槽内可上下移动设有固定杆,所述固定杆上端面固定设有连接块,所述固定杆能限制所述连接杆左右移动,使得所述细绳不会断裂,所述工作腔后端壁设有竖槽,所述竖槽内可上下移动设有齿条,所述齿条上端面连接有所述细绳,所述齿条上端面与所述竖槽上端壁间连接有伸缩弹簧。

[0008] 优选地,所述保护机构还包括储物框,所述工作腔后端壁设有限位槽,所述限位槽内可上下移动设有储物框,所述储物框右端面下侧设有开口向右的空腔,所述空腔内可转动设有所述限位杆,所述储物框内设有储物腔,所述储物腔右端壁固定设有密封磁铁,所述储物腔左端壁设有转动腔,所述转动腔后端壁转动设有传动轴,所述传动轴上固定设有挡板,所述传动轴后端面固定设有磁铁,所述传动腔后端壁设有连接弹簧,所述推动腔内转动设有从动轴,所述从动轴与所述推动腔间设有从动扭簧,所述从动轴上固定设有从动齿轮,所述从动齿轮上固定设有推动杆,所述储物框上端面与所述工作腔上端壁间连接有连接绳,所述储物框上端面与所述限位槽上端壁间弹出弹簧。

[0009] 优选地,所述撕裂弹簧与所述撕裂块间并不固定,所述复位弹簧固定在所述限制块下端面,所述复位弹簧与所述撕裂杆并不固定,所述连接弹簧弹性力壁所述复位弹簧弹性力大。

[0010] 本发明的有益效果 :本装置操作简单,平时可以将物品放置在储物腔中,背上背包后,将固定杆取出,遇到不法分子从身后直接抢夺背包,背带会使得细绳断裂,细绳断裂后,储物框会自动密封,并且储物框会被从背包的工作腔中向下抛出,一般不法分子抢夺财物后,会立即逃跑,将贵重物品随储物框一起抛出,一般不法分子不会留意到有物品抛出,即使注意到也不会刻意再去捡起,减小了使用者的财产损失,当需要使用背包背负重物时,将固定杆放回,细绳就不会轻易断裂。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1是本发明一种具有财产保护功能的女士背包整体全剖的主视结构示意图;

图2为图1中A处放大示意图;

图3为图1中B-B方向示意图;

图4为图3中C-C方向示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合图1-4对本发明进行详细说明,其中,为叙述方便,现对下文所说的方位规定如下:下文所说的上下左右前后方向与图1本身投影关系的上下左右前后方向一致。

[0014] 结合附图 1-4所述的一种具有财产保护功能的女士背包的机械机构示意图,包括背包12,所述背包12内设有工作腔13,所述工作腔13内设有撕裂机构70,所述撕裂机构70包括固定在所述工作腔13下端壁的固定块11,所述固定块11右端面固定设有撕裂杆47,所述工作腔13下端壁固定设有撕裂块44,所述撕裂块44左端面固定设有空心杆55,所述空心杆

55内设有移动腔54,所述撕裂杆47能在所述移动腔54内左右移动,所述撕裂杆47左端面与所述移动腔54左端壁间设有撕裂弹簧46,所述撕裂弹簧46固定在所述撕裂杆47左端面,撕裂杆47左端面连接有细绳45,所述撕裂杆47向左移动时能将所述工作腔13下端壁撕开;

所述撕裂机构70上侧设有移动机构71,所述工作腔13后端壁设有滑槽28,所述滑槽28内可左右移动设有连接杆33,所述连接杆33左端面连接有细绳29,所述连接杆33右端面固定设有接触块34,所述接触块34上连接有背带35,所述连接杆33向右移动时,会将所述细绳29扯断;

所述移动机构71左侧设有保护机构72,所述保护机构72包括横轴19,所述工作腔13左端壁设有开口向右的横槽18,所述横槽18内可转动设有所述横轴19,所述横轴19与所述横槽18间设有复位扭簧17,所述横槽18上从左往右依次固定设有传动齿轮20与传动扇形锥齿轮21,所述工作腔13上端壁转动设有竖轴26,所述竖轴26上从上往下依次固定设有刀片25与从动扇形锥齿轮24,所述传动扇形锥齿轮21转动能啮合带动所述从动扇形锥齿轮24转动。

