



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207167994 U

(45)授权公告日 2018.04.03

(21)申请号 201720896285.0

(22)申请日 2017.07.21

(73)专利权人 成都中医药大学

地址 610000 四川省成都市温江区柳台大道1166号

(72)发明人 杨慎峭 丁来

(74)专利代理机构 成都高远知识产权代理事务所(普通合伙) 51222

代理人 曾克 李晓英

(51)Int.Cl.

A45B 3/00(2006.01)

A45B 9/00(2006.01)

A45B 9/04(2006.01)

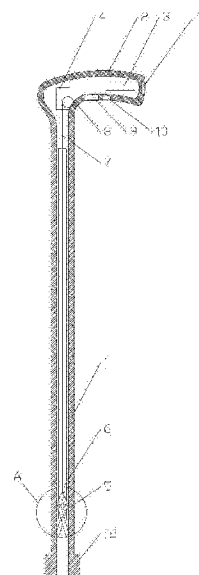
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)实用新型名称

夹拾器式手杖

(57)摘要

本实用新型涉及夹拾器式手杖,包括杖杆、手柄、夹持装置、推杆电机、旋转电机以及给推杆电机与旋转电机供电的电源,所述手柄设于杖杆顶部,杖杆中竖直设有滑动杆,夹持装置包括钳夹和传动丝,夹持装置安装在滑动杆上并位于滑动杆底部,滑动杆顶部与推杆电机连接;夹持装置通过传动丝与旋转电机连接,手柄上有与推杆电机电联接的开关A和开关B,以及与旋转电机电联接的开关C。本实用新型在普通手杖上增加夹拾装置,使手杖不仅具有支撑功能还有拾取物体的功能;通过手杖的手柄部来打开和收紧钳夹来拾取物体,操作方便,可防止老年人弯腰去拾取物体时出现低血糖晕倒的情况发生。



1. 夹拾器式手杖,其特征在于:包括杖杆(1)、手柄(2)、夹拾装置、推杆电机(4)、旋转电机(8)以及给推杆电机(4)与旋转电机(8)供电的电源(3),所述手柄(2)设于杖杆(1)顶部,所述杖杆(1)中竖直设有导向孔,所述导向孔贯穿杖杆(1)的底面,所述导向孔内有滑动杆(6),所述夹拾装置包括夹持装置(5)和传动丝(7),所述夹持装置(5)安装在滑动杆(6)上并位于滑动杆(6)底部,所述滑动杆(6)顶部与推杆电机(4)连接;

所述夹持装置(5)包括一对钳夹(52)和使一对钳夹(52)张开或闭合的一对连杆(51),两个连杆(51)的一端通过弹簧轴(53)铰接,两个连杆(51)的另一端分别铰接一个钳夹(52),所述钳夹(52)的端部与连杆(51)连接,两个钳夹(52)的中部通过销轴(54)铰接,销轴(54)安装在滑动杆(6)上,所述弹簧轴(53)通过传动丝(7)与旋转电机(8)连接,所述手柄(2)上有与推杆电机(4)电联接的开关A(9)和开关B(10),以及与旋转电机(8)电联接的开关C(11)。

