



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111238865 A

(43)申请公布日 2020.06.05

(21)申请号 202010109326.3

(22)申请日 2020.02.22

(71)申请人 徐建明

地址 510000 广东省广州市天河区思成路3号1楼102房

(72)发明人 徐建明

(51)Int.Cl.

G01N 1/08(2006.01)

G01N 1/10(2006.01)

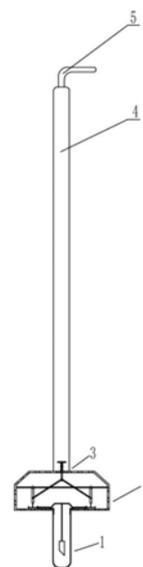
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种检验科粪便取样装置

(57)摘要

本发明涉及医疗设备技术领域,尤其涉及一种检验科粪便取样装置。要解决的技术问题提供一种能够让病人进行远距离取样更卫生且定量取样的检验科粪便取样装置。技术方案是:一种检验科粪便取样装置,包括取样管,取样管包括有取样塑料瓶体、取样塑料瓶盖等;所述取样塑料瓶体上配合设置有取样塑料瓶盖,所述取样塑料瓶体上部外表面设置有外螺纹,所述取样塑料瓶盖下部内表面设置有内螺纹。在本发明中人握住塑料瓶盖使得取样塑料管插入到粪便中,取样塑料管内取样到一定的粪便,可以很方便地对粪便进行定量取样,且方便医疗检验人员将取样的粪便取出。



1. 一种检验科粪便取样装置,其特征在于,包括取样管(1),取样管(1)包括有取样塑料瓶体(101)、取样塑料瓶盖(102)、塑料细杆(103)和取样塑料管(104),所述取样塑料瓶体(101)上配合设置有取样塑料瓶盖(102),所述取样塑料瓶体(101)上部外表面设置有外螺纹(105),所述取样塑料瓶盖(102)下部内表面设置有内螺纹(106),所述取样塑料瓶体(101)上的外螺纹(105)与取样塑料瓶盖(102)上的内螺纹(106)配合设置,所述取样塑料瓶盖(102)内顶部设置有塑料细杆(103),所述取样塑料管(104)设置在塑料细杆(103)的一端。

2. 根据权利要求1所述的一种检验科粪便取样装置,其特征在于,还包括有夹持组件(2)、长杆(4)和握持手柄(5),所述取样管(1)可由夹持组件(2)夹持,所述夹持组件(2)上设置有长杆(4),所述握持手柄(5)设置在长杆(4)的一端。

3. 根据权利要求2所述的一种检验科粪便取样装置,其特征在于,所述夹持组件(2)包括有夹持壳体(201)、导套(203)、水平弹性件(204)、活动杆(205)、夹持滚轮(206)、挡块一(207)和挡块二(208),所述长杆(4)设置在夹持壳体(201)的一侧面,所述夹持壳体(201)的底部开有大圆形通孔(202),两所述导套(203)设置在夹持壳体(201)内底面,所述导套(203)内套装有活动杆(205),所述夹持滚轮(206)转动式设置在活动杆(205)的一端,所述挡块一(207)设置在活动杆(205)的另外一端,所述挡块二(208)固定设置在活动杆(205)的一端部,所述挡块二(208)与导套(203)之间设置有水平弹性件(204),所述活动杆(205)穿过水平弹性件(204)。

