



(21) 申请号 202110287799.7

(22) 申请日 2021.03.17

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113102341 A

(43) 申请公布日 2021.07.13

(73) 专利权人 江西樟树成方中药饮片有限公司
地址 331200 江西省宜春市樟树市城北经
济开发区医药产业创业园

(72) 发明人 敖建青

(74) 专利代理机构 南昌合达信知识产权代理事
务所(普通合伙) 36142

专利代理师 陈龙

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 110252724 A, 2019.09.20

CN 110252724 A, 2019.09.20

CN 211359807 U, 2020.08.28

CN 209611770 U, 2019.11.12

CN 211334708 U, 2020.08.25

JP H11104582 A, 1999.04.20

CN 112122225 A, 2020.12.25

US 6647999 B1, 2003.11.18

徐红霞. 纸浆固液分离装置.《中华纸业》
.2019, (第08期), 全文.

审查员 苏凡

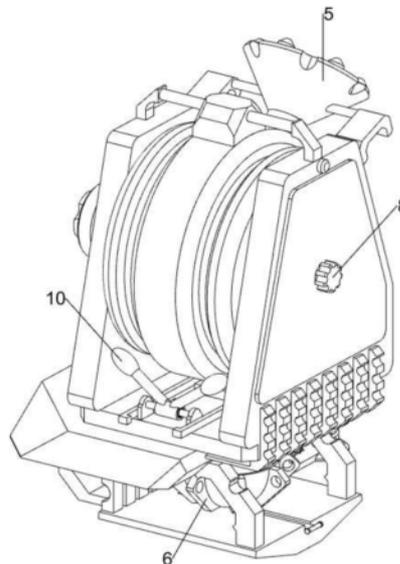
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54) 发明名称

一种用于药材处理的车前子清洁装置

(57) 摘要

本发明涉及一种清洁装置,尤其涉及一种用于药材处理的车前子清洁装置。本发明的技术问题是:提供一种能够实现自动清洗和省时省力的用于药材处理的车前子清洁装置。一种用于药材处理的车前子清洁装置,包括有底座、固定环、转动盘、伺服电机、下料机构和收集机构,底座顶部设有固定环,固定环上转动式连接有转动盘,底座一侧设有伺服电机,伺服电机输出轴和转动盘连接,底座上设有下料机构,底座下部设有收集机构。通过下料机构和收集机构之间的配合,便于人们下料,同时可以将清洗后的车前子进行收集。



1. 一种用于药材处理的车前子清洁装置,其特征是,包括有底座(1)、固定环(2)、转动盘(3)、伺服电机(4)、下料机构(5)和收集机构(6),底座(1)顶部设有固定环(2),固定环(2)上转动式连接有转动盘(3),底座(1)一侧设有伺服电机(4),伺服电机(4)输出轴和转动盘(3)连接,底座(1)上设有下料机构(5),底座(1)下部设有收集机构(6);下料机构(5)包括有安装块(50)、固定柱(51)、漏斗(52)和进料管(53),底座(1)两侧均设有安装块(50),安装块(50)上均设有固定柱(51),固定柱(51)之间连接有漏斗(52),漏斗(52)一侧和固定环(2)之间设有进料管(53);收集机构(6)包括有第一滑块(60)、收集盒(61)、空心块(62)、堵板(63)和第一弹簧(64),底座(1)下部滑动式连接有第一滑块(60),第一滑块(60)一侧和底座(1)之间连接有第一弹簧(64),第一滑块(60)上设有收集盒(61),底座(1)下部设有空心块(62),空心块(62)上部滑动式连接有堵板(63),堵板(63)阻挡在固定环(2)底部开口处;还包括有排水机构(7),排水机构(7)包括有放置环(70)、固定架(71)和排水管道(72),固定环(2)底部开口处设有放置环(70),底座(1)一侧下部设有固定架(71),固定架(71)和放置环(70)一侧之间连接有排水管道(72);还包括有注水机构(8),注水机构(8)包括有进水管道(80)、雾化喷头(81)和旋盖(82),底座(1)一侧下部设有进水管道(80),进水管道(80)一侧设有雾化喷头(81),进水管道(80)一侧螺纹式连接有旋盖(82);还包括有开合机构(9),开合机构(9)包括有连接板(90)、第二弹簧(91)、升降筒(92)、移动板(93)、固定座(94)、移动球(95)、第三弹簧(96)和升降球(97),底座(1)一侧下部中间设有连接板(90),连接板(90)顶部一侧设有第二弹簧(91),第二弹簧(91)顶部设有升降筒(92),连接板(90)顶部一侧设有固定座(94),固定座(94)上滑动式连接有移动球(95),移动球(95)一侧设有移动板(93),移动板(93)和堵板(63)一侧连接,移动板(93)一侧和固定座(94)之间连接有第三弹簧(96),升降筒(92)一侧设有升降球(97)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于药材处理的车前子清洁装置,其特征是,还包括有震荡机构(10),震荡机构(10)包括有移动杆(101)、第二滑块(102)、第四弹簧(103)、安装筒(104)、扭簧(105)和击打锤(106),堵板(63)后部两侧均设有移动杆(101),底座(1)前部滑动式连接有第二滑块(102),第二滑块(102)后部两侧和底座(1)之间均设有第四弹簧(103),第二滑块(102)上转动式连接有安装筒(104),安装筒(104)内和第二滑块(102)之间连接有扭簧(105),安装筒(104)顶部两侧均设有击打锤(106)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于药材处理的车前子清洁装置,其特征是,击打锤(106)为铁制品。

一种用于药材处理的车前子清洁装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种清洁装置,尤其涉及一种用于药材处理的车前子清洁装置。

