



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115138456 A

(43) 申请公布日 2022. 10. 04

(21) 申请号 202210939613.6

(22) 申请日 2022.08.05

(71) 申请人 北京药脉通健康科技有限公司
地址 100000 北京市大兴区兴华大街三段
67号院1号楼4层412

(72) 发明人 吴晓庆

(51) Int. Cl.

B02C 18/12 (2006.01)
B02C 18/16 (2006.01)
B02C 18/22 (2006.01)
B01F 27/70 (2022.01)
B01F 33/83 (2022.01)
A61J 3/02 (2006.01)

权利要求书2页 说明书7页 附图11页

(54) 发明名称

一种祛湿健脾藿香茯苓荷叶茶的制备装置及方法

(57) 摘要

本发明涉及植物茶饮技术领域,尤其涉及一种祛湿健脾藿香茯苓荷叶茶的制备装置及方法。本发明提供一种可以称取不同重量的中药材,从而能控制每种中药材的配比,还能对中药材粉末进行充分混合均匀的祛湿健脾藿香茯苓荷叶茶的制备装置及方法。一种祛湿健脾藿香茯苓荷叶茶的制备装置及方法,包括有安装底座、固定支撑架、固定支撑座、高速电机等;所述安装底座上侧面固接有固定支撑架,所述安装底座上侧面固接有固定支撑座,所述固定支撑座上部固接有高速电机。工人转动调节螺母,调节螺母带动滑动螺杆向上或向下移动,从而带动滑动支撑框向上或向下移动,这样根据每种中药材的配比单独调节每个滑动支撑框的高度,可以称取不同重量的中药材。

步骤一：调节：工人根据中药材的配比调节每个滑动支撑框的高度，使每个滑动支撑框称取不同重量的中药材

步骤二：磨粉：通过切割刀片高速转动将称取后的中药材磨成粉末

步骤三：搅拌：中药材粉末落到转动开孔圆筒内，搅动辊转动对中药材粉末进行搅拌均匀

步骤四：倒料：转动开孔圆筒间歇性摆动，间歇性倒出中药材粉末

1. 一种祛湿健脾藿香茯苓荷叶茶的制备装置,其特征在于:包括有安装底座(1)、固定支撑架(21)、固定支撑座(22)、高速电机(23)、粉碎圆框(24)、药粉排出框(25)、粉碎开合组件(3)、称重漏料组件(4)和配比控制组件(5),所述安装底座(1)上侧面固接有固定支撑架(21),所述安装底座(1)上侧面固接有固定支撑座(22),所述固定支撑座(22)上部固接有高速电机(23),所述固定支撑架(21)上部固接有粉碎圆框(24),所述高速电机(23)的输出轴上部位于粉碎圆框(24)内,所述粉碎圆框(24)下侧面开有出料口,所述安装底座(1)上侧面固接有药粉排出框(25),所述粉碎圆框(24)上设有粉碎开合组件(3)且与固定支撑架(21)连接,所述固定支撑架(21)上设有称重漏料组件(4),所述称重漏料组件(4)上设有配比控制组件(5)。

2. 如权利要求1所述的一种祛湿健脾藿香茯苓荷叶茶的制备装置,其特征在于:所述粉碎开合组件(3)包括有导向斜板(31)、切割刀片(32)、开孔支撑块(33)、摆动密封架(34)、扭力弹簧一(35)、滑动支撑环(36)、限位卡紧板(37)、防溅射框(38)和阻挡架(39),所述粉碎圆框(24)下侧面设有导向斜板(31),所述导向斜板(31)位于粉碎圆框(24)的出料口下方,所述高速电机(23)的输出轴与导向斜板(31)转动式连接,所述高速电机(23)的输出轴上部固接有切割刀片(32)且位于粉碎圆框(24)内下部,所述粉碎圆框(24)下部外侧固接有开孔支撑块(33),所述开孔支撑块(33)上转动式连接有摆动密封架(34),所述摆动密封架(34)与粉碎圆框(24)下侧面接触,所述摆动密封架(34)与开孔支撑块(33)之间连接有扭力弹簧一(35),所述固定支撑架(21)上部滑动式连接有滑动支撑环(36),所述滑动支撑环(36)下侧面固接有限位卡紧板(37),所述限位卡紧板(37)靠近粉碎圆框(24)的一侧与摆动密封架(34)接触,所述粉碎圆框(24)上部内侧固接有防溅射框(38),所述防溅射框(38)中部固接有阻挡架(39)。

3. 如权利要求2所述的一种祛湿健脾藿香茯苓荷叶茶的制备装置,其特征在于:所述称重漏料组件(4)包括有开孔导向架(41)、调节螺母(42)、滑动螺杆(43)、滑动支撑框(44)、称重弹簧(45)、摆动挡板(46)、扭力弹簧二(47)、C形支撑架(48)和进料管(49),所述固定支撑架(21)上侧面固接有九个开孔导向架(41),所述开孔导向架(41)上部转动式连接有调节螺母(42),所述调节螺母(42)上通过螺纹连接有滑动螺杆(43),所述开孔导向架(41)上部滑动式连接有滑动支撑框(44)且与滑动螺杆(43)滑动式连接,所述滑动支撑框(44)与滑动螺杆(43)之间连接有称重弹簧(45),所述滑动支撑框(44)下部转动式连接有摆动挡板(46),所述摆动挡板(46)与滑动支撑框(44)之间连接有扭力弹簧二(47),所述开孔导向架(41)上固接有C形支撑架(48),所述C形支撑架(48)上端固接有进料管(49)且位于滑动支撑框(44)正上方。

4. 如权利要求3所述的一种祛湿健脾藿香茯苓荷叶茶的制备装置,其特征在于:所述配比控制组件(5)包括有支撑开孔架(51)、堵塞架(52)、压缩弹簧(53)、开合推架(54)和归位推杆(55),所述C形支撑架(48)上部固接有支撑开孔架(51),所述支撑开孔架(51)远离C形支撑架(48)的一侧滑动式连接有堵塞架(52),所述堵塞架(52)下部与滑动支撑框(44)上部接触,所述堵塞架(52)上侧面会与进料管(49)下端接触,所述堵塞架(52)与支撑开孔架(51)之间连接有压缩弹簧(53),所述堵塞架(52)下部固接有开合推架(54),所述开合推架(54)远离堵塞架(52)的一端会与摆动挡板(46)接触,所述滑动支撑环(36)上侧面设有九个归位推杆(55),所述归位推杆(55)上端会与开合推架(54)接触。

5. 如权利要求4所述的一种祛湿健脾藿香茯苓荷叶茶的制备装置,其特征在于:还包括有推动组件(6),所述推动组件(6)设于固定支撑座(22)上,且与高速电机(23)和阻挡架(39)连接,所述推动组件(6)包括有低速电机(61)、蜗杆(62)、开槽转动架(63)、蜗轮(64)和传动推杆(65),所述固定支撑座(22)上设有低速电机(61)且位于高速电机(23)下方,所述高速电机(23)输出轴上固接有蜗杆(62),所述固定支撑座(22)上部转动式连接有开槽转动架(63),所述开槽转动架(63)上开有导向滑槽,所述开槽转动架(63)下端固接有蜗轮(64),所述蜗杆(62)与蜗轮(64)啮合,所述阻挡架(39)下侧面固接有传动推杆(65),所述传动推杆(65)下端与开槽转动架(63)上的导向滑槽滑动式连接。

6. 如权利要求5所述的一种祛湿健脾藿香茯苓荷叶茶的制备装置,其特征在于:还包括有混合组件(7),所述混合组件(7)设于安装底座(1)上,且与蜗杆(62)和开槽转动架(63)连接,所述混合组件(7)包括有带环支撑座(701)、转动开孔圆筒(71)、搅动辊(72)、推动卡柱(73)和滑动开槽架(74),所述安装底座(1)上侧面固接有带环支撑座(701),所述带环支撑座(701)上部转动式连接有转动开孔圆筒(71),蜗杆(62)远离低速电机(61)的一端固接有搅动辊(72)且与转动开孔圆筒(71)转动式连接,所述搅动辊(72)位于转动开孔圆筒(71)内,所述转动开孔圆筒(71)靠近蜗杆(62)的一侧固接有推动卡柱(73),所述固定支撑座(22)靠近带环支撑座(701)的一侧滑动式连接有滑动开槽架(74),所述滑动开槽架(74)与开槽转动架(63)的导向滑槽滑动式连接,所述滑动开槽架(74)下端开有开口槽,所述滑动开槽架(74)的开口槽与推动卡柱(73)滑动式连接。

7. 如权利要求6所述的一种祛湿健脾藿香茯苓荷叶茶的制备装置,其特征在于:还包括有侧壁刮板(81)和滚动球(82),所述切割刀片(32)上设有三个侧壁刮板(81),所述侧壁刮板(81)靠近滑动支撑环(36)的一侧转动式连接有两个滚动球(82),所述滚动球(82)与粉碎圆框(24)内壁接触。

8. 一种祛湿健脾藿香茯苓荷叶茶的制备方法,其特征在于,应用于如权利要求1至7任一项所述的一种祛湿健脾藿香茯苓荷叶茶的制备装置,包括以下工作步骤:

步骤一:调节:工人根据中药材的配比调节每个滑动支撑框(44)的高度,使每个滑动支撑框(44)称取不同重量的中药材;

步骤二:磨粉:通过切割刀片(32)高速转动将称取后的中药材磨成粉末;

步骤三:搅拌:中药材粉末落到转动开孔圆筒(71)内,搅动辊(72)转动对中药材粉末进行搅拌均匀;