2. 根据权利要求1所述的夹拾器式手杖,其特征在于:所述电源(3)安装在手柄(2)中,所述手柄(2)上有电源开关。

3. 根据权利要求1所述的夹拾器式手杖,其特征在于:所述钳夹(52)的钳面上设有齿(55)。

4. 根据权利要求1所述的夹拾器式手杖,其特征在于:所述杖杆(1)底部有圆台(12)。

5. 根据权利要求4所述的夹拾器式手杖,其特征在于:所述圆台(12)外包裹有金属层。

6. 根据权利要求4所述的夹拾器式手杖,其特征在于:所述杖杆(1)与圆台(12)一体制造。

7. 根据权利要求1或6所述的夹拾器式手杖,其特征在于:所述杖杆(1)材质为金属。

8. 根据权利要求1所述的夹拾器式手杖,其特征在于:所述杖杆(1)与手柄(2)螺纹连接。

9. 根据权利要求2所述的夹拾器式手杖,其特征在于:所述电源(3)为可充电电池,所述手柄(2)上设有充电接口。

夹拾器式手杖

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活用品技术领域,尤其涉及夹拾器式手杖。

背景技术

[0002] 手杖,亦名扶杖、拐杖、拐棍。手杖是手随伴人们能步行而开始使用的,是许多老年人“助走”的晚年外出的必带之物。它既可稳身健步,又可增强体力,除此之外,手杖还有颇多妙用。人们通常称它是老年人的“第三条腿”,堪称老年人安度晚年的良好“伴侣”。但现有的手杖不具有夹拾功能。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在提供夹拾器式手杖,不仅具有支撑功能还有拾取物体的功能。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 夹拾器式手杖,包括杖杆、手柄、夹拾装置、推杆电机、旋转电机以及给推杆电机与旋转电机供电的电源,所述手柄设于杖杆顶部,所述杖杆中竖直设有导向孔,所述导向孔贯穿杖杆的底面,所述导向孔内有滑动杆,所述夹拾装置包括夹持装置和传动丝,所述夹持装置安装在滑动杆上并位于滑动杆底部,所述滑动杆顶部与推杆电机连接;

[0006] 所述夹持装置包括一对钳夹和使一对钳夹张开或闭合的一对连杆,两个连杆的一端通过弹簧轴铰接,两个连杆的另一端分别铰接一个钳夹,所述钳夹的端部与连杆连接,两个钳夹的中部通过销轴铰接,销轴安装在滑动杆上,所述弹簧轴通过传动丝与旋转电机连接,所述手柄上有与推杆电机电联接的开关A和开关B,以及与旋转电机电联接的开关C。

[0007] 进一步的,所述电源安装在手柄中,所述手柄上有电源开关。

[0008] 进一步的,所述钳夹的钳面上设有齿。

[0009] 进一步的,所述杖杆底部有圆台。

[0010] 进一步优选的,所述圆台外包裹有金属层。

[0011] 或者,所述杖杆与圆台一体制造。其中,所述杖杆材质为金属。

[0012] 其中,所述杖杆与手柄螺纹连接。

[0013] 进一步的,所述电源为可充电电池,所述手柄上设有充电接口。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0015] 本实用新型在普通手杖上增加夹拾装置,使手杖不仅具有支撑功能还有拾取物体的功能;通过手杖的手柄部来打开和收紧钳夹来拾取物体,操作方便。可以防止或降低使用手杖的人(如站立不稳或平衡度差的人)在拾取物体时出现跌倒情况的发生;也可以防止老年人弯腰去拾取物体时出现低血糖晕倒的情况发生。

附图说明

[0016] 图1是夹持装置位于杖杆中时实施例1的结构示意图;

[0017] 图2是图1中A处的局部放大图;

- [0018] 图3是夹持装置伸出杖杆时实施例1的结构示意图；
- [0019] 图4是图3中B处的局部放大图；
- [0020] 图5是钳夹合拢时的结构示意图；
- [0021] 图6是实施例2的结构示意图；
- [0022] 图7是实施例4的结构示意图；
- [0023] 图8是钳夹的结构示意图；
- [0024] 图中：1-杖杆、2-手柄、3-电源、4-推杆电机、5-夹持装置、6-圆台、7-传动丝、8-旋转电机、9-开关A、10-开关B、11-开关C、12-圆台、51-连杆、52-钳夹、53-弹簧轴、54-销轴、55-齿。

