



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207595323 U

(45)授权公告日 2018.07.10

(21)申请号 201721505837.7

(22)申请日 2017.11.13

(73)专利权人 广州大开化妆品有限公司

地址 510000 广东省广州市白云区石井镇
夏茅村十一工业区B3栋

(72)发明人 姚旭

(74)专利代理机构 广州市深研专利事务所
44229

代理人 朱林辉

(51) Int. Cl.

B65B 3/12(2006.01)

B65B 3/30(2006.01)

B65B 63/00(2006.01)

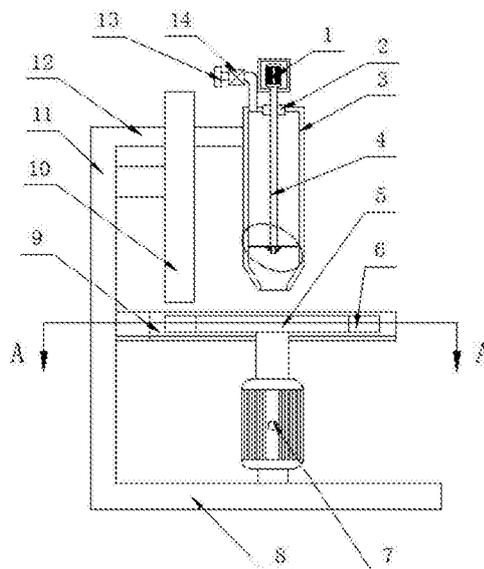
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

新型化妆品果冻杯灌装装置

(57)摘要

新型化妆品果冻杯灌装装置,涉及一种灌装设备,包括支撑架,支撑架上设有传送装置,传送装置的上方设有灌装头,灌装头通过连杆与支撑架连接,灌装头底部设有开口,灌装头内壁上设有驱动装置,驱动装置与安装杆连接,安装杆上设有推动装置,推动装置包括支撑装置及柔性布,支撑装置的数量不少于四个,相邻两个支撑装置之间设有柔性布。该装置通过驱动装置控制安装杆的运动行程从而实现控制每次灌装挤出量的目的,可以实现定量灌装。该装置通过电动机A带动螺杆上下旋转运动,可以实现搅拌灌装头内化妆品的目的,解决了化妆品在灌装过程中所出现的分层、浑浊及不均质等问题。



1. 一种新型化妆品果冻杯灌装装置,包括支撑架(11),其特征在于:支撑架(11)上设有传送装置,传送装置的上方设有灌装头(3),灌装头(3)通过连杆(12)与支撑架(11)连接,灌装头(3)为中空结构,灌装头(3)底部设有开口,灌装头(3)内壁上设有驱动装置,驱动装置与安装杆(19)连接,安装杆(19)上设有推动装置,推动装置包括支撑装置及柔性布(15),支撑装置的数量不少于三个,相邻两个支撑装置之间设有柔性布(15),支撑装置包括支撑杆(16)、转轴(17)及弹簧(18),支撑杆(16)通过转轴(17)与安装杆(19)连接,转轴(17)设在靠近安装杆(19)顶端处的安装杆(19)上,安装杆(19)底端与弹簧(18)的一端连接,弹簧(18)的另一端与支撑杆(16)连接。

2. 根据权利要求1所述的新型化妆品果冻杯灌装装置,其特征在于:所述的驱动装置包括螺母(2)、电动机A(1)及螺杆(4),所述灌装头(3)顶侧壁上设有螺母(2),螺母(2)内插有螺杆(4),螺杆(4)一端伸出灌装头(3)顶侧壁与电动机A(1)连接,螺杆(4)另一端插入灌装头(3)内与安装杆(19)连接,螺杆(4)的直径大于安装杆(19)的直径。