4. 根据权利要求3所述的一种检验科粪便取样装置,其特征在于,还包括有松开组件(3),所述松开组件(3)能方便将固定的取样管(1)脱离夹持组件(2)。

5. 根据权利要求4所述的一种检验科粪便取样装置,其特征在于,松开组件(3)包括有按压板(302)、竖直弹性件(303)、按压杆(304)、铰接柱一(305)、铰接柱二(306)、安装杆(307)、滑套(308)、铰接板(309)、连接杆(310)和推动细杆(311),所述夹持壳体(201)的顶部开有小圆形通孔(301),所述安装杆(307)固定安装在夹持壳体(201)内的中部,所述安装杆(307)上滑动式安装有两滑套(308),两所述滑套(308)的底面安装有铰接板(309),所述推动细杆(311)安装在接近活动杆(205)的铰接板(309)的一端,所述小圆形通孔(301)内滑动式设置有按压杆(304),所述按压板(302)设置在按压杆(304)的一端且位于夹持壳体(201)外,所述按压板(302)与夹持壳体(201)之间连接有竖直弹性件(303)且所述按压杆(304)穿过竖直弹性件(303),所述接近安装杆(307)的按压杆(304)的一端通过铰接柱一(305)设置有两连接杆(310),两所述连接杆(310)的中部通过铰接柱二(306)分别与两铰接板(309)连接。

一种检验科粪便取样装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗设备技术领域,尤其涉及一种检验科粪便取样装置。

背景技术

[0002] 检验科是临床医学和基础医学之间的桥梁,包括临床化学、临床微生物学、临床免疫学、血液学、体液学以及输血学等分支学科。每天承担包括病房、门急诊病人、各类体检以及科研的各种人体和动物标本的检测工作。

[0003] 当需要对病人的粪便进行检验时,需要病人去医院的卫生间的便池进行大便,然后病人拿着夹取粪便的苏联镊子进行夹取一定量的粪便,打开装粪便的试管,放入一定量的粪便到装粪便的试管内,将试管盖上密封,送到检验科对粪便进行检验,在此过程中,粪便中常常带有极重的味道,人近距离使用小的镊子对粪便进行夹取,会极度地不舒适,会吸入不卫生的气体,便池和粪便中都带有病菌,近距离进行取样不卫生,另外,每一个病人取的量不一致,有的取的量多,有的取的量少,会对医疗工作人员在检验的过程中造成很多地不便,会导致过多取样的粪便垃圾难以处理,而且,在医疗人员进行检验的时候,不方便将试管的粪便进行取出。

发明内容

[0004] 为了克服检验粪便取样的过程中病人近距离使用小的镊子对粪便进行夹取,会极度地不舒适,会吸入不卫生的气体,便池和粪便中都带有病菌,病人近距离进行取样粪便不卫生,每一个病人取的量不一致,有的取的量多,有的取的量少,会对医疗工作人员在检验的过程中造成很多地不便,会导致过多取样的粪便垃圾难以处理的缺点,要解决的技术问题提供一种能够让病人进行远距离取样更卫生且定量取样的检验科粪便取样装置。

[0005] 技术方案是:一种检验科粪便取样装置,包括取样管,取样管包括有取样塑料瓶体、取样塑料瓶盖、塑料细杆和取样塑料管,所述取样塑料瓶体上配合设置有取样塑料瓶盖,所述取样塑料瓶体上部外表面设置有外螺纹,所述取样塑料瓶盖下部内表面设置有内螺纹,所述取样塑料瓶体上的外螺纹与取样塑料瓶盖上的内螺纹配合设置,所述取样塑料瓶盖内顶部设置有塑料细杆,所述取样塑料管设置在塑料细杆的一端。

[0006] 进一步地,还包括有夹持组件、长杆和握持手柄,所述取样管可由夹持组件夹持,所述夹持组件上设置有长杆,所述握持手柄设置在长杆的一端。

[0007] 进一步地,所述夹持组件包括有夹持壳体、导套、水平弹性件、活动杆、夹持滚轮、挡块一和挡块二,所述长杆设置在夹持壳体的一侧面,所述夹持壳体的底部开有大圆形通孔,两所述导套设置在夹持壳体内底面,所述导套内套装有活动杆,所述夹持滚轮转动式设置在活动杆的一端,所述挡块一设置在活动杆的另外一端,所述挡块二固定设置在活动杆的一端部,所述挡块二与导套之间设置有水平弹性件,所述活动杆穿过水平弹性件。