步骤四:倒料:转动开孔圆筒(71)间歇性摆动,能间歇性倒出中药材粉末。

一种祛湿健脾藿香茯苓荷叶茶的制备装置及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及植物茶饮技术领域,尤其涉及一种祛湿健脾藿香茯苓荷叶茶的制备装置及方法。

背景技术

[0002] 藿香茯苓荷叶茶由藿香20%、茯苓10%、荷叶10%、薏苡仁10%、莱菔子10%、芡实10%、扁豆15%、决明子10%、茶叶15%打碎混合而制成,藿香、茯苓、荷叶、薏苡仁、莱菔子、芡实、扁豆、决明子、茶叶九种药食同源中药材在一起搭配能起到相须相承的作用,将藿香茯苓荷叶茶溶于温开水中,一次一袋,一日2次,空腹服用,可达到健脾、祛湿、润肠的功效。

[0003] 在制作藿香茯苓荷叶茶时,需要工人称取藿香20%、茯苓10%、荷叶10%、薏苡仁10%、莱菔子10%、芡实10%、扁豆15%、决明子10%、茶叶15%,然后将这些称取好的中药材装在打碎装置内打碎,再然后工人倒出中药材粉末,并对中药材粉末进行装袋,如果需要制作很多份藿香茯苓荷叶茶,需要工人多次称取中药材,而需要称取的中药材种类也较多,步骤繁琐;且九种中药材一起打碎,不同种类的中药材打碎的程度会有差别,打得比较细的中药材会沉底,后续混合时有一定的难度。

发明内容

[0004] 因此,有必要针对现有技术制作藿香茯苓荷叶茶时,需要工人多次称取中药材,步骤繁琐;且打得比较细的中药材会沉底,后续混合时有一定的难度的缺点,设计一种可以称取不同重量的中药材,从而能控制每种中药材的配比,还能对中药材粉末进行充分混合均匀的祛湿健脾藿香茯苓荷叶茶的制备装置及方法。

[0005] 本发明的技术方案是:一种祛湿健脾藿香茯苓荷叶茶的制备装置及方法,包括有安装底座、固定支撑架、固定支撑座、高速电机、粉碎圆框、药粉排出框、粉碎开合组件、称重漏料组件和配比控制组件,所述安装底座上侧面固接有固定支撑架,所述安装底座上侧面固接有固定支撑座,所述固定支撑座上上部固接有高速电机,所述固定支撑架上上部固接有粉碎圆框,所述高速电机的输出轴上部位于粉碎圆框内,所述粉碎圆框下侧面开有出料口,所述安装底座上侧面固接有药粉排出框,所述粉碎圆框上设有粉碎开合组件且与固定支撑架连接,所述固定支撑架上设有称重漏料组件,所述称重漏料组件上设有配比控制组件。

[0006] 在其中一个实施例中,所述粉碎开合组件包括有导向斜板、切割刀片、开孔支撑块、摆动密封架、扭力弹簧一、滑动支撑环、限位卡紧板、防溅射框和阻挡架,所述粉碎圆框下侧面设有导向斜板,所述导向斜板位于粉碎圆框的出料口下方,所述高速电机的输出轴与导向斜板转动式连接,所述高速电机的输出轴上部固接有切割刀片且位于粉碎圆框内下部,所述粉碎圆框下部外侧固接有开孔支撑块,所述开孔支撑块上转动式连接有摆动密封架,所述摆动密封架与粉碎圆框下侧面接触,所述摆动密封架与开孔支撑块之间连接有扭力弹簧一,所述固定支撑架上上部滑动式连接有滑动支撑环,所述滑动支撑环下侧面固接有限位卡紧板,所述限位卡紧板靠近粉碎圆框的一侧与摆动密封架接触,所述粉碎圆框上部

内侧固接有防溅射框,所述防溅射框中部固接有阻挡架。

[0007] 在其中一个实施例中,所述称重漏料组件包括有开孔导向架、调节螺母、滑动螺杆、滑动支撑框、称重弹簧、摆动挡板、扭力弹簧二、C形支撑架和进料管,所述固定支撑架上侧面固接有九个开孔导向架,所述开孔导向架上部转动式连接有调节螺母,所述调节螺母上通过螺纹连接有滑动螺杆,所述开孔导向架上部滑动式连接有滑动支撑框且与滑动螺杆滑动式连接,所述滑动支撑框与滑动螺杆之间连接有称重弹簧,所述滑动支撑框下部转动式连接有摆动挡板,所述摆动挡板与滑动支撑框之间连接有扭力弹簧二,所述开孔导向架上固接有C形支撑架,所述C形支撑架上端固接有进料管且位于滑动支撑框正上方。

[0008] 在其中一个实施例中,所述配比控制组件包括有支撑开孔架、堵塞架、压缩弹簧、开合推架和归位推杆,所述C形支撑架上部固接有支撑开孔架,所述支撑开孔架远离C形支撑架的一侧滑动式连接有堵塞架,所述堵塞架下部与滑动支撑框上部接触,所述堵塞架上侧面会与进料管下端接触,所述堵塞架与支撑开孔架之间连接有压缩弹簧,所述堵塞架下部固接有开合推架,所述开合推架远离堵塞架的一端会与摆动挡板接触,所述滑动支撑环上侧面设有九个归位推杆,所述归位推杆上端会与开合推架接触。

[0009] 在其中一个实施例中,还包括有推动组件,所述推动组件设于固定支撑座上,且与高速电机和阻挡架连接,所述推动组件包括有低速电机、蜗杆、开槽转动架、蜗轮和传动推杆,所述固定支撑座上设有低速电机且位于高速电机下方,所述高速电机输出轴上固接有蜗杆,所述固定支撑座上部转动式连接有开槽转动架,所述开槽转动架上开有导向滑槽,所述开槽转动架下端固接有蜗轮,所述蜗杆与蜗轮啮合,所述阻挡架下侧面固接有传动推杆,所述传动推杆下端与开槽转动架上的导向滑槽滑动式连接。

[0010] 在其中一个实施例中,还包括有混合组件,所述混合组件设于安装底座上,且与蜗杆和开槽转动架连接,所述混合组件包括有带环支撑座、转动开孔圆筒、搅动辊、推动卡柱和滑动开槽架,所述安装底座上侧面固接有带环支撑座,所述带环支撑座上部转动式连接有转动开孔圆筒,蜗杆远离低速电机的一端固接有搅动辊且与转动开孔圆筒转动式连接,所述搅动辊位于转动开孔圆筒内,所述转动开孔圆筒靠近蜗杆的一侧固接有推动卡柱,所述固定支撑座靠近带环支撑座的一侧滑动式连接有滑动开槽架,所述滑动开槽架与开槽转动架的导向滑槽滑动式连接,所述滑动开槽架下端开有开口槽,所述滑动开槽架的开口槽与推动卡柱滑动式连接。

[0011] 在其中一个实施例中,还包括有侧壁刮板和滚动球,所述切割刀片上设有三个侧壁刮板,所述侧壁刮板靠近滑动支撑环的一侧转动式连接有两个滚动球,所述滚动球与粉碎圆框内壁接触。

[0012] 在其中一个实施例中,包括以下工作步骤:

步骤一:调节:工人根据中药材的配比调节每个滑动支撑框的高度,使每个滑动支撑框称取不同重量的中药材;

步骤二:磨粉:通过切割刀片高速转动将称取后的中药材磨成粉末;

步骤三:搅拌:中药材粉末落到转动开孔圆筒内,搅动辊转动对中药材粉末进行搅拌均匀;

步骤四:倒料:转动开孔圆筒间歇性摆动,能间歇性倒出中药材粉末。

[0013] 本发明的有益效果为:

一、在向粉碎圆框内加入中药材之前,需要根据这些中药材的比例调节每个滑动支撑框的高度,工人转动调节螺母,调节螺母带动滑动螺杆向上或向下移动,滑动螺杆通过称重弹簧带动滑动支撑框向上或向下移动,这样根据每种中药材的配比单独调节每个滑动支撑框的高度,使得每个滑动支撑框可以称取不同重量的中药材,能控制每种中药材的配比。

[0014] 二、当高速电机通过输出轴带动切割刀片高速转动时,切割刀片打碎粉碎圆框内的中药材,防溅射框和阻挡架挡住粉碎圆框内的中药材,让粉碎圆框内的中药材不会溅出。

[0015] 三、蜗杆转动会带动搅动辊转动,搅动辊可以对转动开孔圆筒内的中药材粉末进行搅动,使得转动开孔圆筒内的中药材粉末充分混合均匀,从而使得打得比较细的粉末不会沉底。

[0016] 四、当开槽转动架顺转时,滑动开槽架会沿着开槽转动架上的导向滑槽运动,开槽转动架会通过滑动开槽架带动推动卡柱和转动开孔圆筒向靠近药粉排出框的方向摆动,使得转动开孔圆筒内的中药材粉末倒出至药粉排出框上,再通过药粉排出框排出,方便装袋。

