(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 114054337 B
(45)授权公告日 2022.10.04

(21)申请号 202111330174.0

(22)申请日 2021.11.11

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 114054337 A

(43)申请公布日 2022.02.18

(73)专利权人 西藏自治区农牧科学院农业研究所
地址 850032 西藏自治区拉萨市金珠西路157号

(72)发明人 扎西罗布 唐亚伟 刘仁建 危文波 甘雅文 达娃 德青卓嘎

(74)专利代理机构 重庆乐泰知识产权代理事务所(普通合伙) 50221
专利代理师 袁茹坤

(51)Int.Cl.
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)

审查员 张朋玲

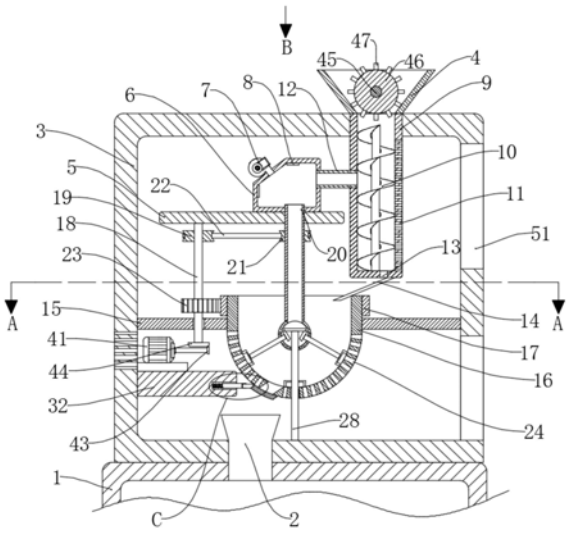
权利要求书2页 说明书8页 附图10页

(54)发明名称

一种青稞酒原料筛选装置

(57)摘要

本发明涉及一种青稞酒原料筛选装置，干燥箱的一侧固定连接有鼓风机，干燥箱的内壁固定连接有多个第一加热片，烘干箱的顶部设有相连通的进料斗，进料斗内呈横向转动连接转动轴的外壁固定套设有圆筒，圆筒的外壁环形排布有多个转动板，烘干箱顶部固定连接转动电机的输出轴延伸至进料斗内并与转动轴固定连接，烘干箱内设有初步对青稞烘干的烘干组件，烘干箱内固定连接有位于隔板下方的横板，横板内转动连接有翻炒锅，隔板的底部设有翻炒组件，烘干箱内连接板内设有使青稞从翻炒锅中排出的排料组件；解决现有青稞分选器分选青稞时存在无法事先对青稞进行干燥、进料斗处出现堵塞、青稞容易出现黏着，影响青稞最终筛选效果的问题。



CN 114054337 B

1.一种青稞酒原料筛选装置,包括壳体(1),所述壳体(1)的顶部设有相连通的导向漏斗(2),其特征在于,所述壳体(1)的顶部固定连接有烘干箱(3),且导向漏斗(2)的顶部延伸至烘干箱(3)内,所述烘干箱(3)内固定连接有隔板(5),所述隔板(5)的顶部固定连接有干燥箱(6),所述干燥箱(6)的一侧固定连接有鼓风机(7),且鼓风机(7)的出风口延伸至干燥箱(6)内,所述干燥箱(6)的内壁固定连接有多个第一加热片(8),所述烘干箱(3)的顶部设有相连通的进料斗(4),所述进料斗(4)内呈横向转动连接有转动轴(45),所述转动轴(45)的外壁固定套设有圆筒(46),所述圆筒(46)的外壁环形排布有多个转动板(47),所述烘干箱(3)的顶部固定连接有转动电机(48),所述转动电机(48)的输出轴延伸至进料斗(4)内并与转动轴(45)固定连接,所述烘干箱(3)内设有初步对青稞烘干的烘干组件,所述烘干箱(3)内固定连接有位于隔板(5)下方的横板(15),所述横板(15)内转动连接有翻炒锅(16),所述隔板(5)的底部设有用于对青稞再次烘干的翻炒组件,所述烘干箱(3)内固定连接有位于横板(15)下方的连接板(32),所述连接板(32)内设有用于使青稞从翻炒锅(16)中排出的排料组件,所述翻炒组件包括转动连接在隔板(5)底部的转动杆(18)和空心杆(20),且空心杆(20)的顶端延伸至干燥箱(6)内,所述转动杆(18)和空心杆(20)的外壁分别固定套设有第一同步轮(19)和第二同步轮(21),所述第一同步轮(19)和第二同步轮(21)之间通过同步带(22)传动连接,所述翻炒锅(16)的外壁固定套设有齿环(17),所述转动杆(18)的外壁固定套设有与齿环(17)相啮合的直齿轮(23),所述转动杆(18)的底端转动贯穿横板(15)并固定连接有第二锥齿轮(44),所述连接板(32)的顶部固定连接有驱动电机(41),所述驱动电机(41)的输出轴外壁固定套设有第一锥齿轮(43),且第一锥齿轮(43)与第二锥齿轮(44)相啮合,所述空心杆(20)的底端延伸至翻炒锅(16)内并固定连接有空心球(25),所述空心球(25)内以空心杆(20)为圆心转动贯穿有多个圆杆(26),多个所述圆杆(26)相互靠近的一端均固定连接有位于空心球(25)内的伞齿轮(27),所述烘干箱(3)的底部内壁固定连接有固定杆(28),所述固定杆(28)的顶端转动贯穿翻炒锅(16),所述固定杆(28)的顶端转动贯穿空心球(25)并固定连接有冠齿轮(29),且冠齿轮(29)与伞齿轮(27)相啮合,多个所述圆杆(26)的底端均固定连接有与翻炒锅(16)内壁相碰触的翻炒板(30),所述固定杆(28)的外壁固定连接有两个相对称的弧形板(31),弧形板(31)的底部与翻炒锅(16)的底部内壁相碰触。

2.根据权利要求1所述的一种青稞酒原料筛选装置,其特征在于,所述烘干组件包括固定连接在进料斗(4)底部的进料箱(9),且进料箱(9)的底端固定贯穿烘干箱(3)的顶部内壁,所述进料箱(9)的底部内壁固定连接有螺旋阶梯(10),所述干燥箱(6)靠近进料箱(9)的一侧设有管道(12),且管道(12)的另一端与进料箱(9)相连通,所述进料箱(9)的底部设有排料口(13),所述进料箱(9)的底部固定连接有位于排料口(13)下方的导料板(14),且导料板(14)的另一端位于翻炒锅(16)的上方。

3.根据权利要求1所述的一种青稞酒原料筛选装置,其特征在于,所述排料组件包括设置在连接板(32)内的滑槽(33),所述滑槽(33)内滑动连接有梯形块(35),所述梯形块(35)远离翻炒锅(16)的一端固定连接有弹簧(34),且弹簧(34)的另一端与滑槽(33)的一侧内壁固定连接,所述翻炒锅(16)内设有出料口(36),所述翻炒锅(16)的外壁滑动连接有与出料口(36)相配合的挡板(37),所述挡板(37)靠近连接板(32)的一侧固定连接有连接块(38),且连接块(38)与梯形块(35)滑动配合,所述翻炒锅(16)的一侧固定连接有固定块(39),所

述固定块(39)靠近连接块(38)的一侧固定连接有拉簧(40),且拉簧(40)的另一端与连接块(38)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种青稞酒原料筛选装置,其特征在于,所述空心球(25)和翻炒锅(16)内均设有多个第二通孔(24)。

5.根据权利要求2所述的一种青稞酒原料筛选装置,其特征在于,所述进料箱(9)远离干燥箱(6)的一侧设有多个第一通孔(11)。

6.根据权利要求1所述的一种青稞酒原料筛选装置,其特征在于,所述翻炒板(30)和弧形板(31)相互远离的一侧均固定嵌装有第二加热片(50)。

7.根据权利要求1所述的一种青稞酒原料筛选装置,其特征在于,所述烘干箱(3)远离驱动电机(41)的一侧设有多个通风口(51)。

8.根据权利要求1所述的一种青稞酒原料筛选装置,其特征在于,所述驱动电机(41)的输出轴外壁固定连接有多个扇叶(42)。

9.根据权利要求1所述的一种青稞酒原料筛选装置,其特征在于,所述横板(15)和连接板(32)相靠近的一侧固定连接有同一个支撑板(49),且驱动电机(41)的输出轴转动贯穿支撑板(49)。

一种青稞酒原料筛选装置

技术领域

[0001] 本发明属于青稞酒加工装置技术领域，涉及一种青稞酒原料筛选装置。

背景技术

[0002] 青稞酒具有清香醇厚、绵甜爽净，饮后头不痛、口不渴的独特风格，在强手如林的酒类行业中独树一帜，在西部民族地区享有盛誉。由于其“地理环境独特、酿酒原料独特、大曲配料独特、制酒工艺独特、产品风格独特”，青稞酒魂承传400年，至今兴盛不衰被全国酿酒专家誉为“高原明珠、酒林奇葩”。最初的青稞酒酿造没有复杂的程序。在藏区，几乎家家户户都能制。酿造前，首先要选出颗粒饱满、富有光泽的上等青稞，淘洗干净，把水滴完，再将其放在大平底锅中加水烧煮两小时，然后将煮熟的青稞捞出，晾去水汽后，把发酵曲饼研成粉末均匀地撒上去并搅动，最后装进坛子，密封贮存。如果气温高，两天到三天即可取出后加水放一个小时后饮用。

