(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209865897 U
(45)授权公告日 2019.12.31

(21)申请号 201920613549.6

(22)申请日 2019.04.29

(73)专利权人 聂勇辉
地址 432000 湖北省孝感市应城市天鹅镇挂口村聂台湾10

(72)发明人 聂勇辉

(74)专利代理机构 成都顶峰专利事务所(普通合伙) 51224
代理人 陈夏

(51)Int.Cl.
B01F 9/12(2006.01)
B01F 15/02(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)

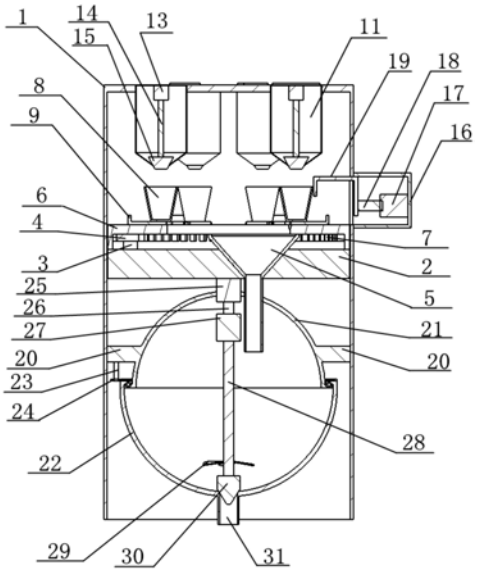
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

一种奶茶原料混合调配装置

(57)摘要

本实用新型涉及饮品制作技术领域，公开了一种奶茶原料混合调配装置，包括外壳和中间板，所述外壳为下部开口的圆柱腔体，所述中间板上部设有转盘，下部设有上球仓和下球仓；本实用新型通过将不同的奶茶原料加入到不同的存料桶内，再将不同的奶茶原料加入到底部的料杯里，避免原料预先混合，减少浪费，通过转盘旋转，依次将料杯推倒，使料杯内的奶茶原料通过导料漏斗进入下球仓内，通过三号旋转电机带动扇叶旋转和二号旋转电机带动下球仓旋转结合，提高原料混合程度，再通过三号电动推杆控制二号堵头升起，使混合后的原料通过底管排出，且混合过程中无搅拌死角，提高混合效果，提升口感，使用操作方便，值得大力推广。



CN 209865897 U

1.一种奶茶原料混合调配装置,其特征在于:包括外壳、中间板、上球仓和下球仓,所述外壳为下部开口的圆柱腔体,所述中间板设在外壳内壁,所述外壳顶部均匀分布有多个存料桶,所述存料桶内顶部设有一号电动推杆,所述一号电动推杆的输出轴通过联轴器连接一号连杆端部,所述一号连杆远离一号电动推杆的端部设有一号堵头,所述中间板顶面上设有转盘,所述转盘为下部开口的圆柱腔体,所述转盘内壁上均匀分布有一号转齿,所述中间板顶部设有一号旋转电机,所述旋转电机的输出轴通过联轴器连接一号齿轮,所述一号齿轮与一号转齿啮合连接,所述转盘中心设有圆形开口,每个所述存料桶下对应设有料杯,所述料杯底部设有杯垫,所述杯垫通过一号转轴设在转盘上,所述外壳外壁上设有侧仓,所述侧仓内部设有二号电动推杆,所述二号电动推杆的输出轴通过联轴器连接二号连杆,所述二号连杆连接有C型框;

所述上球仓通过固定块设在中间板下部,所述上球仓边缘处设有一号圆环,所述下球仓边缘处设有二号圆环,所述下球仓通过二号圆环勾住上球仓的一号圆环,所述上球仓与所述下球仓组成一个球体空腔,所述下球仓上均匀设有二号转齿,所述固定块底部设有二号旋转电机,所述二号旋转电机底部输出轴通过联轴器连接二号齿轮,所述二号齿轮与二号转齿啮合连接;