附图说明

[0017] 图1为本发明的工作流程示意图。

[0018] 图2为本发明的第一种立体结构示意图。

[0019] 图3为本发明的第二种立体结构示意图。

[0020] 图4为本发明的第一种部分立体结构示意图。

[0021] 图5为本发明的第一种部分剖视立体结构示意图。

[0022] 图6为本发明A的放大立体结构示意图。

[0023] 图7为本发明的第二种部分立体结构示意图。

[0024] 图8为本发明的第三种部分立体结构示意图。

[0025] 图9为本发明的第二种部分剖视立体结构示意图。

[0026] 图10为本发明的第三种部分剖视立体结构示意图。

[0027] 图11为本发明粉碎圆框和开孔支撑块的立体结构示意图。

[0028] 附图标记中:1-安装底座,21-固定支撑架,22-固定支撑座,23-高速电机,24-粉碎圆框,25-药粉排出框,3-粉碎开合组件,31-导向斜板,32-切割刀片,33-开孔支撑块,34-摆动密封架,35-扭力弹簧一,36-滑动支撑环,37-限位卡紧板,38-防溅射框,39-阻挡架,4-称重漏料组件,41-开孔导向架,42-调节螺母,43-滑动螺杆,44-滑动支撑框,45-称重弹簧,46-摆动挡板,47-扭力弹簧二,48-C形支撑架,49-进料管,5-配比控制组件,51-支撑开孔架,52-堵塞架,53-压缩弹簧,54-开合推架,55-归位推杆,6-推动组件,61-低速电机,62-蜗杆,63-开槽转动架,64-蜗轮,65-传动推杆,7-混合组件,701-带环支撑座,71-转动开孔圆筒,72-搅动辊,73-推动卡柱,74-滑动开槽架,81-侧壁刮板,82-滚动球。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图和实施例对本发明的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明,但不能用来限制本发明的范围。

[0030] 实施例1

一种祛湿健脾藿香茯苓荷叶茶的制备装置及方法,如图1-11所示,包括有安装底座1、固定支撑架21、固定支撑座22、高速电机23、粉碎圆框24、药粉排出框25、粉碎开合组件3、称重漏料组件4和配比控制组件5,所述安装底座1上侧面通过铆钉安装有固定支撑架21,所述安装底座1上侧面固定安装有固定支撑座22,所述固定支撑座22上部通过螺栓安装有高速电机23,所述固定支撑架21上部固接有粉碎圆框24,所述高速电机23的输出轴上部位于粉碎圆框24内,所述粉碎圆框24下侧面开有出料口,所述安装底座1上侧面固接有药粉排出框25,所述药粉排出框25用于排出中药材粉末,所述粉碎圆框24上设有粉碎开合组件3且与固定支撑架21连接,所述粉碎开合组件3用于控制粉碎圆框24内中药材粉末的输出,所述固定支撑架21上设有称重漏料组件4,所述称重漏料组件4用于称取不同重量的中药材,所述称重漏料组件4上设有配比控制组件5,所述配比控制组件5用于控制不同中药材的配比。

[0031] 所述粉碎开合组件3包括有导向斜板31、切割刀片32、开孔支撑块33、摆动密封架34、扭力弹簧一35、滑动支撑环36、限位卡紧板37、防溅射框38和阻挡架39,所述粉碎圆框24下侧面设有导向斜板31,所述导向斜板31位于粉碎圆框24的出料口下方,所述高速电机23的输出轴与导向斜板31转动式连接,所述导向斜板31用于输出中药材粉末,所述高速电机23的输出轴上部固接有切割刀片32且位于粉碎圆框24内下部,所述切割刀片32高速转动时会打碎粉碎圆框24内的中药材,所述粉碎圆框24下部外侧固接有开孔支撑块33,所述开孔支撑块33上转动式连接有摆动密封架34,所述摆动密封架34与粉碎圆框24下侧面接触,所述摆动密封架34用于堵住粉碎圆框24下侧面的出料口,所述摆动密封架34与开孔支撑块33之间连接有扭力弹簧一35,起初,所述扭力弹簧一35被扭,所述固定支撑架21上部滑动式连接有滑动支撑环36,所述滑动支撑环36下侧面固接有限位卡紧板37,所述限位卡紧板37靠近粉碎圆框24的一侧与摆动密封架34接触,所述限位卡紧板37用于限制住摆动密封架34,所述粉碎圆框24上部内侧固接有防溅射框38,所述防溅射框38中部固接有阻挡架39,所述防溅射框38和阻挡架39用于挡住粉碎圆框24内的中药材,让粉碎圆框24内的中药材不会溅出。

[0032] 所述称重漏料组件4包括有开孔导向架41、调节螺母42、滑动螺杆43、滑动支撑框44、称重弹簧45、摆动挡板46、扭力弹簧二47、C形支撑架48和进料管49,所述固定支撑架21上侧面焊接有九个开孔导向架41,所述开孔导向架41上部转动式连接有调节螺母42,所述调节螺母42上通过螺纹连接有滑动螺杆43,工人转动调节螺母42,所述调节螺母42转动会带动滑动螺杆43向上或向下移动,所述开孔导向架41上部滑动式连接有滑动支撑框44且与滑动螺杆43滑动式连接,所述滑动支撑框44与滑动螺杆43之间连接有称重弹簧45,所述滑动支撑框44下部转动式连接有摆动挡板46,所述摆动挡板46用于堵住滑动支撑框44,所述摆动挡板46与滑动支撑框44之间连接有扭力弹簧二47,所述开孔导向架41上固接有C形支撑架48,所述C形支撑架48上端固接有进料管49且位于滑动支撑框44正上方,所述进料管49呈竖直设置,所述进料管49用于输送中药材。

[0033] 所述配比控制组件5包括有支撑开孔架51、堵塞架52、压缩弹簧53、开合推架54和归位推杆55,所述C形支撑架48上部固定安装有支撑开孔架51,所述支撑开孔架51远离C形支撑架48的一侧滑动式连接有堵塞架52,所述堵塞架52下部与滑动支撑框44上部接触,所述滑动支撑框44限制住堵塞架52,所述堵塞架52上侧面会与进料管49下端接触,所述堵塞架52用于堵住进料管49下端,所述堵塞架52与支撑开孔架51之间连接有压缩弹簧53,起初,

所述压缩弹簧53被压缩,所述堵塞架52下部固接有开合推架54,所述开合推架54远离堵塞架52的一端会与摆动挡板46接触,所述开合推架54移动时会推动摆动挡板46摆动,使得摆动挡板46不再堵住滑动支撑框44,所述滑动支撑环36上侧面设有九个归位推杆55,所述归位推杆55呈竖直设置,所述归位推杆55上端会与开合推架54接触,所述归位推杆55向上移动时会推动开合推架54复位。

[0034] 起初,滑动支撑框44挡住堵塞架52,压缩弹簧53被压缩,摆动挡板46堵住滑动支撑框44,限位卡紧板37限制住摆动密封架34,扭力弹簧一35被扭,摆动密封架34堵住粉碎圆框24,将藿香、茯苓、荷叶、薏苡仁、莱菔子、芡实、扁豆、决明子、茶叶九种中药材分别供给到九个进料管49中,工人启动高速电机23,高速电机23通过输出轴带动切割刀片32高速转动,中药材通过进料管49落到滑动支撑框44内,由于摆动挡板46堵住滑动支撑框44,滑动支撑框44内的中药材越来越多,滑动支撑框44在重力的作用下向下移动,称重弹簧45被压缩,滑动支撑框44继续向下移动,滑动支撑框44会与堵塞架52分离,滑动支撑框44不再挡住堵塞架52,压缩弹簧53复原并带动堵塞架52朝靠近进料管49的方向移动,使得堵塞架52堵住进料管49的下端,进料管49不再向滑动支撑框44输送中药材,堵塞架52朝靠近进料管49的方向移动时会带动开合推架54移动,当堵塞架52堵住进料管49的下端后,堵塞架52继续带动开合推架54移动,开合推架54远离堵塞架52的一端与摆动挡板46接触,开合推架54推动摆动挡板46摆动,使得摆动挡板46不再堵住滑动支撑框44,滑动支撑框44内的中药材会落到防溅射框38上,再沿着防溅射框38滑落到粉碎圆框24内;当滑动支撑框44内的中药材落完后,工人推动滑动支撑环36向上移动,滑动支撑环36带动归位推杆55和限位卡紧板37向上移动,归位推杆55推动开合推架54和堵塞架52复位,开合推架54远离堵塞架52的一端与摆动挡板46分离,扭力弹簧二47复位带动摆动挡板46复位,使得摆动挡板46重新堵住滑动支撑框44,然后堵塞架52继续移动至初始位置,堵塞架52不再堵住进料管49,称重弹簧45复位带动滑动支撑框44向上复位,滑动支撑框44重新限制住堵塞架52,再然后工人拉动滑动支撑环36向下移动复位,滑动支撑环36带动归位推杆55和限位卡紧板37向下移动复位。

[0035] 需要打碎的各种中药材的配比分别为:藿香20%、茯苓10%、荷叶10%、薏苡仁10%、莱菔子10%、芡实10%、扁豆15%、决明子10%、茶叶15%,在向粉碎圆框24内加入中药材之前,需要根据这些中药材的比例调节每个滑动支撑框44的高度,如果其中一种中药材的比例较高,需要先调节滑动支撑框44上升,工人转动调节螺母42,调节螺母42带动滑动螺杆43向上移动,滑动螺杆43通过称重弹簧45带动滑动支撑框44向上移动,当中药材通过进料管49落到滑动支撑框44内时,滑动支撑框44需要向下移动更多的距离才能与堵塞架52分离,使堵塞架52堵住进料管49,从而能向滑动支撑框44内输送较多的中药材,进而能向粉碎圆框24内添加较多的中药材,如果其中一种中药材的比例较低,需要先调节滑动支撑框44下降,工人反向转动调节螺母42,调节螺母42带动滑动螺杆43向下移动,滑动螺杆43通过称重弹簧45带动滑动支撑框44向下移动,当中药材通过进料管49落到滑动支撑框44内时,滑动支撑框44需要向下移动更少的距离就能与堵塞架52分离,使堵塞架52堵住进料管49,从而能向滑动支撑框44内输送较少的中药材,这样根据每种中药材的配比单独调节每个滑动支撑框44的高度,使得每个滑动支撑框44可以称取不同重量的中药材,能控制每种中药材的配比;当高速电机23通过输出轴带动切割刀片32高速转动时,切割刀片32打碎粉碎圆框24内的中药材,防溅射框38和阻挡架39挡住粉碎圆框24内的中药材,让粉碎圆框24内的中药材不会溅