[0003] 稞酒质量的好坏根据所选原料的好坏呈正比，所以在实际原料筛选时如何筛选质量较好的原料尤为重要了，而目前市场上常见的筛选方法有人工筛选或者青稞分选器分选，人工筛选在实际筛选过程中的筛选效率十分低下，青稞分选器虽然大大提高了青稞分选效率，但是现有的青稞分选器仍存在一些缺点，1、无法事先对青稞进行干燥处理，青稞一般在囤积到一定数量时方可大规模进行分级筛选，但是青稞在囤积的过程中，大部分青稞在长时间囤积的过程中容易受到空气中的水分影响而受潮，受潮情况下，青稞容易出现黏着现象不利于筛选，2、而且若在进料斗处一次性过多青稞容易使进料斗处出现堵塞现象；导致青稞最终筛选的效果并不是十分理想。

发明内容

[0004] 有鉴于此，本发明为了解决现有青稞分选器分选青稞时存在无法事先对青稞进行干燥、进料斗处出现堵塞、青稞容易出现黏着，影响青稞最终筛选效果的问题，提供一种青稞酒原料筛选装置。

[0005] 为达到上述目的，本发明提供如下技术方案：

[0006] 一种青稞酒原料筛选装置，包括壳体，壳体的顶部设有相连通的导向漏斗，壳体的顶部固定连接有烘干箱，且导向漏斗的顶部延伸至烘干箱内，烘干箱内固定连接有隔板，隔板的顶部固定连接有干燥箱，干燥箱的一侧固定连接有鼓风机，且鼓风机的出风口延伸至干燥箱内，干燥箱的内壁固定连接有多个第一加热片，烘干箱的顶部设有相连通的进料斗，进料斗内呈横向转动连接有转动轴，转动轴的外壁固定套设有圆筒，圆筒的外壁环形排布有多个转动板，烘干箱的顶部固定连接有转动电机，转动电机的输出轴延伸至进料斗内并与转动轴固定连接，烘干箱内设有初步对青稞烘干的烘干组件，烘干箱内固定连接有位于隔板下方的横板，横板内转动连接有翻炒锅，隔板的底部设有用于对青稞再次烘干的翻炒组件，烘干箱内固定连接有位于横板下方的连接板，连接板内设有用于使青稞从翻炒锅中排出的排料组件。

[0007] 进一步，烘干组件包括固定连接在进料斗底部的进料箱，且进料箱的底端固定贯穿烘干箱的顶部内壁，进料箱的底部内壁固定连接有螺旋阶梯，干燥箱靠近进料箱的一侧设有管道，且管道的另一端与进料箱相连通，进料箱的底部设有排料口，进料箱的底部固定连接有位于排料口下方的导料板，且导料板的另一端位于翻炒锅的上方。

[0008] 进一步，翻炒组件包括转动连接在隔板底部的转动杆和空心杆，且空心杆的顶端延伸至干燥箱内，转动杆和空心杆的外壁分别固定套设有第一同步轮和第二同步轮，第一同步轮和第二同步轮之间通过同步带传动连接，翻炒锅的外壁固定套设有齿环，转动杆的外壁固定套设有与齿环相啮合的直齿轮，转动杆的底端转动贯穿横板并固定连接有第二锥齿轮，连接板的顶部固定连接有驱动电机，驱动电机的输出轴外壁固定套设有第一锥齿轮，且第一锥齿轮与第二锥齿轮相啮合，空心杆的底端延伸至翻炒锅内并固定连接有空心球，空心球内以空心杆为圆心转动贯穿有多个圆杆，多个圆杆相互靠近的一端均固定连接有位于空心球内的伞齿轮，烘干箱的底部内壁固定连接有固定杆，固定杆的顶端转动贯穿翻炒锅，固定杆的顶端转动贯穿空心球并固定连接有冠齿轮，且冠齿轮与伞齿轮相啮合，多个圆杆的底端均固定连接有与翻炒锅内壁相碰触的翻炒板，固定杆的外壁固定连接有两个相对称的弧形板，弧形板的底部与翻炒锅的底部内壁相碰触。

[0009] 进一步，排料组件包括设置在连接板内的滑槽，滑槽内滑动连接有梯形块，梯形块远离翻炒锅的一端固定连接有弹簧，且弹簧的另一端与滑槽的一侧内壁固定连接，翻炒锅内设有出料口，翻炒锅的外壁滑动连接有与出料口相配合的挡板，挡板靠近连接板的一侧固定连接有连接块，且连接块与梯形块滑动配合，翻炒锅的一侧固定连接有固定块，固定块靠近连接块的一侧固定连接有拉簧，且拉簧的另一端与连接块固定连接。

[0010] 进一步，空心球和翻炒锅内均设有多个第二通孔，空心杆能够通过第二通孔将干燥箱内的热空气排入翻炒锅中对青稞进行烘干，而翻炒锅内的第二通孔不但能够将带有水分的热空气从翻炒锅中排出，还能够将青稞中小颗粒杂质从第二通孔中排出。

[0011] 进一步，进料箱远离干燥箱的一侧设有多个第一通孔，通过第一通孔，鼓风机吹出的风能够将进料箱内带有水分的空气从进料箱中排出，避免带有水分的空气滞留在进料箱中，影响青稞的初步干燥。

[0012] 进一步，翻炒板和弧形板相互远离的一侧均固定嵌装有第二加热片，在翻炒板和弧形板对青稞翻炒时，第二加热片能够加速青稞的烘干。

[0013] 进一步，烘干箱远离驱动电机的一侧设有多个通风口，从进料箱中排出的带有水分的空气能够通过通风口向外界排出，而翻炒锅中带有水分的空气同样能够通过通风口向外界排出，而且翻炒锅内的小颗粒杂质也能够从通风口中排出。

[0014] 进一步，驱动电机的输出轴外壁固定连接有多个扇叶，在驱动电机驱动第一锥齿轮转动时，扇叶同时发生转动，进而扇叶转动产生风力，扇叶产生的风通过第二通孔吹向翻炒锅，将翻炒锅中烘干时产生带有水分的空气向一侧吹动，排出翻炒锅中潮湿空气，加速烘干，并且扇叶产生的风力同时能够将青稞中小颗粒杂质从翻炒锅中排出。

[0015] 进一步，横板和连接板相靠近的一侧固定连接有同一个支撑板，且驱动电机的输出轴转动贯穿支撑板，在驱动电机带动第二锥齿轮和扇叶转动时，通过支撑板能够增加驱动电机输出轴的稳定性。

[0016] 本发明的有益效果在于：

[0017] 1、本发明所公开的一种青稞酒原料筛选装置，通过启动转动电机驱动转动轴转动，转动轴带动圆筒和转动板转动，将带有湿气的青稞倒入进料斗中，通过转动板的转动能够将青稞逐步排入进料箱中，防止一次性有过多的青稞进入进料箱将进料箱堵塞，影响后期青稞的烘干。

[0018] 2、本发明所公开的一种青稞酒原料筛选装置，通过启动鼓风机能够将第一加热片内干燥的热空气通过管道和空心杆分别排入进料箱和翻炒锅中，进而能够分两次对青稞进行烘干。

[0019] 3、本发明所公开的一种青稞酒原料筛选装置，通过空心杆的转动，带动空心球和圆杆以空心杆为圆心转动，且伞齿轮和冠齿轮相啮合，进而在圆杆转动的同时在冠齿轮的作用下发生自转，进而翻炒板一边转动一边自转，对转动中的翻炒锅内的青稞进行翻炒，加快热空气对青稞的烘干。

[0020] 4、本发明所公开的一种青稞酒原料筛选装置，通过启动驱动电机带动第一锥齿轮转动，第一锥齿轮通过第二锥齿轮带动转动杆转动，进而使翻炒锅、空心杆和翻炒板同时发生转动对翻炒锅内的青稞进行翻炒烘干，另外驱动电机还能够驱动扇叶转动，将翻炒锅内烘干时产生的潮湿空气从翻炒锅中排出，加速青稞的烘干，另外扇叶产生的分力还能够将翻炒锅中一些小颗粒杂质从第二通孔中向右侧排出，初步对青稞进行筛选。

[0021] 本发明能够启动转动电机带动圆筒和转动板转动，将倒入的青稞逐步排入进料箱中避免进料箱堵塞，而且启动驱动电机不但能够使翻炒锅、空心杆和翻炒板同时发生转动对翻炒锅内的青稞进行翻炒烘干还能够使扇叶转动，排出翻炒锅中潮湿空气，加速烘干，并且扇叶产生的风力同时能够将青稞中小颗粒杂质从翻炒锅中排出。

[0022] 本发明的其他优点、目标和特征在某种程度上将在随后的说明书中进行阐述，并且在某种程度上，基于对下文的考察研究对本领域技术人员而言将是显而易见的，或者可以从本发明的实践中得到教导。本发明的目标和其他优点可以通过下面的说明书来实现和获得。