3. 根据权利要求1所述的新型化妆品果冻杯灌装装置,其特征在于:所述的支撑架(11)底部与底板(8)连接,所述的传送装置包括转动盘(5)、弧形凹部(6)、电动机B(7)、轨道(9)及果冻杯道(10),所述底板(8)上设有电动机B(7),电动机B(7)的输出轴通过联轴器与转动盘(5)的输入轴连接,转动盘(5)边缘上设有弧形凹部(6),转动盘(5)的下方设有轨道(9),轨道(9)与弧形凹部(6)之间的间隙形成果冻杯放置槽,轨道(9)的正上方设有果冻杯道(10),果冻杯道(10)的出口正对着轨道(9),轨道(9)与支撑架(11)连接。

4. 根据权利要求3所述的新型化妆品果冻杯灌装装置,其特征在于:所述的轨道(9)为圆弧形,所述的轨道(9)包括轨道底壁(901)、轨道侧壁(902)、轨道出口(903)及轨道入口(904),所述的轨道底壁(901)位于转动盘(5)下方,轨道底壁(901)为圆弧形,轨道底壁(901)设在支撑架(11)上,轨道底壁(901)外侧设有轨道侧壁(902),轨道侧壁(902)与弧形凹部(6)围成果冻杯放置槽,果冻杯放置槽内放置有果冻杯,果冻杯与轨道(9)的底壁连接且两者为滑动连接,轨道(9)一端设有轨道出口(903),轨道(9)的另一端设有轨道入口(904),轨道入口(904)位于果冻杯道(10)出口的正下方。

5. 根据权利要求1所述的新型化妆品果冻杯灌装装置,其特征在于:所述的灌装头(3)的顶侧壁上设有进液管(13),进液管(13)上设有电磁阀(14)。

新型化妆品果冻杯灌装装置

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种灌装设备，具体涉及一种新型化妆品果冻杯灌装装置。

背景技术：

[0002] 化妆品指施用到使用者身体表面，特别是施用在角蛋白表面(如皮肤、头发)上的液体、凝胶、霜和乳液，被广泛应用于现代生活中头发和皮肤的清洁和养护领域。果冻杯是指形状类似果冻杯的化妆品盛装瓶，可以用来盛放膏状化妆品，化妆品的生产过程中，需要对化妆品进行灌装，现有的灌装机一般都是采用气体喷嘴的形式，将膏体直接喷射至瓶体中，由于化妆品的瓶装质量较小，现有的气体喷嘴式灌装机喷射快速，难以调节喷射量，导致灌装过量，提高产品的成本，而且灌装量不稳定，影响产品的质量，此外，由于化妆品无论是何种形态，都易产生沉淀和分层，极易在灌装时导致产品品质差异大，一致性低，而现有的灌装装置均无法解决上述问题。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的是为了克服上述现有技术存在的不足之处，而提供一种新型化妆品果冻杯灌装装置。

[0004] 本实用新型采用的技术方案为：一种新型化妆品果冻杯灌装装置，包括支撑架，支撑架上设有传送装置，传送装置的上方设有灌装头，灌装头通过连杆与支撑架连接，灌装头为中空结构，灌装头底部设有开口，灌装头内壁上设有驱动装置，驱动装置与安装杆连接，安装杆上设有推动装置，推动装置包括支撑装置及柔性布，支撑装置的数量不少于三个，相邻两个支撑装置之间设有柔性布，支撑装置包括支撑杆、转轴及弹簧，支撑杆通过转轴与安装杆连接，转轴设在靠近安装杆顶端处的安装杆上，安装杆底端与弹簧的一端连接，弹簧的另一端与支撑杆连接。

[0005] 所述的驱动装置包括螺母、电动机A及螺杆，所述灌装头顶侧壁上设有螺母，螺母内插有螺杆，螺杆一端伸出灌装头顶侧壁与电动机A连接，螺杆另一端插入灌装头内与安装杆连接，螺杆的直径大于安装杆的直径。

[0006] 所述的支撑架底部与底板连接，所述的传送装置包括转动盘、弧形凹部、电动机B、轨道及果冻杯道，所述底板上设有电动机B，电动机B的输出轴通过联轴器与转动盘的输入轴连接，转动盘边缘上设有弧形凹部，转动盘的下方设有轨道，轨道与弧形凹部之间的间隙形成果冻杯放置槽，轨道的正上方设有果冻杯道，果冻杯道的出口正对着轨道，轨道与支撑架连接。

