



(21) 申请号 202420770608.1

(22) 申请日 2024.04.15

(73) 专利权人 浙江天泽粘合科技有限公司

地址 313112 浙江省湖州市长兴县泗安镇
工业区

(72) 发明人 郭建荣 周鹤琴

(74) 专利代理机构 北京华夏博通专利事务所

(普通合伙) 11264

专利代理师 吴正浩

(51) Int.Cl.

B01F 35/71 (2022.01)

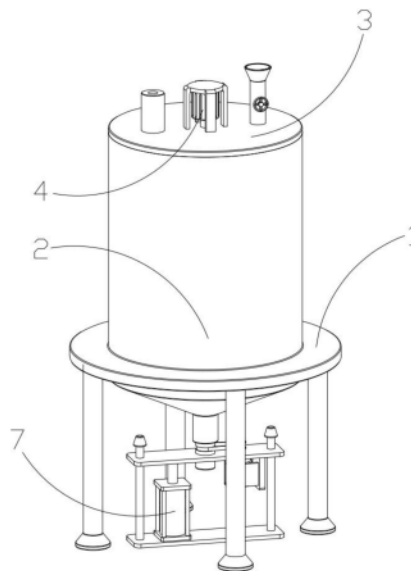
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种热熔胶生产用自动化搅拌设备

(57) 摘要

本实用新型涉及高端装备制造技术领域,尤其涉及一种热熔胶生产用自动化搅拌设备,包括支撑架及设置在支撑架上的搅拌釜,搅拌釜上部设置有端盖,端盖上设置有驱动件,搅拌釜内设置有在驱动件带动下的搅拌组件及加热件,搅拌釜下部设置有出料口,出料口下部设置有下料机构,下料机构包括升降组件、驱动组件及转动设置在出料口内的下料件,下料件上开设有若干个下料孔,通过驱动件带动搅拌组件对搅拌釜内的热熔胶进行搅拌,通过升降组件带动下料件做升降运动,并通过驱动组件带动下料件旋转对热熔胶进行下料;解决了现有设备下料口处的热熔胶不易被搅动,无法和搅拌釜内的热熔胶混合,导致搅拌不均匀的问题。



1. 一种热熔胶生产用自动化搅拌设备,包括支撑架(1)以及设置在支撑架(1)上的搅拌釜(2),其特征在于:所述搅拌釜(2)上端部设置有端盖(3),所述端盖(3)上设置有驱动件(4),所述搅拌釜(2)内设置有在驱动件(4)带动下的搅拌组件(5)以及加热件(6),所述搅拌釜(2)下端部设置有出料口(21),所述出料口(21)下端部设置有下列机构(7),所述下料机构(7)包括升降组件(71)、驱动组件(72)以及转动设置在出料口(21)内的下料件(73),所述下料件(73)上开设有若干个下料孔(731),通过驱动件(4)带动搅拌组件(5)对搅拌釜(2)内的热熔胶进行搅拌,通过升降组件(71)带动下料件(73)做升降运动,并通过驱动组件(72)带动下料件(73)旋转对热熔胶进行下料。

2. 根据权利要求1所述的一种热熔胶生产用自动化搅拌设备,其特征在于,所述下料件(73)内开设有下料通道(732),所述下料通道(732)与下料孔(731)之间相连通,所述下料件(73)上开设有皮带槽(733),所述下料件(73)转动设置在升降组件(71)上。

3. 根据权利要求1所述的一种热熔胶生产用自动化搅拌设备,其特征在于,所述升降组件(71)包括支撑件(711)、设置在支撑件(711)上的油缸(712)、滑动设置在油缸(712)上的活塞杆(713)以及设置在活塞杆(713)上的支撑板(714),所述支撑件(711)左右两侧设置有支撑杆(715),所述支撑板(714)滑动设置在支撑杆(715)上。

4. 根据权利要求3所述的一种热熔胶生产用自动化搅拌设备,其特征在于,所述驱动组件(72)包括设置在支撑板(714)上的电机(721)、在电机(721)带动下的皮带轮(722)以及设置在皮带轮(722)与皮带槽(733)之间的皮带(723)。

5. 根据权利要求1所述的一种热熔胶生产用自动化搅拌设备,其特征在于,所述搅拌组件(5)包括在驱动件(4)带动下的搅动杆(51)以及若干个设置在搅动杆(51)上的搅拌叶(52)。