附图说明

[0023] 为了使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本发明作优选的详细描述，其中：

[0024] 图1为本发明一种青稞酒原料筛选装置的主视剖视图；

[0025] 图2为本发明图1沿A-A方向剖视图；

[0026] 图3为本发明图1中进料斗沿B方向视图；

[0027] 图4为本发明一种青稞酒原料筛选装置中翻炒锅的主视剖视图；

[0028] 图5为本发明一种青稞酒原料筛选装置中进料斗的主视剖视图；

[0029] 图6为本发明一种青稞酒原料筛选装置中翻炒锅的三维图；

[0030] 图7为本发明一种青稞酒原料筛选装置中排料组件的三维图；

[0031] 图8为本发明一种青稞酒原料筛选装置中挡板和弧形板的三维图；

[0032] 图9为本发明图1中C处放大图；

[0033] 图10为本发明一种青稞酒原料筛选装置的局部主视剖视图；

[0034] 图11为本发明图10中D处放大图。

[0035] 附图标记:1、壳体;2、导向漏斗;3、烘干箱;4、进料斗;5、隔板;6、干燥箱;7、鼓风机;8、第一加热片;9、进料箱;10、螺旋阶梯;11、第一通孔;12、管道;13、排料口;14、导料板;15、横板;16、翻炒锅;17、齿环;18、转动杆;19、第一同步轮;20、空心杆;21、第二同步轮;22、同步带;23、直齿轮;24、第二通孔;25、空心球;26、圆杆;27、伞齿轮;28、固定杆;29、冠齿轮;30、翻炒板;31、弧形板;32、连接板;33、滑槽;34、弹簧;35、梯形块;36、出料口;37、挡板;38、连接块;39、固定块;40、拉簧;41、驱动电机;42、扇叶;43、第一锥齿轮;44、第二锥齿轮;45、转动轴;46、圆筒;47、转动板;48、转动电机;49、支撑板;50、第二加热片;51、通风口。

具体实施方式

[0036] 以下通过特定的具体实例说明本发明的实施方式,本领域技术人员可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本发明的其他优点与功效。本发明还可以通过另外不同的具体实施方式加以实施或应用,本说明书中的各项细节也可以基于不同观点与应用,在没有背离本发明的精神下进行各种修饰或改变。需要说明的是,以下实施例中所提供的图示仅以示意方式说明本发明的基本构想,在不冲突的情况下,以下实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0037] 其中,附图仅用于示例性说明,表示的仅是示意图,而非实物图,不能理解为对本发明的限制;为了更好地说明本发明的实施例,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸;对本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。

[0038] 本发明实施例的附图中相同或相似的标号对应相同或相似的部件;在本发明的描述中,需要理解的是,若有术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”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,因此附图中描述位置关系的用语仅用于示例性说明,不能理解为对本发明的限制,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语的具体含义。

[0039] 实施例一

[0040] 如图1-9所示的一种青稞酒原料筛选装置,包括壳体1,壳体1的顶部设有相连通的导向漏斗2,壳体1的顶部通过螺栓固定连接有烘干箱3,且导向漏斗2的顶部延伸至烘干箱3内,烘干箱3内通过螺栓固定连接有隔板5,隔板5的顶部通过螺栓固定连接有干燥箱6,干燥箱6的一侧通过螺栓固定连接有鼓风机7,且鼓风机7的出风口延伸至干燥箱6内,干燥箱6的内壁通过螺栓固定连接有多个第一加热片8,通过启动鼓风机7能够将第一加热片8内干燥的热空气通过管道12和空心杆20分别排入进料箱9和翻炒锅16中,进而能够分两次对青稞进行烘干。

[0041] 烘干箱3的顶部设有相连通的进料斗4,进料斗4内呈横向转动连接有转动轴45,转动轴45的外壁通过螺栓固定套设有圆筒46,圆筒46的外壁环形排布有多个转动板47,烘干箱3的顶部通过螺栓固定连接有转动电机48,转动电机48的输出轴延伸至进料斗4内并通过联轴器与转动轴45固定连接,烘干箱3内设有初步对青稞烘干的烘干组件,烘干箱3内通过螺栓固定连接有位于隔板5下方的横板15,横板15内转动连接有翻炒锅16,隔板5的底部设有用于对青稞再次烘干的翻炒组件,烘干箱3内通过螺栓固定连接有位于横板15下方的连

接板32，连接板32内设有用于使青稞从翻炒锅16中排出的排料组件，烘干箱3远离驱动电机41的一侧设有多个通风口51，从进料箱9中排出的带有水分的空气能够通过通风口51向外界排出，而翻炒锅16中带有水分的空气同样能够通过通风口51向外界排出，而且翻炒锅16内的小颗粒杂质也能够从通风口51中排出，通过启动转动电机48驱动转动轴45转动，转动轴45带动圆筒46和转动板47转动，将带有湿气的青稞倒入进料斗4中，通过转动板47的转动能够将青稞逐步排入进料箱9中，防止一次性有过多的青稞进入进料箱9将进料箱9堵塞，影响后期青稞的烘干。

[0042] 本发明中，烘干组件包括通过螺栓固定连接在进料斗4底部的进料箱9，且进料箱9的底端固定贯穿烘干箱3的顶部内壁，进料箱9的底部内壁通过螺栓固定连接有螺旋阶梯10，干燥箱6靠近进料箱9的一侧设有管道12，且管道12的另一端与进料箱9相连通，进料箱9的底部设有排料口13，进料箱9的底部通过螺栓固定连接有位于排料口13下方的导料板14，且导料板14的另一端位于翻炒锅16的上方。

[0043] 本发明中，翻炒组件包括转动连接在隔板5底部的转动杆18和空心杆20，且空心杆20的顶端延伸至干燥箱6内，转动杆18和空心杆20的外壁分别固定套设有第一同步轮19和第二同步轮21，第一同步轮19和第二同步轮21之间通过同步带22传动连接，翻炒锅16的外壁固定套设有齿环17，转动杆18的外壁固定套设有与齿环17相啮合的直齿轮23，转动杆18的底端转动贯穿横板15并固定连接有第二锥齿轮44，连接板32的顶部通过螺栓固定连接有驱动电机41，驱动电机41的输出轴外壁固定套设有第一锥齿轮43，且第一锥齿轮43与第二锥齿轮44相啮合，空心杆20的底端延伸至翻炒锅16内并固定连接有空心球25，空心球25内以空心杆20为圆心转动贯穿有多个圆杆26，多个圆杆26相互靠近的一端均固定连接有位于空心球25内的伞齿轮27，烘干箱3的底部内壁通过螺栓固定连接有固定杆28，固定杆28的顶端转动贯穿翻炒锅16，固定杆28的顶端转动贯穿空心球25并固定连接有冠齿轮29，且冠齿轮29与伞齿轮27相啮合，多个圆杆26的底端均通过螺栓固定连接有与翻炒锅16内壁相碰触的翻炒板30，固定杆28的外壁通过螺栓固定连接有两个相对称的弧形板31，弧形板31的底部与翻炒锅16的底部内壁相碰触，通过空心杆20的转动，带动空心球25和圆杆26以空心杆20为圆心转动，且伞齿轮27和冠齿轮29相啮合，进而在圆杆26转动的同时在冠齿轮29的作用下发生自转，进而翻炒板30一边转动一边自转，对转动中的翻炒锅16内的青稞进行翻炒，加快热空气对青稞的烘干。

[0044] 本发明中，排料组件包括设置在连接板32内的滑槽33，滑槽33内滑动连接有梯形块35，梯形块35远离翻炒锅16的一端固定连接有弹簧34，且弹簧34的另一端与滑槽33的一侧内壁固定连接，翻炒锅16内设有出料口36，翻炒锅16的外壁滑动连接有与出料口36相配合的挡板37，挡板37靠近连接板32的一侧通过螺栓固定连接有连接块38，且连接块38与梯形块35滑动配合，翻炒锅16的一侧通过螺栓固定连接有固定块39，固定块39靠近连接块38的一侧固定连接有拉簧40，且拉簧40的另一端与连接块38固定连接。

[0045] 本发明中，空心球25和翻炒锅16内均设有多个第二通孔24，空心杆20能够通过第二通孔24将干燥箱6内的热空气排入翻炒锅16中对青稞进行烘干，而翻炒锅16内的第二通孔24不但能够将带有水分的热空气从翻炒锅16中排出，还能够将青稞中小颗粒杂质从第二通孔24中排出。

[0046] 本发明中，进料箱9远离干燥箱6的一侧设有多个第一通孔11，通过第一通孔11，鼓

风机7吹出的风能够将进料箱9内带有水分的空气从进料箱9中排出，避免带有水分的空气滞留在进料箱9中，影响青稞的初步干燥。

[0047] 本发明中，翻炒板30和弧形板31相互远离的一侧均通过螺栓固定嵌装有第二加热片50，在翻炒板30和弧形板31对青稞翻炒时，第二加热片50能够加速青稞的烘干。

[0048] 实施例二

[0049] 本实施例作为上一实施例的进一步改进，如图1-11所示，一种青稞酒原料筛选装置，包括壳体1，壳体1的顶部设有相连通的导向漏斗2，壳体1的顶部通过螺栓固定连接有烘干箱3，且导向漏斗2的顶部延伸至烘干箱3内，烘干箱3内通过螺栓固定连接有隔板5，隔板5的顶部通过螺栓固定连接有干燥箱6，干燥箱6的一侧通过螺栓固定连接有鼓风机7，且鼓风机7的出风口延伸至干燥箱6内，干燥箱6的内壁通过螺栓固定连接有多个第一加热片8，通过启动鼓风机7能够将第一加热片8内干燥的热空气通过管道12和空心杆20分别排入进料箱9和翻炒锅16中，进而能够分两次对青稞进行烘干。