[0008] 进一步地,还包括有松开组件,所述松开组件能方便将固定的取样管脱离夹持组件。

[0009] 进一步地,松开组件包括有按压板、竖直弹性件、按压杆、铰接柱一、铰接柱二、安装杆、滑套、铰接板、连接杆和推动细杆,所述夹持壳体的顶部开有小圆形通孔,所述安装杆固定安装在夹持壳体内的中部,所述安装杆上滑动式安装有两滑套,两所述滑套的底面安装有铰接板,所述推动细杆安装在接近活动杆的铰接板的一端,所述小圆形通孔内滑动式设置有按压杆,所述按压板设置在按压杆的一端且位于夹持壳体外,所述按压板与夹持壳体之间连接有竖直弹性件且所述按压杆穿过竖直弹性件,所述接近安装杆的按压杆的一端通过铰接柱一设置有两连接杆,两所述连接杆的中部通过铰接柱二分别与两铰接板连接。

[0010] 本发明的有益效果:1、在本发明中人握住塑料瓶盖使得取样塑料管插入到粪便中,取样塑料管内取样到一定的粪便,可以很方便地对粪便进行定量取样,且方便医疗检验人员将取样的粪便取出。

[0011] 2、本发明中的夹持组件、长杆和握持手柄可以方便地将取样管固定住,且方便病人远离粪便一定的距离取样,取样的过程更舒适,更加卫生。

[0012] 3、本发明中的松开组件由人按压一下就可以将由夹持组件固定的取样管松开,使用起来非常方便。

附图说明

[0013] 图1为本发明的第一种主视结构示意图。

[0014] 图2为本发明的第一种局部主视结构示意图。

[0015] 图3为本发明的第二种主视结构示意图。

[0016] 图4为本发明的第二种局部主视结构示意图。

[0017] 图5为本发明A的主视结构示意图。

[0018] 图6为本发明B的主视结构示意图。

[0019] 附图标号:1取样管,101取样塑料瓶体,102取样塑料瓶盖,103塑料细杆,104取样塑料管,105外螺纹,106内螺纹,2夹持组件,201夹持壳体,202大圆形通孔,203导套,204水平弹性件,205活动杆,206夹持滚轮,207挡块一,208挡块二,3松开组件,301小圆形通孔,302按压板,303竖直弹性件,304按压杆,305铰接柱一,306铰接柱二,307安装杆,308滑套,309铰接板,310连接杆,311推动细杆,4长杆,5握持手柄。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本发明进行具体描述。

[0021] 实施例1

[0022] 一种检验科粪便取样装置,参阅图1所示,包括取样管1,取样管1包括有取样塑料瓶体101、取样塑料瓶盖102、塑料细杆103和取样塑料管104,所述取样塑料瓶体101上配合设置有取样塑料瓶盖102,所述取样塑料瓶体101上部外表面设置有一圈外螺纹105,所述取样塑料瓶盖102下部内表面设置有一圈内螺纹106,所述取样塑料瓶体101上的外螺纹105与取样塑料瓶盖102上的内螺纹106是相互配合的,所述取样塑料瓶盖102内顶部固定设置有塑料细杆103,所述取样塑料管104固定设置在塑料细杆103的下端。

[0023] 对粪便进行取样时,人将取样塑料瓶盖102从塑料瓶体101上拧动脱离,将取样塑料管104从塑料瓶体101内取出,人握住塑料瓶盖102使得取样塑料管104插入到粪便中,取

样塑料管104内取样到一定的粪便,再将取样塑料管104放入到塑料瓶体101内,将塑料瓶盖102和塑料瓶体101拧紧,送去检验科检验,可以很方便地对粪便进行定量取样。