[0007] 所述的轨道为圆弧形，所述的轨道包括轨道底壁、轨道侧壁、轨道出口及轨道入口，所述的轨道底壁位于转动盘下方，轨道底壁为圆弧形，轨道底壁设在支撑架上，轨道底壁外侧设有轨道侧壁，轨道侧壁与弧形凹部围成果冻杯放置槽，果冻杯放置槽内放置有果冻杯，果冻杯与轨道的底壁连接且两者为滑动连接，轨道一端设有轨道出口，轨道的另一端设有轨道入口，轨道入口位于果冻杯道出口的正下方。

[0008] 所述的灌装头的顶侧壁上设有进液管,进液管上设有电磁阀。

[0009] 本实用新型的有益效果是:(1)该装置通过驱动装置控制安装杆的运动行程从而实现控制每次灌装挤出量的目的,可以实现定量灌装。(2)该装置通过电动机A带动螺杆上下旋转运动,可以实现搅拌灌装头内化妆品的目的,解决了化妆品在灌装过程中所出现的分层、浑浊及不均质等问题。

附图说明:

[0010] 图1是本实用新型结构示意图。

[0011] 图2是本实用新型局部放大图。

[0012] 图3是本实用新型中推动装置及螺杆组装后的结构示意图。

[0013] 图4是本实用新型中沿图1中A-A方向的剖视图。

具体实施方式:

[0014] 参照各图,一种新型化妆品果冻杯灌装装置,包括支撑架11,支撑架11上设有传送装置,传送装置的上方设有灌装头3,灌装头3通过连杆12与支撑架11连接,灌装头3为中空结构,灌装头3底部设有开口,灌装头3内壁上设有驱动装置,驱动装置与安装杆19连接,安装杆19上设有推动装置,推动装置包括支撑装置及柔性布15,柔性布可以为雨伞布,支撑装置的数量不少于三个,相邻两个支撑装置之间设有柔性布15,支撑装置包括支撑杆16、转轴17及弹簧18,支撑杆16通过转轴17与安装杆19连接,转轴17设在靠近安装杆19顶端处的安装杆19上,安装杆19底端与弹簧18的一端连接,弹簧18的另一端与支撑杆16连接。

[0015] 所述的驱动装置包括螺母2、电动机A1及螺杆4,所述灌装头3顶侧壁上设有螺母2,螺母2内插有螺杆4,螺杆4一端伸出灌装头3顶侧壁与电动机A1连接,螺杆4另一端插入灌装头3内与安装杆19连接,螺杆4的直径大于安装杆19的直径,此时当支撑杆16转动到垂直于安装杆19时将无法继续向上转动,螺杆4对支撑杆16起到限位的作用。

[0016] 所述的支撑架11底部与底板8连接,所述的传送装置包括转动盘5、弧形凹部6、电动机B7、轨道9及果冻杯道10,所述底板8上设有电动机B7,电动机B7的输出轴通过联轴器与转动盘5的输入轴连接,转动盘5边缘上设有弧形凹部6,转动盘5的下方设有轨道9,轨道9与弧形凹部6之间的间隙形成果冻杯放置槽,轨道9的正上方设有果冻杯道10,果冻杯道10的出口正对着轨道9,轨道9与支撑架11连接。

[0017] 所述的轨道9为圆弧形,所述的轨道9包括轨道底壁901、轨道侧壁902、轨道出口903及轨道入口904,所述的轨道底壁901位于转动盘5下方,轨道底壁901为圆弧形,轨道底壁901设在支撑架11上,轨道底壁901外侧设有轨道侧壁902,轨道侧壁902与弧形凹部6围成果冻杯放置槽,果冻杯放置槽内放置有果冻杯,果冻杯与轨道9的底壁连接且两者为滑动连接,轨道9一端设有轨道出口903,轨道9的另一端设有轨道入口904,轨道入口904位于果冻杯道10出口的正下方。