[0050] 烘干箱3的顶部设有相连通的进料斗4，进料斗4内呈横向转动连接有转动轴45，转动轴45的外壁通过螺栓固定套设有圆筒46，圆筒46的外壁环形排布有多个转动板47，烘干箱3的顶部通过螺栓固定连接有转动电机48，转动电机48的输出轴延伸至进料斗4内并通过联轴器与转动轴45固定连接，烘干箱3内设有初步对青稞烘干的烘干组件，烘干箱3内通过螺栓固定连接有位于隔板5下方的横板15，横板15内转动连接有翻炒锅16，隔板5的底部设有用于对青稞再次烘干的翻炒组件，烘干箱3内通过螺栓固定连接有位于横板15下方的连接板32，连接板32内设有用于使青稞从翻炒锅16中排出的排料组件，烘干箱3远离驱动电机41的一侧设有多个通风口51，从进料箱9中排出的带有水分的空气能够通过通风口51向外界排出，而翻炒锅16中带有水分的空气同样能够通过通风口51向外界排出，而且翻炒锅16内的小颗粒杂质也能够从通风口51中排出，通过启动转动电机48驱动转动轴45转动，转动轴45带动圆筒46和转动板47转动，将带有湿气的青稞倒入进料斗4中，通过转动板47的转动能够将青稞逐步排入进料箱9中，防止一次性有过多的青稞进入进料箱9将进料箱9堵塞，影响后期青稞的烘干。

[0051] 本发明中，烘干组件包括通过螺栓固定连接在进料斗4底部的进料箱9，且进料箱9的底端固定贯穿烘干箱3的顶部内壁，进料箱9的底部内壁通过螺栓固定连接有螺旋阶梯10，干燥箱6靠近进料箱9的一侧设有管道12，且管道12的另一端与进料箱9相连通，进料箱9的底部设有排料口13，进料箱9的底部通过螺栓固定连接有位于排料口13下方的导料板14，且导料板14的另一端位于翻炒锅16的上方。

[0052] 本发明中，翻炒组件包括转动连接在隔板5底部的转动杆18和空心杆20，且空心杆20的顶端延伸至干燥箱6内，转动杆18和空心杆20的外壁分别固定套设有第一同步轮19和第二同步轮21，第一同步轮19和第二同步轮21之间通过同步带22传动连接，翻炒锅16的外壁固定套设有齿环17，转动杆18的外壁固定套设有与齿环17相啮合的直齿轮23，转动杆18的底端转动贯穿横板15并固定连接有第二锥齿轮44，连接板32的顶部通过螺栓固定连接有驱动电机41，驱动电机41的输出轴外壁固定套设有第一锥齿轮43，且第一锥齿轮43与第二锥齿轮44相啮合，空心杆20的底端延伸至翻炒锅16内并固定连接有空心球25，空心球25内以空心杆20为圆心转动贯穿有多个圆杆26，多个圆杆26相互靠近的一端均固定连接有位于空心球25内的伞齿轮27，烘干箱3的底部内壁通过螺栓固定连接有固定杆28，固定杆28的顶

端转动贯穿翻炒锅16，固定杆28的顶端转动贯穿空心球25并固定连接有冠齿轮29，且冠齿轮29与伞齿轮27相啮合，多个圆杆26的底端均通过螺栓固定连接有与翻炒锅16内壁相碰触的翻炒板30，固定杆28的外壁通过螺栓固定连接有两个相对称的弧形板31，弧形板31的底部与翻炒锅16的底部内壁相碰触，通过空心杆20的转动，带动空心球25和圆杆26以空心杆20为圆心转动，且伞齿轮27和冠齿轮29相啮合，进而在圆杆26转动的同时在冠齿轮29的作用下发生自转，进而翻炒板30一边转动一边自转，对转动中的翻炒锅16内的青稞进行翻炒，加快热空气对青稞的烘干。

[0053] 本发明中，排料组件包括设置在连接板32内的滑槽33，滑槽33内滑动连接有梯形块35，梯形块35远离翻炒锅16的一端固定连接有弹簧34，且弹簧34的另一端与滑槽33的一侧内壁固定连接，翻炒锅16内设有出料口36，翻炒锅16的外壁滑动连接有与出料口36相配合的挡板37，挡板37靠近连接板32的一侧通过螺栓固定连接有连接块38，且连接块38与梯形块35滑动配合，翻炒锅16的一侧通过螺栓固定连接有固定块39，固定块39靠近连接块38的一侧固定连接有拉簧40，且拉簧40的另一端与连接块38固定连接。

[0054] 本发明中，空心球25和翻炒锅16内均设有多个第二通孔24，空心杆20能够通过第二通孔24将干燥箱6内的热空气排入翻炒锅16中对青稞进行烘干，而翻炒锅16内的第二通孔24不但能够将带有水分的热空气从翻炒锅16中排出，还能够将青稞中小颗粒杂质从第二通孔24中排出。

[0055] 本发明中，进料箱9远离干燥箱6的一侧设有多个第一通孔11，通过第一通孔11，鼓风机7吹出的风能够将进料箱9内带有水分的空气从进料箱9中排出，避免带有水分的空气滞留在进料箱9中，影响青稞的初步干燥。

[0056] 本发明中，翻炒板30和弧形板31相互远离的一侧均通过螺栓固定嵌装有第二加热片50，在翻炒板30和弧形板31对青稞翻炒时，第二加热片50能够加速青稞的烘干。

[0057] 本发明中，驱动电机41的输出轴外壁固定连接有多个扇叶42，在驱动电机41驱动第一锥齿轮43转动时，扇叶42同时发生转动，进而扇叶42转动产生风力，扇叶42产生的风通过第二通孔24吹向翻炒锅16，将翻炒锅16中烘干时产生带有水分的空气向一侧吹动，排出翻炒锅16中潮湿空气，加速烘干，并且扇叶42产生的风力同时能够将青稞中小颗粒杂质从翻炒锅16中排出。

[0058] 本发明中，横板15和连接板32相靠近的一侧通过螺栓固定连接有同一个支撑板49，且驱动电机41的输出轴转动贯穿支撑板49，在驱动电机41带动第二锥齿轮44和扇叶42转动时，通过支撑板49能够增加驱动电机41输出轴的稳定性。

[0059] 实施例二相对于实施例一的优点在于：驱动电机41的输出轴外壁固定连接有多个扇叶42。

[0060] 该青稞酒原料筛选装置使用时，启动转动电机48驱动转动轴45转动，转动轴45带动圆筒46和转动板47转动，将潮湿的青稞倒入进料斗4中，通过转动板47的转动能够将青稞逐步排入进料箱9中，防止一次性有过多的青稞进入进料箱9将进料箱9堵塞，青稞进入进料箱9中通过螺旋阶梯10螺旋下降，启动第一加热片8和鼓风机7，第一加热片8将干燥箱6内的空气加热，鼓风机7将热空气通过管道12进入进料箱9中，进而将螺旋下降的青稞初步烘干，烘干过程中带有湿气的空气通过第一通孔11和通风口51向外界排出，初步烘干的青稞通过排料口13和导料板14进入翻炒锅16中，启动驱动电机41驱动第一锥齿轮43转动，第一锥齿

轮43和第二锥齿轮44相啮合，第二锥齿轮44带动转动杆18、直齿轮23和第一同步轮19转动，直齿轮23和齿环17相啮合，翻炒锅16开始转动，第一同步轮19通过同步带22带动空心杆20和第二同步轮21转动，空心杆20通过空心球25带动圆杆26转动，且冠齿轮29和伞齿轮27相啮合，且冠齿轮29固定不动，因此在圆杆26转动时，在冠齿轮29的作用，伞齿轮27带动圆杆26和翻炒板30发生自转，进而翻炒锅16带动青稞转动的同时，圆杆26带动翻炒板30一边转动一边自转，对翻炒锅16内的青稞进行翻炒，且鼓风机7将干燥箱6内的热空气通过空心杆20、空心球25和第二通孔24进入翻炒锅16中，对翻炒中青稞进行再次烘干。

[0061] 在驱动电机41驱动第一锥齿轮43转动时，扇叶42同时发生转动，进而扇叶42转动产生风力，扇叶42产生的风通过第二通孔24吹向翻炒锅16，将翻炒锅16中烘干时产生带有水分的空气向一侧吹动，此时青稞已经在翻炒锅16中烘干一段时间，在翻炒锅16出现转动时，挡板37、固定块39和连接块38同时进行转动，当连接块38与梯形块35相碰触时，梯形块35的阻力推动连接块38带动挡板37进行滑动，进而打开出料口36，拉簧40开始处于拉伸状态，而翻炒锅16中的青稞通过出料口36向外界排出，通过导向漏斗2进入壳体1中，开始筛选工作，当挡板37滑动到一定程度，此时拉簧40的拉力大于弹簧34的弹力时，连接块38将梯形块35向左侧推动，弹簧34开始压缩，拉簧40的拉力将挡板37往回拉，挡板37封闭出料口36，直到连接块38再次与梯形块35相碰触，由于齿环17的内径较大，因此翻炒锅16转动速度较慢，进而能够使青稞在翻炒锅16烘干较长一段时间。

[0062] 然而，如本领域技术人员所熟知的第二加热片50、驱动电机41、转动电机48、鼓风机7和第一加热片8的工作原理和接线方法属于本技术领域常规手段或者公知常识，在此就不再赘述，本领域技术人员可以根据其需要或者便利进行任意的选配。

[0063] 最后说明的是，以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本技术方案的宗旨和范围，其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