6. 根据权利要求1所述的一种热熔胶生产用自动化搅拌设备,其特征在于,所述端盖(3)上设置有进料管(31),所述端盖(3)上设置有排气管(32)。

一种热熔胶生产用自动化搅拌设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高端装备制造技术领域,具体为一种热熔胶生产用自动化搅拌设备。

背景技术

[0002] 热熔胶是一种可塑性的粘合剂,在一定温度范围内其物理状态随温度改变而改变,而化学特性不变,其无毒无味,申请公布号为CN220328449U的一篇中国实用新型专利,其公开了热熔胶搅拌装置,包括罐体,罐盖,排液管,固定进液管,第一搅拌桨,电机,箱体,L型板,第二搅拌桨,主动锥齿轮,从动锥齿轮和加热棒,将胶液送至罐体的内部后,在第一搅拌桨和第二搅拌桨的配合下,可对胶液同时进行竖向和横向的搅拌工作,从而可使胶液更加紊乱,加快胶液的搅拌混合速度,同时利用设置的清洗组件,后期需要对罐体的内部进行清洗时会更加方便操作。

[0003] 但是发明人发现,该产品在实际生产过程中下料口处的热熔胶不易被搅动,无法和搅拌釜内的热熔胶混合,导致搅拌不均匀。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足之处,通过在出料口下端部设置下料件,下料件上开设若干个下料孔,通过下料件堵住出料口,使得热熔胶不能进入出料口,搅拌釜下端部的热熔胶可通过搅拌组件对其进行搅拌混合,解决了现有设备下料口处的热熔胶不易被搅动,无法和搅拌釜内的热熔胶混合,导致搅拌不均匀的问题。

[0005] 针对上述技术问题,本实用新型采用的技术方案如下:

[0006] 一种热熔胶生产用自动化搅拌设备,包括支撑架以及设置在支撑架上的搅拌釜,所述搅拌釜上端部设置有端盖,所述端盖上设置有驱动件,所述搅拌釜内设置有在驱动件带动下的搅拌组件以及加热件,所述搅拌釜下端部设置有出料口,所述出料口下端部设置有下料机构,所述下料机构包括升降组件、驱动组件以及转动设置在出料口内的下料件,所述下料件上开设有若干个下料孔,通过驱动件带动搅拌组件对搅拌釜内的热熔胶进行搅拌,通过升降组件带动下料件做升降运动,并通过驱动组件带动下料件旋转对热熔胶进行下料。

[0007] 作为一种优选,所述下料件内开设有下列通道,所述下料通道与下料孔之间相连通,所述下料件上开设有皮带槽,所述下料件转动设置在升降组件上。

[0008] 作为一种优选,所述升降组件包括支撑件、设置在支撑件上的油缸、滑动设置在油缸上的活塞杆以及设置在活塞杆上的支撑板,所述支撑件左右两侧设置有支撑杆,所述支撑板滑动设置在支撑杆上。

[0009] 作为一种优选,所述驱动组件包括设置在支撑板上的电机、在电机带动下的皮带轮以及设置在皮带轮与皮带槽之间的皮带。

[0010] 作为一种优选,所述搅拌组件包括在驱动件带动下的搅动杆以及若干个设置在搅

动杆上的搅拌叶。

[0011] 作为又一种优选,所述端盖上设置有进料管,所述端盖上设置有排气管。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1.本实用新型中通过在出料口下端部设置下料件,下料件上开设若干个下料孔,通过下料件堵住出料口,使得热熔胶不能进入出料口,搅拌釜下端部的热熔胶可通过搅拌组件对其进行搅拌混合,使其混合更加均匀。

[0014] 2.本实用新型中通过驱动件带动搅拌组件对搅拌釜内的热熔胶进行搅拌,通过升降组件带动下料件做升降运动,并通过驱动组件带动下料件旋转对热熔胶进行下料,完成自动化下料。

[0015] 综上所述,该设备具有均匀混合热熔胶,自动化下料优点,尤其适用于高端装备制造技术领域。

附图说明

[0016] 为了更清楚的说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域的普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图。

[0017] 图1为热熔胶生产用自动化搅拌设备的结构示意图;

[0018] 图2为热熔胶生产用自动化搅拌设备的剖切示意图;

[0019] 图3为搅拌釜的剖切示意图;

[0020] 图4为下料机构的结构示意图;

