(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 114403031 B
(45)授权公告日 2023.05.26

(21)申请号 202210139817.1

(22)申请日 2022.02.16

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 114403031 A

(43)申请公布日 2022.04.29

(73)专利权人 湖南富明佳品供应链有限公司
地址 421099 湖南省衡阳市高新区长丰大道30号101夹层、101室

(72)发明人 陈杭富

(74)专利代理机构 深圳市兰锋盛世知识产权代理有限公司 44504
专利代理师 罗炳锋

(51)Int.Cl.
A01K 5/02(2006.01)
B01F 33/82(2022.01)

(56)对比文件
CN 214521022 U,2021.10.29
JP 3193576 U,2014.10.09
康相涛.1.《蛋鸡健康高产养殖手册》.河南科学技术出版社,2011,(第1版),第29-30页.

审查员 段虎

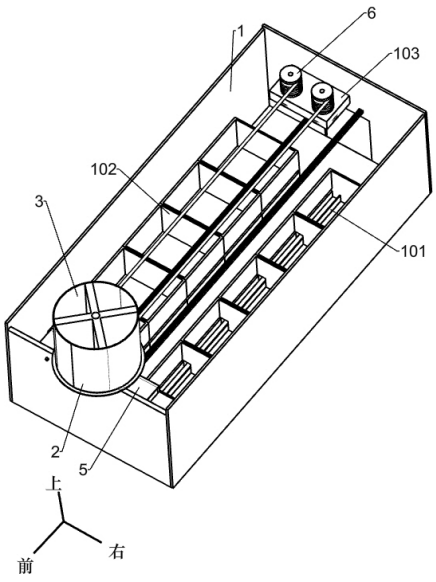
权利要求书2页 说明书7页 附图13页

(54)发明名称

一种猪饲料自动搅拌投喂装置

(57)摘要

本发明涉及一种畜牧饲养领域，尤其涉及一种猪饲料自动搅拌投喂装置。要解决的技术问题是：提供一种能够自动搅拌原料并自动将饲料投放到食槽中的猪饲料自动搅拌投喂装置。本发明的技术方案为：一种猪饲料自动搅拌投喂装置，包括有猪舍、食槽、隔墙、第一固定板、固定框、饲料存储桶、水箱盖板、储水箱、进水口、滑轨、自动进料机构等；猪舍内部左右两侧对称设置有若干隔墙，两侧隔墙靠近猪舍中间的位置设置有食槽，猪舍后侧内壁上固定有一个第一固定板。本发明能够自动将多种原料加水混合搅拌在一起，且投喂方式也由人工改为电控，在节省人力的同时也能均匀地将饲料投放在食槽中。



CN 114403031 B

1.一种猪饲料自动搅拌投喂装置，其特征在于：包括有猪舍(1)、食槽(101)、隔墙(102)、第一固定板(103)、固定框(2)、饲料存储桶(3)、水箱盖板(5)、储水箱(501)、进水口(504)、滑轨(605)、自动进料机构、饲料自动搅拌机构和自动投放饲料机构，猪舍(1)内部左右两侧对称设置有若干隔墙(102)，两侧隔墙(102)靠近猪舍(1)中间的位置设置有食槽(101)，猪舍(1)后侧内壁上固定有一个第一固定板(103)，猪舍(1)最前侧的墙壁上固定有一个固定框(2)，猪舍(1)最前侧的墙壁上的固定框(2)下方固定有一个储水箱(501)，猪舍(1)最前侧的墙壁上的储水箱(501)内壁的左上方安装有一个进水口(504)，储水箱(501)顶部盖有水箱盖板(5)，固定框(2)内放置有一个饲料存储桶(3)，猪舍(1)后侧壁和前侧壁之间固定有两个滑轨(605)，自动进料机构安装在饲料存储桶(3)内和固定框(2)下侧，自动进料机构能够自动向饲料自动搅拌机构中投放饲料，饲料自动搅拌机构设置在两个滑轨(605)之间，饲料自动搅拌机构能够自动将饲料搅拌好，自动投放饲料机构安装在饲料自动搅拌机构下方，自动投放饲料机构能够自动向食槽(101)内投放搅拌完毕的饲料；

自动进料机构包括有固定杆(201)、异形固定架(203)、挡料板(2031)、饲料接通管(204)、第一转动轴(301)、第一十字板(3011)、转动盘(302)、一号电机(303)、第二连接杆(3031)、第二固定块(3034)、第二十字板(304)、固定柱(3041)、第二转动轴(306)、第一绕线辊(6)、第二绕线辊(601)、拉绳(602)和第一滚轮(603)，固定框(2)底部开有两个通孔，固定框(2)底部后侧对称设置有一对固定杆(201)，固定杆(201)内部滑动连接有一个异形固定架(203)，异形固定架(203)顶部固定有一个挡料板(2031)，挡料板(2031)后端固定有两个饲料接通管(204)，饲料存储桶(3)内固定有一个第一十字板(3011)，第一十字板(3011)中心位置固定连接有一个第一转动轴(301)，第一转动轴(301)的底部固定连接有一个转动盘(302)，猪舍(1)后壁上的第一固定板(103)上转动连接有一个第一绕线辊(6)和一个第二绕线辊(601)，水箱盖板(5)上固定有两个第一滚轮(603)，第一绕线辊(6)、第二绕线辊(601)和两个滚轮之间共同绕有一个拉绳(602)，拉绳(602)上固定有一个第二固定块(3034)，第二固定块(3034)下方固定有一个一号电机(303)，一号电机(303)的输出轴上固定有一个第二连接杆(3031)，第二连接杆(3031)上固定连接有一个第二转动轴(306)，第二转动轴(306)靠近第二连接杆(3031)的部分固定有一个第二十字板(304)，第二十字板(304)的顶部四个边角处均安装有一个固定柱(3041)，固定柱(3041)能与转动盘(302)配合；

饲料自动搅拌机构包括有第三连接杆(3032)、顶杆(3033)、第一搅拌叶(305)、转动盆(307)、第二搅拌叶(308)、第三十字板(309)、外齿环(310)、第三搅拌叶(311)、固定盆(312)、直齿轮(4)、第三转动轴(401)、第四搅拌叶(402)、桶盖(403)、隔离板(404)、饲料搅拌桶(405)、搅拌桶底板(4051)、阀球(502)和挡水框(503)，一号电机(303)上连接的第二连接杆(3031)前侧固定连接有一个第三连接杆(3032)，第三连接杆(3032)内部固定有一个顶杆(3033)，储水箱(501)内部开有一个通孔，孔的四周固定有一个挡水框(503)，储水箱(501)后壁上开有一个孔，储水箱(501)内部后侧壁的孔处设置有一个阀球(502)，第二转动轴(306)上的第二十字板(304)上固定有若干第一搅拌叶(305)，第二十字板(304)外侧固定有一个转动盆(307)，转动盆(307)外侧还连接有一个固定盆(312)，第二转动轴(306)上转动盆(307)下方固定有若干第二搅拌叶(308)，第二转动轴(306)上第二搅拌叶(308)下方固定有一个第三十字板(309)，第三十字板(309)外侧固定有一个外齿环(310)，第二转动轴(306)底部固定有若干第三搅拌叶(311)，第二转动轴(306)上的第三十字板(309)上侧连接

有一个桶盖(403),第三十字板(309)下侧连接有一个隔离板(404),桶盖(403)和隔离板(404)共同固定有一个饲料搅拌桶(405),饲料搅拌桶(405)底部安装有一个搅拌桶底板(4051),桶盖(403)和隔离板(404)中间的空隙处转动连接有若干直齿轮(4),每个直齿轮(4)上都固定有一个第三转动轴(401),第三转动轴(401)底部与搅拌桶底板(4051)转动连接,第三转动轴(401)上均匀安装有若干第四搅拌叶(402);

还包括有三号电机(6001)、第四转动轴(6002)、四号电机(6011)、第五转动轴(6012)、移动板(604)、第三固定块(6041)和第二滚轮(6042),第一固定板(103)上的第一绕线辊(6)底部安装有一个三号电机(6001),第二绕线辊(601)底部安装有一个四号电机(6011),三号电机(6001)的输出轴上固定有一个第四转动轴(6002),四号电机(6011)的输出轴上固定有一个第五转动轴(6012),两个滑轨(605)之间设置有一个移动板(604),移动板(604)两侧对称设置有两对第三固定块(6041),每个第三固定块(6041)上都转动连接有一个第二滚轮(6042),第二滚轮(6042)与滑轨(605)滑动连接。

2.如权利要求1所述的一种猪饲料自动搅拌投喂装置,其特征在于:自动投放饲料机构包括有饲料挡板(4052)、二号电机(4053)、出料漏斗(406)、折叠软管(407)、出料框(408)、第二固定板(409)和震动电机(410),搅拌桶底板(4051)底部转动连接有一个饲料挡板(4052),搅拌桶底板(4051)底部中间位置固定有一个二号电机(4053),二号电机(4053)输出轴固定在饲料挡板(4052)上,搅拌桶底板(4051)底部四周连接有一个出料漏斗(406),出料漏斗(406)底部固定有一个折叠软管(407),折叠软管(407)底部固定有一个出料框(408),出料框(408)底部固定有两个第二固定板(409),两个第二固定板(409)之间安装有一个震动电机(410)。

3.如权利要求2所述的一种猪饲料自动搅拌投喂装置,其特征在于:还包括有第一固定块(202)、弹簧(205)和第一连接杆(206),固定框(2)底部后端固定有一个第一固定块(202),挡料板(2031)后侧壁中部固定有一个第一连接杆(206),挡料板(2031)后侧壁中部还固定有一个弹簧(205),弹簧(205)另一侧固定在第一固定块(202)上。