具体实施方式

[0025] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图，对本实用新型进行进一步详细说明。

[0026] 实施例1

[0027] 如图1、3所示，本实用新型公开的夹拾器式手杖，包括杖杆1、手柄2、夹拾装置、推杆电机4、旋转电机8以及给推杆电机4与旋转电机8供电的电源3，电源3安装在手柄2中，手柄2上有电源开关，电源3为可充电电池，手柄2上设有充电接口。手柄2设于杖杆1顶部，杖杆1与手柄2螺纹连接，杖杆1底部有圆台12。杖杆1中竖直设有导向孔，导向孔贯穿杖杆1的底面，导向孔内有滑动杆6，夹拾装置包括夹持装置5和传动丝7，夹持装置5安装在滑动杆6上并位于滑动杆6底部，滑动杆6顶部与推杆电机4连接。如图2、4所示，夹持装置5包括一对钳夹52和使一对钳夹52张开或闭合的一对连杆51，两个连杆51的一端通过弹簧轴53铰接，两个连杆51的另一端分别铰接一个钳夹52，钳夹52的端部与连杆51连接，两个钳夹52的中部通过销轴54铰接，销轴54安装在滑动杆6上，弹簧轴53通过传动丝7与旋转电机8连接，手柄2上有与推杆电机4电联接的开关A9和开关B10，以及与旋转电机8电联接的开关C11。

[0028] 如图1、2所示，此时作为手杖用，当需要夹拾物品时，打开电源开关，按下开关A9，推杆电机4向前伸出，向前推动滑动杆6，使夹持装置5伸出导向孔，如图3、4所示，连杆51在弹簧轴53的作用下张开，从而打开钳夹52；如图5所示，按下开关C11，旋转电机8转动，向上拉动传动丝7，弹簧轴53向上移动，连杆51合拢，进而带动钳夹52夹合，从而将物品夹拾起来。当夹拾起物品后，按下开关B10，推杆电机4回缩，钳夹52张开，同时夹持装置5随滑动杆6回收进导向孔中。传动丝7绕在旋转电机8的主轴上，旋转电机8断电后，其主轴处于自由状态。推杆电机4和旋转电机8的行程，可以在具体生产使用的时候调试出来，这是本领域的常规技术手段，此处不再赘述。

[0029] 本实施例在普通手杖上增加夹拾装置，使手杖不仅具有支撑功能还有拾取物体的功能；通过手杖的手柄部来打开和收紧钳夹来拾取物体，操作方便。

[0030] 实施例2

[0031] 本实施例中，杖杆1和圆台12一体制造，材质可为木质，如图6所示，圆台12外包裹有金属层。

[0032] 实施例3

[0033] 本实施例中，杖杆1与圆台12一体制造，材质为金属。

[0034] 实施例4

[0035] 本实施例中,如图7、8所示,钳夹52的钳面上设有齿55,增加摩擦力,放置物品滑脱。

[0036] 本实用新型在普通手杖上增加夹拾装置,使手杖不仅具有支撑功能还有拾取物体的功能;通过手杖的手柄部来打开和收紧钳夹来拾取物体,操作方便。

[0037] 当然,本实用新型还可有其它多种实施方式,在不背离本实用新型精神及其实质的情况下,熟悉本领域的技术人员可根据本实用新型作出各种相应的改变和变形,但这些相应的改变和变形都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