出;当滑动支撑环36带动限位卡紧板37向上移动时,限位卡紧板37会与摆动密封架34分离,限位卡紧板37不再限制住摆动密封架34,扭力弹簧一35复原并带动摆动密封架34逆时针摆动,使得摆动密封架34不再堵住粉碎圆框24,粉碎圆框24内打碎后的中药材粉末会沿着导向斜板31滑落,由工人用袋子接住滑落的中药材粉末;当滑动支撑环36带动限位卡紧板37向下移动复位时,限位卡紧板37推动摆动密封架34顺时针摆动复位,使得摆动密封架34重新堵住粉碎圆框24,最后工人关闭高速电机23。

[0036] 实施例2

在实施例1的基础之上,如图8-9所示,还包括有推动组件6,所述推动组件6设于固定支撑座22上,且与高速电机23和阻挡架39连接,所述推动组件6用于代替人工推动滑动支撑环36向上或向下移动,所述推动组件6包括有低速电机61、蜗杆62、开槽转动架63、蜗轮64和传动推杆65,所述固定支撑座22上设有低速电机61且位于高速电机23下方,所述高速电机23输出轴上固接有蜗杆62,所述固定支撑座22上部转动式连接有开槽转动架63,所述开槽转动架63上开有导向滑槽,所述开槽转动架63下端固接有蜗轮64,所述蜗杆62与蜗轮64啮合,所述蜗杆62转动会带动蜗轮64转动,所述阻挡架39下侧面固接有传动推杆65,所述开槽转动架63转动会带动传动推杆65向上或向下移动,所述传动推杆65下端与开槽转动架63上的导向滑槽滑动式连接,所述开槽转动架63上的导向滑槽对传动推杆65具有导向作用。

[0037] 当工人启动高速电机23时,低速电机61也会运作,低速电机61通过输出轴带动蜗杆62缓慢顺转,蜗杆62带动蜗轮64和开槽转动架63顺转,传动推杆65沿着开槽转动架63上的导向滑槽运动,当粉碎圆框24内的中药材打碎后,传动推杆65继续沿着开槽转动架63上的导向滑槽运动,在开槽转动架63的导向作用下,传动推杆65会向上移动,传动推杆65带动滑动支撑环36向上移动,使得摆动密封架34打开,代替人工推动滑动支撑环36向上移动,当粉碎圆框24内的中药材粉末都沿着导向斜板31滑落后,开槽转动架63会带动传动推杆65向下移动复位,传动推杆65带动滑动支撑环36向下移动复位,使得摆动密封架34重新关闭,代替人工拉动滑动支撑环36向下移动复位。

[0038] 实施例3

在实施例1的基础之上,如图9-10所示,还包括有混合组件7,所述混合组件7设于安装底座1上,且与蜗杆62和开槽转动架63连接,所述混合组件7用于将转动开孔圆筒71内的中药材粉末充分混合均匀,使得打得比较细的粉末不会沉底,所述混合组件7包括有带环支撑座701、转动开孔圆筒71、搅动辊72、推动卡柱73和滑动开槽架74,所述安装底座1上侧面焊接有带环支撑座701,所述带环支撑座701上部转动式连接有转动开孔圆筒71,中药材粉末会通过导向斜板31落到转动开孔圆筒71内,蜗杆62远离低速电机61的一端固接有搅动辊72且与转动开孔圆筒71转动式连接,所述搅动辊72位于转动开孔圆筒71内,所述搅动辊72用于将转动开孔圆筒71内的中药材粉末充分混合均匀,所述转动开孔圆筒71靠近蜗杆62的一侧固接有推动卡柱73,所述固定支撑座22靠近带环支撑座701的一侧滑动式连接有滑动开槽架74,所述滑动开槽架74与开槽转动架63的导向滑槽滑动式连接,所述开槽转动架63的导向滑槽对滑动开槽架74具有导向作用,所述滑动开槽架74下端开有开口槽,所述滑动开槽架74的开口槽与推动卡柱73滑动式连接。

[0039] 当中药材粉末沿着导向斜板31滑落时,中药材粉末会落到转动开孔圆筒71内,蜗杆62转动会带动搅动辊72转动,搅动辊72可以对转动开孔圆筒71内的中药材粉末进行搅

动,使得转动开孔圆筒71内的中药材粉末充分混合均匀,从而使得打得比较细的粉末不会沉底,当开槽转动架63顺转时,滑动开槽架74会沿着开槽转动架63上的导向滑槽运动,开槽转动架63会通过滑动开槽架74带动推动卡柱73和转动开孔圆筒71向靠近药粉排出框25的方向摆动,使得转动开孔圆筒71内的中药材粉末倒出至药粉排出框25上,再通过药粉排出框25排出,方便装袋。然后开槽转动架63继续顺转,开槽转动架63会通过滑动开槽架74带动推动卡柱73和转动开孔圆筒71复位。

[0040] 实施例4

在实施例1的基础之上,如图5所示,还包括有侧壁刮板81和滚动球82,所述切割刀片32上设有三个侧壁刮板81,所述侧壁刮板81用于刮除粉碎圆框24内壁的残留中药材,不会影响下一次中药材的配比,所述侧壁刮板81靠近滑动支撑环36的一侧转动式连接有两个滚动球82,所述滚动球82与粉碎圆框24内壁接触,所述滚动球82与粉碎圆框24之间的摩擦力较小,不会刮伤粉碎圆框24内壁。

[0041] 切割刀片32转动时会带动侧壁刮板81和滚动球82转动,侧壁刮板81能刮除粉碎圆框24内壁的残留中药材,不会影响下一次中药材的配比,由于滚动球82与粉碎圆框24的内壁接触,滚动球82与粉碎圆框24之间的摩擦力较小,使得侧壁刮板81不会刮伤粉碎圆框24内壁。