背景技术

[0002] 目前,在制药行业中,中药成分需要从药材中提取,药材在放入中药提取罐之前要进行清洗。现有的车前子清洗工作主要靠人工清洗。一般是先将车前子倒入清洗池中,人工利用清洗池中的清水冲洗车前子,清洗完后将车前子捞出,再更换清洗池中的水以便清洗下一批车前子。

[0003] 当前的清洗车前子的方式极不方便,效率低下,且由于是在清洗池中清洗,无水压冲刷车前子,清洗较为不彻底,因此现在研发一种能够实现自动清洗和省时省力的用于药材处理的车前子清洁装置。

发明内容

[0004] 为了克服目前手洗车前子,效率低下,清洗较为不彻底的缺点,本发明的技术问题是:提供一种能够实现自动清洗和省时省力的用于药材处理的车前子清洁装置。

[0005] 一种用于药材处理的车前子清洁装置,包括有底座、固定环、转动盘、伺服电机、下料机构和收集机构,底座顶部设有固定环,固定环上转动式连接有转动盘,底座一侧设有伺服电机,伺服电机输出轴和转动盘连接,底座上设有下料机构,底座下部设有收集机构。

[0006] 进一步说明,下料机构包括有安装块、固定柱、漏斗和进料管,底座两侧均设有安装块,安装块上均设有固定柱,固定柱之间连接有漏斗,漏斗一侧和固定环之间设有进料管。

[0007] 进一步说明,收集机构包括有第一滑块、收集盒、空心块、堵板和第一弹簧,底座下部滑动式连接有第一滑块,第一滑块一侧和底座之间连接有第一弹簧,第一滑块上设有收集盒,底座下部设有空心块,空心块上部滑动式连接有堵板,堵板阻挡在固定环底部开口处。

[0008] 进一步说明,还包括有排水机构,排水机构包括有放置环、固定架和排水管道,固定环底部开口处设有放置环,底座一侧下部设有固定架,固定架和放置环一侧之间连接有排水管道。

[0009] 进一步说明,还包括有注水机构,注水机构包括有进水管、雾化喷头和旋盖,底座一侧下部设有进水管,进水管一侧设有雾化喷头,进水管一侧螺纹式连接有旋盖。

[0010] 进一步说明,还包括有开合机构,开合机构包括有连接板、第二弹簧、升降筒、移动板、固定座、移动球、第三弹簧和升降球,底座一侧下部中间设有连接板,连接板顶部一侧设有第二弹簧,第二弹簧顶部设有升降筒,连接板顶部一侧设有固定座,固定座上滑动式连接有移动球,移动球一侧设有移动板,移动板和堵板一侧连接,移动板一侧和固定座之间连接有第三弹簧,升降筒一侧设有升降球。

[0011] 进一步说明,还包括有震荡机构,震荡机构包括有移动杆、第二滑块、第四弹簧、安

装筒、扭簧和击打锤，堵板后部两侧均设有移动杆，底座前部滑动式连接有第二滑块，第二滑块后部两侧和底座之间均设有第四弹簧，第二滑块上转动式连接有安装筒，安装筒内和第二滑块之间连接有扭簧，安装筒顶部两侧均设有击打锤。

[0012] 进一步说明，击打锤为铁制品。

[0013] 本发明的有益效果为：1、通过下料机构和收集机构之间的配合，便于人们下料，同时可以将清洗后的车前子进行收集。

[0014] 2、通过排水机构和注水机构之间的配合，可以实现将水进行雾化，能够便于人们将废水排出的效果，省时省力。

附图说明

[0015] 图1为本发明的主视结构示意图。

[0016] 图2为本发明的第一种部分立体结构示意图。

[0017] 图3为本发明的第二种部分立体结构示意图。

[0018] 图4为本发明的第三种部分立体结构示意图。

[0019] 图5为本发明的第四种部分立体结构示意图。

[0020] 图6为本发明的第五种部分立体结构示意图。

[0021] 图7为本发明的第六种部分立体结构示意图。

[0022] 图8为本发明的第七种部分立体结构示意图。

[0023] 图9为本发明的第八种部分立体结构示意图。

[0024] 附图中的标记：1：底座，2：固定环，3：转动盘，4：伺服电机，5：下料机构，50：安装块，51：固定柱，52：漏斗，53：进料管，6：收集机构，60：第一滑块，61：收集盒，62：空心块，63：堵板，64：第一弹簧，7：排水机构，70：放置环，71：固定架，72：排水管道，8：注水机构，80：进水管，81：雾化喷头，82：旋盖，9：开合机构，90：连接板，91：第二弹簧，92：升降筒，93：移动板，94：固定座，95：移动球，96：第三弹簧，97：升降球，10：震荡机构，101：移动杆，102：第二滑块，103：第四弹簧，104：安装筒，105：扭簧，106：击打锤。

具体实施方式

[0025] 下面结合具体实施例对本发明作进一步描述，在此发明的示意性实施例以及说明用来解释本发明，但并不作为对本发明的限定。

[0026] 实施例1

[0027] 一种用于药材处理的车前子清洁装置，如图1-5所示，包括有底座1、固定环2、转动盘3、伺服电机4、下料机构5和收集机构6，底座1顶部设有固定环2，固定环2上转动式连接有转动盘3，底座1左侧设有伺服电机4，伺服电机4输出轴和转动盘3连接，底座1上设有下料机构5，底座1下部设有收集机构6。

[0028] 下料机构5包括有安装块50、固定柱51、漏斗52和进料管53，底座1上侧后部左右两侧均设有安装块50，安装块50上均设有固定柱51，固定柱51之间连接有漏斗52，漏斗52前侧和固定环2之间设有进料管53。