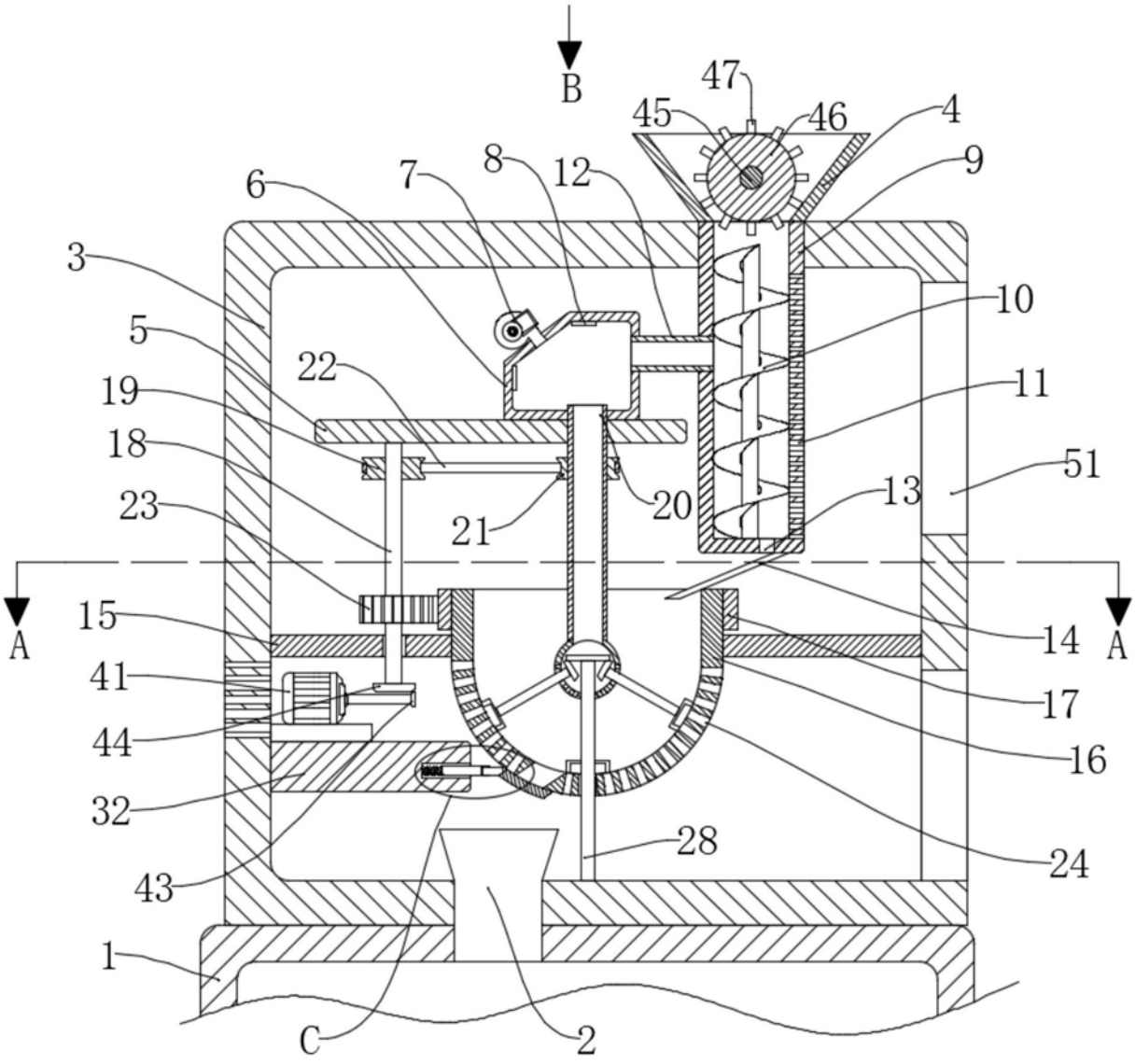

B
47
45
46
4
9
6
7
8
12
3
10
5
22
11
19
18
51
23
13
21
20
A
A
15
14
41
17
44
16
32
28
24
43
1
C
2

图1