[0042] 在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

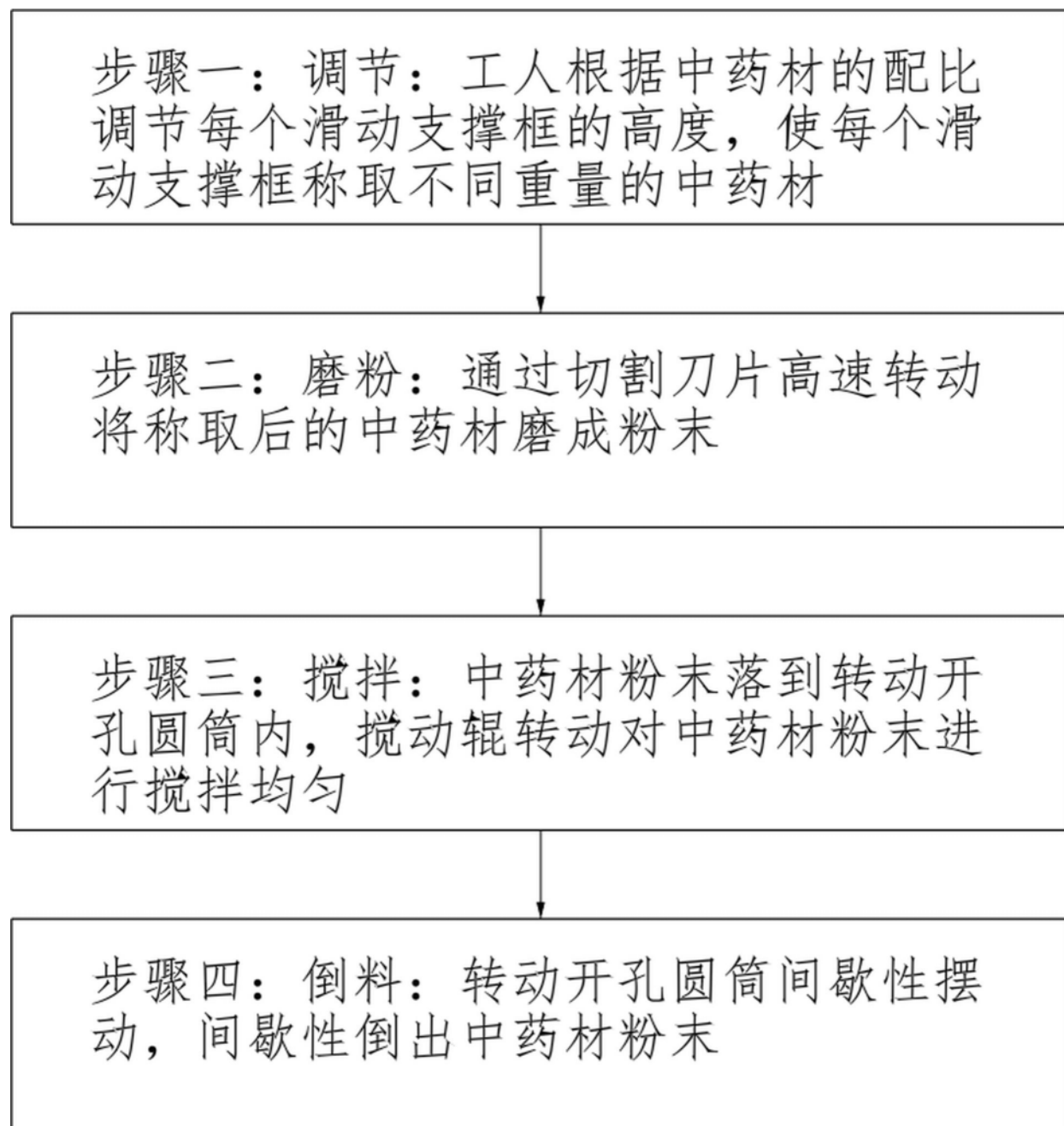


图1

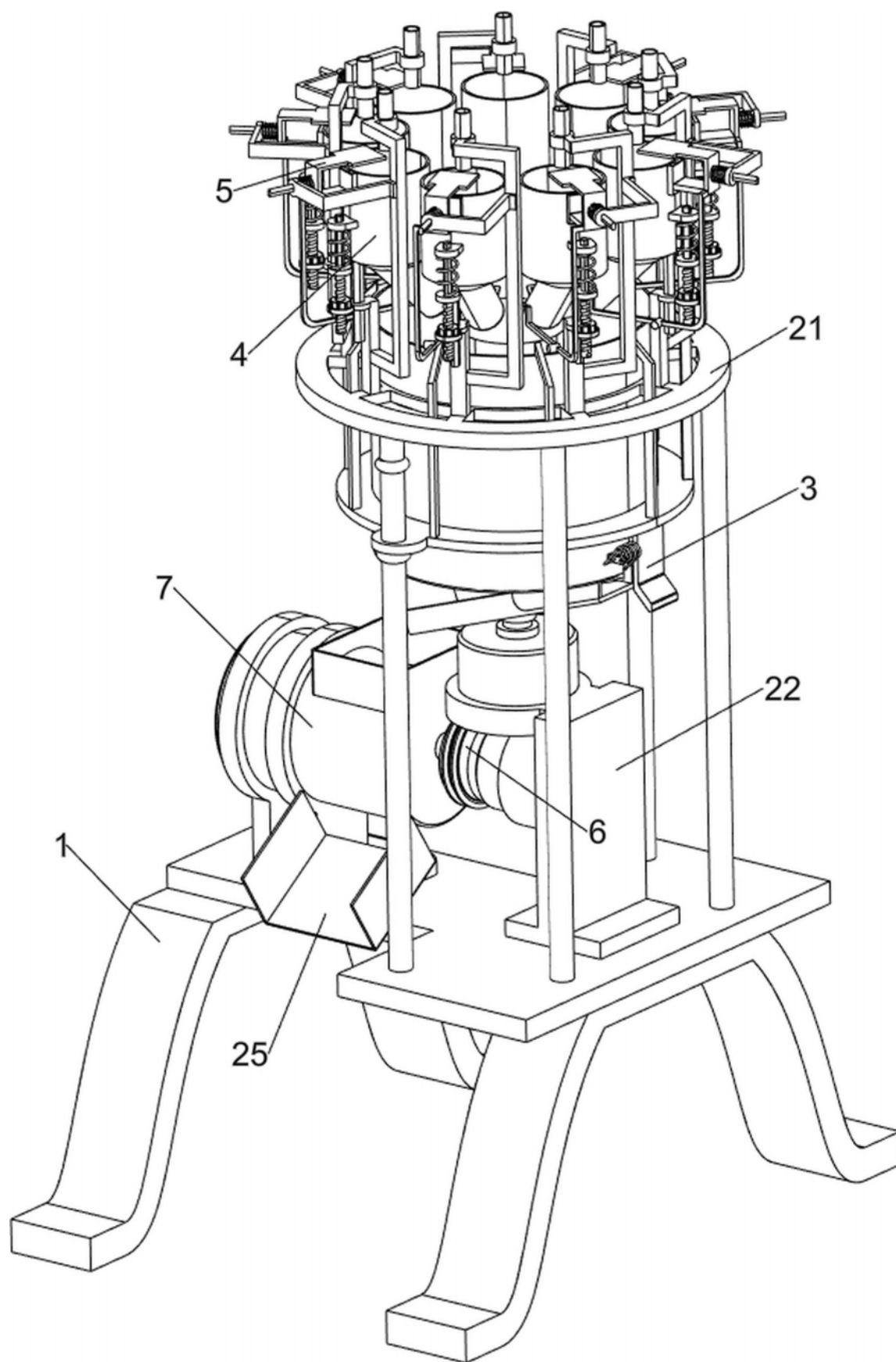