一种猪饲料自动搅拌投喂装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种畜牧养殖领域，尤其涉及一种猪饲料自动搅拌投喂装置。

背景技术

[0002] 目后一般的养殖场养猪时还是需要人工手动调制饲料，需要将各种原料先加入一个桶中，然后手动搅拌调配饲料，而且给猪喂食时还需要人工向猪食槽内添加饲料，喂养人员向猪食槽内添加饲料时，需要人工推着饲料车或者手提饲料桶逐个向食槽内投放饲料；人工调配饲料和投放饲料的方式不仅效率低，劳动量大，同时还容易出现搅拌不均匀和饲料投放不均匀的问题，可能会延缓猪的生长，所以现在急需一种能够自动搅拌原料并自动将饲料投放到食槽中的猪饲料自动搅拌投喂装置。

发明内容

[0003] 为了克服人工调配饲料和投放饲料的方式不仅效率低，劳动量大，同时还容易出现搅拌不均匀和饲料投放不均匀，可能会延缓猪的生长的缺点，要解决的技术问题是：提供一种能够自动搅拌原料并自动将饲料投放到食槽中的猪饲料自动搅拌投喂装置。

[0004] 本发明的技术方案为：一种猪饲料自动搅拌投喂装置，包括有猪舍、食槽、隔墙、第一固定板、固定框、饲料存储桶、水箱盖板、储水箱、进水口、滑轨、自动进料机构、饲料自动搅拌机构和自动投放饲料机构，猪舍内部左右两侧对称设置有若干隔墙，两侧隔墙靠近猪舍中间的位置设置有食槽，猪舍后侧内壁上固定有一个第一固定板，猪舍最前侧的墙壁上固定有一个固定框，猪舍最前侧的墙壁上的固定框下方固定有一个储水箱，猪舍最前侧的墙壁上的储水箱内壁的左上方安装有一个进水口，储水箱顶部盖有水箱盖板，固定框内放置有一个饲料存储桶，猪舍后侧壁和前侧壁之间固定有两个滑轨，自动进料机构安装在饲料存储桶内和固定框下侧，自动进料机构能够自动向饲料自动搅拌机构中投放饲料，饲料自动搅拌机构设置在两个滑轨之间，饲料自动搅拌机构能够自动将饲料搅拌好，自动投放饲料机构安装在饲料自动搅拌机构下方，自动投放饲料机构能够自动向食槽内投放搅拌完毕的饲料。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案，自动进料机构包括有固定杆、异形固定架、挡料板、饲料接通管、第一转动轴、第一十字板、转动盘、一号电机、第二连接杆、第二固定块、第二十字板、固定柱、第二转动轴、第一绕线辊、第二绕线辊、拉绳和第一滚轮，固定框底部开有两个通孔，固定框底部后侧对称设置有一对固定杆，固定杆内部滑动连接有一个异形固定架，异形固定架顶部固定有一个挡料板，挡料板后端固定有两个饲料接通管，饲料存储桶内固定有一个第一十字板，第一十字板中心位置固定连接有一个第一转动轴，第一转动轴的底部固定连接有一个转动盘，猪舍后壁上的第一固定板上转动连接有一个第一绕线辊和一个第二绕线辊，水箱盖板上固定有两个第一滚轮，第一绕线辊、第二绕线辊和两个滚轮之间共同绕有一个拉绳，拉绳上固定有一个第二固定块，第二固定块下方固定有一个一号电机，一号电机的输出轴上固定有一个第二连接杆，第二连接杆上固定连接有一个第二转动

轴，第二转动轴靠近第二连接杆的部分固定有一个第二十字板，第二十字板的顶部四个边角处均安装有一个固定柱，固定柱能与转动盘配合。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案，饲料自动搅拌机构包括有第三连接杆、顶杆、第一搅拌叶、转动盆、第二搅拌叶、第三十字板、外齿环、第三搅拌叶、固定盆、直齿轮、第三转动轴、第四搅拌叶、桶盖、隔离板、饲料搅拌桶、搅拌桶底板、阀球和挡水框，一号电机上连接的第二连接杆前侧固定连接有一个第三连接杆，第三连接杆内部固定有一个顶杆，储水箱内部开有一个通孔，孔的四周固定有一个挡水框，储水箱后壁上开有一个孔，储水箱内部后侧壁的孔处设置有一个阀球，第二转动轴上的第二十字板上固定有若干第一搅拌叶，第二十字板外侧固定有一个转动盆，转动盆外侧还连接有一个固定盆，第二转动轴上转动盆下方固定有若干第二搅拌叶，第二转动轴上第二搅拌叶下方固定有一个第三十字板，第三十字板外侧固定有一个外齿环，第二转动轴底部固定有若干第三搅拌叶，第二转动轴上的第三十字板上侧连接有一个桶盖，第三十字板下侧连接有一个隔离板，桶盖和隔离板共同固定有一个饲料搅拌桶，饲料搅拌桶底部安装有一个搅拌桶底板，桶盖和隔离板中间的空隙处转动连接有若干直齿轮，每个直齿轮上都固定有一个第三转动轴，第三转动轴底部与搅拌桶底板转动连接，第三转动轴上均匀安装有若干第四搅拌叶。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案，自动投放饲料机构包括有饲料挡板、二号电机、出料漏斗、折叠软管、出料框、第二固定板和震动电机，搅拌桶底板底部转动连接有一个饲料挡板，搅拌桶底板底部中间位置固定有一个二号电机，二号电机输出轴固定在饲料挡板上，搅拌桶底板底部四周连接有一个出料漏斗，出料漏斗底部固定有一个折叠软管，折叠软管底部固定有一个出料框，出料框底部固定有两个第二固定板，两个第二固定板之间安装有一个震动电机。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案，还包括有三号电机、第四转动轴、四号电机、第五转动轴、移动板、第三固定块和第二滚轮，第一固定板上的第一绕线辊底部安装有一个三号电机，第二绕线辊底部安装有一个四号电机，三号电机的输出轴上固定有一个第四转动轴，四号电机的输出轴上固定有一个第五转动轴，两个滑轨之间设置有一个移动板，移动板两侧对称设置有两对第三固定块，每个第三固定块上都转动连接有一个第二滚轮，第二滚轮与滑轨滑动连接。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案，还包括有第一固定块、弹簧和第一连接杆，固定框底部后端固定有一个第一固定块，挡料板后侧壁中部固定有一个第一连接杆，挡料板后侧壁中部还固定有一个弹簧，弹簧另一侧固定在第一固定块上。

[0010] 有益效果：本发明能够自动将多种原料加水混合搅拌在一起，且投喂方式也由人工改为电控，在节省人力的同时也能均匀地将饲料投放在食槽中，实现了自动搅拌饲料并投喂的功能；自动进料机构能够自动将上方储料桶中的原料加入饲料自动搅拌机构中，不需要人工向设备内投放原料，省时省力；饲料自动搅拌机构能够自动将多种原料均匀搅拌混合在一起，同时还能自动加水，非常方便；自动投放饲料机构能够自动将饲料自动搅拌机构中处理好的饲料投入食槽中，省时省力；拉升移动能够带动整个设备在猪舍中后前移动，能够将饲料均匀投放到食槽中；储料桶中的原料在设备不运行时能够被挡料板挡住，原料不会随意下落，当需要使用时挡料板能够随着设备运行自动被推开，非常方便。

附图说明

[0011] 图1为本发明整体的立体结构示意图。

[0012] 图2为本发明自动搅拌投喂装置的立体结构示意图。

[0013] 图3为本发明异形固定架的立体结构示意图。

[0014] 图4为本发明饲料存储桶的立体结构示意图。

[0015] 图5为本发明自动下料机构的立体结构示意图。

[0016] 图6为本发明一号电机的立体结构示意图。

[0017] 图7为本发明固定盘和转动盘的立体结构示意图。

[0018] 图8为本发明自动搅拌机构的剖面图。

[0019] 图9为本发明自动投放饲料机构的立体结构示意图。

[0020] 图10为本发明搅拌桶底板的结构示意图。

[0021] 图11为本发明拉绳和滑轨的立体结构示意图。

[0022] 图12为本发明储水箱的立体结构示意图。

[0023] 图13为本发明绕线辊部分的结构示意图。

[0024] 其中:1、猪舍,101、食槽,102、隔墙,103、第一固定板,2、固定框,201、固定杆,202、第一固定块,203、异形固定架,2031、挡料板,204、饲料接通管,205、弹簧,206、第一连接杆,3、饲料存储桶,301、第一转动轴,3011、第一十字板,302、转动盘,303、一号电机,3031、第二连接杆,3032、第三连接杆,3033、顶杆,3034、第二固定块,304、第二十字板,3041、固定柱,305、第一搅拌叶,306、第二转动轴,307、转动盆,308、第二搅拌叶,309、第三十字板,310、外齿环,311、第三搅拌叶,312、固定盆,4、直齿轮,401、第三转动轴,402、第四搅拌叶,403、桶盖,404、隔离板,405、饲料搅拌桶,4051、搅拌桶底板,4052、饲料挡板,4053、二号电机,406、出料漏斗,407、折叠软管,408、出料框,409、第二固定板,410、震动电机,5、水箱盖板,501、储水箱,502、阀球,503、挡水框,504、进水口,6、第一绕线辊,6001、三号电机,6002、第四转动轴,601、第二绕线辊,6011、四号电机,6012、第五转动轴,602、拉绳,603、第一滚轮,604、移动板,6041、第三固定块,6042、第二滚轮,605、滑轨。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图和具体实施例对本发明进行详细描述,但不作为对本发明的限定。