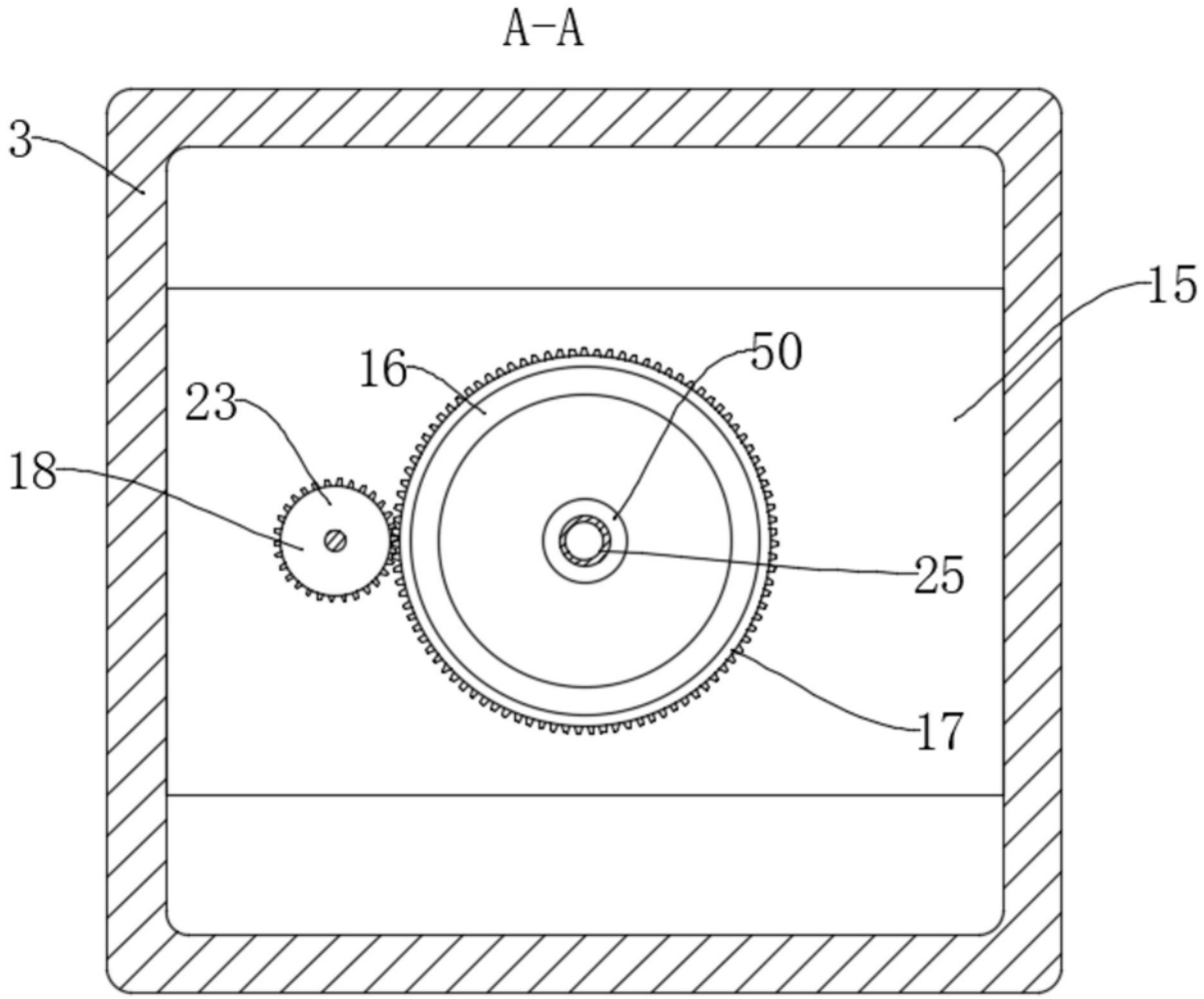


图2

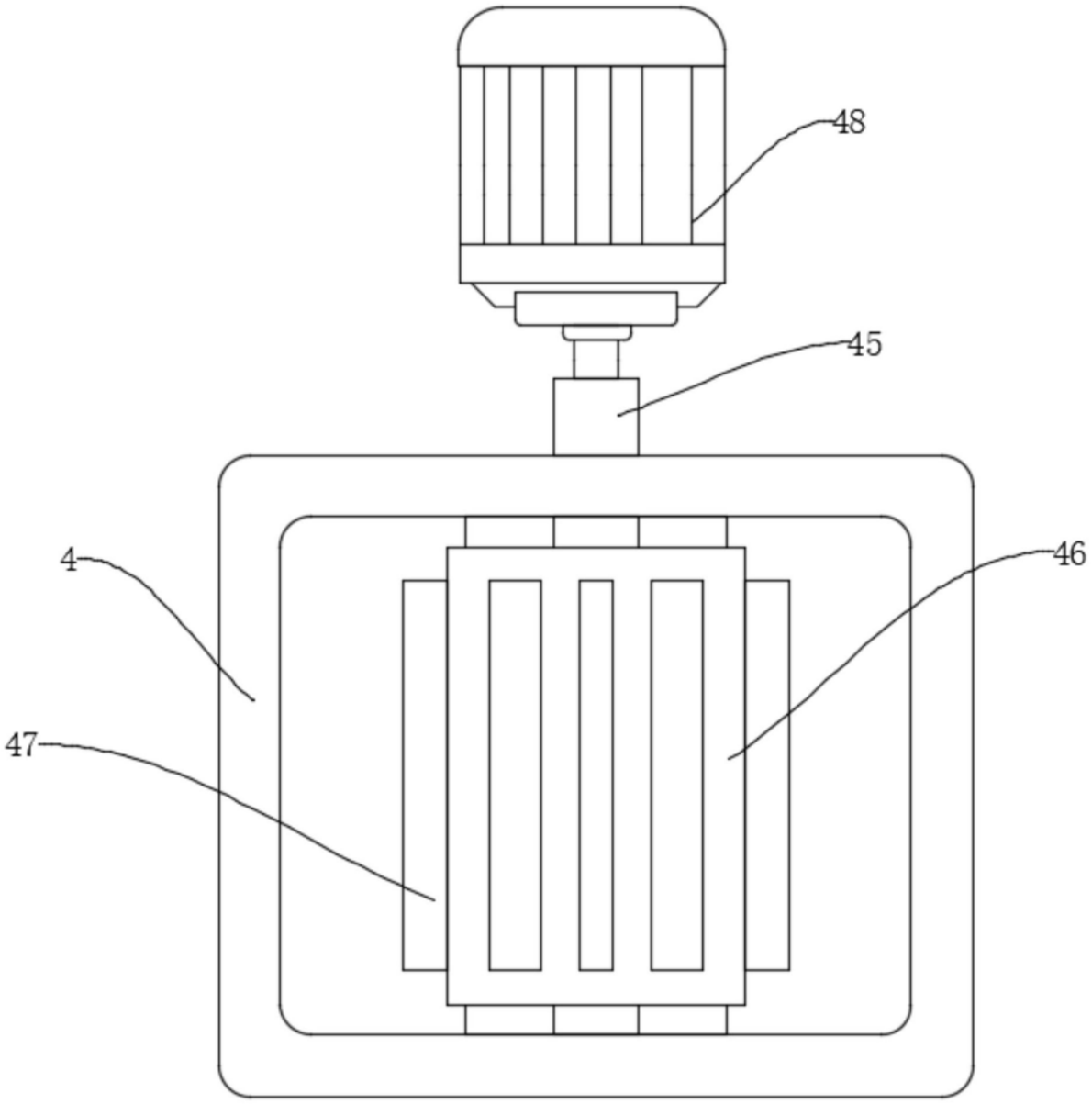


图3

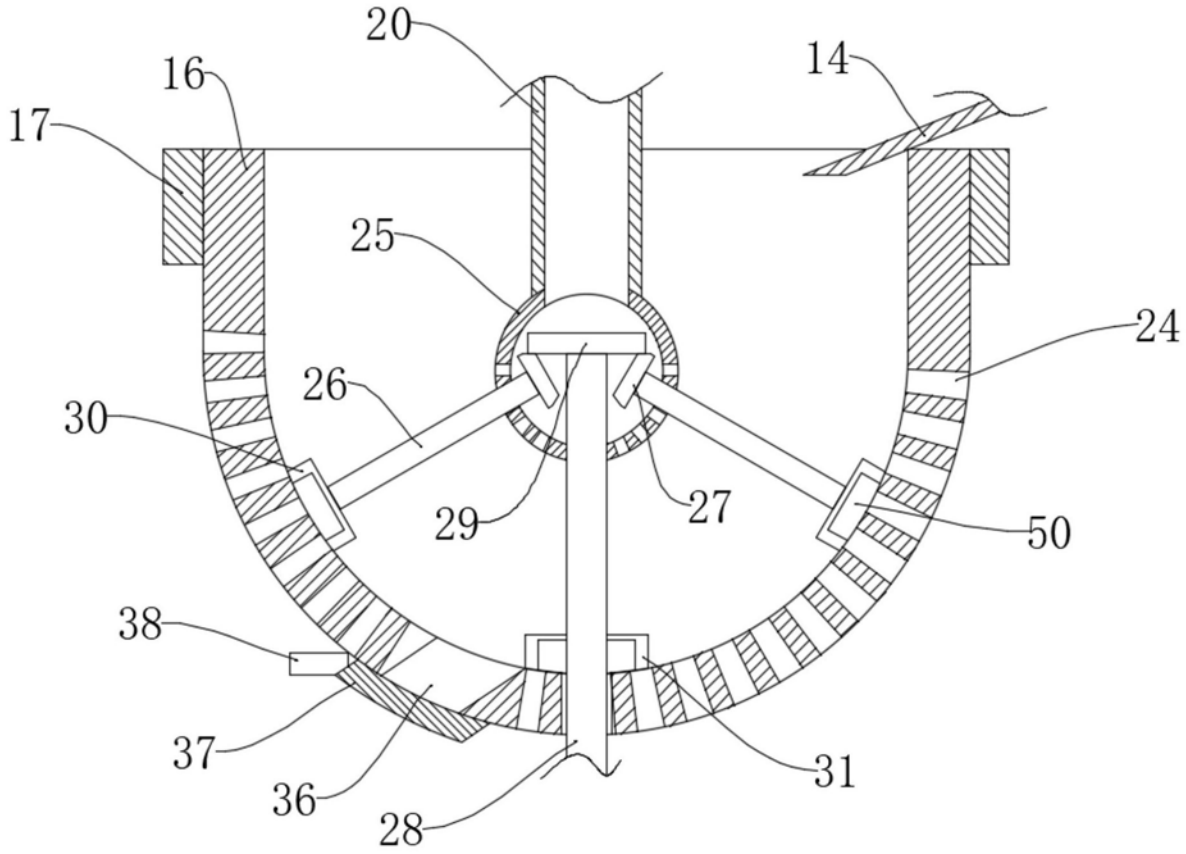


图4