[0018] 所述的灌装头3的顶侧壁上设有进液管13,进液管13上设有电磁阀14。

[0019] 具体实施过程如下:当需要灌装时,首先将果冻杯放入果冻杯道10内,将本装置接通外部电源,打开本装置的开关,启动电动机B7,电动机B7带动转动盘5转动,当其中一个弧形凹部6转动到果冻杯道10的正下方时,果冻杯道10内的其中一个果冻杯掉入果冻杯放置

槽内,转动盘5将果冻杯从轨道入口904沿轨道底壁901传送到灌装头3的正下方,关闭电动机B7,此时,打开进液管13上的电磁阀14,化妆品进入到灌装头3内,膏状化妆品压缩支撑杆16,支撑杆16绕转轴17向安装杆19靠近,此时,液体流动到推动装置下方,打开电动机A1,电动机A1带动螺杆4转动,由于螺母2固定不动,螺杆4在旋转的同时上升或者下降,螺杆4旋转时会带动灌装头3内的化妆品流动,从而避免化妆品分层等现象的发生,当螺杆4向下运动时,推动装置由于其下方液体的反作用力及弹簧18的作用而撑开形成类似雨伞的结构,当螺杆4向下运动时推动装置将推动装置下方的液体推出灌装头3灌入到果冻杯内,灌装完成后,转动转动盘5将灌装后的果冻杯运输到轨道出口903处。按照上述灌装操作过程完成灌装。

[0020] 该装置通过驱动装置控制安装杆19的运动行程从而实现控制每次灌装挤出量的目的,可以实现定量灌装。该装置通过电动机A1带动螺杆4上下旋转运动,可以实现搅拌灌装头3内化妆品的目的,解决了化妆品在灌装过程中所出现的分层、浑浊及不均质等问题。