[0029] 收集机构6包括有第一滑块60、收集盒61、空心块62、堵板63和第一弹簧64，底座1下部滑动式连接有第一滑块60，第一滑块60左侧和底座1之间连接有第一弹簧64，第一滑块

60上设有收集盒61,底座1下部设有空心块62,空心块62上部滑动式连接有堵板63,堵板63阻挡在固定环2底部开口处。

[0030] 当人们需要对车前子进行清洗时,先将车前子通过漏斗52和进料管53装进固定环2内,然后将水加入到固定环2内,启动伺服电机4,伺服电机4输出轴转动带动转动盘3进行转动,使得水不断转动对车前子进行清洗,完成后需要将水和车前子倒出时,手动将堵板63向后移动,此时堵板63远离固定环2底部开口处,水和车前子通过空心块62流进收集盒61内进行收集,然后将堵板63向前移动复位,然后将第一滑块60向右移动带动收集盒61向右移动,使得第一弹簧64被拉伸,这样即可将水和车前子取出,随后松手在第一弹簧64的作用下,带动第一滑块60和收集盒61向左移动复位,不使用关闭伺服电机4即可。

[0031] 实施例2

[0032] 在实施例1的基础之上,如图6-9所示,还包括有排水机构7,排水机构7包括有放置环70、固定架71和排水管道72,固定环2底部开口处设有放置环70,底座1后侧下部设有固定架71,固定架71和放置环70后侧之间连接有排水管道72。

[0033] 清洗后得废水通过放置环70从排水管道72排出。

[0034] 还包括有注水机构8,注水机构8包括有进水管80、雾化喷头81和旋盖82,底座1右侧下部设有进水管80,进水管80左侧设有雾化喷头81,进水管80右侧螺纹式连接有旋盖82。

[0035] 需要注水时,可以将旋盖82打开,然后将水通过进水管80从雾化喷头81喷进固定环2内,不使用时将旋盖82关闭即可。

[0036] 还包括有开合机构9,开合机构9包括有连接板90、第二弹簧91、升降筒92、移动板93、固定座94、移动球95、第三弹簧96和升降球97,底座1后侧下部中间设有连接板90,连接板90顶部后侧设有第二弹簧91,第二弹簧91顶部设有升降筒92,连接板90顶部前侧设有固定座94,固定座94上滑动式连接有移动球95,移动球95后侧设有移动板93,移动板93和堵板63后侧连接,移动板93前侧和固定座94之间连接有第三弹簧96,升降筒92前侧设有升降球97。

[0037] 废水通过排水管道72流进升降筒92,随着水的重力原因,使得升降筒92和升降球97向下移动,第二弹簧91被压缩,当升降球97和移动球95接触时,使得移动球95向后移动带动移动板93和堵板63向后移动,第三弹簧96被拉伸,此时车前子即可向下掉落进行收集,当人们将水取出后,在第二弹簧91的作用下,带动升降筒92和升降球97向上移动复位,当升降球97和移动球95分离时,在第三弹簧96的作用下,带动移动板93和堵板63向前移动复位。

[0038] 还包括有震荡机构10,震荡机构10包括有移动杆101、第二滑块102、第四弹簧103、安装筒104、扭簧105和击打锤106,堵板63后部左右两侧均设有移动杆101,底座1前部滑动式连接有第二滑块102,第二滑块102后部左右两侧和底座1之间均设有第四弹簧103,第二滑块102上转动式连接有安装筒104,安装筒104内和第二滑块102之间连接有扭簧105,安装筒104顶部左右两侧均设有击打锤106。

[0039] 堵板63向后移动带动移动杆101向后移动,使得第二滑块102以及上面的部件向后移动,第四弹簧103被压缩,击打锤106和转动盘3接触时,击打锤106对转动盘3进行击打,这样可以起到震料的作用,同时击打锤106和安装筒104被转动,扭簧105被扭转,堵板63向前移动带动移动杆101向前移动,在第四弹簧103的作用下,使得第二滑块102以及上面的部件

向前移动复位,击打锤106和转动盘3分离时,在扭簧105的作用下,带动击打锤106和安装筒104转动复位。

[0040] 尽管已经参照本公开的特定示例性实施例示出并描述了本公开,但是本领域技术人员应该理解,在不背离所附权利要求及其等同物限定的本公开的精神和范围的情况下,可以对本公开进行形式和细节上的多种改变。因此,本公开的范围不应该限于上述实施例,而是应该不仅由所附权利要求来进行确定,还由所附权利要求的等同物来进行限定。