[0026] 实施例1

[0027] 一种猪饲料自动搅拌投喂装置,如图1-13所示,包括有猪舍1、食槽101、隔墙102、第一固定板103、固定框2、饲料存储桶3、水箱盖板5、储水箱501、进水口504、滑轨605、自动进料机构、饲料自动搅拌机构和自动投放饲料机构,猪舍1内部左右两侧对称设置有若干隔墙102,两侧隔墙102靠近猪舍1中间的位置设置有食槽101,食槽101能够接通猪舍1内部所有的隔墙,猪舍1后侧内壁上固定有一个第一固定板103,猪舍1最前侧的墙壁上固定有一个固定框2,固定框2内部底面开有两个通孔,猪舍1最前侧的墙壁上的固定框2下方固定有一个储水箱501,储水箱501用来存储水,猪舍1最前侧的墙壁上的储水箱501内壁的左上方安装有一个进水口504,进水口504刚好连通在储水箱501内,水可以经过进水口504进入储水箱501内,储水箱501顶部盖有水箱盖板5,储水箱501和水箱盖板中间位置都有一个通孔,储水箱中部的通孔处固定有挡板,固定框2内放置有一个饲料存储桶3,饲料存储桶3内底面开

有一圈通孔，且饲料存储桶3内底面上的孔与固定框2中的孔相同，猪舍1后侧壁和前侧壁之间固定有两个滑轨605，滑轨605处于储水箱下方，自动进料机构安装在饲料存储桶3内和固定框2下侧，自动进料机构能够自动向饲料自动搅拌机构中投放饲料，饲料自动搅拌机构设置在两个滑轨605之间，饲料自动搅拌机构能够自动将饲料搅拌好，自动投放饲料机构安装在饲料自动搅拌机构下方，自动投放饲料机构能够自动向食槽101内投放搅拌完毕的饲料。

[0028] 工作时，先将饲料自动搅拌机构移动到固定框2上开的通孔正下方，然后启动自动进料机构，饲料存储桶3就会被带动旋转，每当饲料存储桶3底部开的孔与固定框2上的孔对准时，就会落下对应的饲料，然后饲料会通过自动进料机构落入饲料自动搅拌机构中，饲料自动搅拌机构会将多种饲料加水混合搅拌均匀，搅拌均匀的饲料会通过自动投放饲料机构落入食槽101之中，实现自动将多种饲料搅拌均匀并自动投喂的功能。

[0029] 实施例2

[0030] 在实施例1的基础之上，如图4-6和图11所示，自动进料机构包括有第一固定杆201、异形固定架203、挡料板2031、饲料接通管204、第一转动轴301、第一十字板3011、转动盘302、一号电机303、第二连接杆3031、第二固定块3034、第二十字板304、固定柱3041、第二转动轴306、第一绕线辊6、第二绕线辊601、拉绳602和第一滚轮603，固定框2底部开有两个通孔，固定框2底部后侧对称设置有一对固定杆201，固定杆201为L形杆，固定杆201内部滑动连接有一个异形固定架203，异形固定架203顶部固定有一个挡料板2031，挡料板2031与固定框2滑动连接，挡料板2031后端固定有两个饲料接通管204，饲料接通管204为软质布制品，饲料存储桶3内固定有一个第一十字板3011，第一十字板3011刚好将饲料存储桶3分为4个区域，饲料存储桶3内可以存放4种不同的原料，第一十字板3011中心位置固定连接有一个第一转动轴301，第一转动轴301穿过储水箱和水箱盖板中部的通孔，第一转动轴301的底部固定连接有一个转动盘302，转动盘302转动时会通过第一转动轴301带动饲料存储桶3转动，饲料存储桶3中不同的原料就会通过固定框底部的通孔掉出，猪舍1后壁上的第一固定板103上转动连接有一个第一绕线辊6和一个第二绕线辊601，水箱盖板5上固定有两个第一滚轮603，第一绕线辊6、第二绕线辊601和两个第一滚轮603之间共同绕有一个拉绳602，拉绳602上固定有一个第二固定块3034，第二固定块3034下方固定有一个一号电机303，拉绳602因第一绕线辊6转动而移动时，一号电机303会向猪舍前壁移动，拉绳602因第二绕线辊601转动而移动时，一号电机303就会向猪舍后方移动，一号电机303的输出轴上固定有一个第二连接杆3031，第二连接杆3031为中空杆，第二连接杆3031上固定连接有一个第二转动轴306，第二转动轴306靠近第二连接杆3031的部分固定有一个第二十字板304，第二十字板304的顶部四个边角处均安装有一个固定柱3041，固定柱3041能与转动盘302配合，在一号电机303带动第二转动轴旋转时，固定柱3041会随之旋转，转动盘302会随着固定柱3041旋转，转动盘302旋转就会使饲料存储桶旋转，原料就会自动掉出。

[0031] 启动自动进料机构中的一号电机303之前，一号电机303就会通过第二连接杆3031带着第二转动轴306旋转，第二转动轴306旋转会带动第二十字板304旋转，第二十字板304上的固定柱3041也会随之旋转，固定柱3041与转动盘302配合，固定柱3041旋转时会带着转动盘302一起旋转，转动盘302就会通过第一转动轴301带动饲料存储桶3旋转，饲料存储桶3旋转时，饲料存储桶3底部开有通孔，当饲料存储桶3底部的孔与固定框2底部的孔对齐时，对应区域的饲料就会从饲料存储桶3中落下，饲料会落入饲料自动搅拌机构中，实现自动落

下饲料的功能。

[0032] 如图7-8所示，饲料自动搅拌机构包括有第三连接杆3032、顶杆3033、第一搅拌叶305、转动盆307、第二搅拌叶308、第三十字板309、外齿环310、第三搅拌叶311、固定盆312、直齿轮4、第三转动轴401、第四搅拌叶402、桶盖403、隔离板404、饲料搅拌桶405、搅拌桶底板4051、阀球502和挡水框503，一号电机303上连接的第二连接杆3031前侧固定连接有一个第三连接杆3032，第三连接杆3032内部也是中空的，第三连接杆3032内部固定有一个顶杆3033，顶杆3033不会堵住第三连接杆3032内的通孔，储水箱501内部开有一个通孔，孔的四周固定有一个挡水框503，储水箱501后壁上开有一个孔，储水箱501内部后侧壁的孔处设置有一个阀球502，阀球502平时会将孔堵住，水无法流出储水箱，当顶杆3033顶着阀球502向储水箱内侧移动时，第三连接杆3032刚好能与储水箱上的通孔相连，水就可以流入第三连接杆3032中，第二转动轴306上的第二十字板304上固定有若干第一搅拌叶305，第一搅拌叶305能够初步搅拌原料，第二十字板304外侧固定有一个转动盆307，转动盆307外侧还连接有一个固定盆312，固定盆312不会随着转动盆307转动，第二转动轴306上转动盆307下方固定有若干第二搅拌叶308，第二搅拌叶308同样能够对原料进行初步搅拌，第二搅拌叶308也能防止原料在此处卡死，第二转动轴306上第二搅拌叶308下方固定有一个第三十字板309，第三十字板309外侧固定有一个外齿环310，第二转动轴306底部固定有若干第三搅拌叶311，第二转动轴306上的第三十字板309上侧连接有一个桶盖403，第三十字板309下侧连接有一个隔离板404，第二转动轴306在隔离板404下方的位置设置有开口，水会经过第三连接杆3032和第二连接杆3031流入第二转动杆306中，第二转动杆306中的水会从隔离板404下方的开口处流进饲料搅拌桶405，桶盖403和隔离板404共同固定有一个饲料搅拌桶405，饲料搅拌桶405底部安装有一个搅拌桶底板4051，搅拌桶底板4051上开有两个通孔，桶盖403和隔离板404中间的空隙处转动连接有若干直齿轮4，每个直齿轮4上都固定有一个第三转动轴401，第三转动轴401底部与搅拌桶底板4051转动连接，第三转动轴401上均匀安装有若干第四搅拌叶402，第四搅拌叶311会将原料和水充分搅拌混合在一起。

[0033] 当自动进料机构中落下饲料时，一号电机303会同时带动第二转动轴306旋转，第二转动轴306上固定的第一搅拌叶305、第二搅拌叶308、第三十字板309和第三搅拌叶311都会随之旋转，第三十字板309外侧固定的外齿环310也会随之旋转，外齿环310旋转时会带动直齿轮4旋转，直齿轮4通过第三转动轴401带动第四搅拌叶402旋转，第三转动轴401上的第四搅拌叶402都在饲料搅拌桶405内部，从自动进料机构中落下的饲料会先被第一搅拌叶305稍微搅拌一下，然后经过第二搅拌叶308再次搅拌，之前进入饲料搅拌桶405内，第二转动轴306内部上半段是空心的，第三连接杆3032和第二连接杆3031也是空心杆，储水箱501中的水会顺着第二连接杆3031和第三连接杆3032流入第二转动轴306，第二转动轴306在饲料搅拌通内的部分上开有孔，水就会从第二转动轴306中流出，经过第四搅拌叶402的充分搅拌，在饲料搅拌桶405中的饲料与水充分混合，实现自动搅拌饲料的功能。