图2

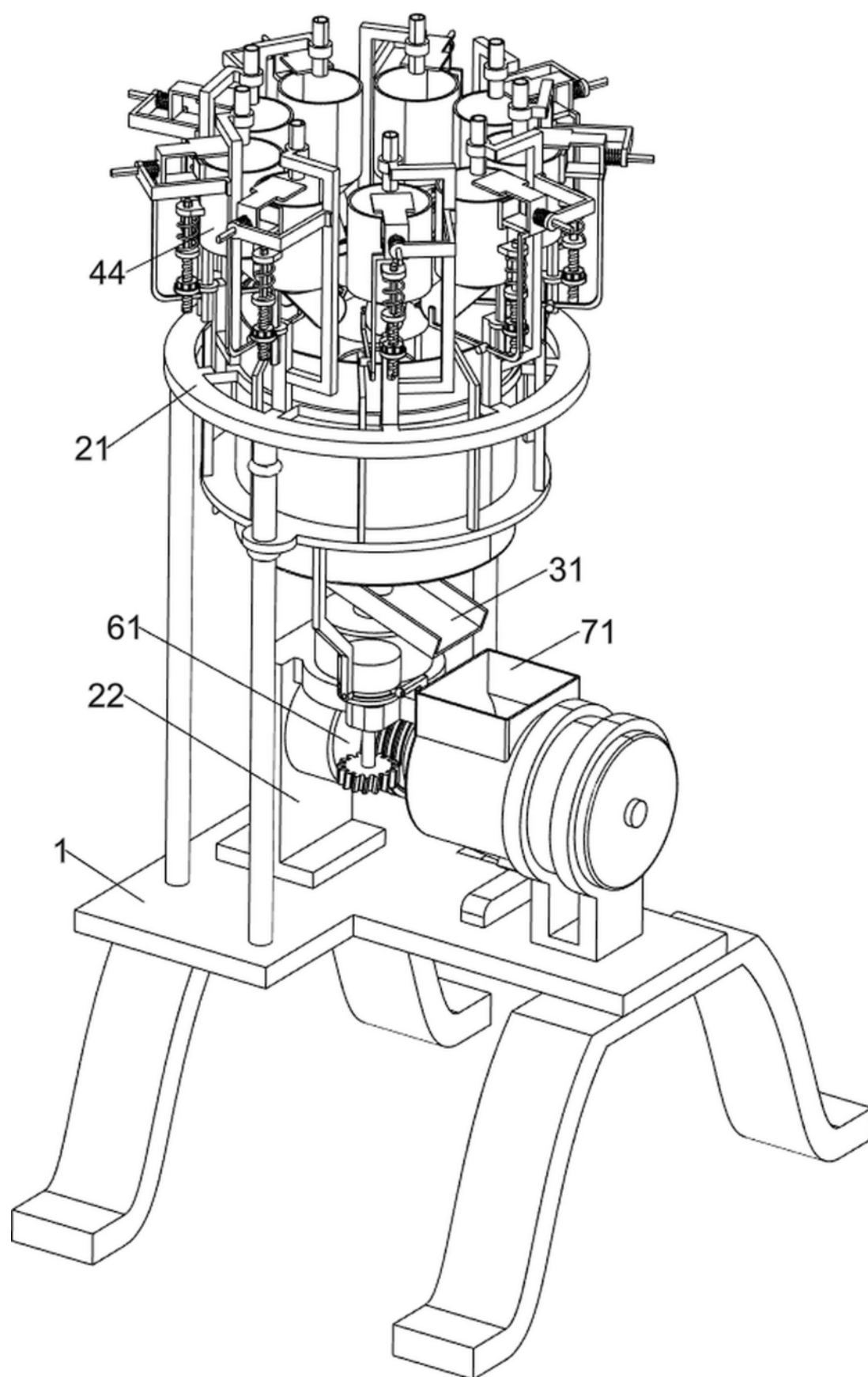


图3

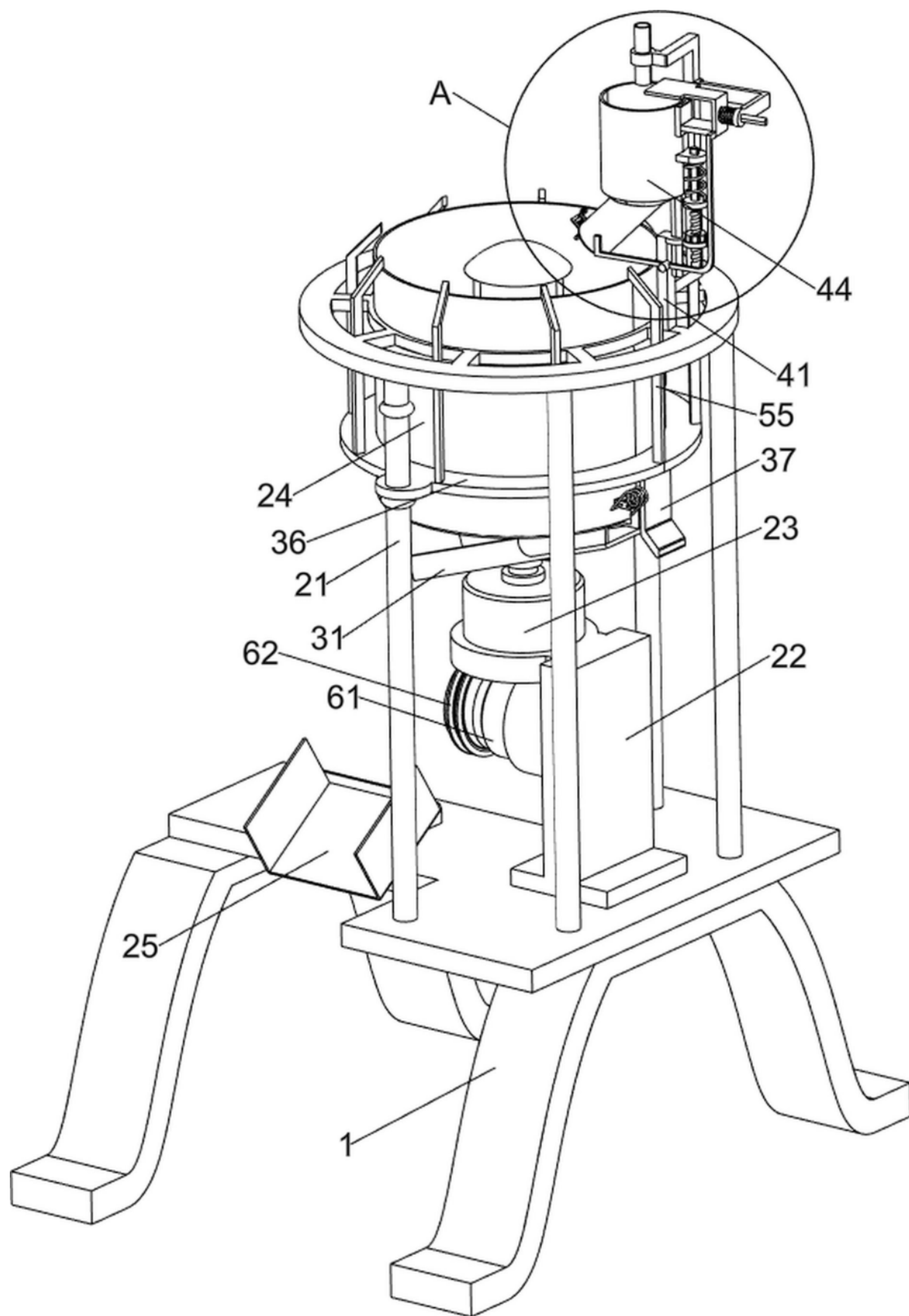


图4

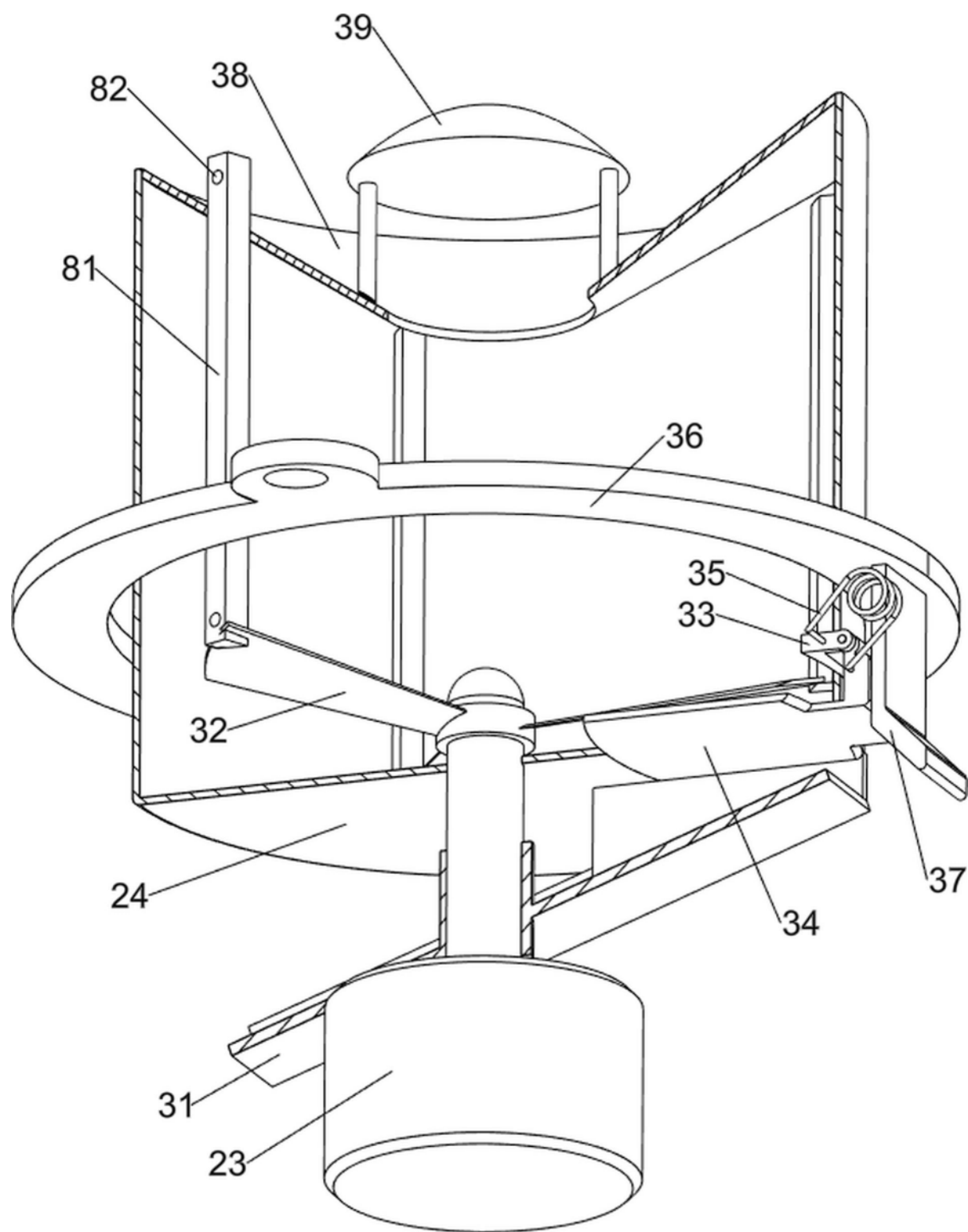