[0024] 实施例2

[0025] 一种检验科粪便取样装置,参阅图1所示,包括取样管1,取样管1包括有取样塑料瓶体101、取样塑料瓶盖102、塑料细杆103和取样塑料管104,所述取样塑料瓶体101上配合设置有取样塑料瓶盖102,所述取样塑料瓶体101上部外表面设置有一圈外螺纹105,所述取样塑料瓶盖102下部内表面设置有一圈内螺纹106,所述取样塑料瓶体101上的外螺纹105与取样塑料瓶盖102上的内螺纹106是相互配合的,所述取样塑料瓶盖102的上顶面为水平面,所述取样塑料瓶盖102的外圆周面有方便固定作用的凸部和凹部,所述取样塑料瓶盖102内顶部固定设置有塑料细杆103,所述取样塑料管104固定设置在塑料细杆103的下端。

[0026] 对粪便进行取样时,人将取样塑料瓶盖102从塑料瓶体101上拧动脱离,将取样塑料管104从塑料瓶体101内取出,人握住塑料瓶盖102使得取样塑料管104插入到粪便中,取样塑料管104内取样到一定的粪便,再将取样塑料管104放入到塑料瓶体101内,将塑料瓶盖102和塑料瓶体101拧紧,送去检验科检验,可以很方便地对粪便进行定量取样,取样不会取太多或者太少,另外方便检验人员将粪便取出检验。

[0027] 参阅图3所示,还包括有夹持组件2、长杆4和握持手柄5,所述取样管1可由夹持组件2夹持,所述夹持组件2上固定设置有长杆4,所述方便人手握持的握持手柄5固定设置在长杆4的一端。

[0028] 人将取样管1放入到夹持组件2中夹持住,夹持组件2夹持住取样塑料瓶盖102,人将塑料瓶体101拧动与取样塑料瓶盖102脱离,人握持住握持手柄5,带动长杆4、夹持组件2和取样塑料瓶盖102移动,取样塑料管104插入到粪便中,取样塑料管104内取样到一定的粪便,再将取样塑料管104放入到塑料瓶体101内,将塑料瓶盖102和塑料瓶体101拧紧使用,再将取样管1从夹持组件2中取出,使得人可以远离粪便一些进行取样,避免取样的过程中吸入难闻的气体,避免不卫生。

[0029] 参阅图4和图5所示,所述能对取样管1进行夹持固定的夹持组件2包括有夹持壳体201、导套203、水平弹性件204、活动杆205、夹持滚轮206、挡块一207和挡块二208,所述长杆4固定设置在夹持壳体201的上侧面,所述夹持壳体201的底部开有大圆形通孔202,两所述导套203分别对称固定设置在夹持壳体201内底面,两所述导套203内套装有活动杆205,两所述活动杆205的一端通过铰接柱转动式设置有夹持滚轮206,所述挡块一207固定设置在活动杆205的另外一端,所述挡块二208固定设置在活动杆205的一端部,所述挡块二208与导套203之间设置有水平弹性件204,所述活动杆205穿过水平弹性件204。

[0030] 人将人将取样管1移动到夹持壳体201的底部开有大圆形通孔202内,取样塑料瓶盖102接触到夹持滚轮206,使得夹持滚轮206和活动杆205移动,水平弹性件204会压缩,当夹持滚轮206移动一定的距离会位于塑料瓶盖102部分的下方,此时,水平弹性件204会伸长复位,夹持滚轮206能够对塑料瓶盖102夹持住,当需要松开塑料瓶盖102时,移动夹持滚轮206不再对塑料瓶盖102夹持住,将塑料瓶盖102取出。

[0031] 参阅图4所示,还包括有松开组件3,所述松开组件3能方便将固定的取样管1脱离夹持组件2。

[0032] 参阅图4和图6所示,松开组件3包括有按压板302、竖直弹性件303、按压杆304、铰

接柱一305、铰接柱二306、安装杆307、滑套308、铰接板309、连接杆310和推动细杆311,所述夹持壳体201的顶部开有小圆形通孔301,所述安装杆307的两端固定安装在夹持壳体201内的中部,所述安装杆307上套装有两滑套308,两所述滑套308的底面安固定装有铰接板309,所述推动细杆311固定安装在铰接板309的下端,所述小圆形通孔301内滑动式设置有按压杆304,所述按压板302设置在按压杆304的上端且位于夹持壳体201外,所述按压板302与夹持壳体201之间通过挂钩连接有竖直弹性件303且所述按压杆304穿过竖直弹性件303,所述按压杆304的下端通过铰接柱一305转动式设置有两连接杆310,两所述连接杆310的中部通过铰接柱二306分别与两铰接板309连接。