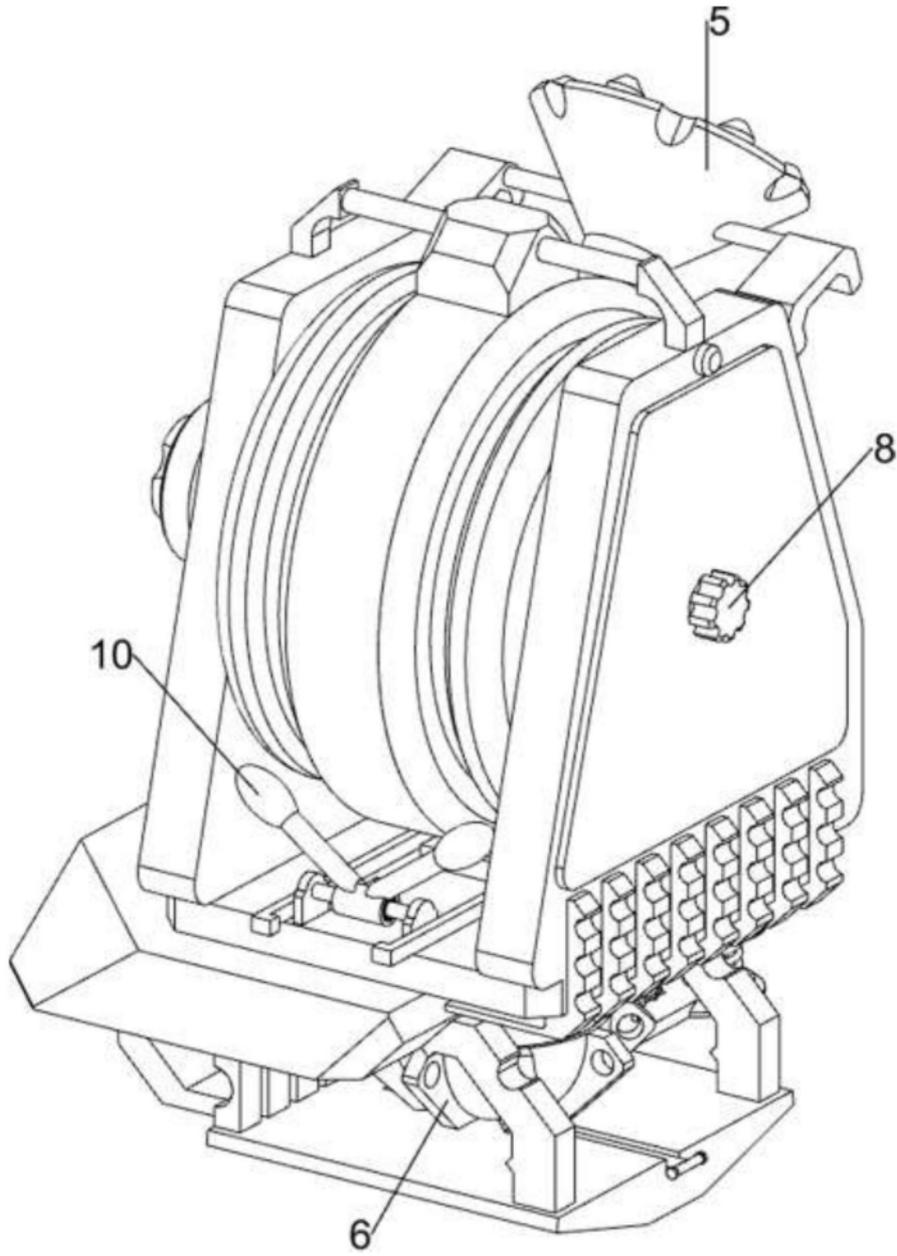


图1

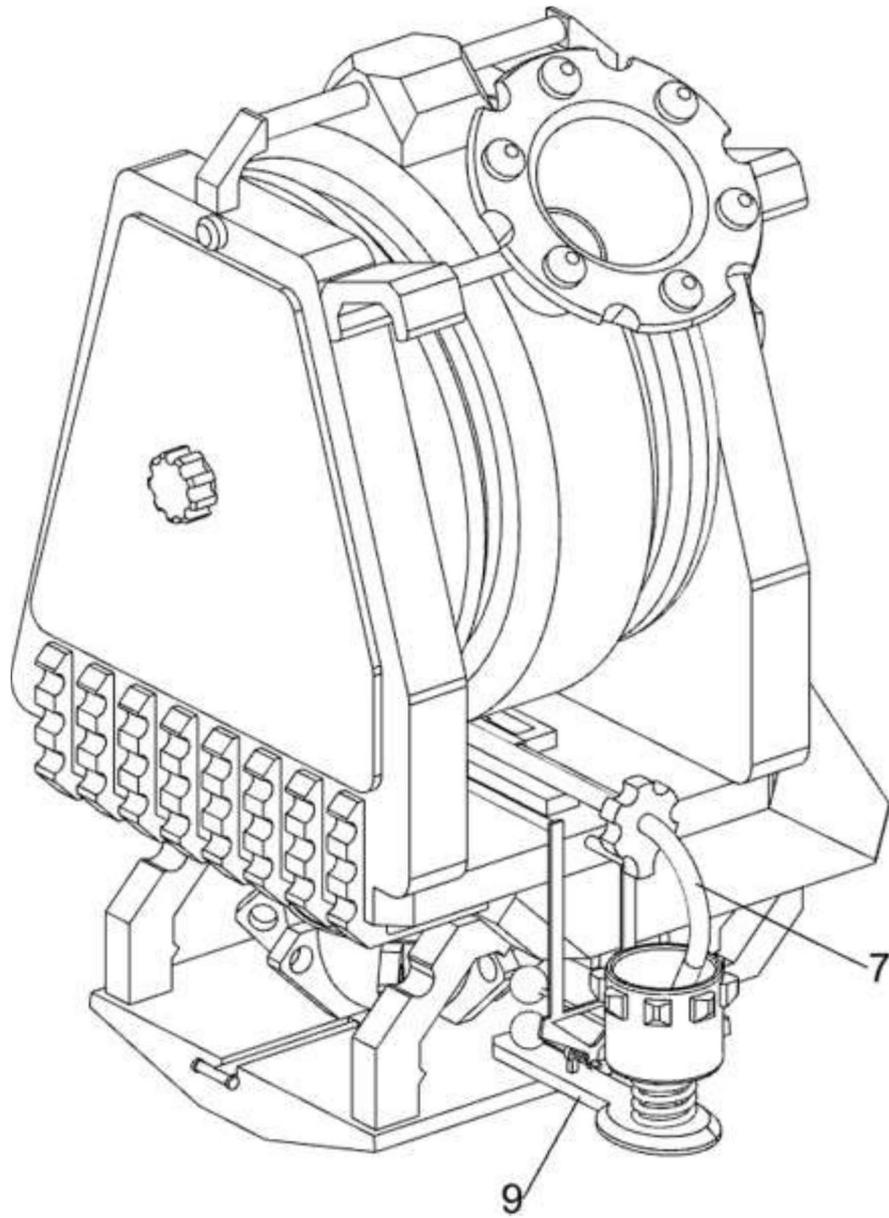