[0034] 如图9所示，自动投放饲料机构包括有饲料挡板4052、二号电机4053、出料漏斗406、折叠软管407、出料框408、第二固定板409和震动电机410，搅拌桶底板4051底部转动连接有一个饲料挡板4052，饲料挡板4052平时会挡住搅拌桶底板4051上的两个通孔，搅拌桶底板4051底部中间位置固定有一个二号电机4053，二号电机4053输出轴固定在饲料挡板4052上，二号电机4053能够带动饲料挡板4052转动，从而将搅拌桶底板4051上的通孔露出，

搅拌桶底板4051底部四周连接有一个出料漏斗406，出料漏斗406底部固定有一个折叠软管407，折叠软管407将出料框408和出料漏斗406连通，折叠软管407底部固定有一个出料框408，出料框408下方的两个出口连接在两个食槽101内，出料框408底部固定有两个第二固定板409，两个第二固定板409之间安装有一个震动电机410，震动电机410能够使出料框408内部的饲料充分流出。

[0035] 当饲料搅拌完成前，可以启动二号电机4053将饲料挡板4052转开，搅拌完成的饲料就会顺着搅拌桶底板4051上开的孔内经过折叠软管407落入出料框408内，出料框408两边的出口刚好对准猪舍1内部的两个食槽101，此时在启动震动电机410，震动电机410就会使饲料落入食槽101中，实现自动投喂饲料的功能。

[0036] 实施例3

[0037] 在实施例2的基础之上，如图2和图13所示，还包括有三号电机6001、第四转动轴6002、四号电机6011、第五转动轴6012、移动板604、第三固定块6041和第二滚轮6042，第一固定板103上的第一绕线辊6底部安装有一个三号电机6001，第二绕线辊601底部安装有一个四号电机6011，三号电机6001的输出轴上固定有一个第四转动轴6002，第四转动轴6002与第一绕线辊6固定连接，三号电机6001转动时会带动第四转动轴6002转动，第四转动轴6002转动时第一绕线辊6转动，拉绳就会被第一绕线辊6收起，整个装置就会向猪舍前壁移动，四号电机6011的输出轴上固定有一个第五转动轴6012，第五转动轴6012与第二绕线辊601固定连接，四号电机6011转动时会带动第五转动轴6012转动，第五转动轴6012转动时第二绕线辊601转动，拉绳就会被第二绕线辊601收起，整个装置就会向猪舍后方移动，两个滑轨605之间设置有一个移动板604，移动板604两侧对称设置有两对第三固定块6041，每个第三固定块6041上都转动连接有一个第二滚轮6042，第二滚轮6042与滑轨605滑动连接。

[0038] 当投喂饲料时，可以启动四号电机6011，四号电机6011通过第五转动轴6012带动第二绕线辊601旋转，第二绕线辊601就会将拉绳602收回，拉绳602带着一号电机303向猪舍1后方移动，一号电机303上固定的第二转动轴306就会带动固定盆312移动，固定盆312底部固定有一个移动板604，移动板604两侧还安装有第二滚轮6042，移动板604也会随着固定盆312向后移动，下方的饲料搅拌桶405和出料框408都会沿着食槽101向后移动，移动的同时震动电机410还在震动，饲料会被均匀投放在食槽101中，实现移动并均匀投放饲料的功能。

[0039] 如图3所示，还包括有第一固定块202、弹簧205和第一连接杆206，固定框2底部后端固定有一个第一固定块202，第一固定块202刚好处于两个固定杆中间的位置，挡料板2031后侧壁中部固定有一个第一连接杆206，第一连接杆206穿过第一固定块202，且第一连接杆206与第一固定块202滑动连接，挡料板2031后侧壁中部还固定有一个弹簧205，弹簧205另一侧固定在第一固定块202上，弹簧205能将挡料板2031拉回原位。

[0040] 当拉绳602被第二绕线辊601收回并带着一号电机303向后移动时，一号电机303下上固定的第二转动轴306也会随之向后，第二转动轴306会带着固定盆312向后，固定盆312底部固定的移动板604也会随之沿着滑轨605向后移动，当移动板604向后移动时，异形固定架203和挡料板2031就会被第一连接杆206上的弹簧205向后拉动，挡料板2031会将固定框2下方的两个孔挡住，防止饲料掉落，当三号电机6001启动，拉绳602带着一号电机303向猪舍1前壁移动时，异形固定架203又会被移动板604带着向前移动，挡料板2031也会将固定框2底部的孔放开，饲料又能自由落入饲料自动搅拌机构中，实现自动控制饲料掉落的功能。

[0041] 上述实施例是提供给熟悉本领域内的人员来实现或使用本发明的，熟悉本领域的人员可在不脱离本发明的发明思想的情况下，对上述实施例做出种种修改或变化，因而本发明的保护范围并不被上述实施例所限，而应该是符合权利要求书提到的创新性特征的最大范围。