[0033] 需要将固定的取样管1脱离夹持组件2时,人按压按压板302向下移动,带动按压杆304向下移动,竖直弹性件303压缩,通过铰接柱一305使得两连接杆310的上端向下移动,使得两连接杆310下端向左右移动,使得两推动细杆311向左右移动带动两挡块一207向左右移动,使得夹持滚轮206和活动杆205向左右移动,水平弹性件204会压缩,使得夹持滚轮206与取样管1分离,分离以后,人松开按压板302,竖直弹性件303复位,使得按压板302、按压杆304、两连接杆310、推动细杆311复位,使得活动杆205和夹持滚轮206复位。

[0034] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

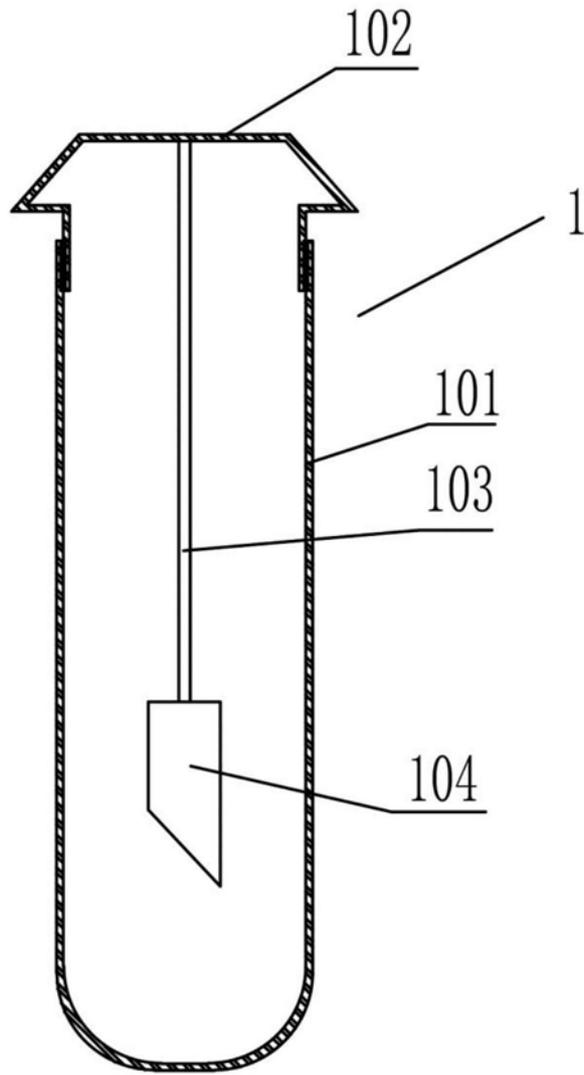


图1

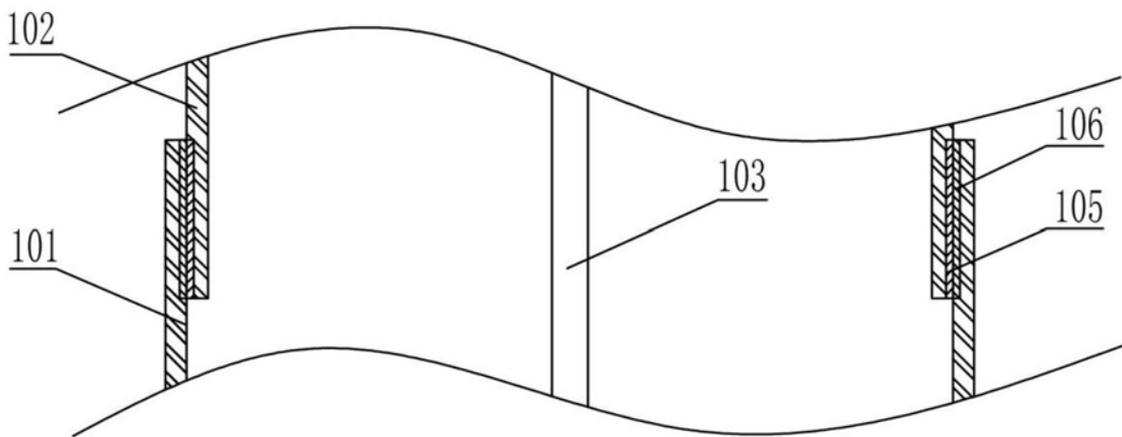


图2

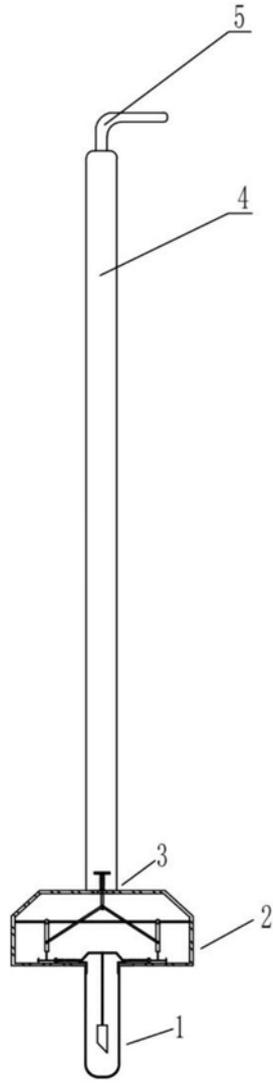