图2

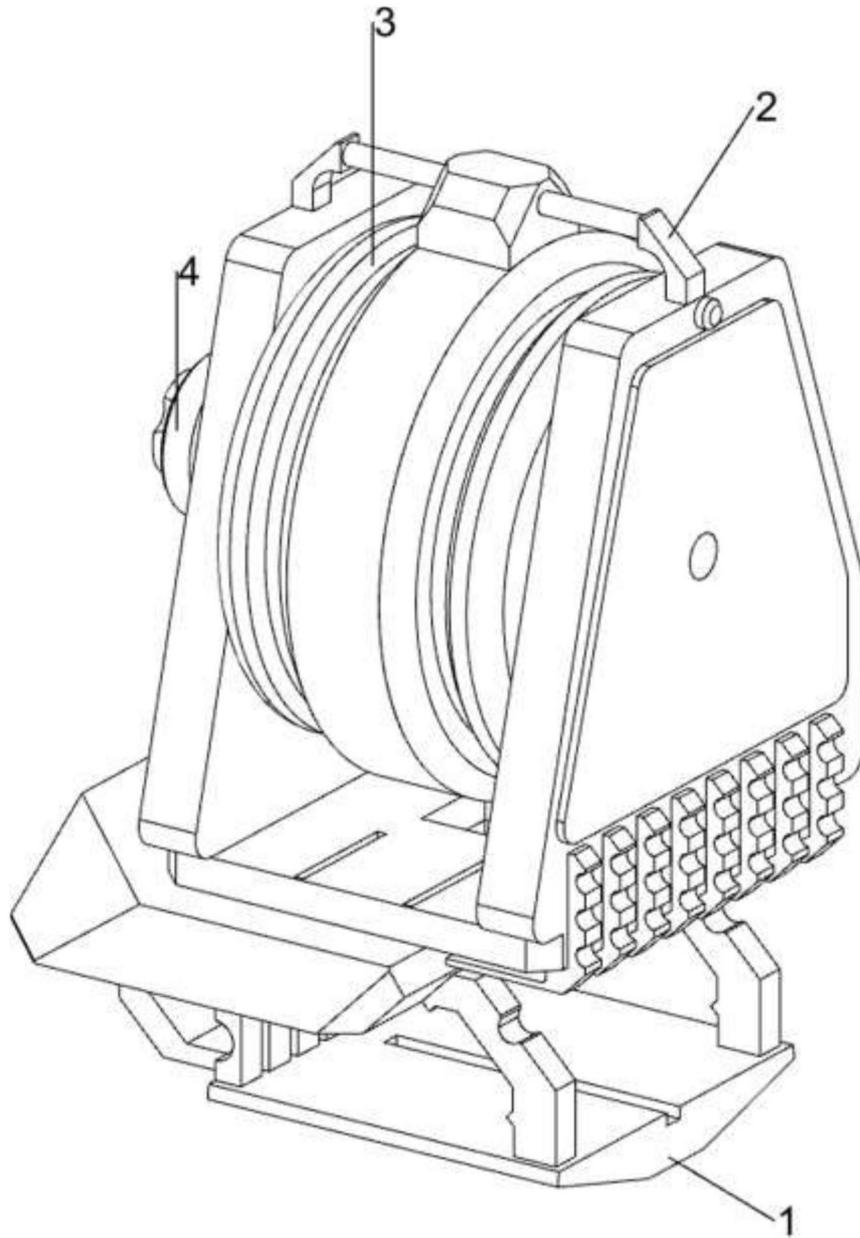


图3

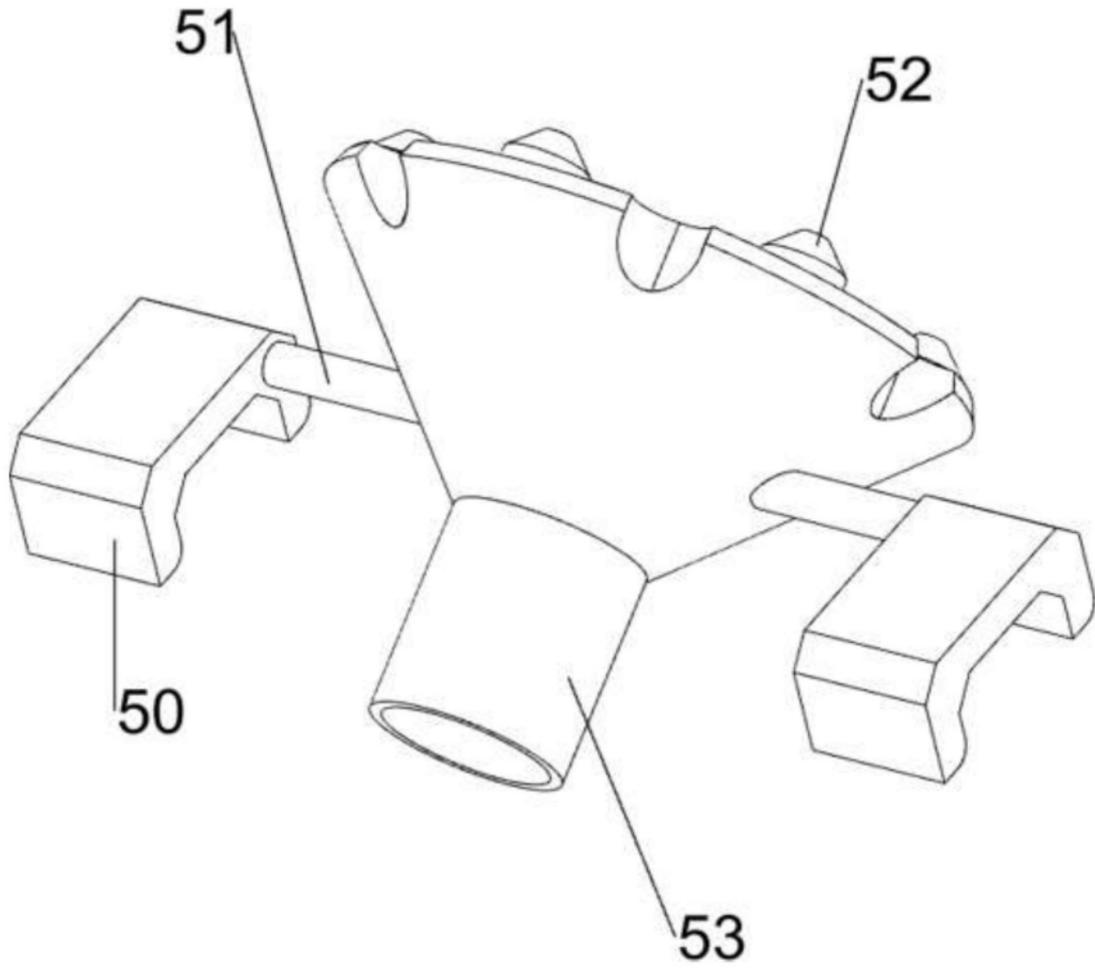