所述中间板底部设有三号电动推杆,所述三号电动推杆穿过上球仓并延伸到所述上球仓内部,所述三号电动推杆的输出轴通过联轴器连接三号连杆,所述三号连杆远离三号电动推杆的端部设有三号旋转电机,所述三号旋转电机的输出轴通过联轴器连接四号连杆,所述四号连杆侧壁设有叶片,所述四号连杆远离三号旋转电机的端部设有二号堵头,所述下球仓底部设有底管,所述底管与下球仓内部连通,所述中间板上设有导料漏斗,所述导料漏斗顶部对应设在转盘的下部开口下,导料漏斗底部延伸至上球仓内部。

2.根据权利要求1所述的一种奶茶原料混合调配装置,其特征在于:所述C型框开口朝下。

3.根据权利要求1所述的一种奶茶原料混合调配装置,其特征在于:所述一号圆环顶面和二号圆环底面分别设有凹槽。

4.根据权利要求3所述的一种奶茶原料混合调配装置,其特征在于:所述一号圆环与二号圆环之间的凹槽内设有钢珠。

5.根据权利要求1所述的一种奶茶原料混合调配装置,其特征在于:所述一号堵头为倒置圆台形状的一号堵头。

6.根据权利要求1所述的一种奶茶原料混合调配装置,其特征在于:所述二号堵头为倒置圆锥形状的二号堵头。

一种奶茶原料混合调配装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饮品制作技术领域，具体涉及一种奶茶原料混合调配装置。

背景技术

[0002] 奶茶为现代最受年轻一代欢迎的饮品，奶茶通过奶茶粉或者水果汁制成，奶茶制作简单、口味多成了人们的喜爱，但是制作奶茶时需要将不同的原料配合搅拌，不能提高制作效率，在手动搅拌、摇晃等一系列工作量中，存在制作时间长，搅拌混合不均匀，工作效率低等问题，另外在奶茶混合过程中，一般使用的是提前搅拌混合，待需要时再直接取出需要的量，但这种方式无法较好的满足混合后奶茶的储存条件，而且茶粉或者水果颗粒非常容易出现沉淀，影响取出奶茶的均匀程度，影响饮用口感和体验。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术存在的上述问题，本实用新型目的在于提供一种奶茶原料混合调配装置。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案为：

[0005] 一种奶茶原料混合调配装置，包括外壳、中间板、上球仓和下球仓，所述外壳为下部开口的圆柱腔体，所述中间板设在外壳内壁，所述外壳顶部均匀分布有多个存料桶，所述存料桶内顶部设有一号电动推杆，所述一号电动推杆的输出轴通过联轴器连接一号连杆端部，所述一号连杆远离一号电动推杆的端部设有一号堵头，所述中间板顶面上设有转盘，所述转盘为下部开口的圆柱腔体，所述转盘内壁上均匀分布有一号转齿，所述中间板顶部设有一号旋转电机，所述旋转电机的输出轴通过联轴器连接一号齿轮，所述一号齿轮与一号转齿啮合连接，所述转盘中心设有圆形开口，每个所述存料桶下对应设有料杯，所述料杯底部设有杯垫，所述杯垫通过一号转轴设在转盘上，所述外壳外壁上设有侧仓，所述侧仓内部设有二号电动推杆，所述二号电动推杆的输出轴通过联轴器连接二号连杆，所述二号连杆连接有C型框；

[0006] 所述上球仓通过固定块设在中间板下部，所述上球仓边缘处设有一号圆环，所述下球仓边缘处设有二号圆环，所述下球仓通过二号圆环勾住上球仓的一号圆环，所述上球仓与所述下球仓组成一个球体空腔，所述下球仓上均匀设有二号转齿，所述固定块底部设有二号旋转电机，所述二号旋转电机底部输出轴通过联轴器连接二号齿轮，所述二号齿轮与二号转齿啮合连接；