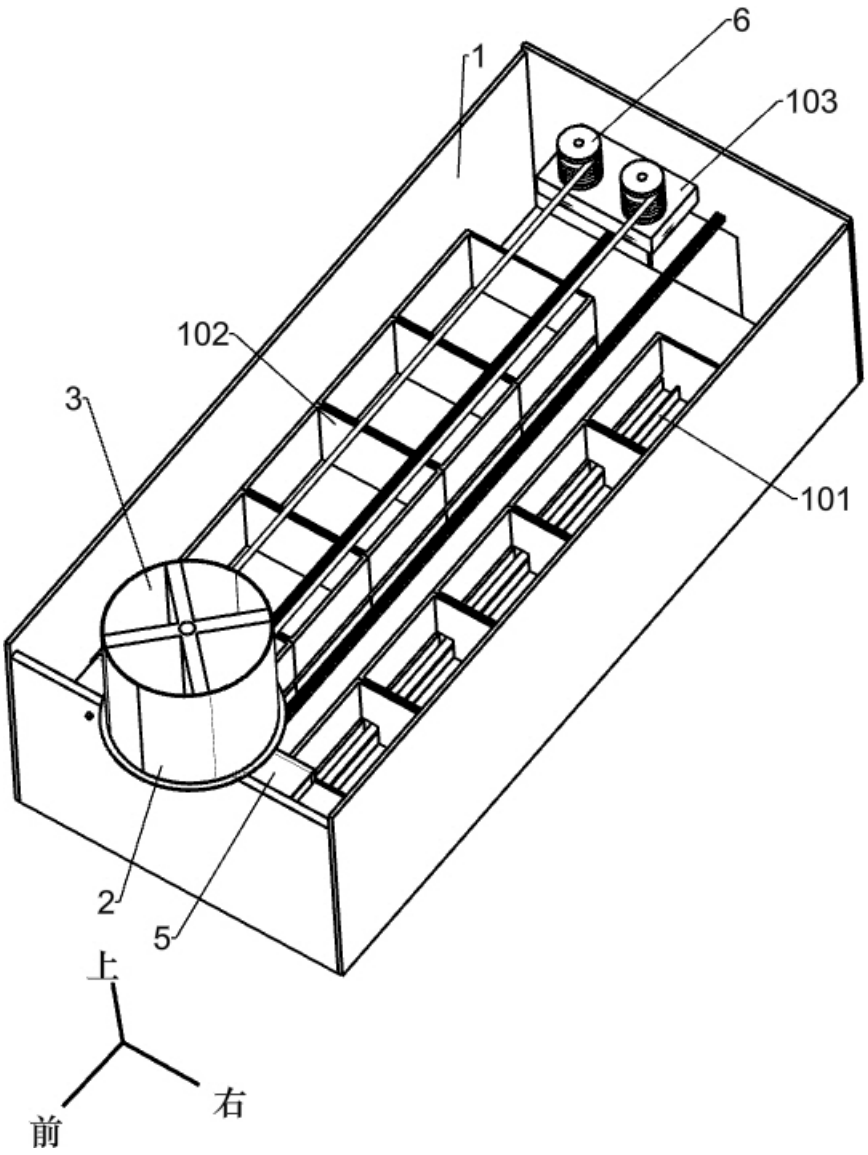


图1

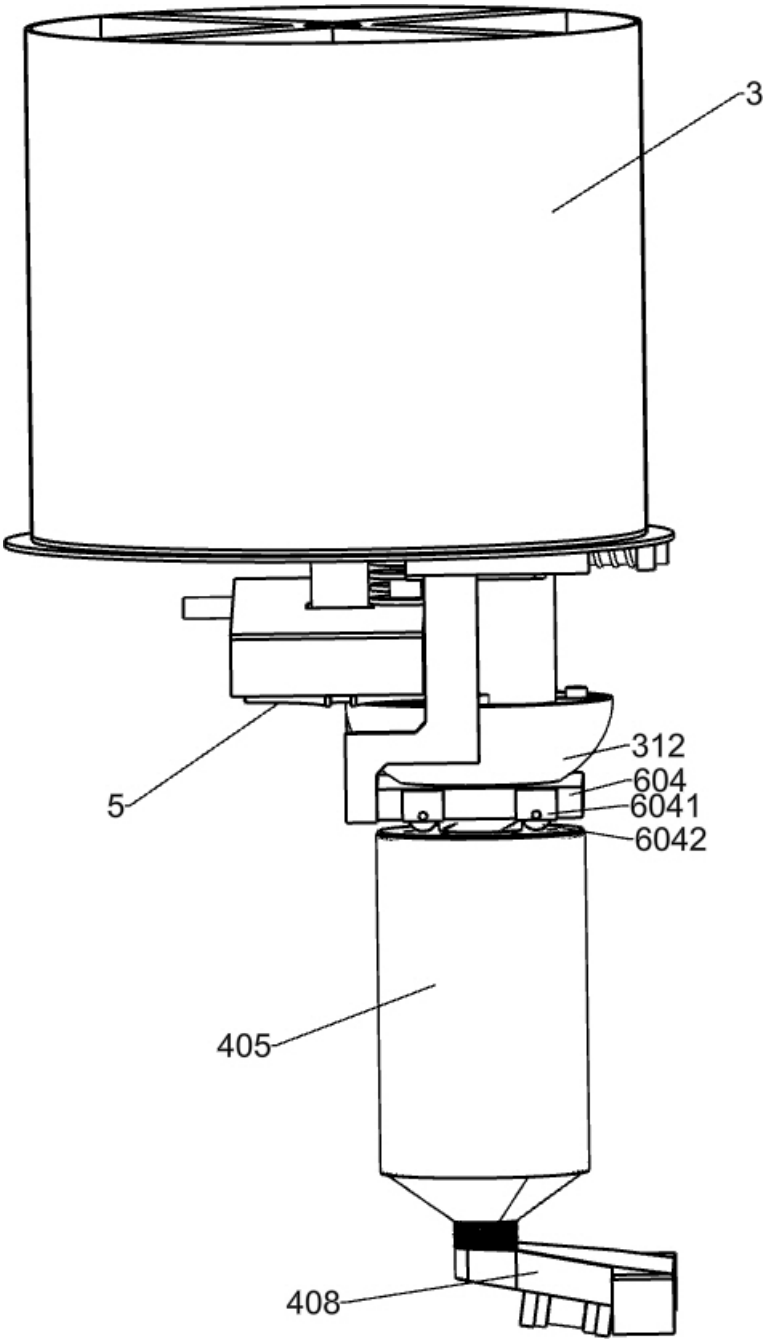


图2

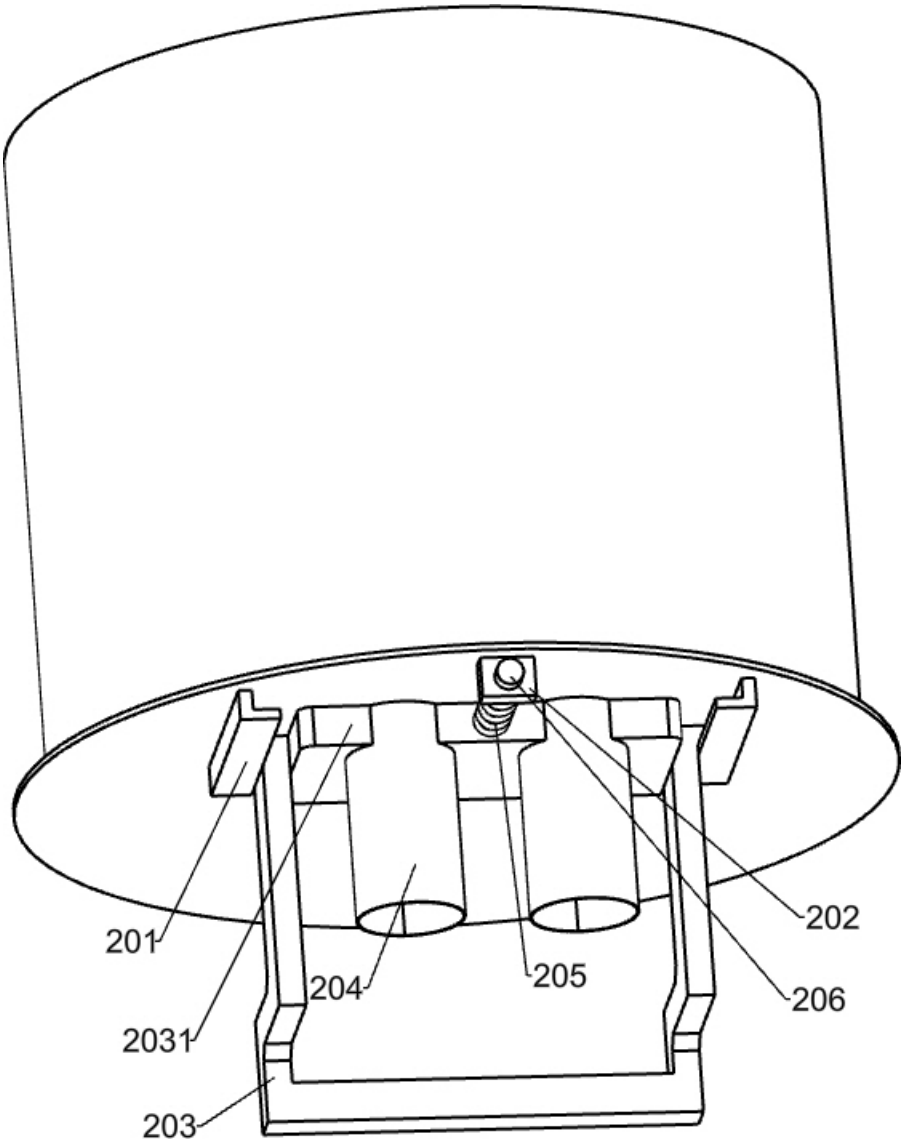


图3