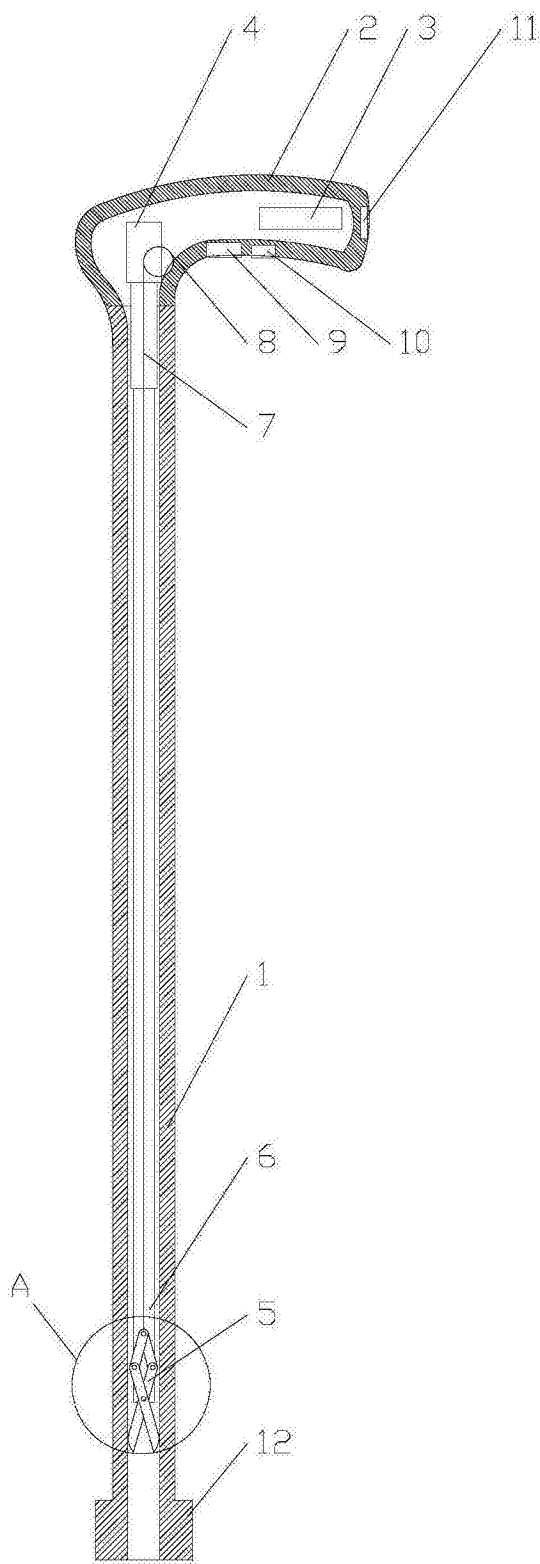


图1

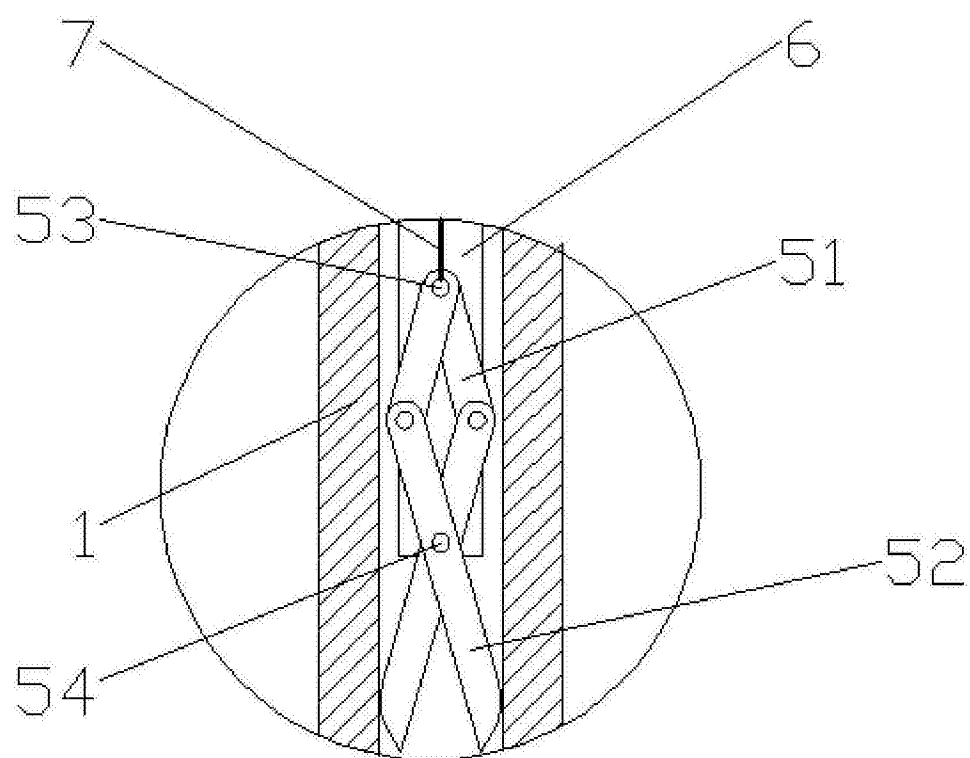