[0007] 所述中间板底部设有三号电动推杆，所述三号电动推杆穿过上球仓并延伸到所述上球仓内部，所述三号电动推杆的输出轴通过联轴器连接三号连杆，所述三号连杆远离三号电动推杆的端部设有三号旋转电机，所述三号旋转电机的输出轴通过联轴器连接四号连杆，所述四号连杆侧壁设有叶片，所述四号连杆远离三号旋转电机的端部设有二号堵头，所述下球仓底部设有底管，所述底管与下球仓内部连通，所述中间板上设有导料漏斗，所述导料漏斗顶部对应设在转盘的下部开口下，导料漏斗底部延伸至上球仓内部。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述C型框开口朝下。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述一号圆环顶面和二号圆环底面分别设有凹槽。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述一号圆环与二号圆环之间的凹槽内设有钢珠。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述一号堵头为倒置圆台形状的一号堵头。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述二号堵头为倒置圆锥形状的二号堵头。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、该奶茶原料混合调配装置可通过将不同的奶茶原料加入到不同的存料桶内,通过控制电动推杆带动一号堵头升起,使不同的奶茶原料加入到底部的料杯里,避免原料预先混合,减少浪费。

[0015] 2、通过一号旋转电机带动转盘旋转,再通过侧仓内电动推杆控制C型框推出,依次将料杯推倒,使料杯内的奶茶原料通过导料漏斗进入下球仓内,通过C型框回缩将杯垫拉起使料杯立起。

[0016] 3、通过三号旋转电机带动扇叶旋转提高下球仓内原料混合程度,通过二号旋转电机带动下球仓旋转,结合三号旋转电机再次提高原料混合程度,再通过三号电动推杆控制二号堵头升起,使混合后的原料通过底管排出,通过使用球形下球仓,避免出现混合过程中的搅拌死角,提高混合效果,提升口感,使用操作方便,值得大力推广。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的剖面结构示意图。

[0018] 图2是本实用新型的中间板上部的部件结构示意图。

[0019] 图3是本实用新型的转盘的仰视结构示意图。

[0020] 图4是本实用新型的二号旋转电机处的结构示意图。

[0021] 图5是本实用新型的一号圆环处的剖面结构示意图。

[0022] 图6是本实用新型的料杯推倒时部分部件结构示意图。

[0023] 图7是本实用新型的料杯拉起时部分部件结构示意图。

[0024] 图中:1-外壳;2-中间板;3-一号旋转电机;4-一号齿轮;5-导料漏斗;6-转盘;7-一号转齿;8-料杯;9-杯垫;10-一号转轴;11-存料桶;12-桶盖;13-一号电动推杆;14-一号连杆;15-一号堵头;16-侧仓;17-二号电动推杆;18-二号连杆;19-C型框;20-固定块;21-上球仓;2101-一号圆环;22-下球仓;2201-二号圆环;2202-钢珠;2203-二号转齿;23-二号旋转电机;24-二号齿轮;25-三号电动推杆;26-三号连杆;27-三号旋转电机;28-四号连杆;29-叶片;30-二号堵头;31-底管。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步阐述。附图仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制;为了更好说明本实施例,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;

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖

直”、“水平”、“内”、“外”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实用新型和简化描述，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实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0027] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。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在本实用新型中的具体含义。

[0028] 实施例1

[0029] 如图1-7所示，一种奶茶原料混合调配装置，包括外壳1、中间板2、上球仓21和下球仓22，所述外壳1为下部开口的圆柱腔体，所述中间板2设在外壳1内壁，所述外壳1顶部均匀分布有多个存料桶11，所述存料桶11为下部开口的腔体，所述存料桶11内部自上而下依次设有一号电动推杆13、一号连杆14和一号堵头15，所述一号电动推杆13的输出轴通过联轴器连接一号连杆14远离堵头的端部，所述中间板2顶面上设有转盘6，所述转盘6为下部开口的圆柱腔体，所述转盘6内壁上均匀分布有一号转齿7，所述中间板2顶部设有一号旋转电机3，所述旋转电机的输出轴通过联轴器连接一号齿轮4，所述一号齿轮4与一号转齿7啮合连接，所述转盘6中心设有圆形开口，每个所述存料桶11下设有料杯8，所述料杯8底部设有杯垫9，所述杯垫9通过一号转轴10设在转盘6上，所述外壳1外壁上设有侧仓16，所述侧仓16内部设有二号电动推杆17，所述二号电动推杆17的输出轴通过联轴器连接二号连杆18，所述二号连杆18连接C型框19，所述C型框19开口朝下。