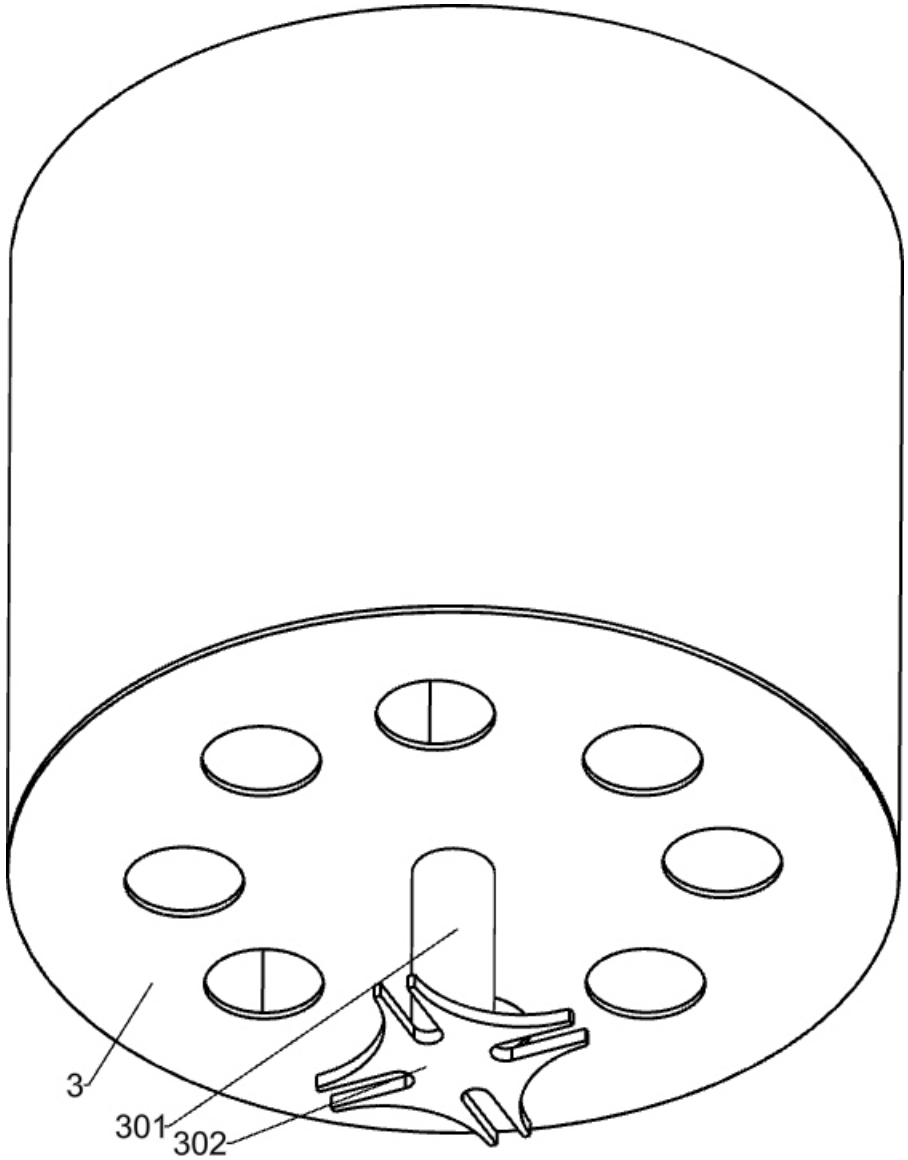


图4

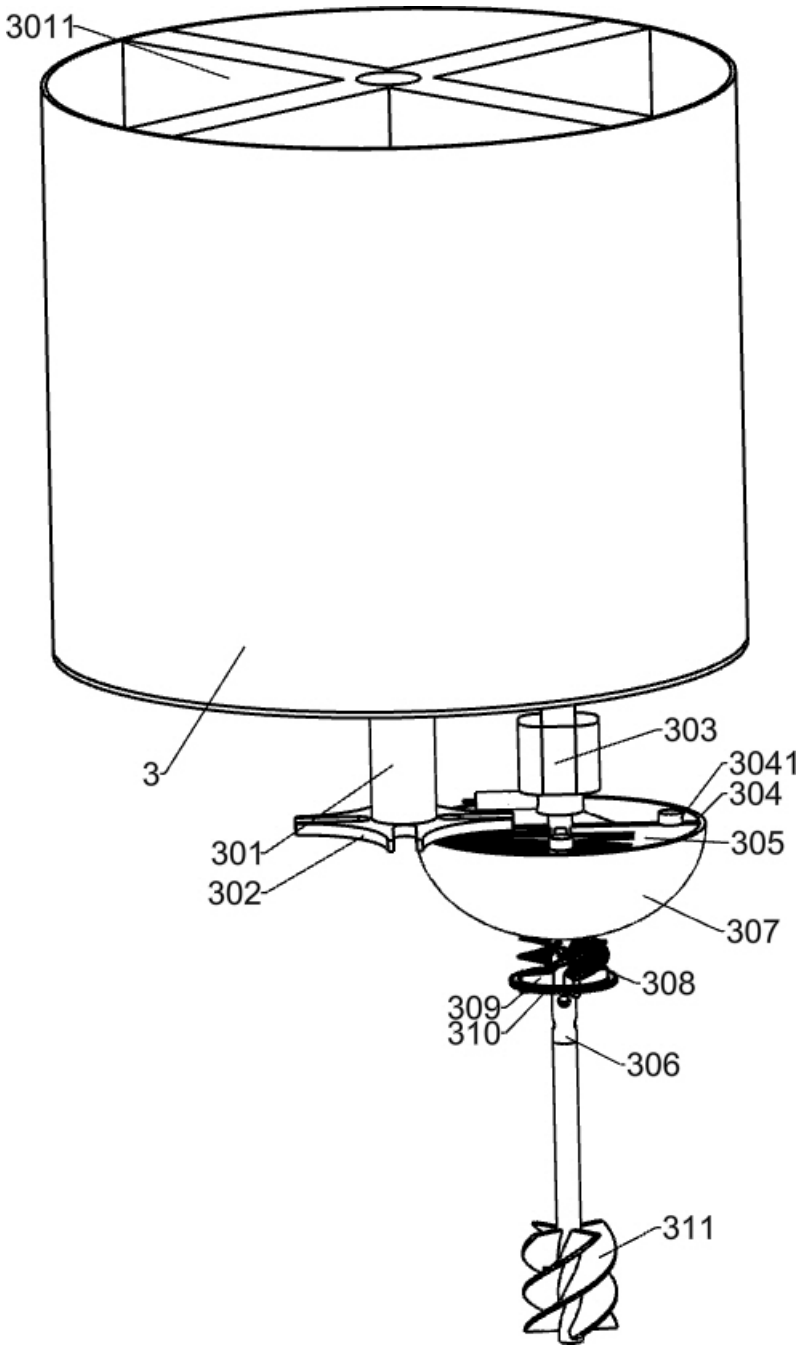


图5

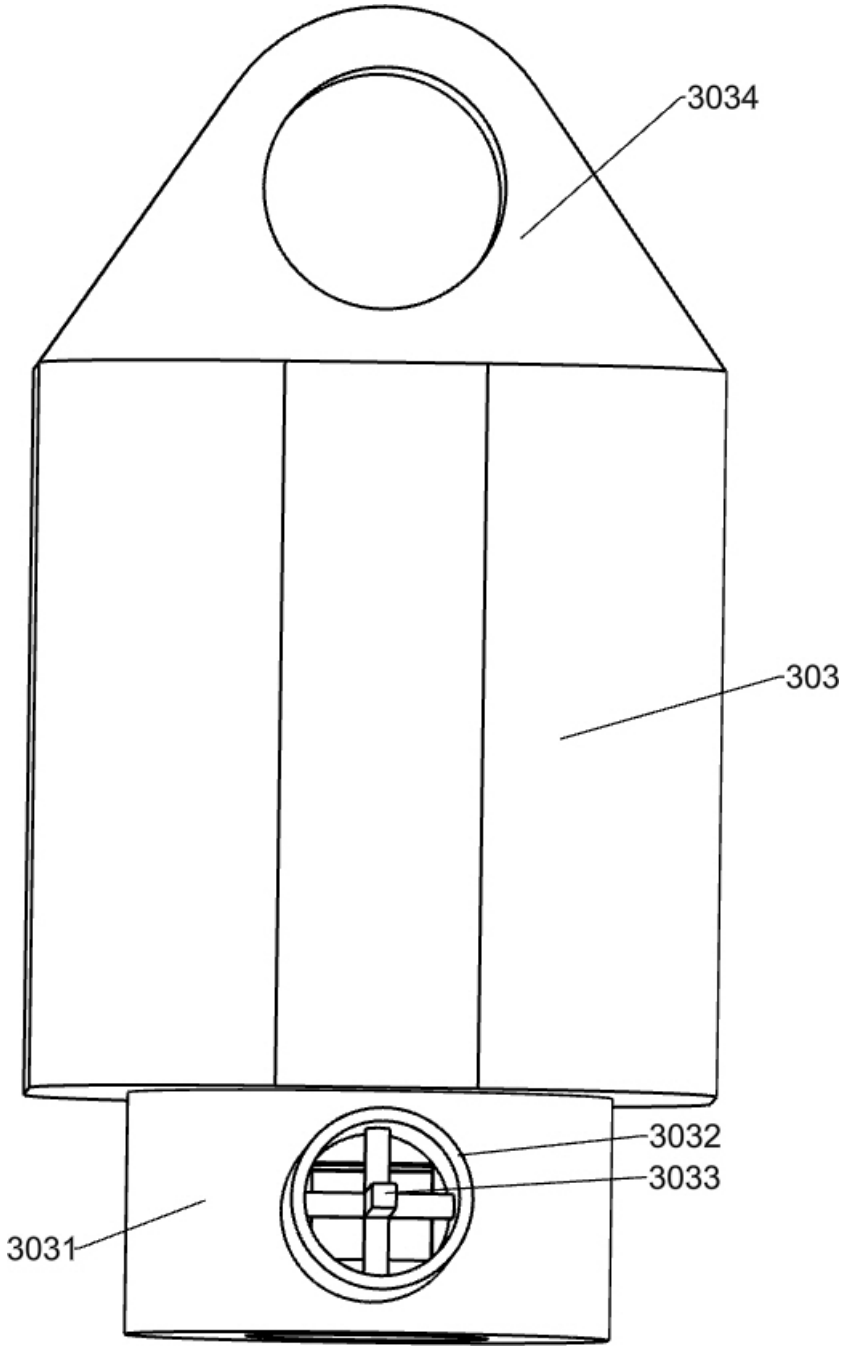


图6

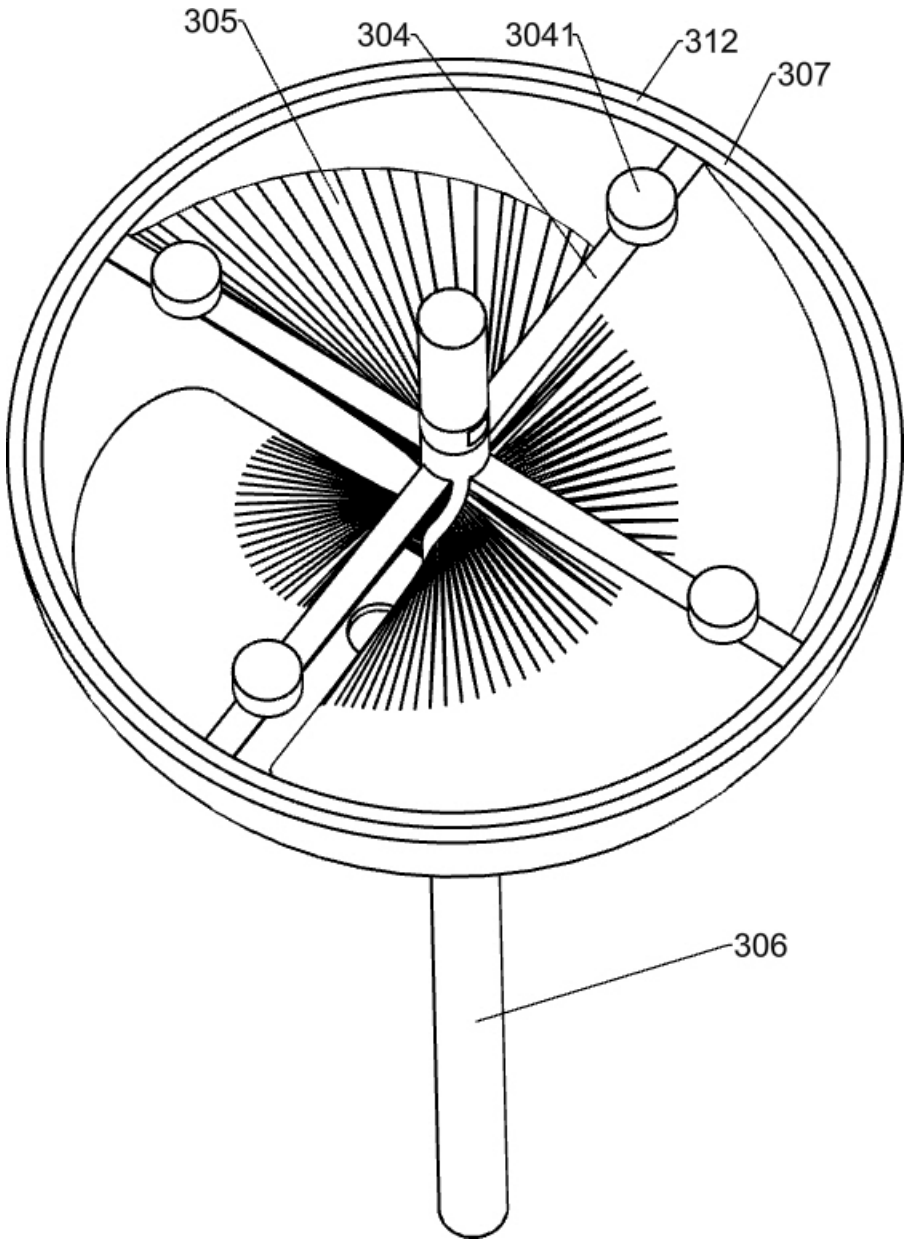