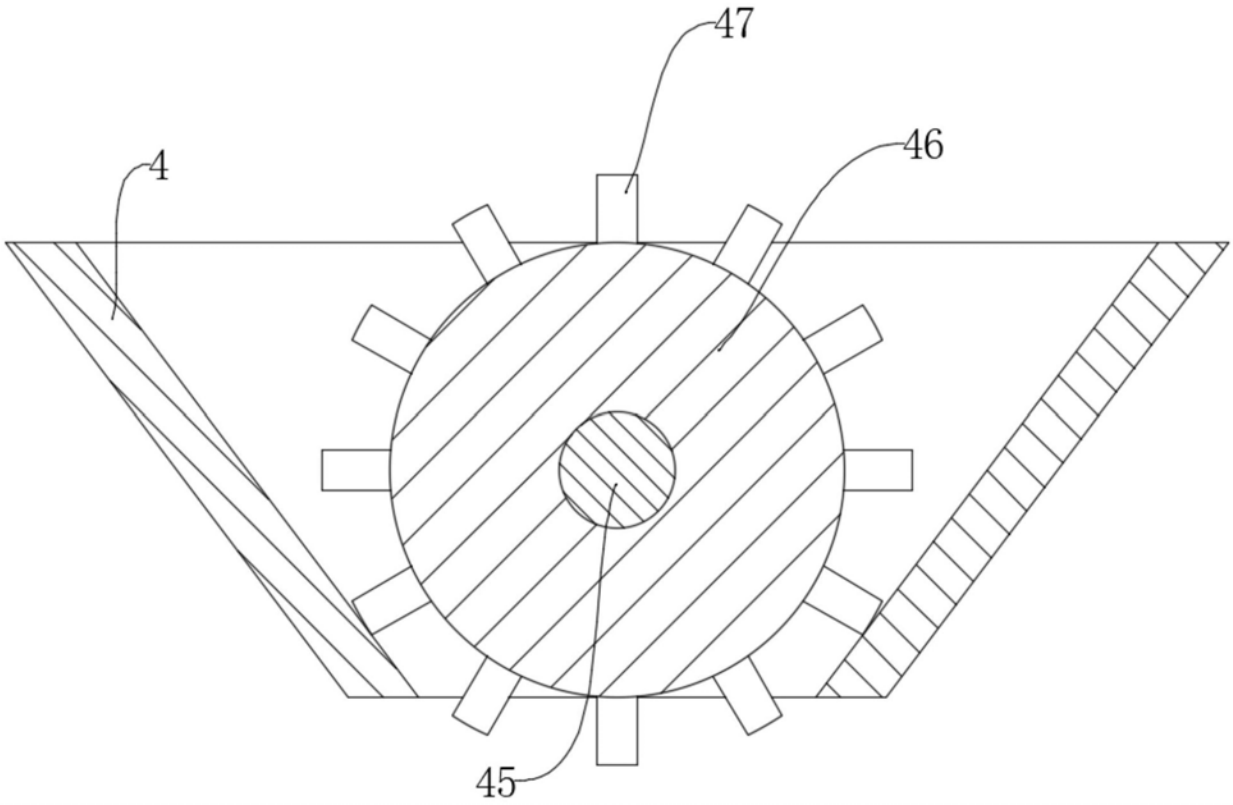


图5

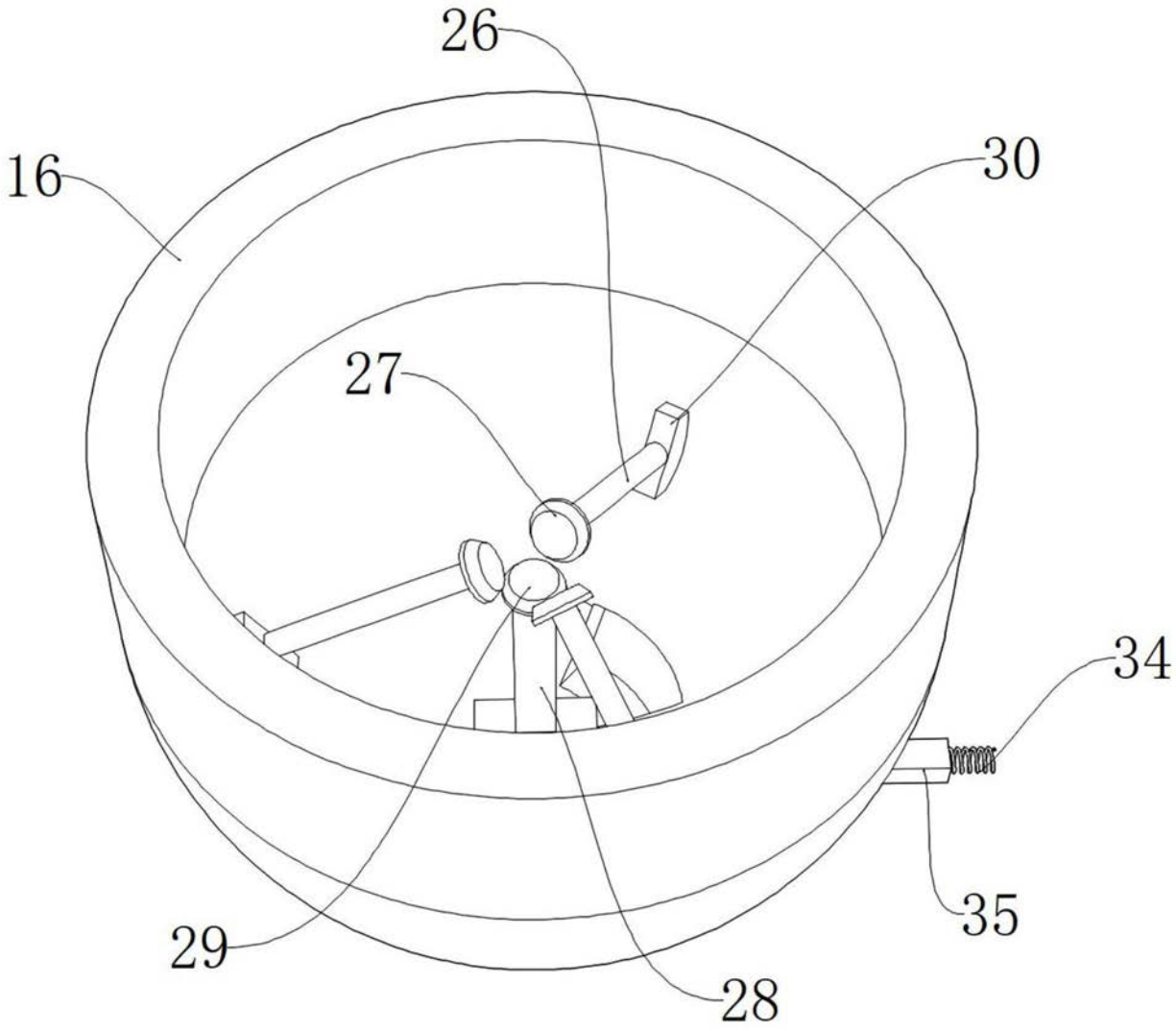


图6

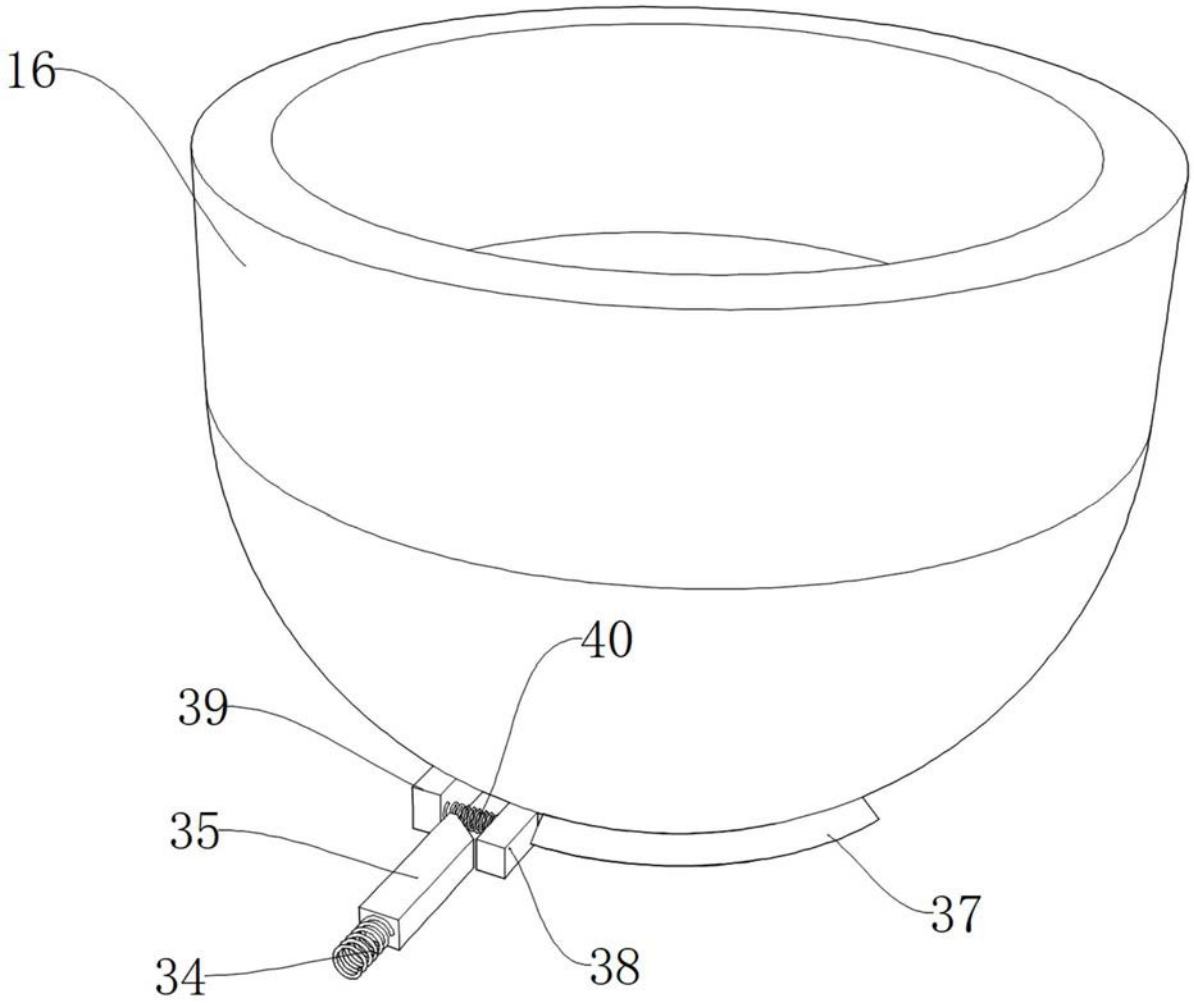


图7

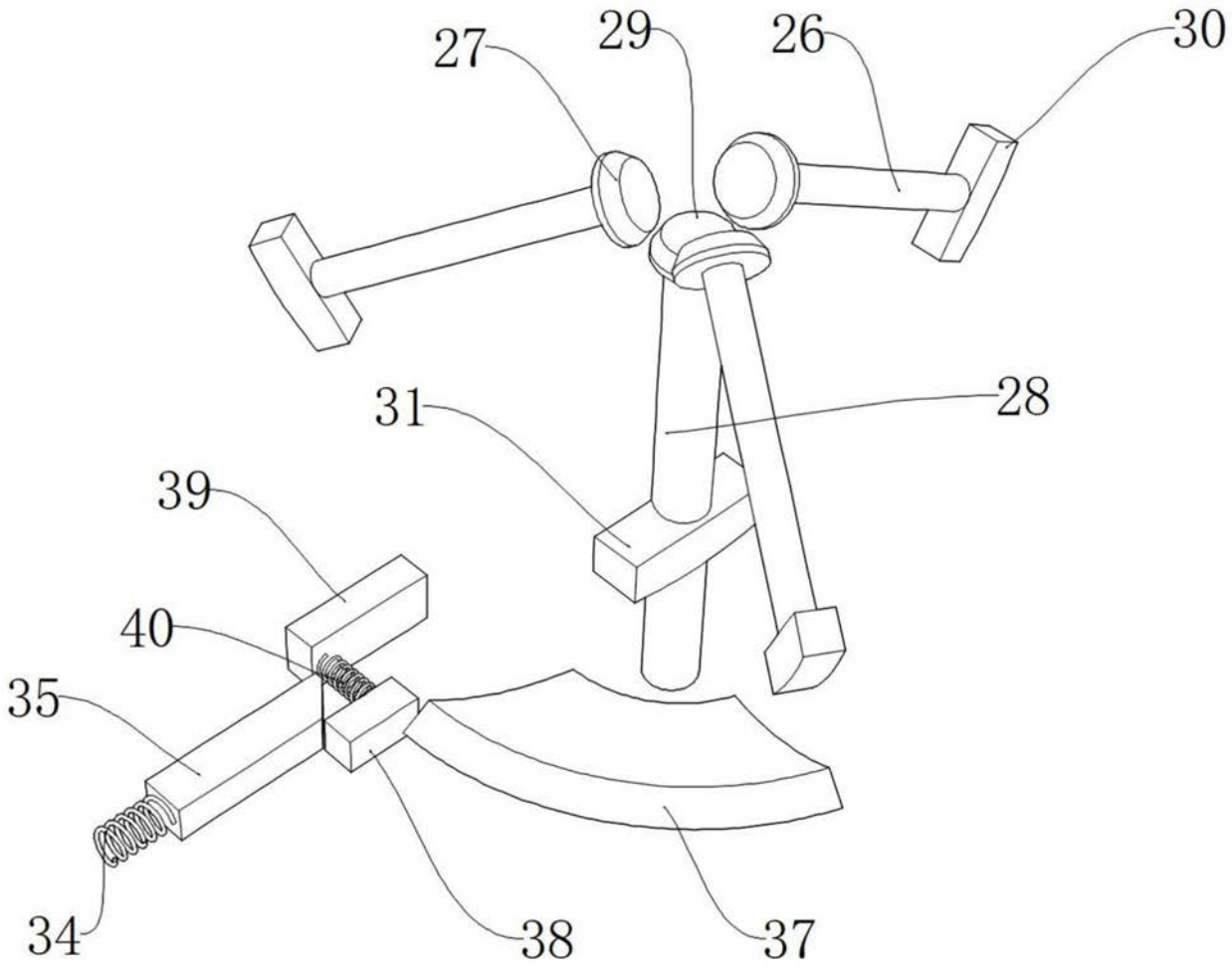