[0015] 有益地,对所述撕裂机构70进行详细描写,所述撕裂机构70还包括限制块52,所述撕裂杆47上端面设有开口向上的限制槽53,所述限制槽53内可上下移动设有限制块52,所述限制块52下端面与所述限制槽53下端壁间设有复位弹簧48,所述工作腔13下端壁设有开口向上的转动槽43,所述转动槽43内可转动设有限位轴40,所述限位轴40与所述转动槽43间设有限位扭簧42,所述限位轴40上从下往上依次固定设有卷绳轮41与限位杆39,所述卷绳轮41上绕有所述细绳45,所述工作腔13后端壁设有传动腔65,所述传动腔65后端壁设有移动槽51,所述移动槽51内可左右移动设有移动块49,所述移动块49右端面与所述移动槽51右端壁间连接有连接弹簧50,所述移动块49顶住所述限制块52,不让所述限制块52向上移动。

[0016] 有益地,对所述移动机构71进行详细描写,所述移动机构71还包括传动扇形锥齿轮21,所述连接杆33上上下贯通设有固定槽32,所述固定槽32内可上下移动设有固定杆30,所述固定杆30上端面固定设有连接块31,所述固定杆30能限制所述连接杆33左右移动,使得所述细绳29不会断裂,所述工作腔13后端壁设有竖槽16,所述竖槽16内可上下移动设有齿条22,所述齿条22上端面连接有所述细绳29,所述齿条22上端面与所述竖槽16上端壁间连接有伸缩弹簧23。

[0017] 有益地,对所述保护机构72进行详细描写,所述保护机构72还包括储物框10,所述工作腔13后端壁设有限位槽37,所述限位槽37内可上下移动设有储物框10,所述储物框10右端面下侧设有开口向右的空腔66,所述空腔66内可转动设有所述限位杆39,所述储物框10内设有储物腔38,所述储物腔38右端壁固定设有密封磁铁68,所述储物腔38左端壁设有转动腔67,所述转动腔67后端壁转动设有传动轴14,所述传动轴14上固定设有挡板15,所述传动轴14后端面固定设有磁铁57,所述传动腔65后端壁设有连接弹簧50,所述推动腔60内转动设有从动轴61,所述从动轴61与所述推动腔60间设有从动扭簧62,所述从动轴61上固定设有从动齿轮59,所述从动齿轮59上固定设有推动杆63,所述储物框10上端面与所述工作腔13上端壁间连接有连接绳27,所述储物框10上端面与所述限位槽37上端壁间弹出弹簧36。

[0018] 有益地,所述撕裂弹簧46与所述撕裂块44间并不固定,所述复位弹簧48固定在所

述限制块52下端面,所述复位弹簧48与所述撕裂杆47并不固定,所述连接弹簧50弹性力壁所述复位弹簧48弹性力大。

[0019] 初始状态下,所述限位杆39位于装置左侧,所述传动扇形锥齿轮21挡住所述挡板15不让其转动,所述挡板15处于打开状态,所述弹出弹簧36、所述限位扭簧42、所述撕裂弹簧46、所述复位弹簧48、所述从动扭簧62处于压缩状态,所述连接弹簧50处于正常状态。

[0020] 整个装置的机械动作的顺序:

(1)平时使用时,可以将物品放入到储物腔38中,当需要放置较重的物品时,固定杆30可以挡住接触块34不往右移动,当储物腔38中放入了贵重物品时,需要启动防盗功能时,通过连接块31向上拔出固定杆30。

[0021] (2)当女士背着该背包时,遇到不法分子进行抢夺,背带35拉动接触块34向右移动,接触块34带动连接杆33一起向右移动,连接杆33向右移动,拉断滑槽28,滑槽28断裂,伸缩弹簧23推动齿条22向下移动,齿条22向下移动,啮合带动传动齿轮20转动,传动齿轮20带动横轴19转动,横轴19带动传动扇形锥齿轮21转动,传动扇形锥齿轮21转动,挡板15失去阻挡,从动扭簧62带动从动轴61转动,从动轴61通过磁铁57带动传动轴14转动,传动轴14带动挡板15转动,挡板15转动将储物腔38密封,密封磁铁68吸住挡板15,使得挡板15不再转动。