图5

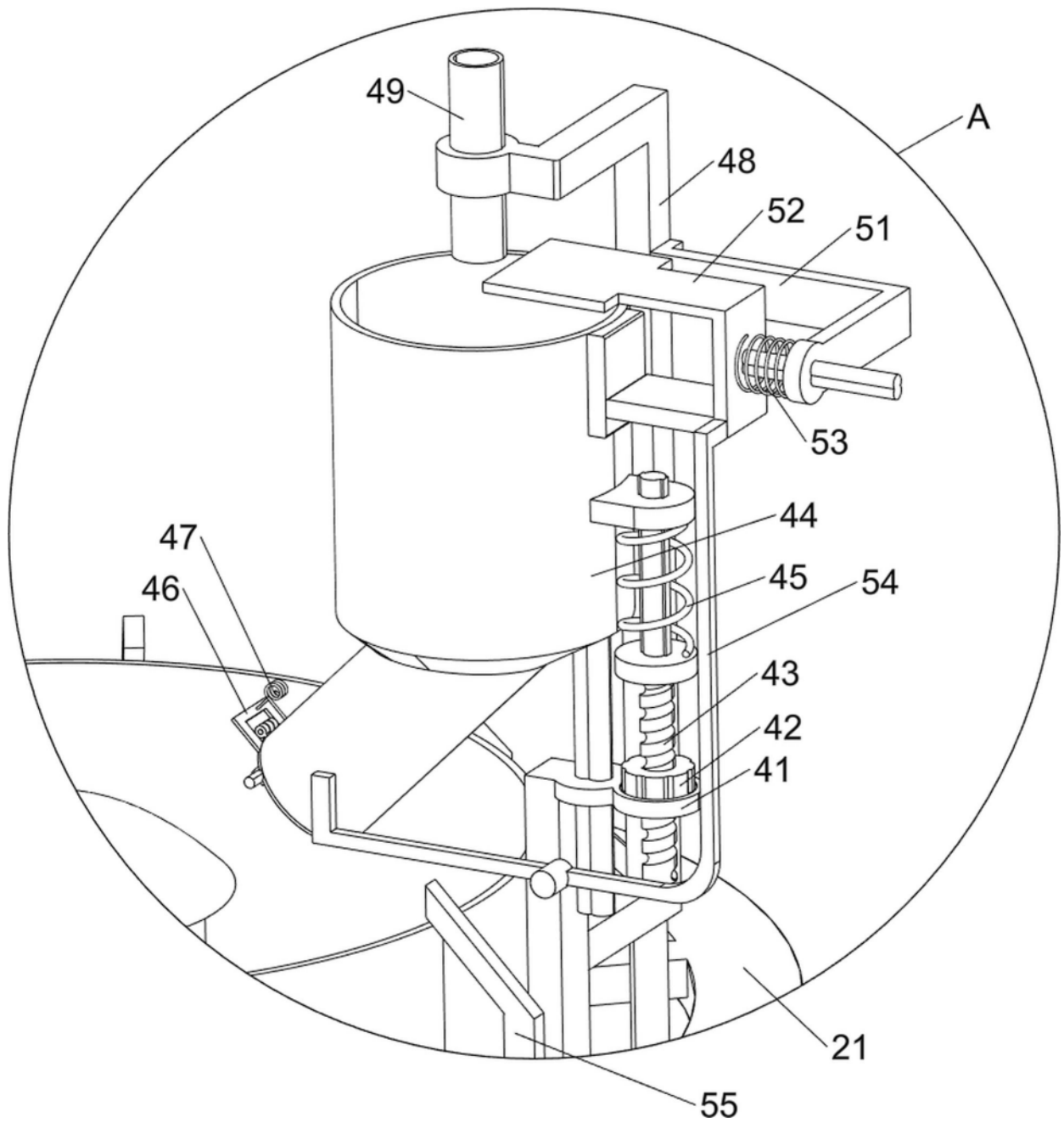


图6

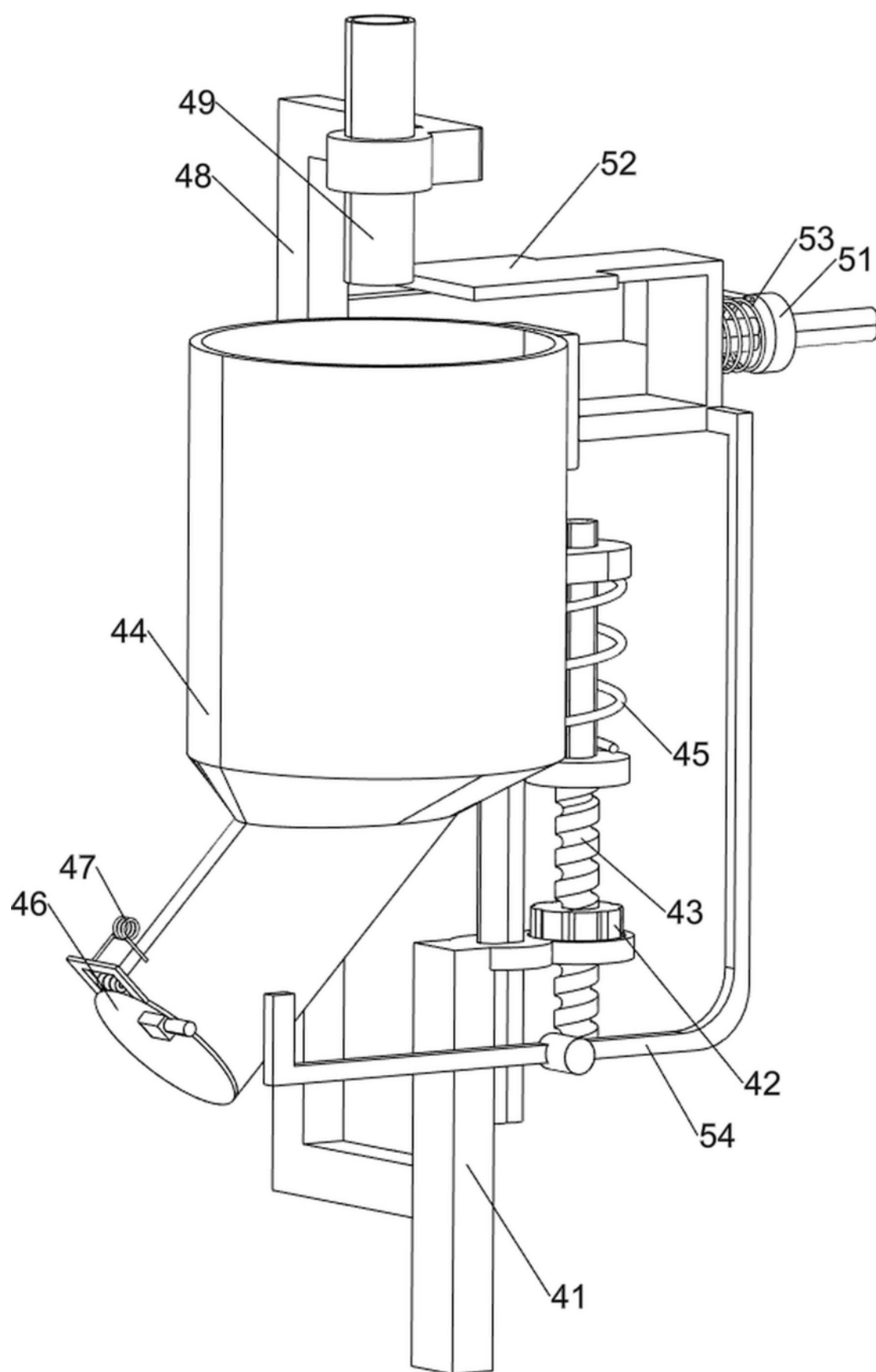


图7

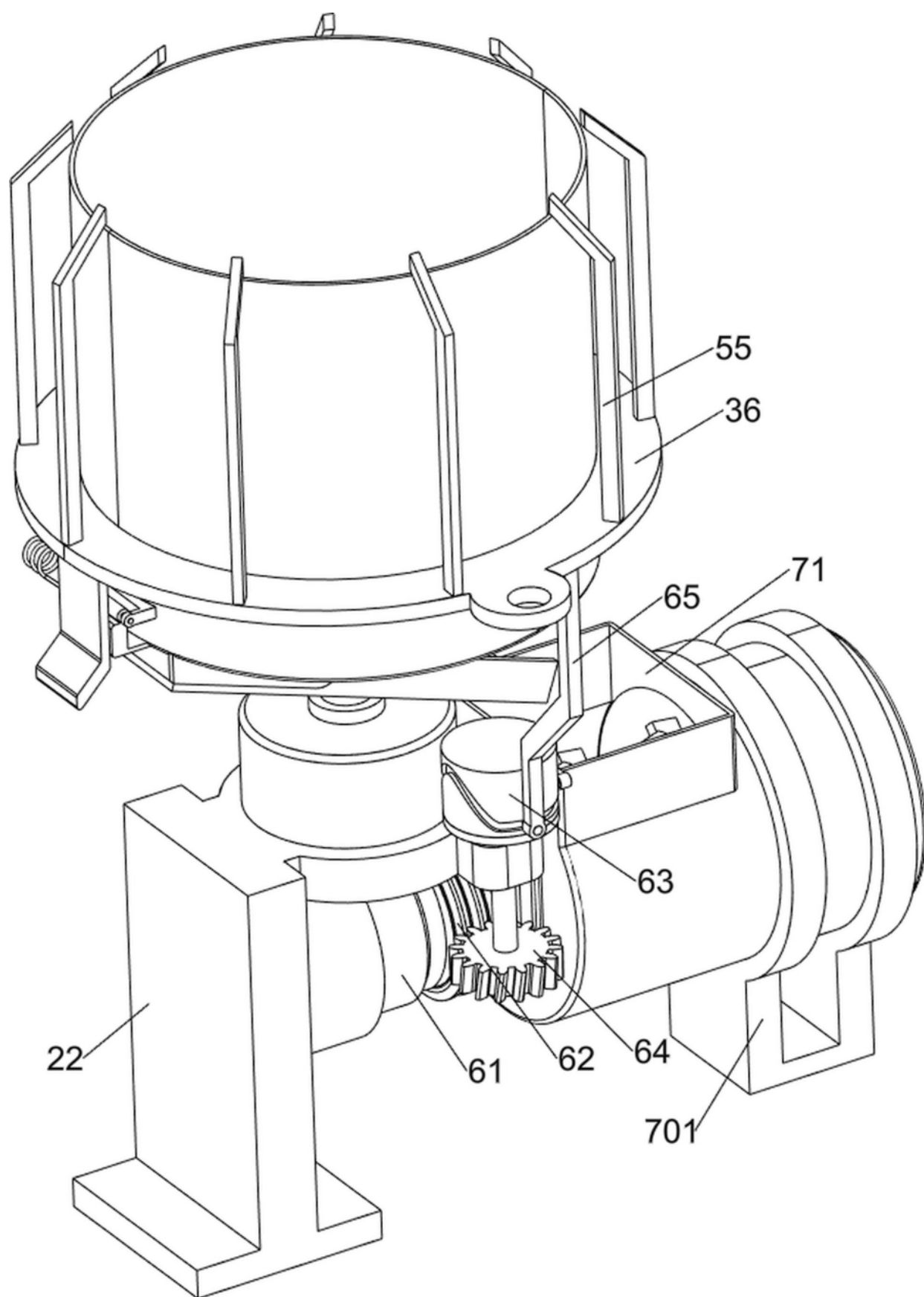