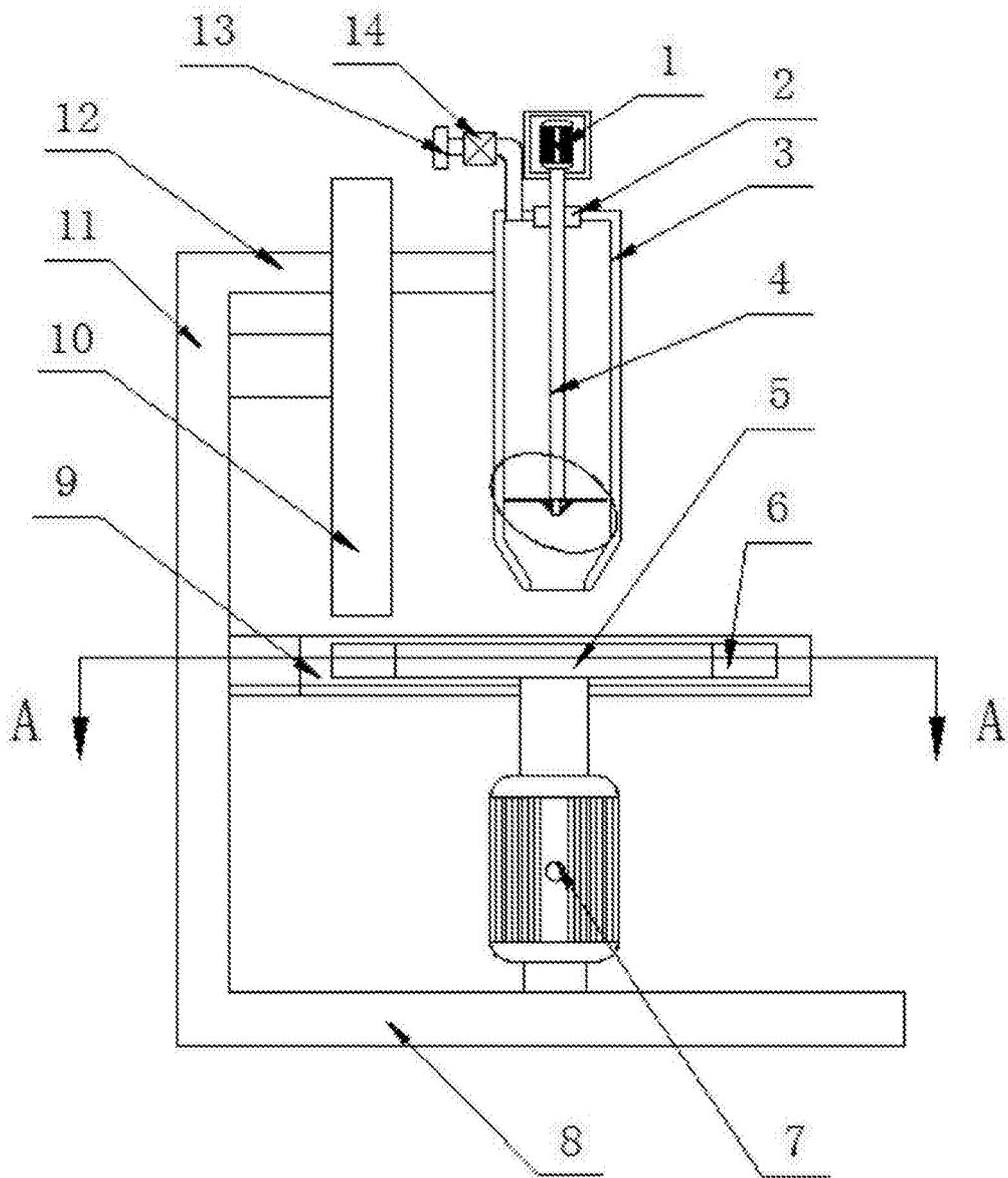


图1