图7

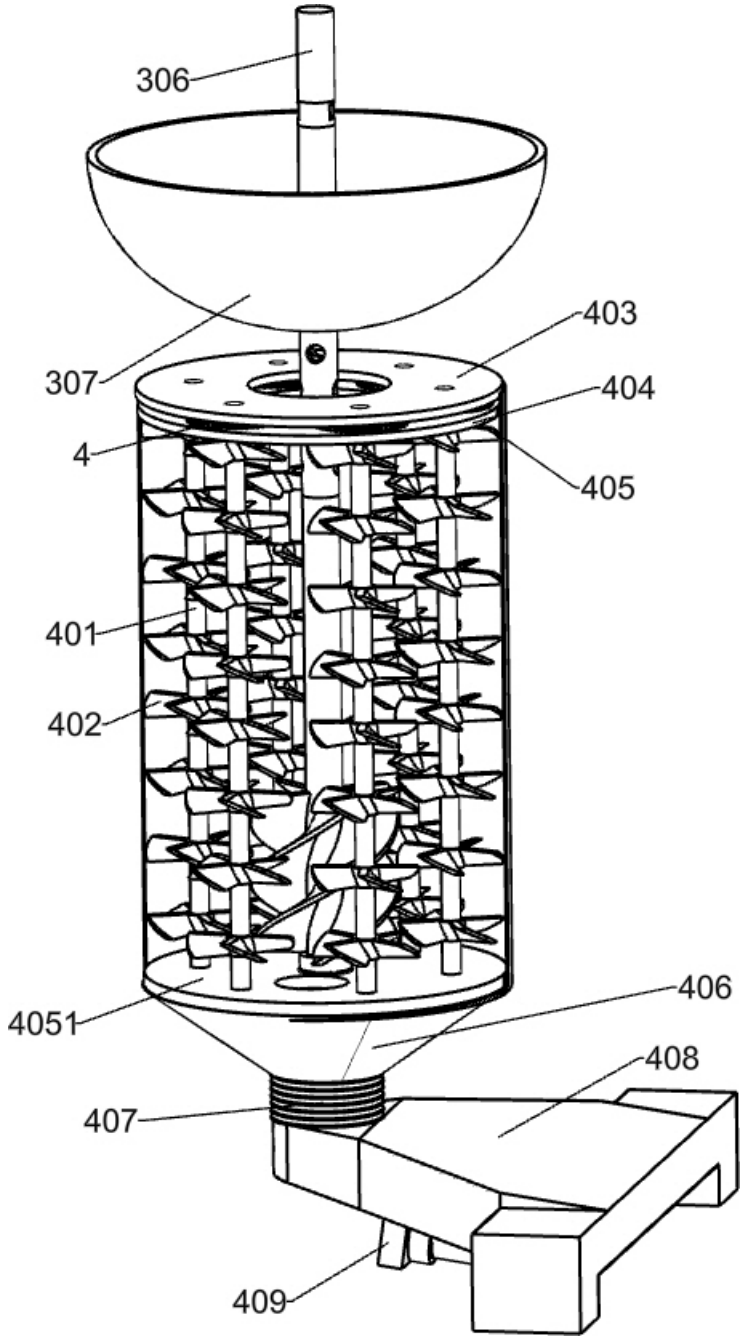


图8

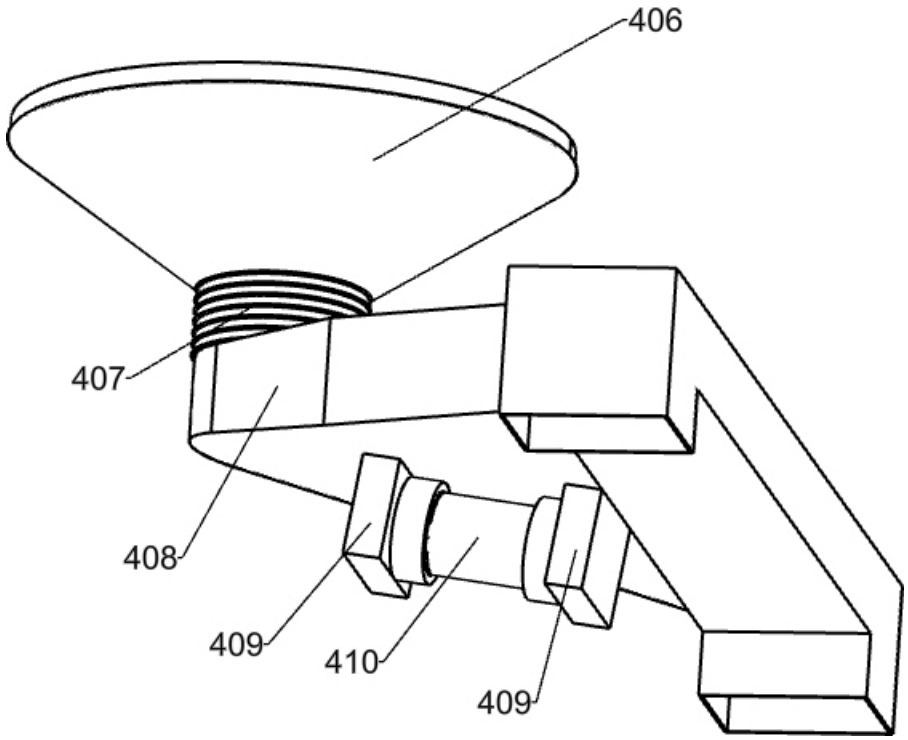


图9

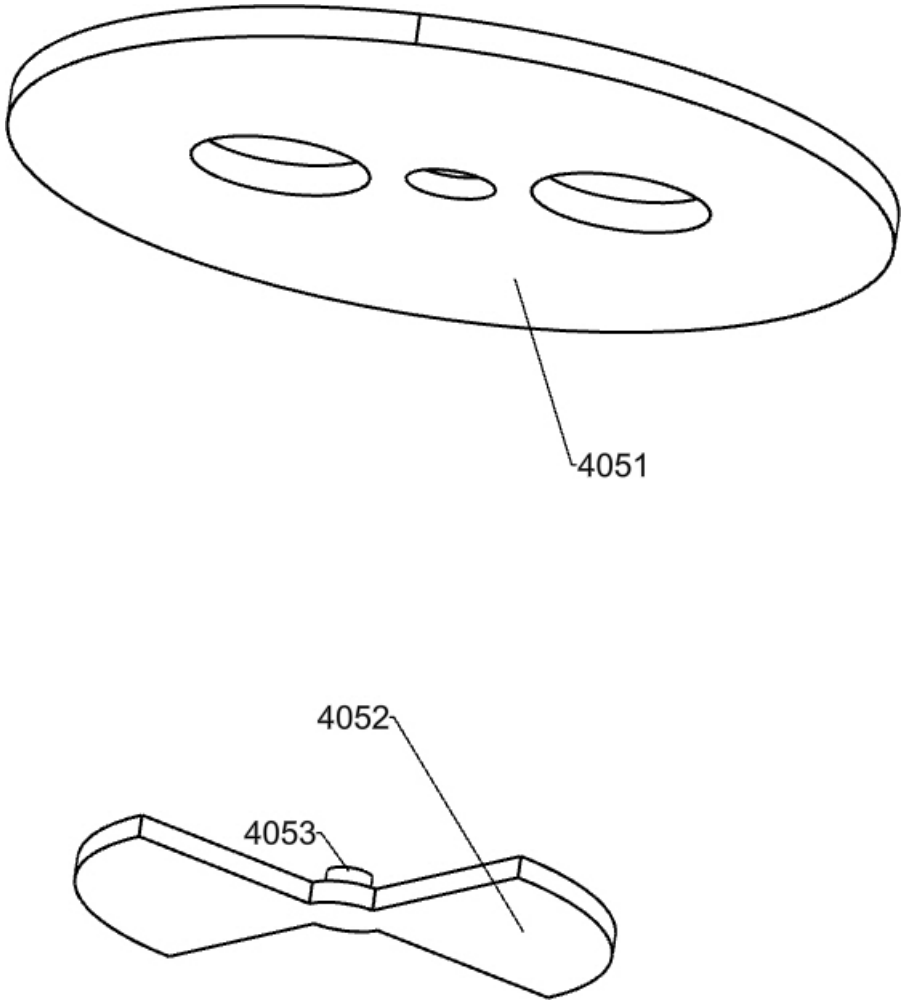