图8

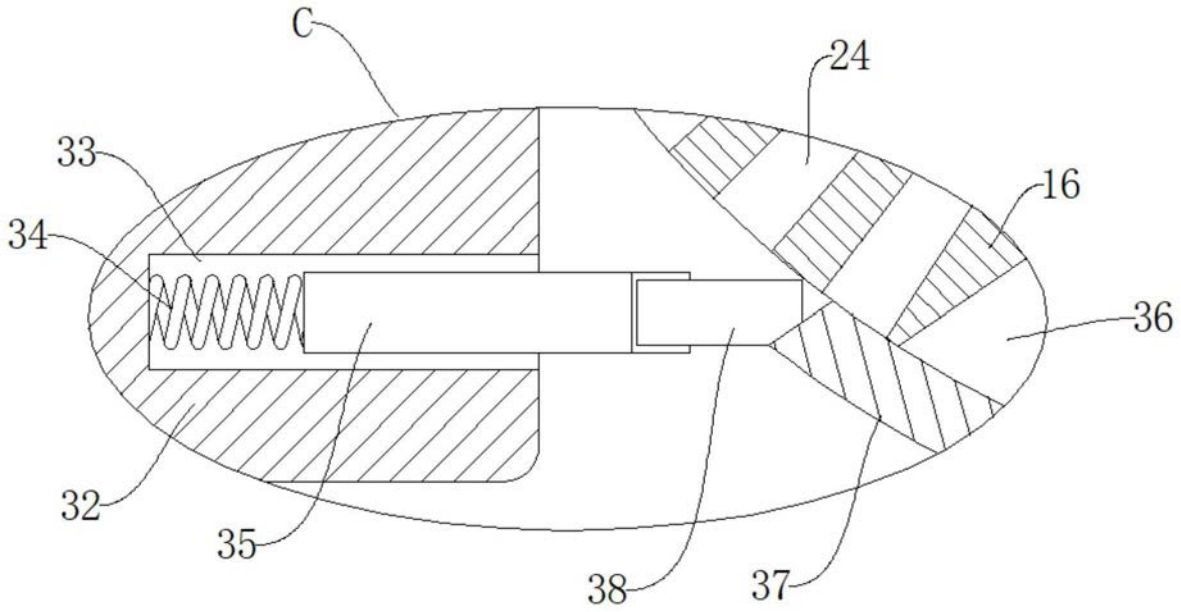


图9

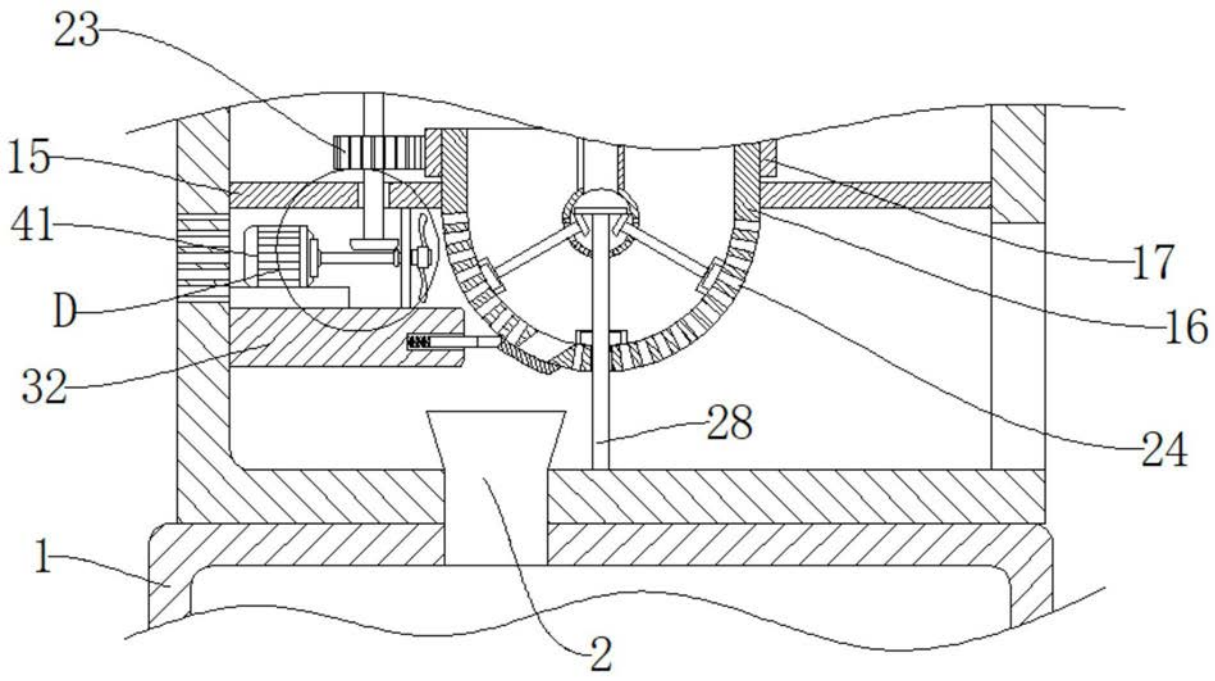


图10

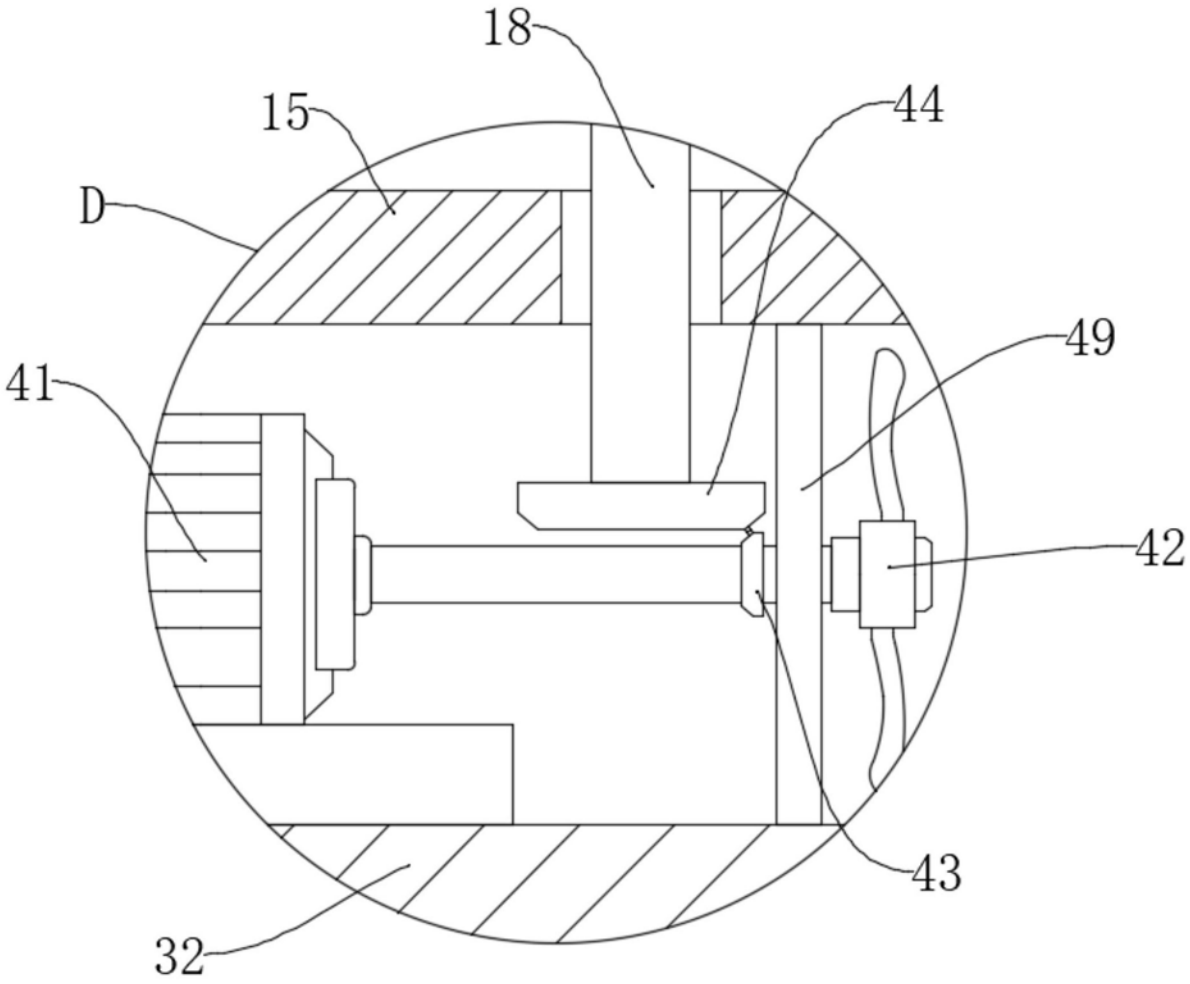


图11