[0021] 图5为下料件的剖切示意图。

[0022] 1.支撑架;2.搅拌釜;3.端盖;4.驱动件;5.搅拌组件;6.加热件;7.下料机构;21.出料口;31.进料管;32.排气管;51.搅动杆;52.搅拌叶;71.升降组件;72.驱动组件;73.下料件;711.支撑件;712.油缸;713.活塞杆;714.支撑板;715.支撑杆;721.电机;722.皮带轮;723.皮带;731.下料孔;732.下料通道;733.皮带槽。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地说明。

[0024] 实施例一

[0025] 如图1至图5所示,一种热熔胶生产用自动化搅拌设备,包括支撑架1以及设置在支撑架1上的搅拌釜2,所述搅拌釜2上端部设置有端盖3,所述端盖3上设置有驱动件4,所述搅拌釜2内设置有在驱动件4带动下的搅拌组件5以及加热件6,所述搅拌釜2下端部设置有出料口21,所述出料口21下端部设置下料机构7,所述下料机构7包括升降组件71、驱动组件72以及转动设置在出料口21内的下料件73,所述下料件73上开设有若干个下料孔731,通过驱动件4带动搅拌组件5对搅拌釜2内的热熔胶进行搅拌,通过升降组件71带动下料件73做升降运动,并通过驱动组件72带动下料件73旋转对热熔胶进行下料。

[0026] 在此值得一提的是,通过在出料口21下端部设置下料件73,下料件73上开设若干个下料孔731,通过下料件73堵住出料口21,使得热熔胶不能进入出料口21,搅拌釜2下端部

的热熔胶可通过搅拌组件5对其进行搅拌混合,使其混合更加均匀;通过驱动件4带动搅拌组件5对搅拌釜2内的热熔胶进行搅拌,通过升降组件71带动下料件73做升降运动,并通过驱动组件72带动下料件73旋转对热熔胶进行下料,完成自动化下料。

[0027] 如图5所示,下料件73内开设有下列通道732,所述下料通道732与下料孔731之间相连通,所述下料件73上开设有皮带槽733,所述下料件73转动设置在升降组件71上。

[0028] 本实例中,搅拌釜2内的热熔胶通过下料孔731进入下料通道732内排出。

[0029] 如图4所示,升降组件71包括支撑件711、设置在支撑件711上的油缸712、滑动设置在油缸712上的活塞杆713以及设置在活塞杆713上的支撑板714,所述支撑件711左右两侧设置有支撑杆715,所述支撑板714滑动设置在支撑杆715上。

[0030] 本实例中,通过油缸712带动活塞杆713上升,从而带动支撑板714上升,通过支撑板714带动下料件73上升,从而完成下料。

[0031] 如图4所示,驱动组件72包括设置在支撑板714上的电机721、在电机721带动下的皮带轮722以及设置在皮带轮722与皮带槽733之间的皮带723。

[0032] 本实例中,通过驱动件72带动下料件73旋转,使得热熔胶完成快速下料,提高其下料速率。

[0033] 如图3所示,搅拌组件5包括在驱动件4带动下的搅动杆51以及若干个设置在搅动杆51上的搅拌叶52。

[0034] 如图3所示,端盖3上设置有进料管31,所述端盖3上设置有排气管32。

[0035] 工作过程如下:

[0036] 人工通过进料管31将热熔胶胶液送至搅拌釜2内,启动驱动件4,带动搅动杆51转动,从而带动搅拌叶52转动,对搅拌釜2的胶液进行搅动混合,同时加热件6对其进行加热融化;

[0037] 当搅拌釜2内的热熔胶搅拌完成后,控制油缸712带动带动活塞杆713上升,从而带动支撑板714上升,通过支撑板714带动下料件73上升,热熔胶通过下料孔731进入下料通道732内排出,同时启动电机721,带动皮带轮722转动,从而通过皮带轮722驱动皮带723,通过皮带723带动下料件73转动,使得热熔胶完成快速下料,提高其下料速率。

[0038] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型的技术提示下可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书的保护范围为准。