图10

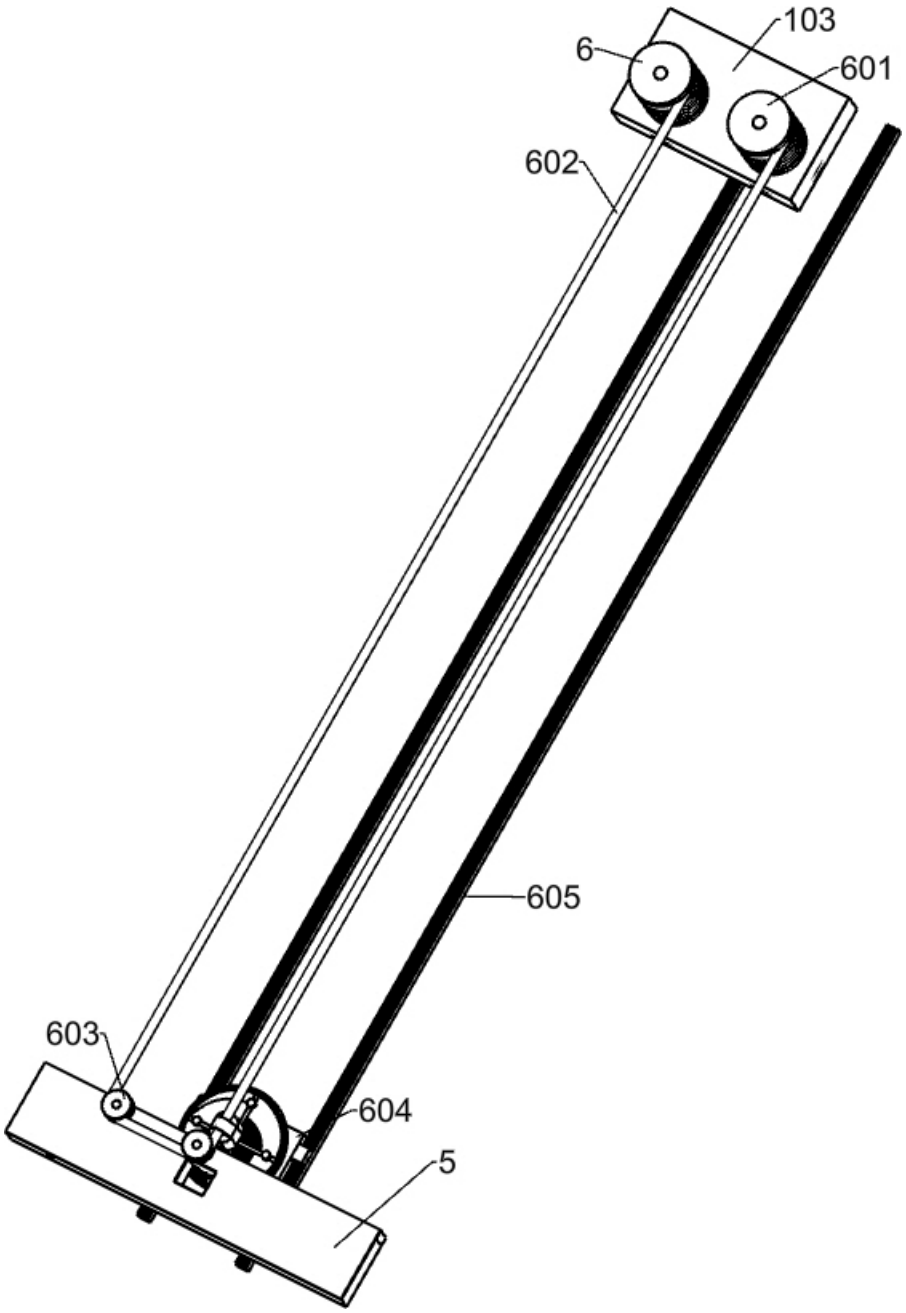


图11

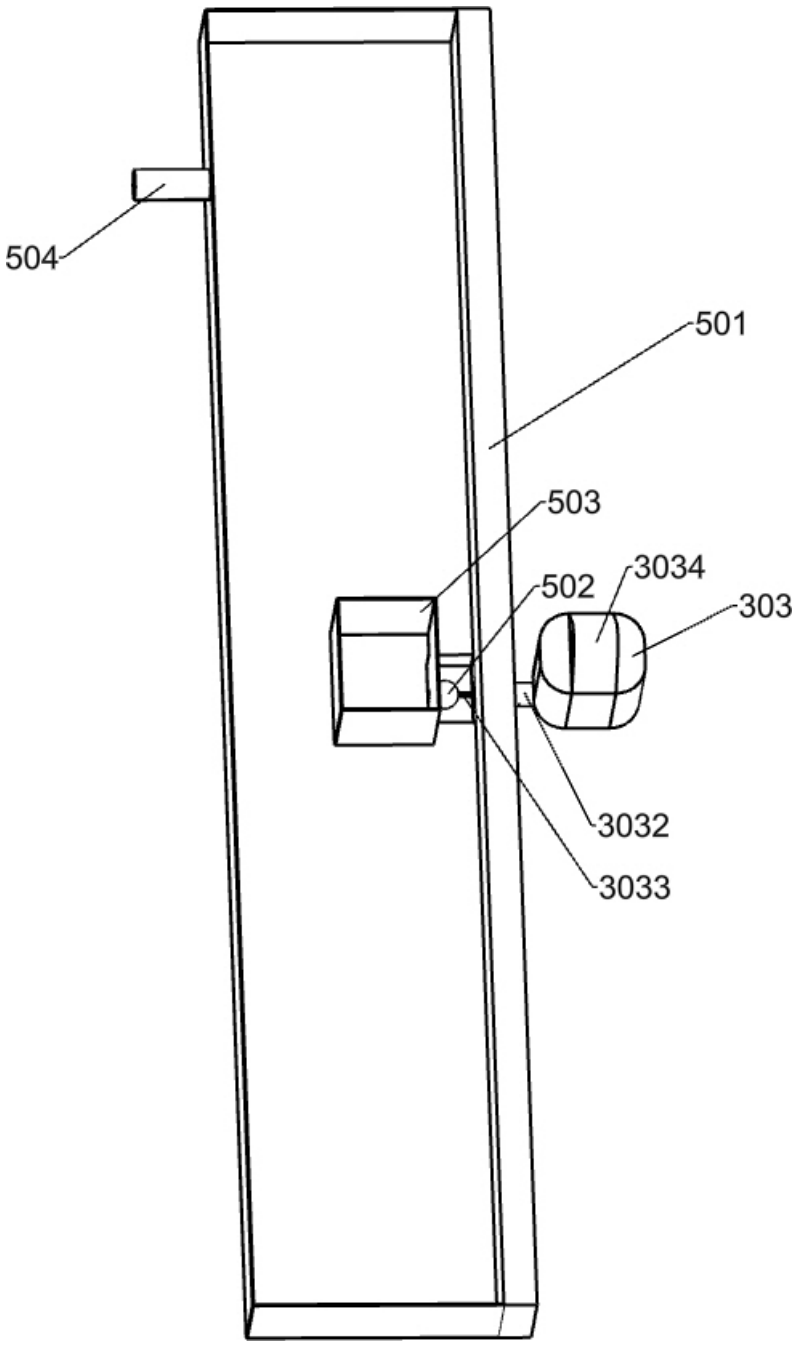


图12

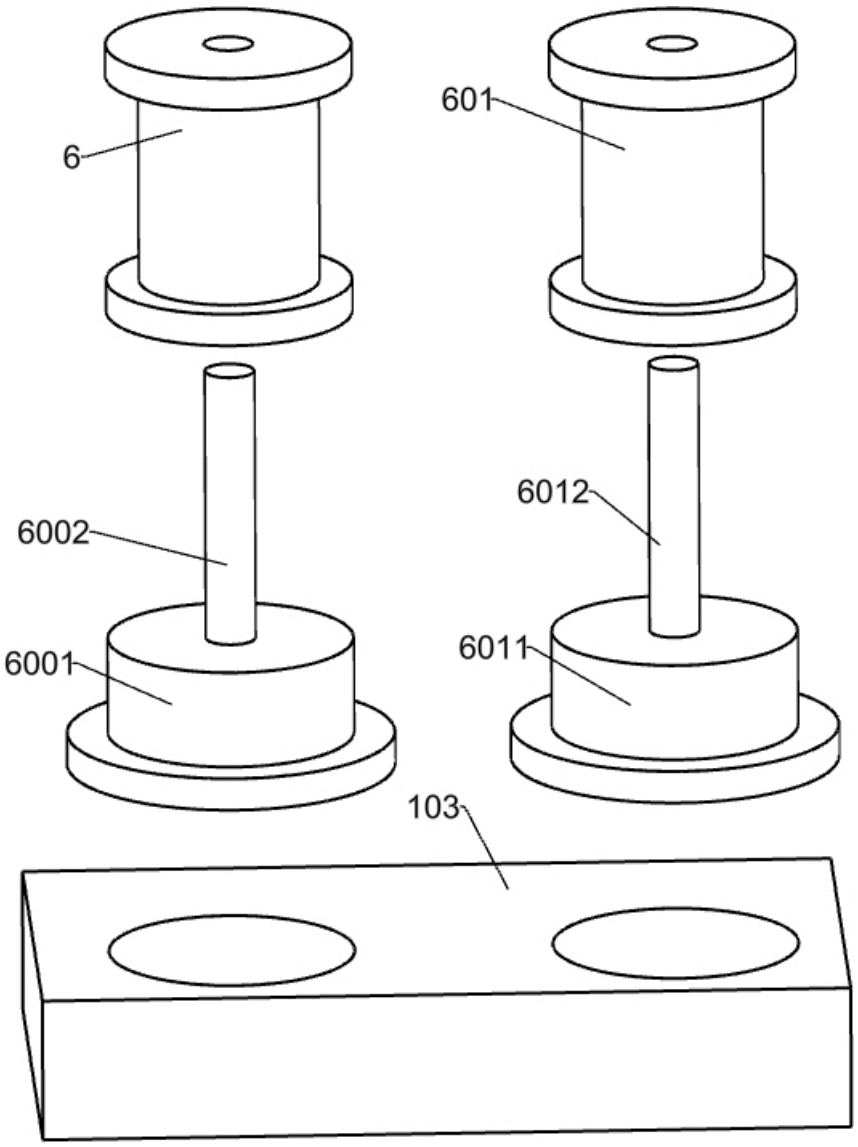


图13