图2

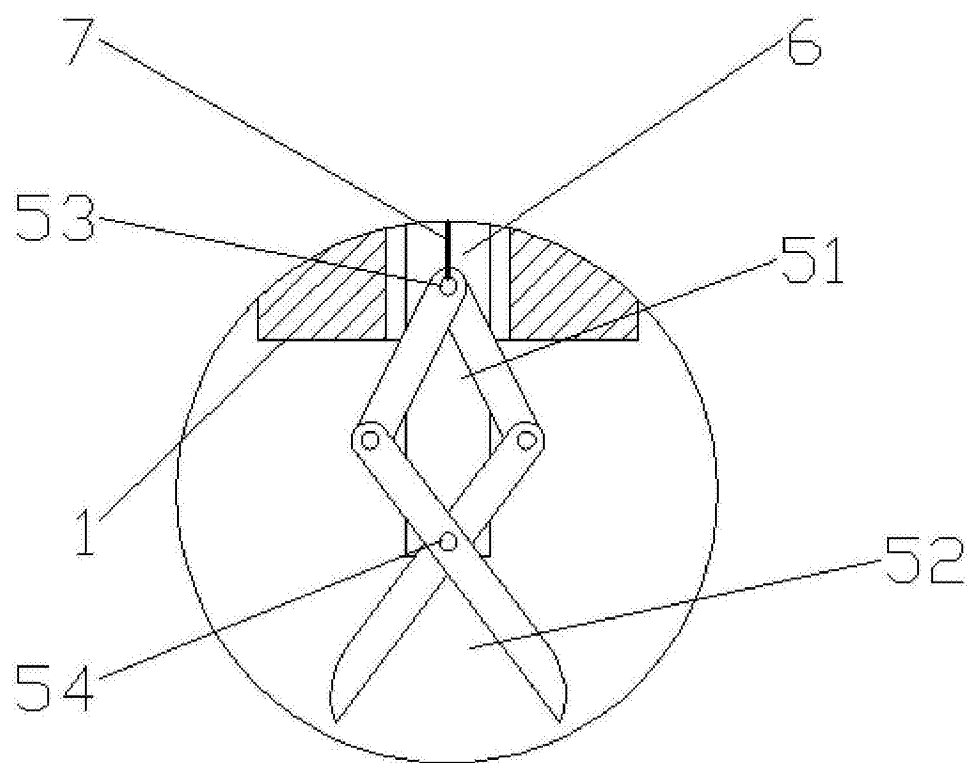


图4

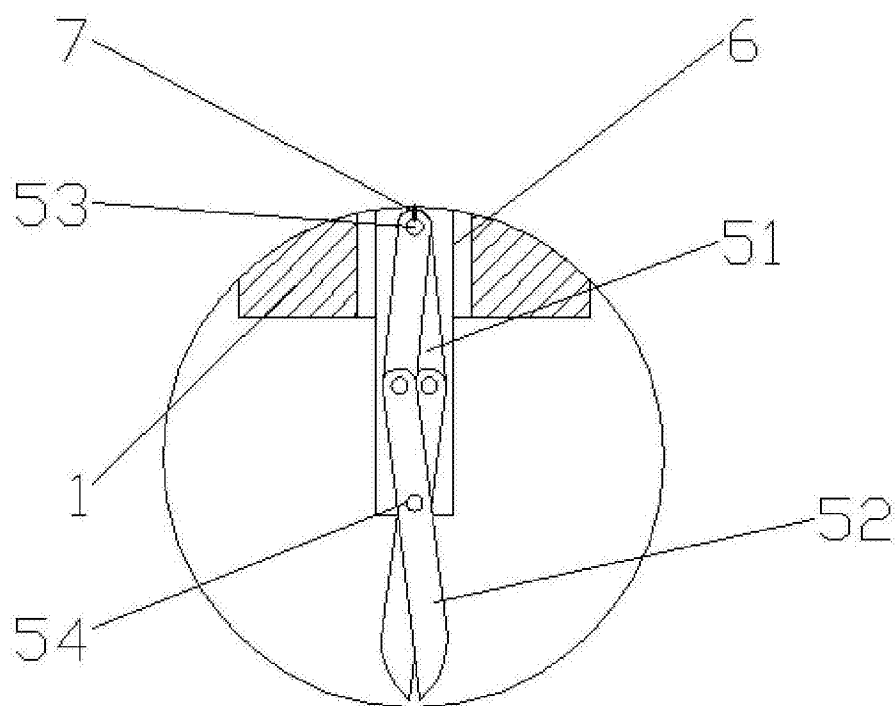