图4

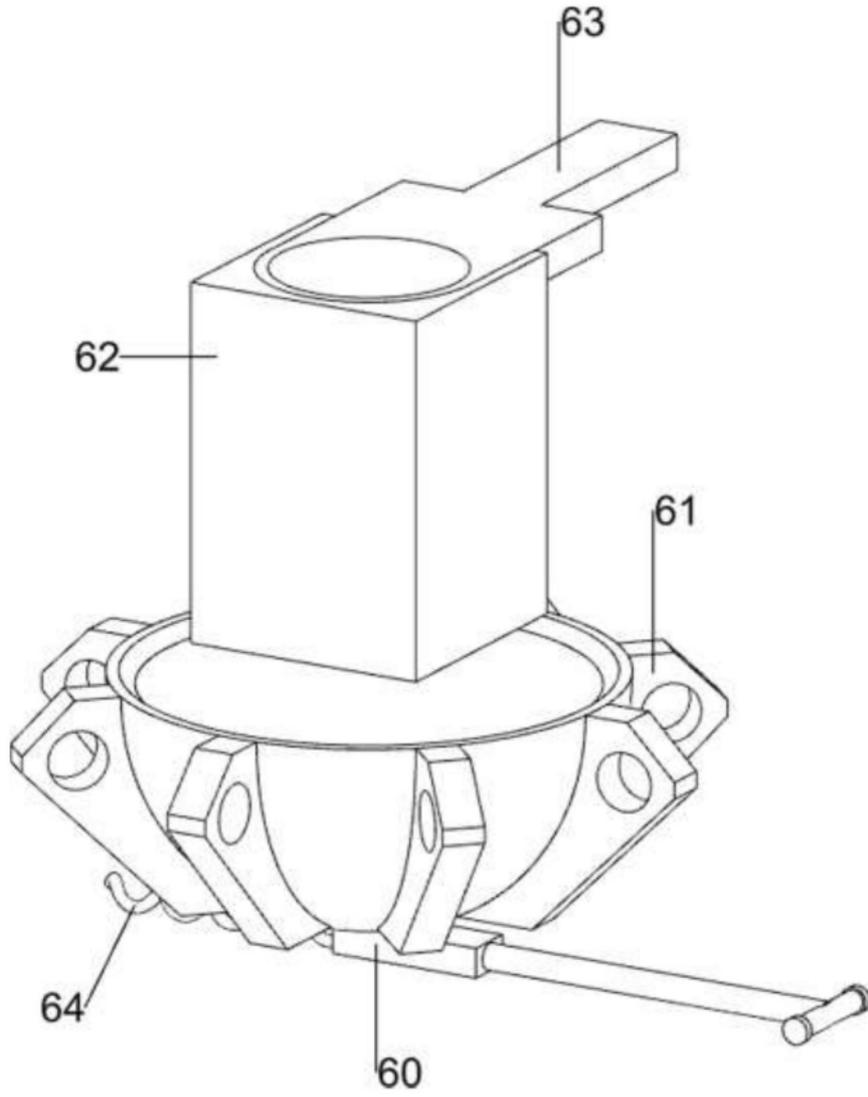


图5