图3

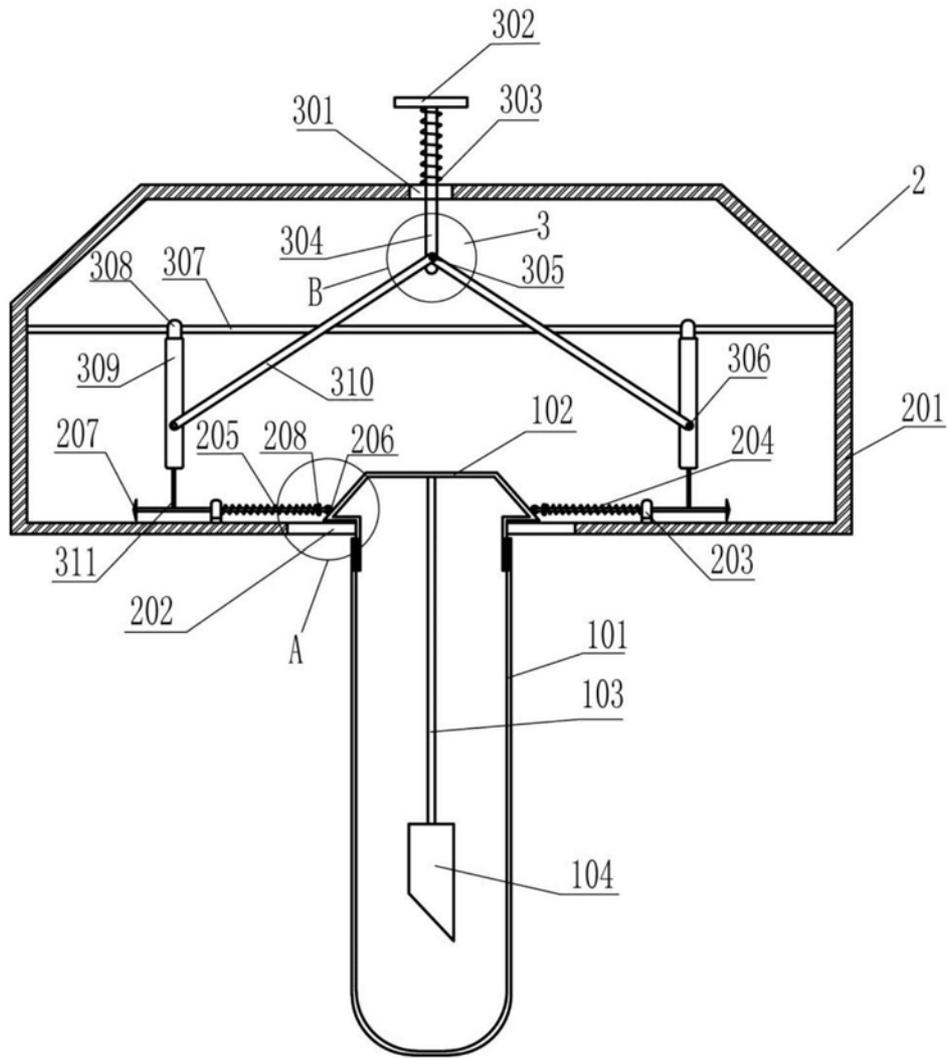


图4

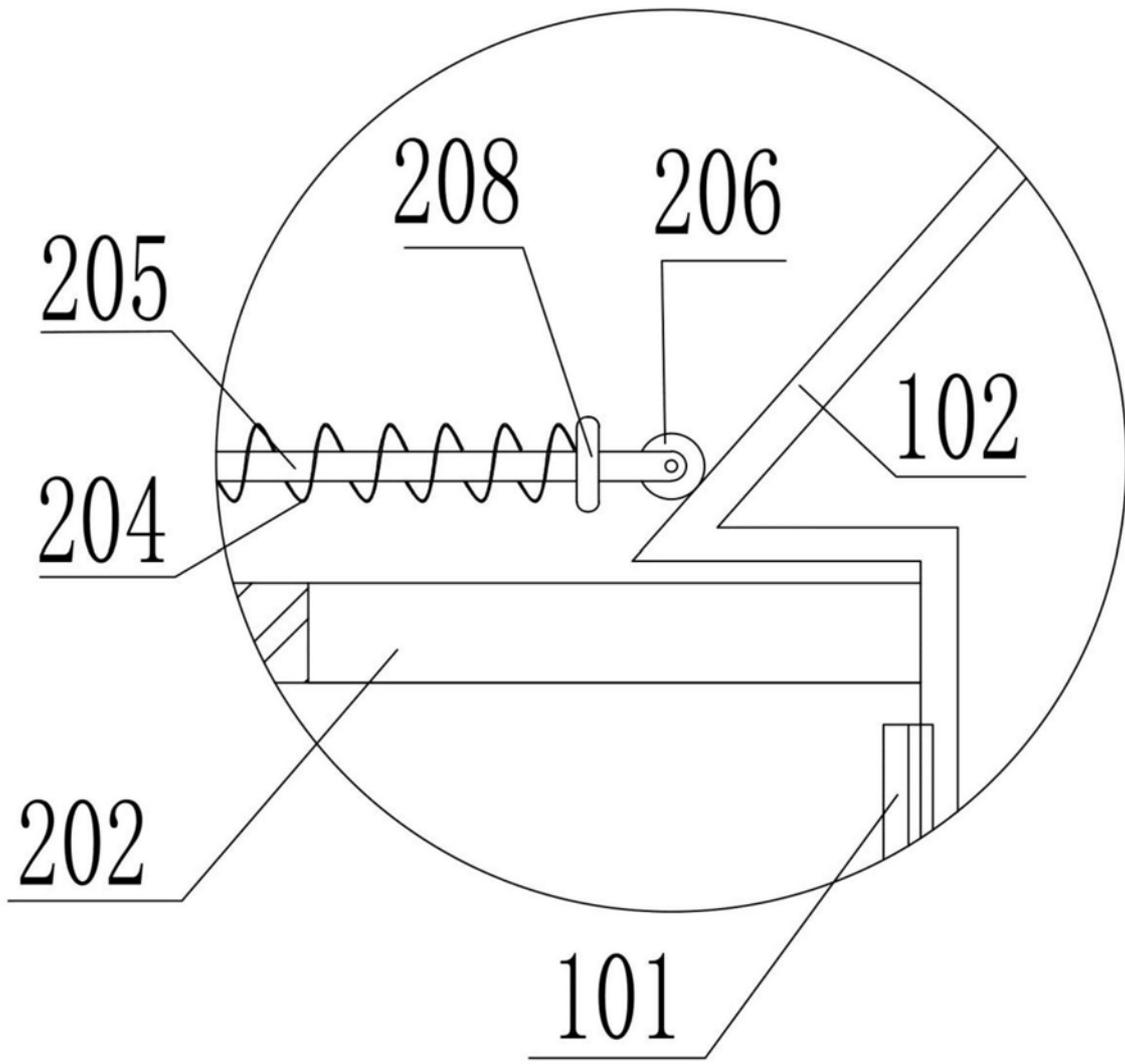


图5

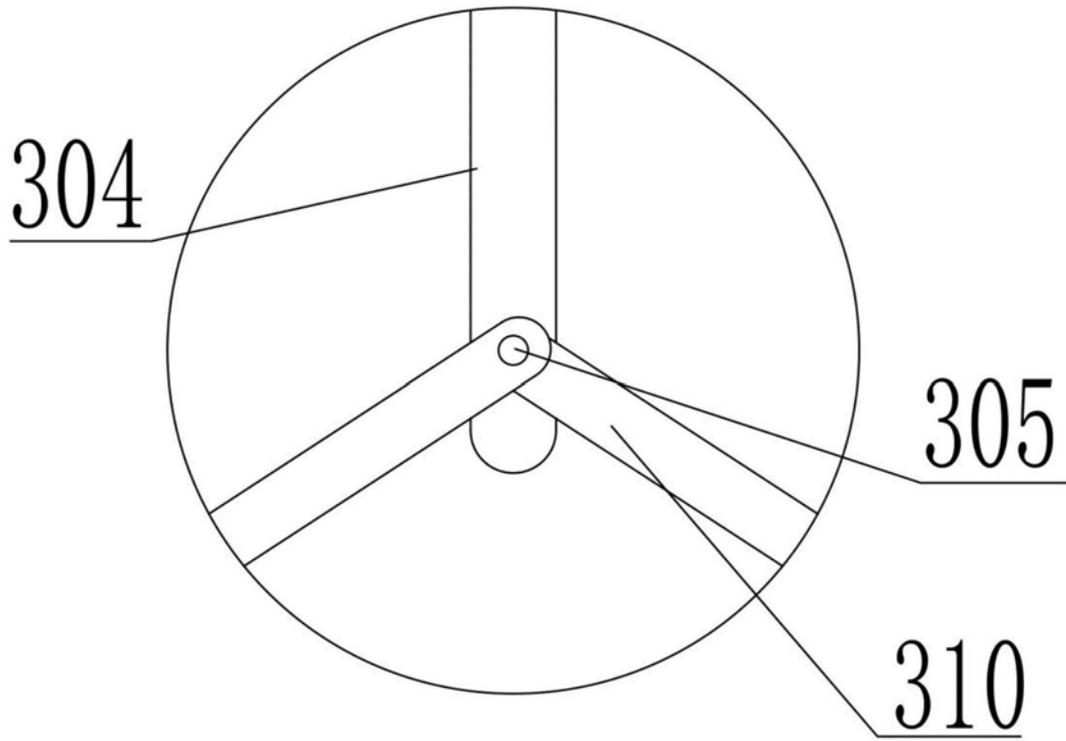


图6