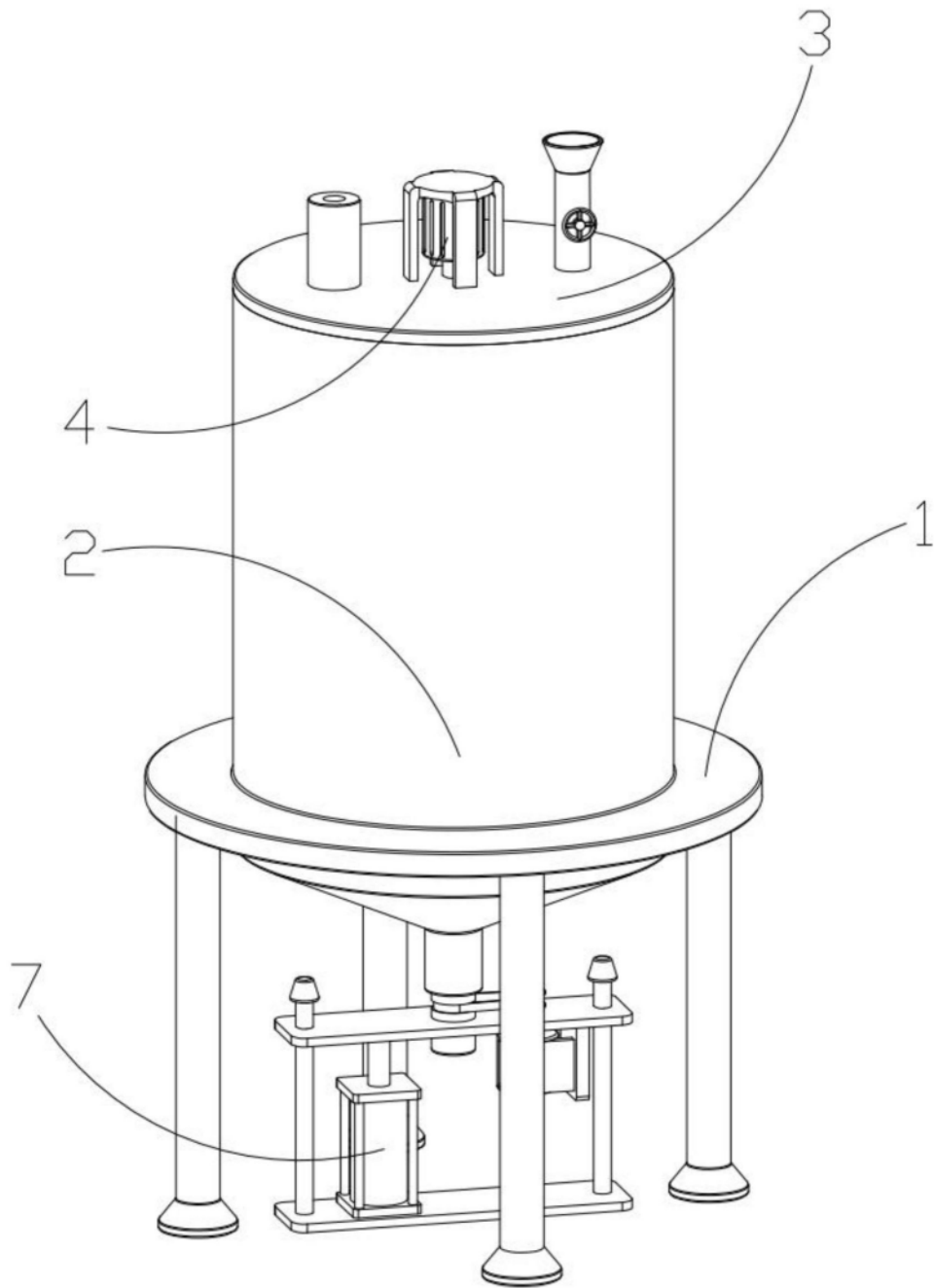


图1