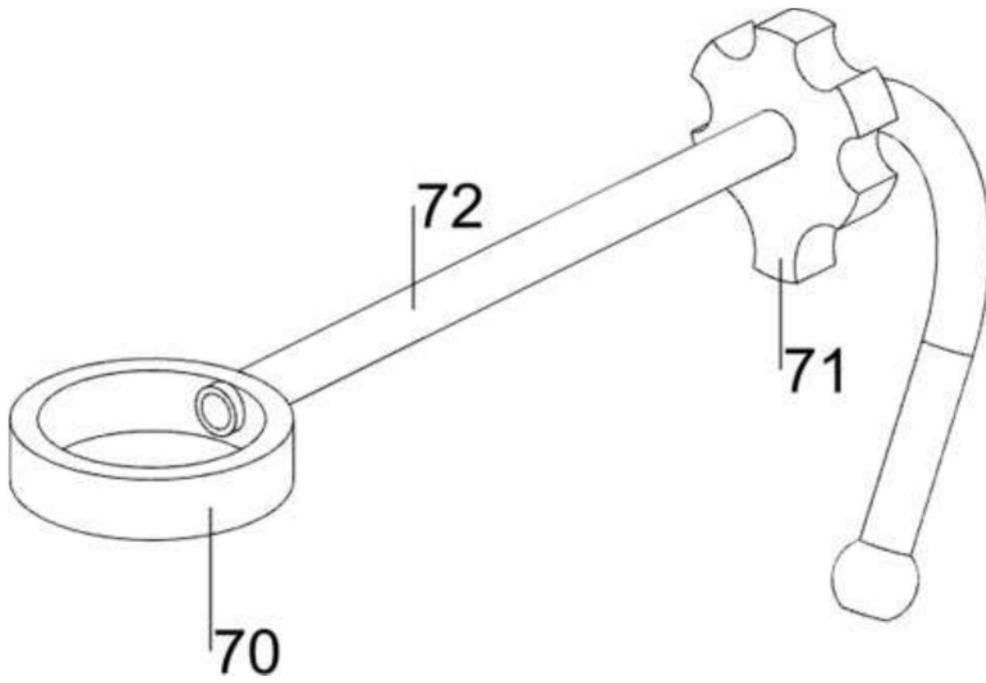


图6

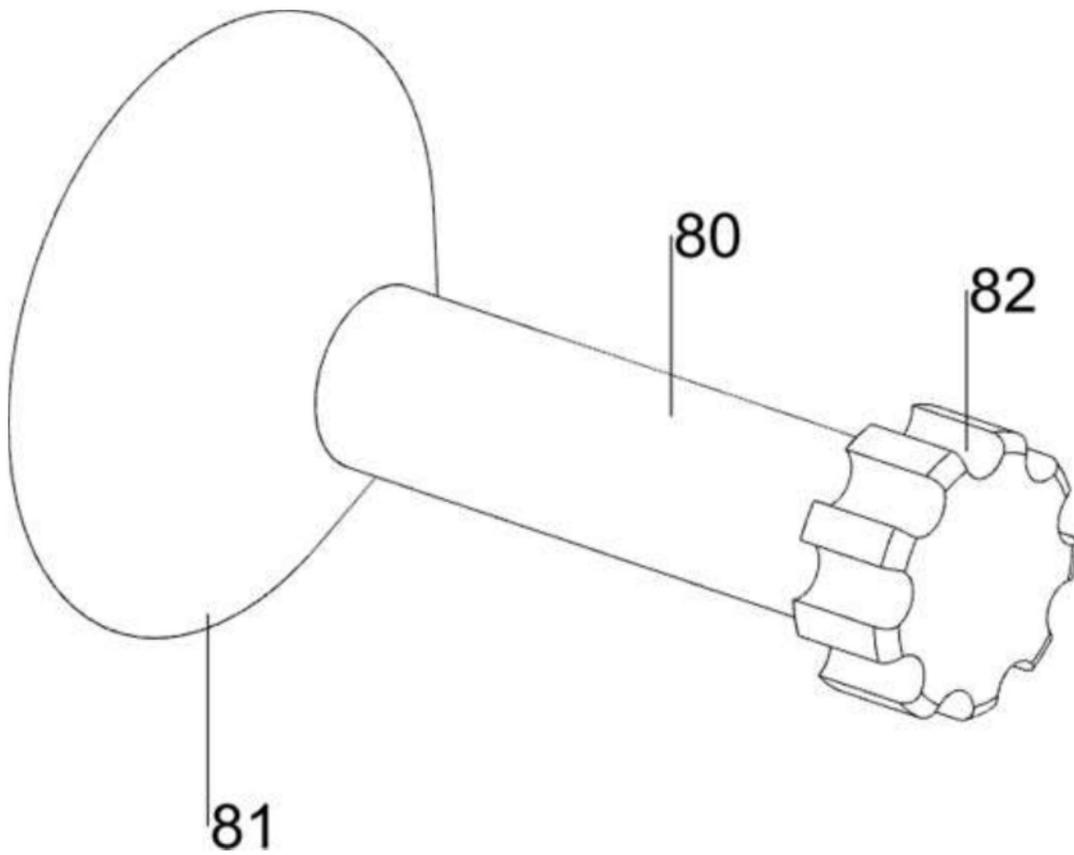


图7