图5

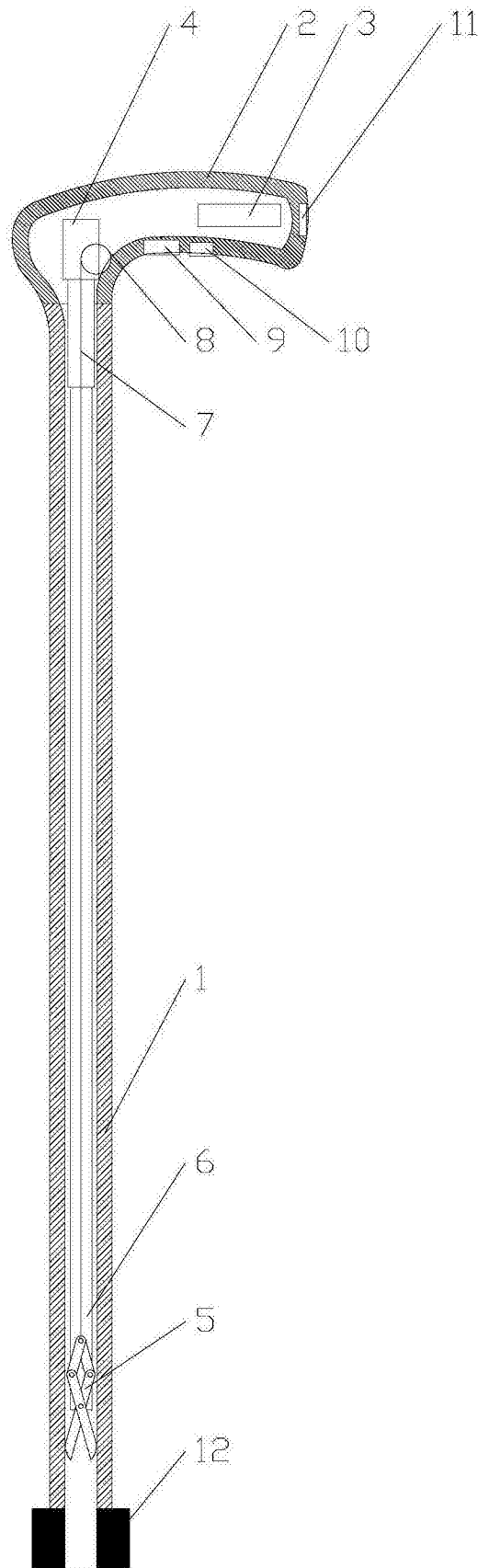


图6