[0022] (3)传动扇形锥齿轮21啮合带动从动扇形锥齿轮24转动,从动扇形锥齿轮24通过竖轴26带动刀片25转动,刀片25转动将连接绳27切断,从动轴61转动带动从动齿轮59转动,推动杆63随从动齿轮59一起转动,推动杆63转动,推动移动块49向右移动,移动块49向右移动,复位弹簧48推动限制块52向上移动,撕裂弹簧46推动撕裂杆47向左移动,固定块11随撕裂杆47向左移动,撕裂杆47向左移动,通过细绳45带动卷绳轮41转动,卷绳轮41带动限位轴40转动,限位轴40带动限位杆39转动。

[0023] (4)固定块11向左移动,使得工作腔13下端壁被撕开,限位杆39转动,离开空腔66,弹出弹簧36向下推动储物框10,使得储物框10离开工作腔13,掉落到地上。

[0024] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此领域技术的人士能够了解本发明内容并加以实施,并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围内。

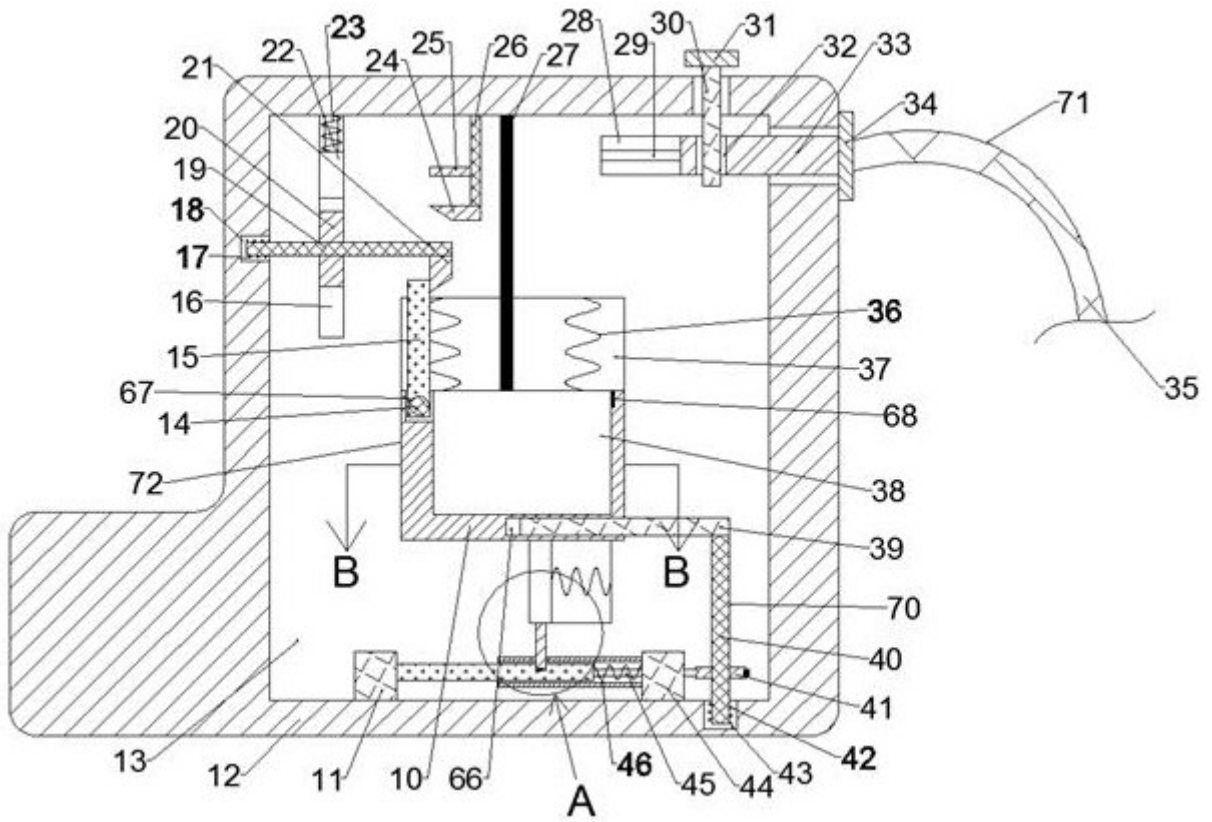


图1

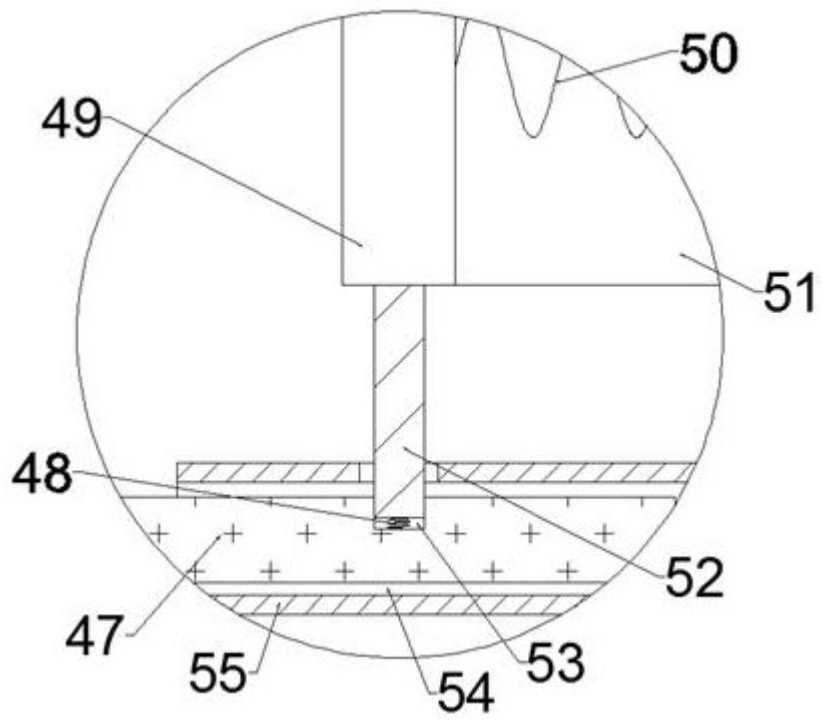


图2

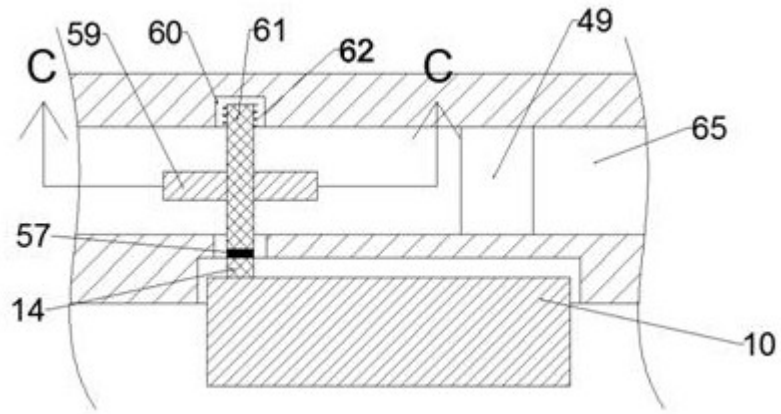


图3

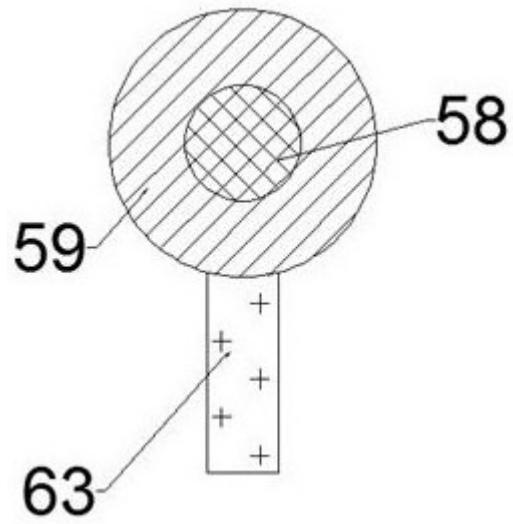


图4