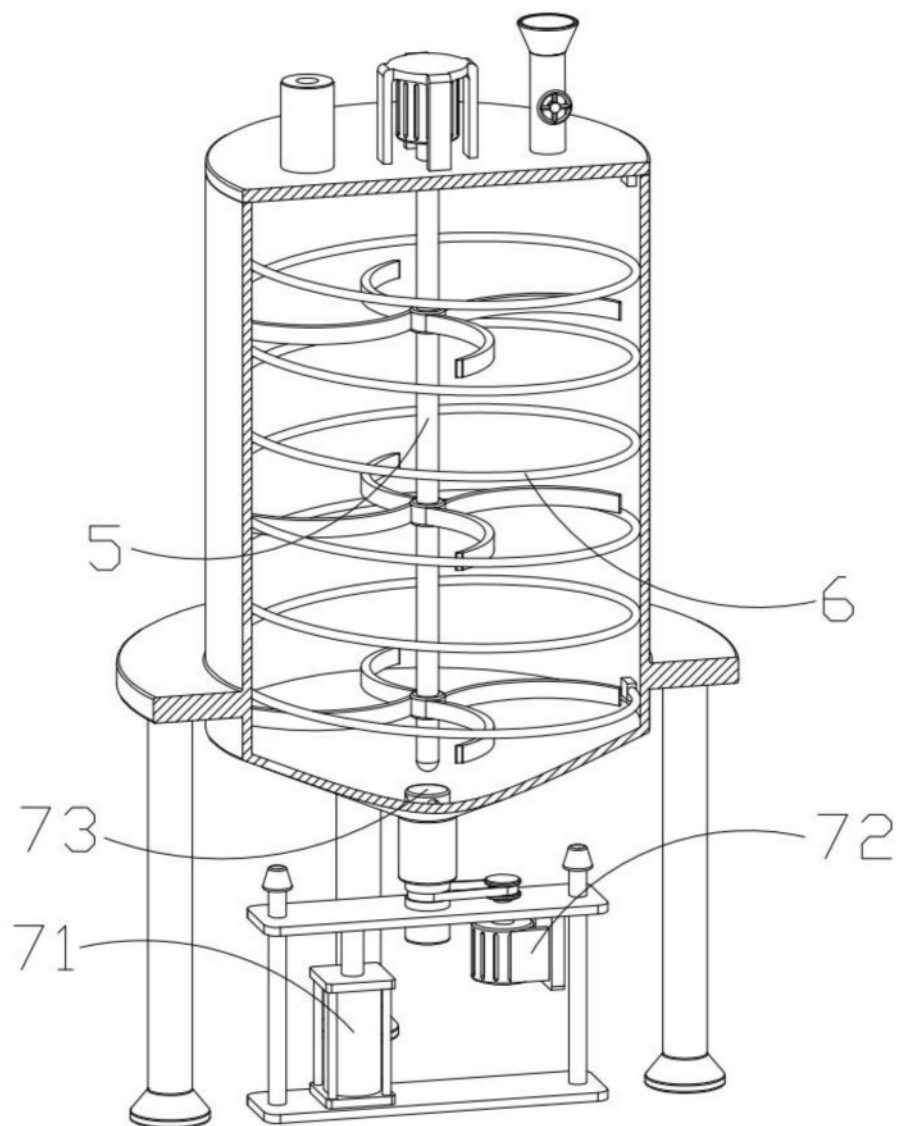


图2

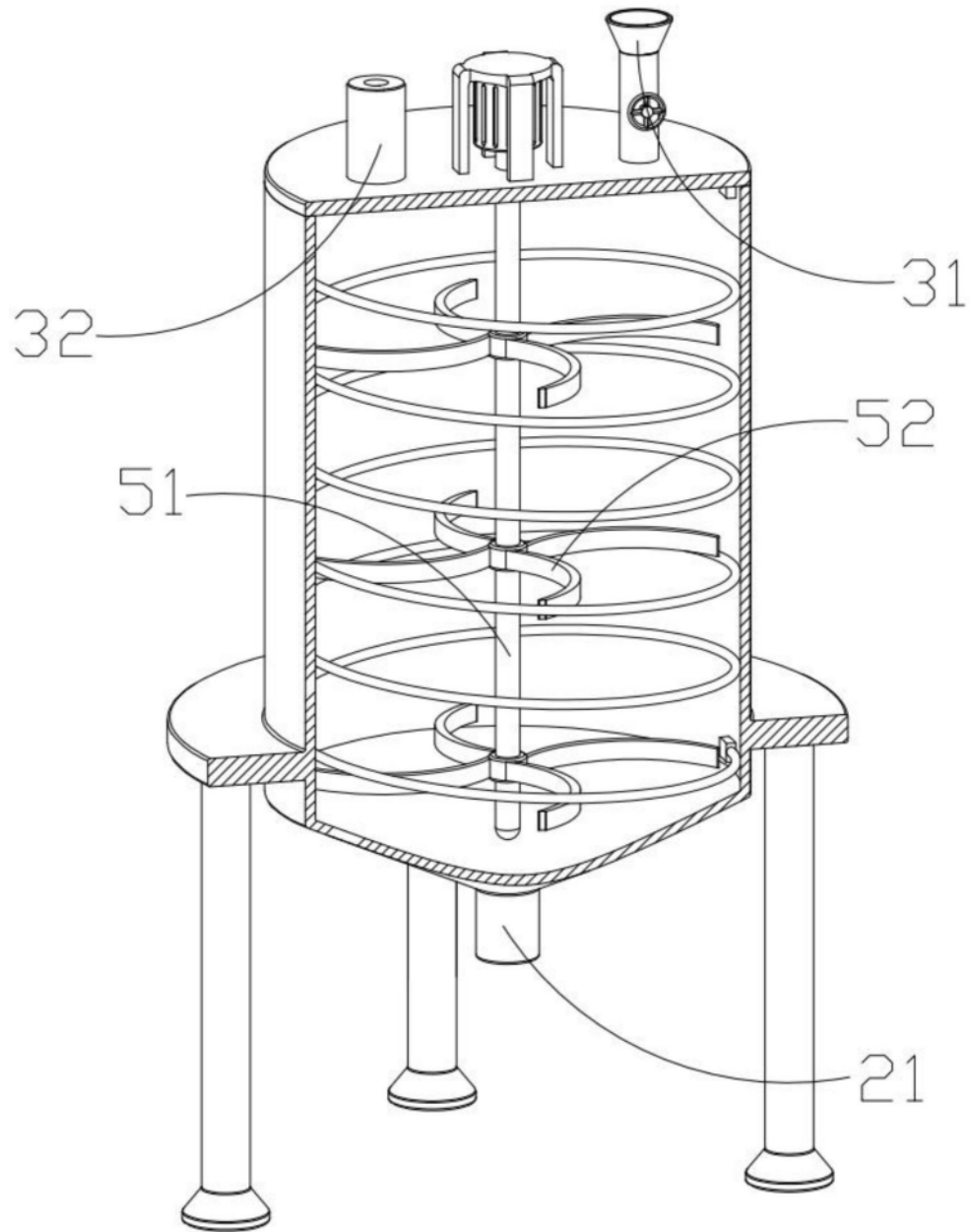