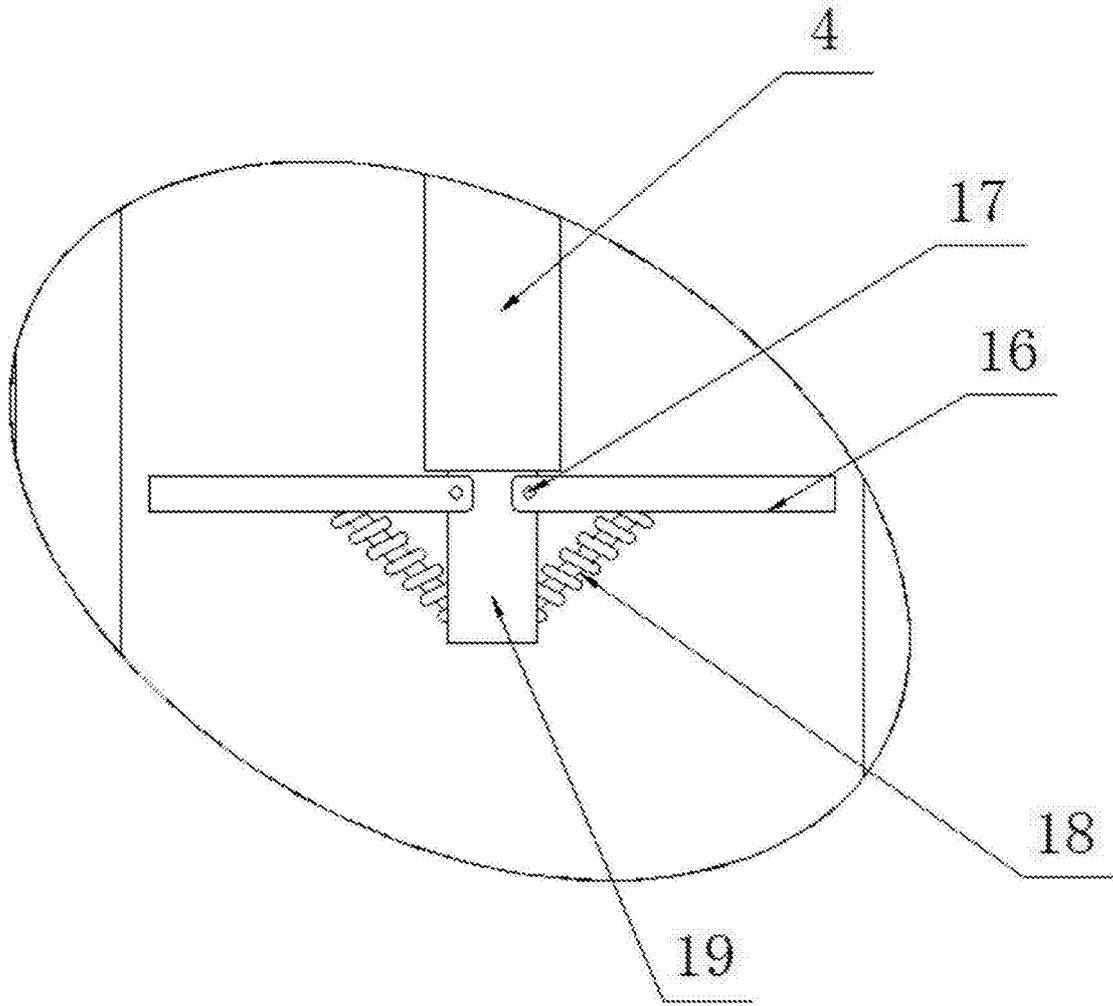


图2

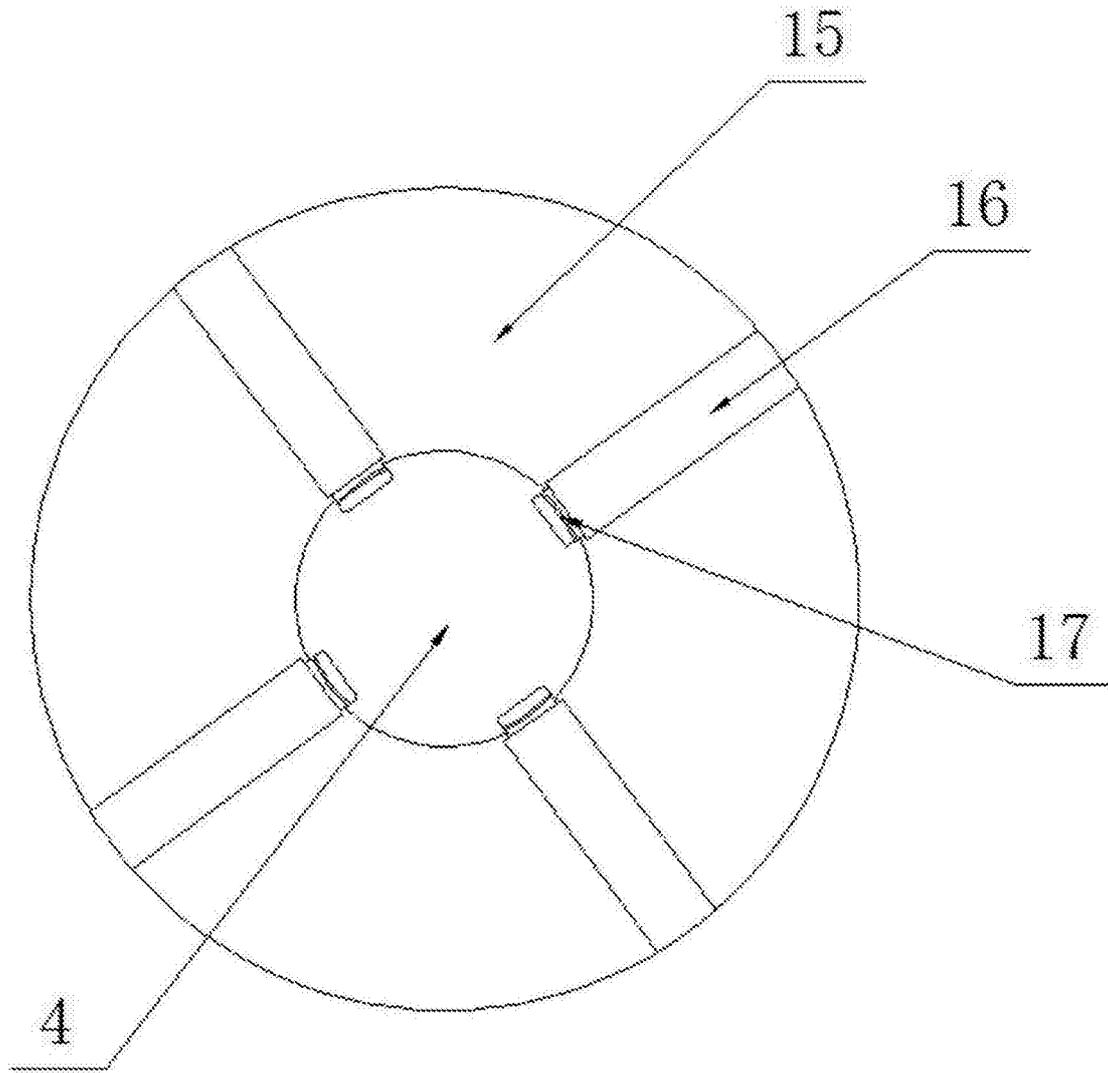