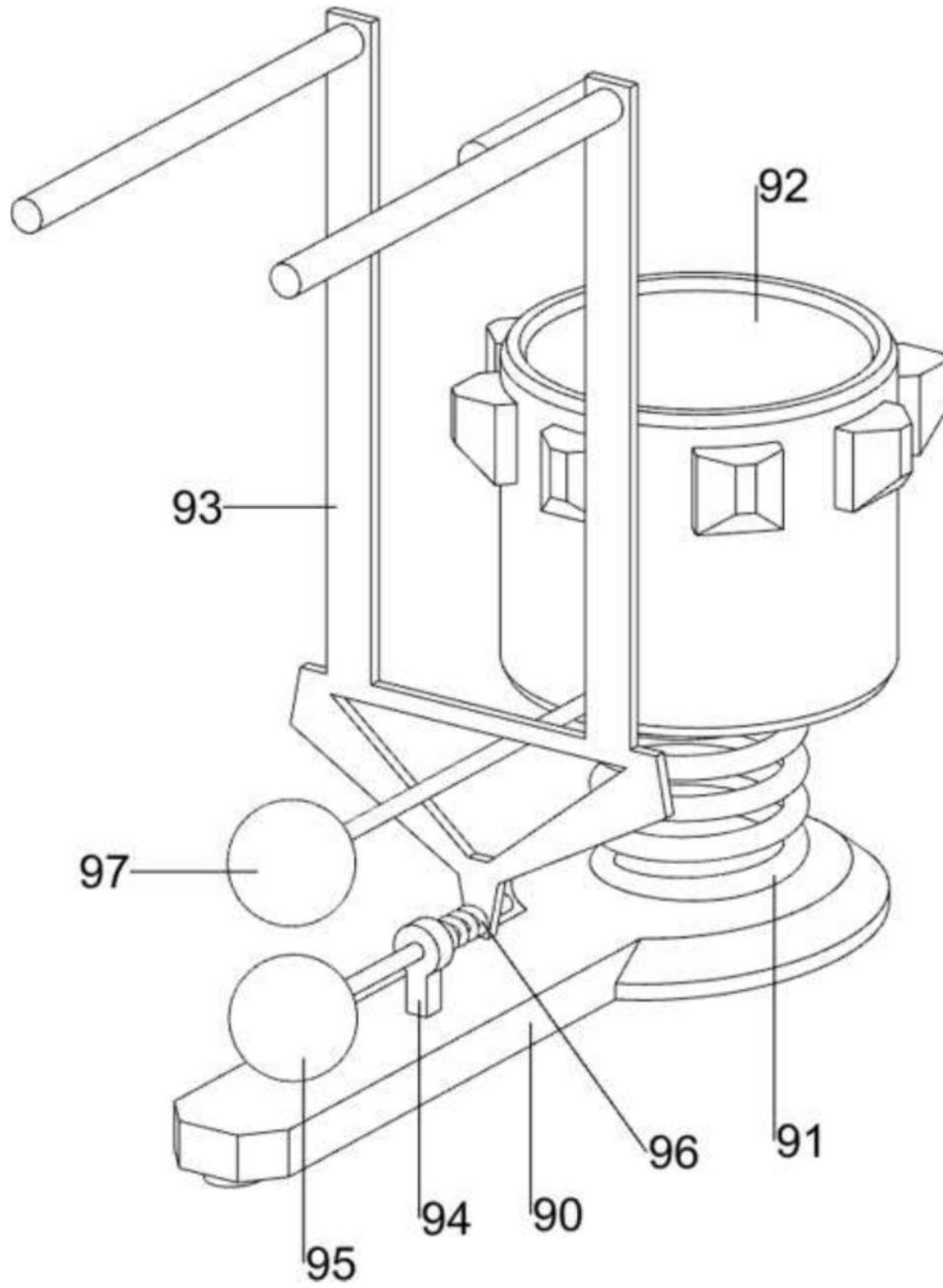


图8

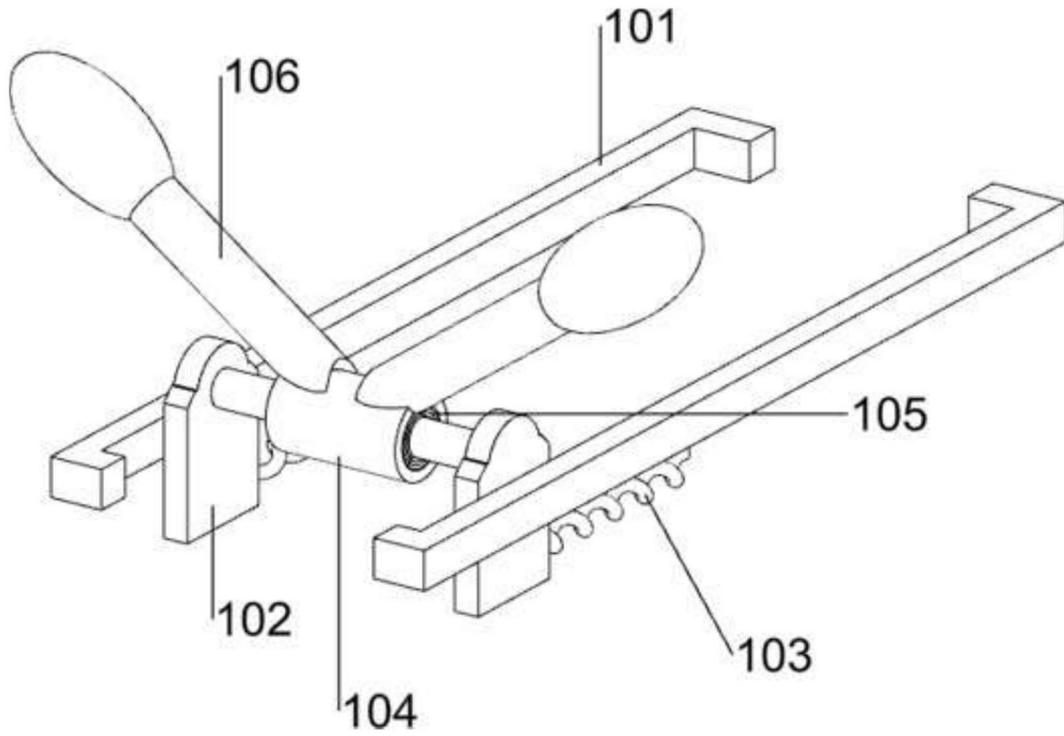


图9