图3

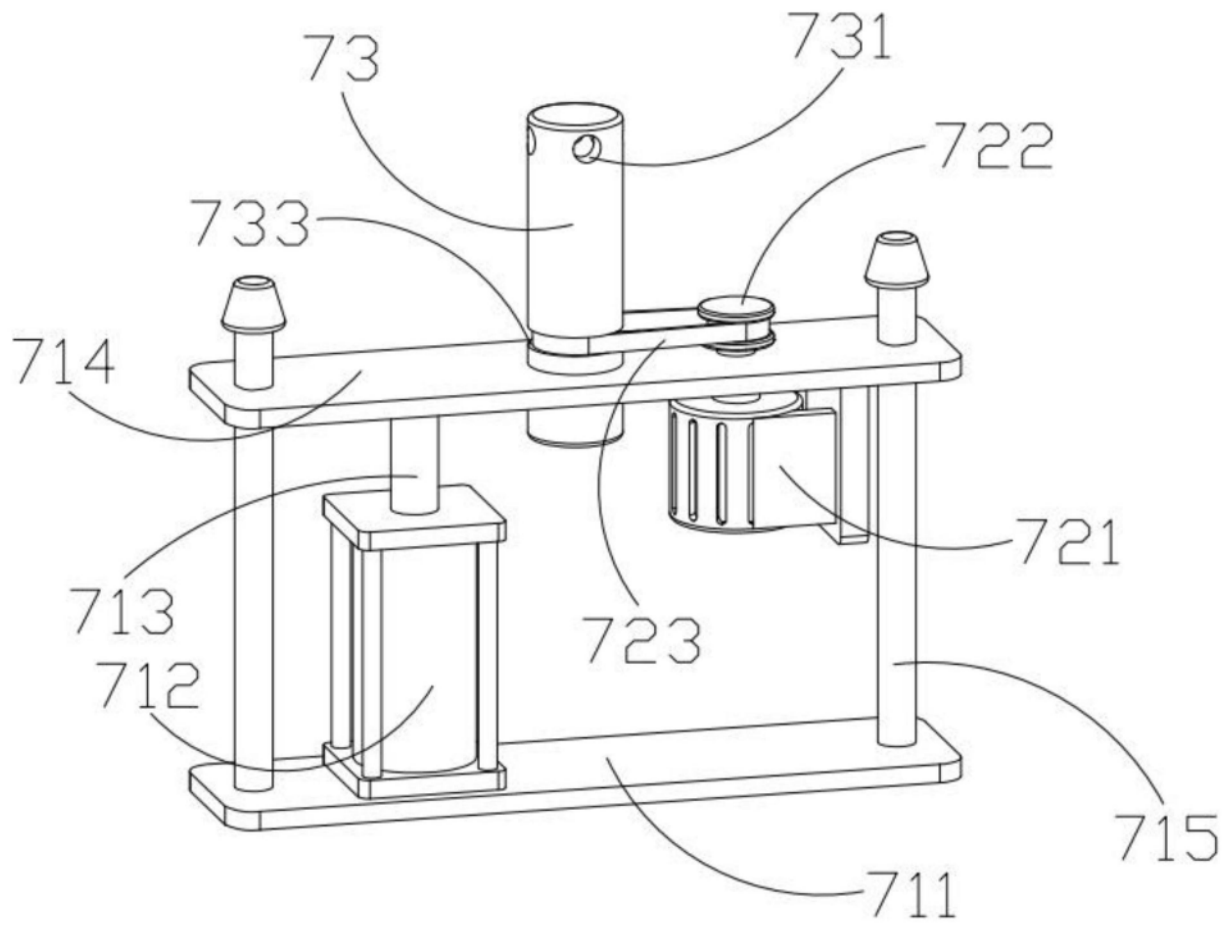