图8

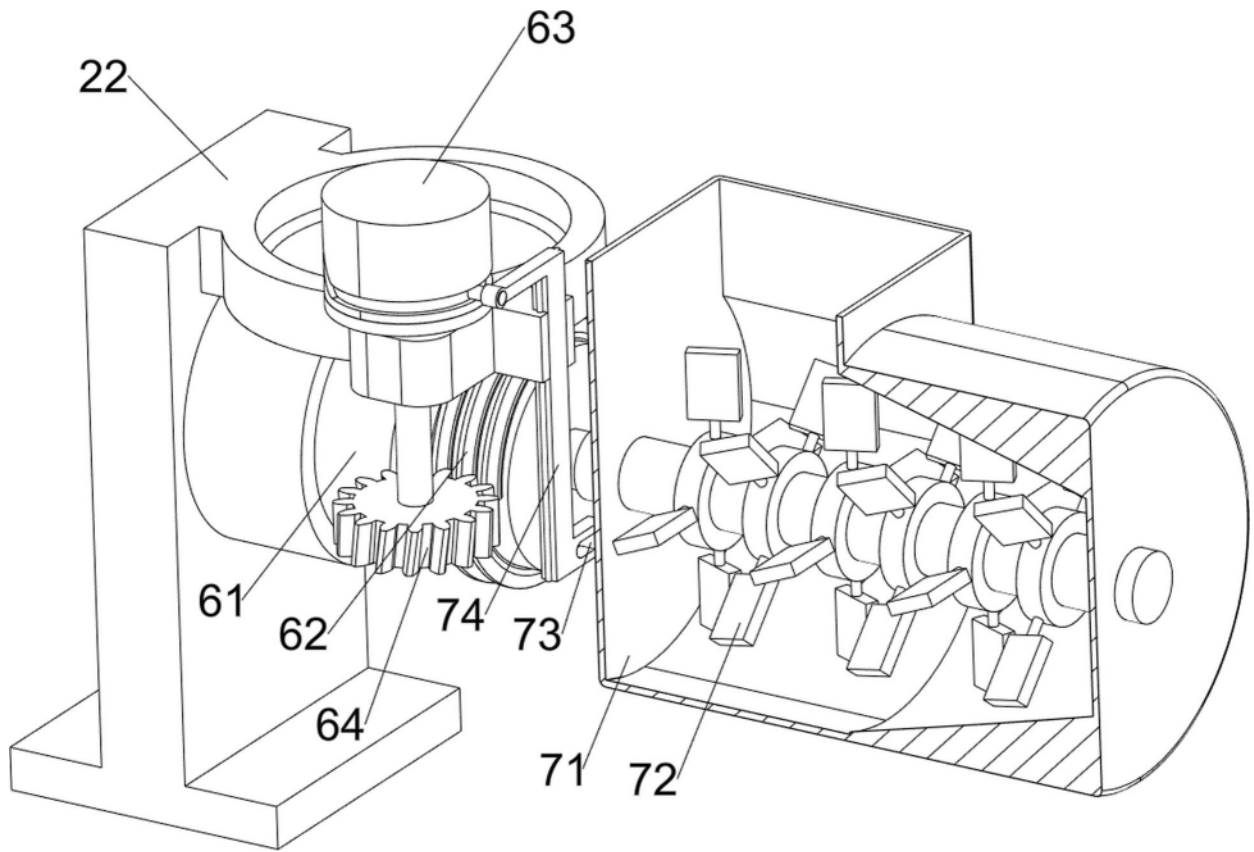


图9

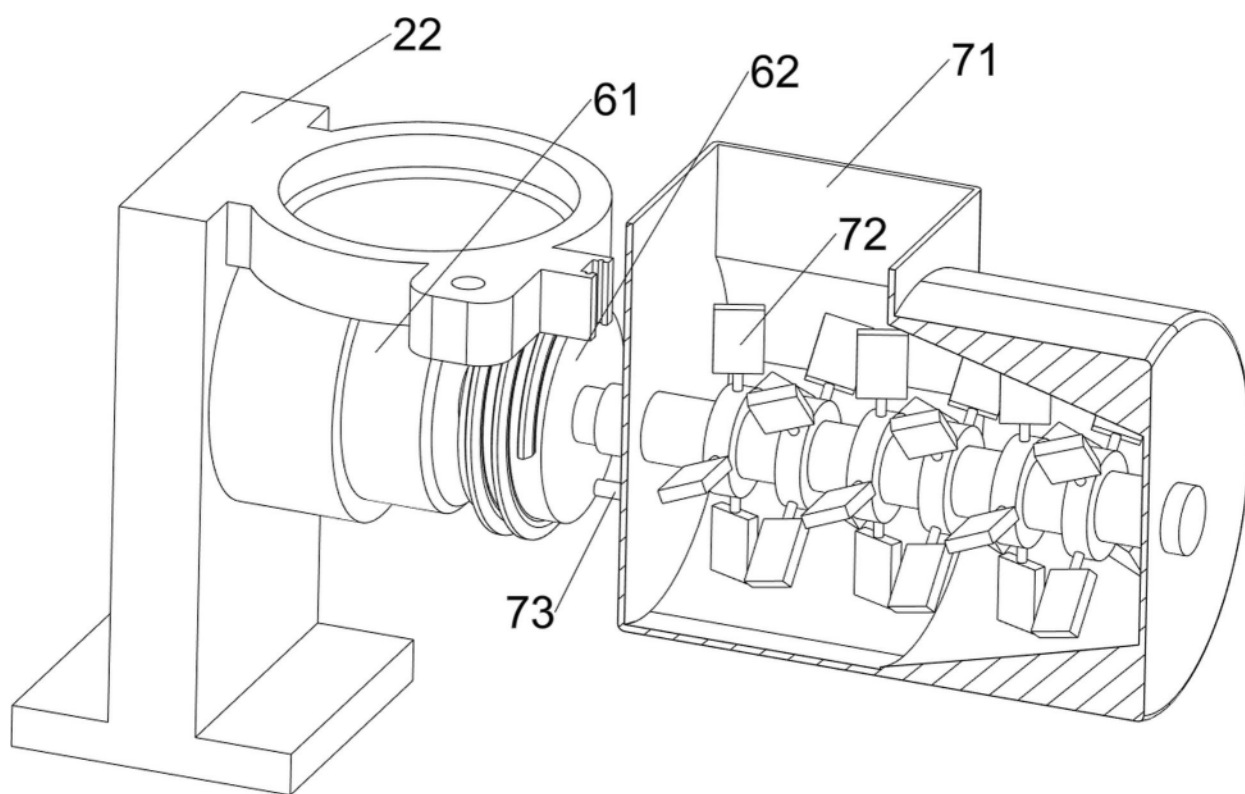


图10

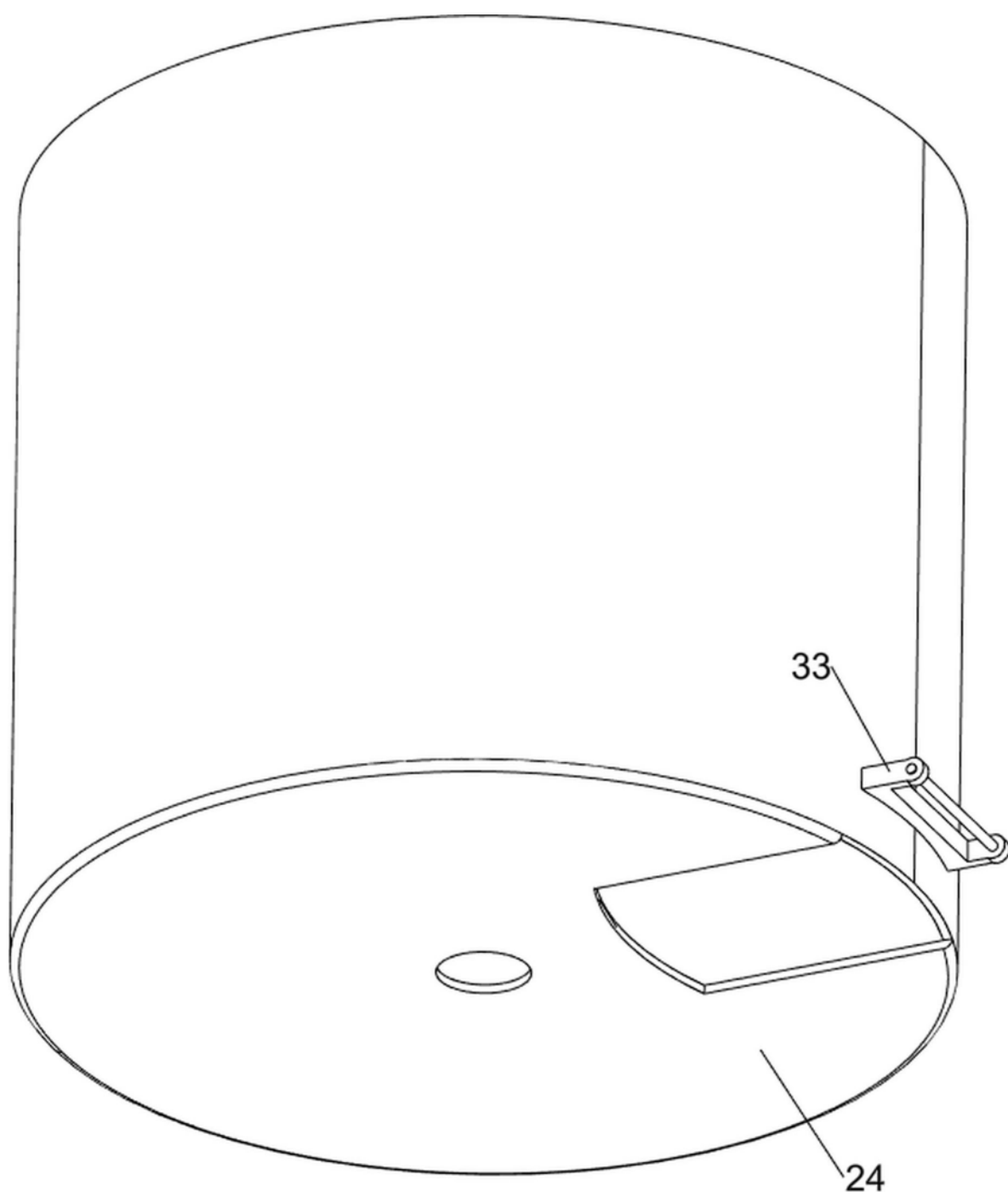


图11