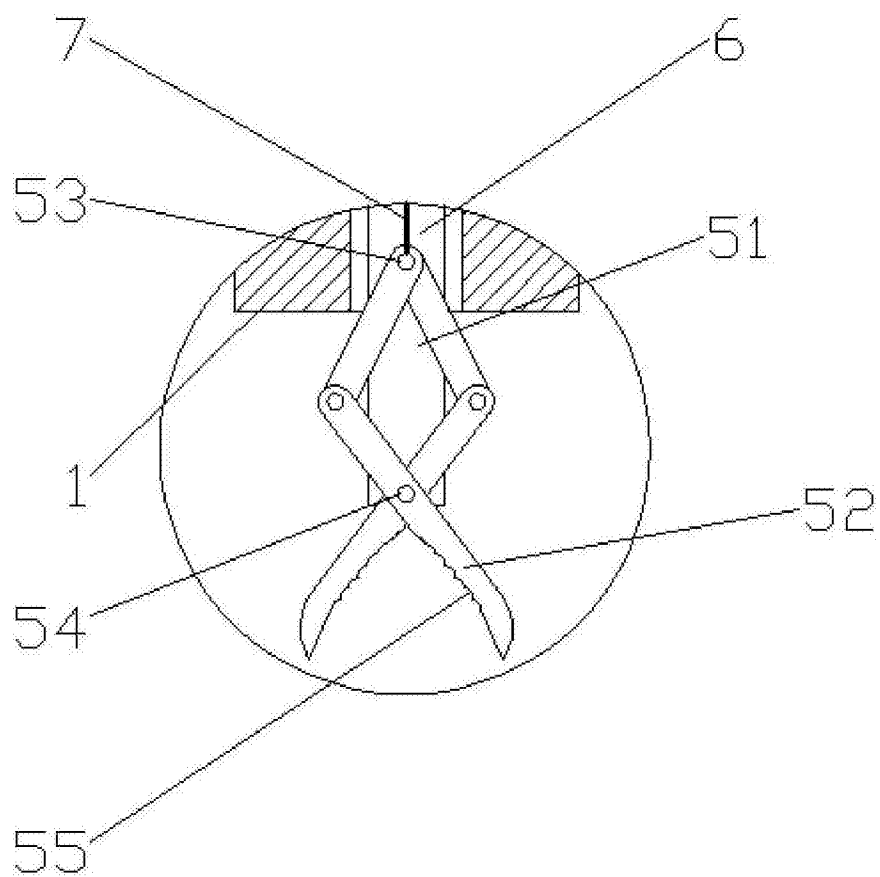


图7

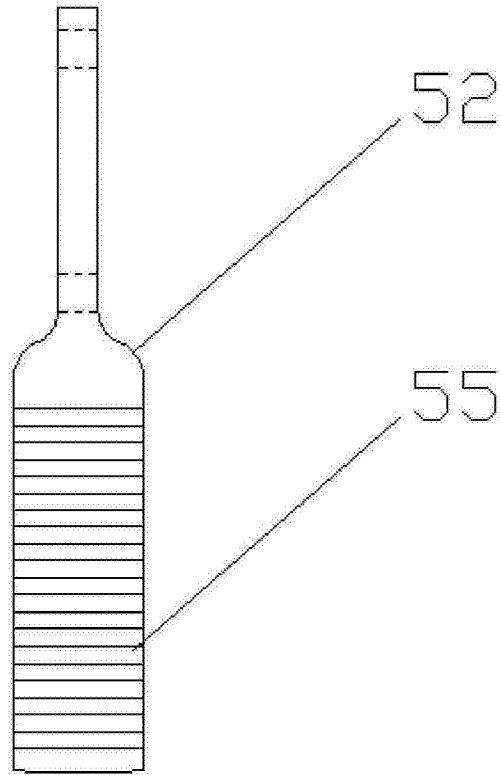


图8