图4

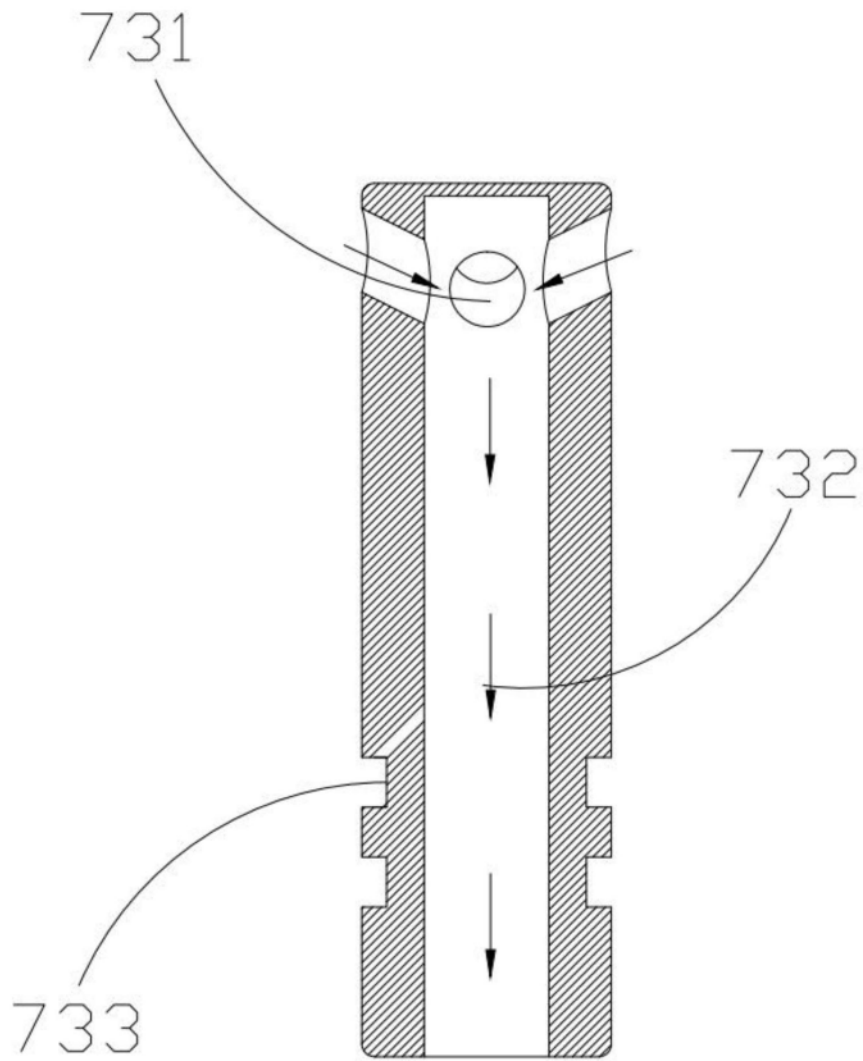


图5