图3

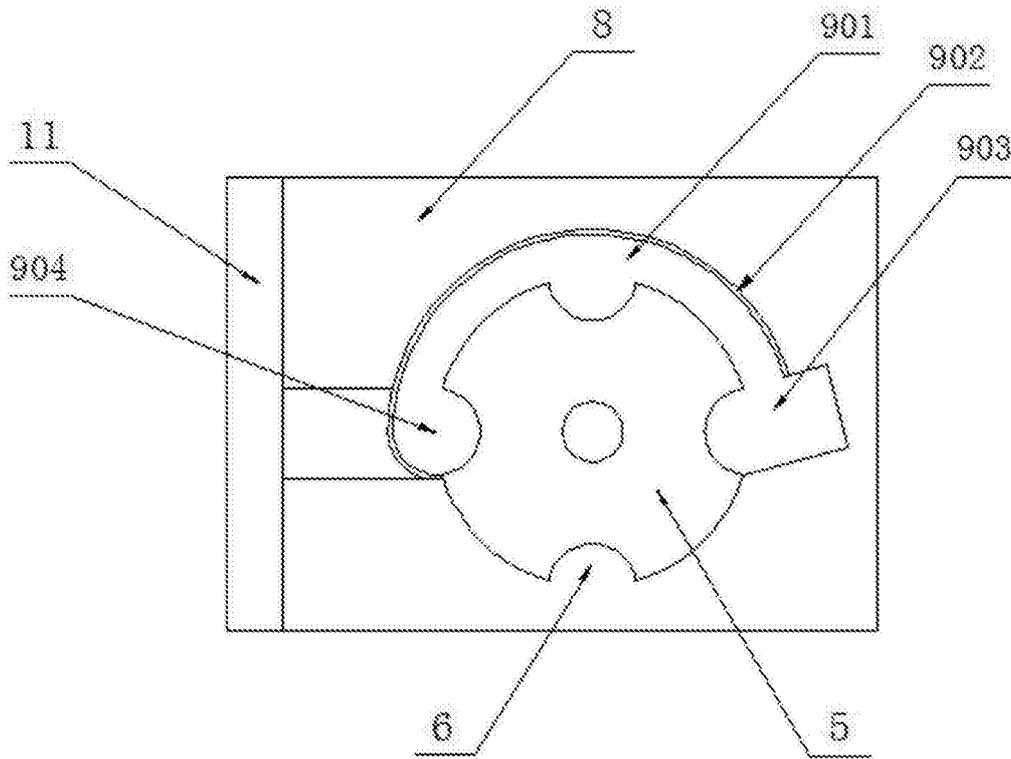


图4