[0030] 所述上球仓21通过固定块20设在中间板2下部，所述上球仓21边缘处设有一号圆环2101，所述下球仓22边缘处设有二号圆环2201，所述下球仓22通过二号圆环2201勾住上球仓21的一号圆环2101，所述一号圆环2101顶面和二号圆环2201底面分别设有凹槽，所述一号圆环2101与二号圆环2201之间的凹槽内设有钢珠2202，所述上球仓21与所述下球仓22组成一个球体空腔，所述下球仓22上均匀设有二号转齿2203，所述固定块20底部设有二号旋转电机23，所述二号旋转电机23底部输出轴通过联轴器连接二号齿轮24，所述二号齿轮24与二号转齿2203啮合连接。

[0031] 所述中间板2底部设有三号电动推杆25，所述三号电动推杆25穿过上球仓21并延伸到所述上球仓21内部，所述三号电动推杆25的输出轴通过联轴器连接三号连杆26，所述三号连杆26远离三号电动推杆25的端部设有三号旋转电机27，所述三号旋转电机27的输出轴通过联轴器连接四号连杆28，所述四号连杆28侧壁设有叶片29，所述四号连杆28远离三号旋转电机27的端部设有二号堵头30，所述下球仓22底部设有底管31，所述底管31与下球仓22内部连通，所述中间板2上设有导料漏斗5，所述导料漏斗5顶部设在转盘6下，导料漏斗5底部延伸至上球仓21内部。

[0032] 打开所述存料桶11顶部的桶盖12，将需要搅拌混合的奶茶原料倒入所述存料桶11中，每个存料桶11下部分别设有料杯8，存料桶11内部的一号电动推杆13通电工作，通过一号连杆14带动一号堵头15往一号电动推杆13方向运动，不同存料桶11内的原料从一号堵头15与存料桶11侧壁之间的缝隙里落到料杯8中，所述侧仓16内的二号电动推杆17通电工作，

并通过二号连杆18带动C型框19推进，C型框19推进过程中会将同一位置的料杯8推倒，所述料杯8会围绕一号转轴10旋转，直到料杯8内的原料滑落到导料漏斗5内，并落入下球仓22，当二号电动推杆17带动C型框19往侧仓16方向运动时，所述C型框19会勾住杯垫9远离一号转轴10的一端，通过C型框19的移动带动杯垫9围绕一号转轴10旋转，最后使杯垫9平置于转盘6上，所述一号旋转电机3通电工作带动一号齿轮4旋转，通过一号齿轮4与一号转齿7啮合连接，从而带动转盘6旋转，使料杯8旋转到不同位置，并重复使用C型框19将不同料杯8推倒，使不同的料杯8内的奶茶原料落入下球仓22内，通过三号旋转电机27通电旋转带动四号连杆28旋转，通过四号连杆28上的叶片29搅拌下球仓22内的奶茶原料，并通过固定块20底部的二号旋转电机23通电旋转带动二号齿轮24旋转，而二号齿轮24与所述二号转齿2203啮合连接，从而带动下球仓22旋转，所述下球仓22上的二号圆环2201与上球仓21上的一号圆环2101相接，一号圆环2101和二号凹槽内设有多个钢珠2202，减小摩擦力，便于下球仓22旋转，结合扇叶的旋转搅拌，提高搅拌效率，最后通过三号电动推杆25通电缩回带动二号堵头30上移，使下球仓22内的混合物从底管31内流出。

[0033] 本实用新型通过将不同的奶茶原料加入到不同的存料桶内，通过控制电动推杆带动一号堵头升起，使不同的奶茶原料加入到底部的料杯里，避免原料预先混合，减少浪费，通过一号旋转电机带动转盘旋转，再通过侧仓内电动推杆控制C型框推出，依次将料杯推倒，使料杯内的奶茶原料通过导料漏斗进入下球仓内，通过C型框回缩将杯垫拉起使料杯立起，通过三号旋转电机带动扇叶旋转提高下球仓内原料混合程度，通过二号旋转电机带动下球仓旋转，结合三号旋转电机再次提高原料混合程度，再通过三号电动推杆控制二号堵头升起，使混合后的原料通过底管排出，通过使用球形下球仓，避免出现混合过程中的搅拌死角，提高混合效果，提升口感，使用操作方便，值得大力推广。

[0034] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0035] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

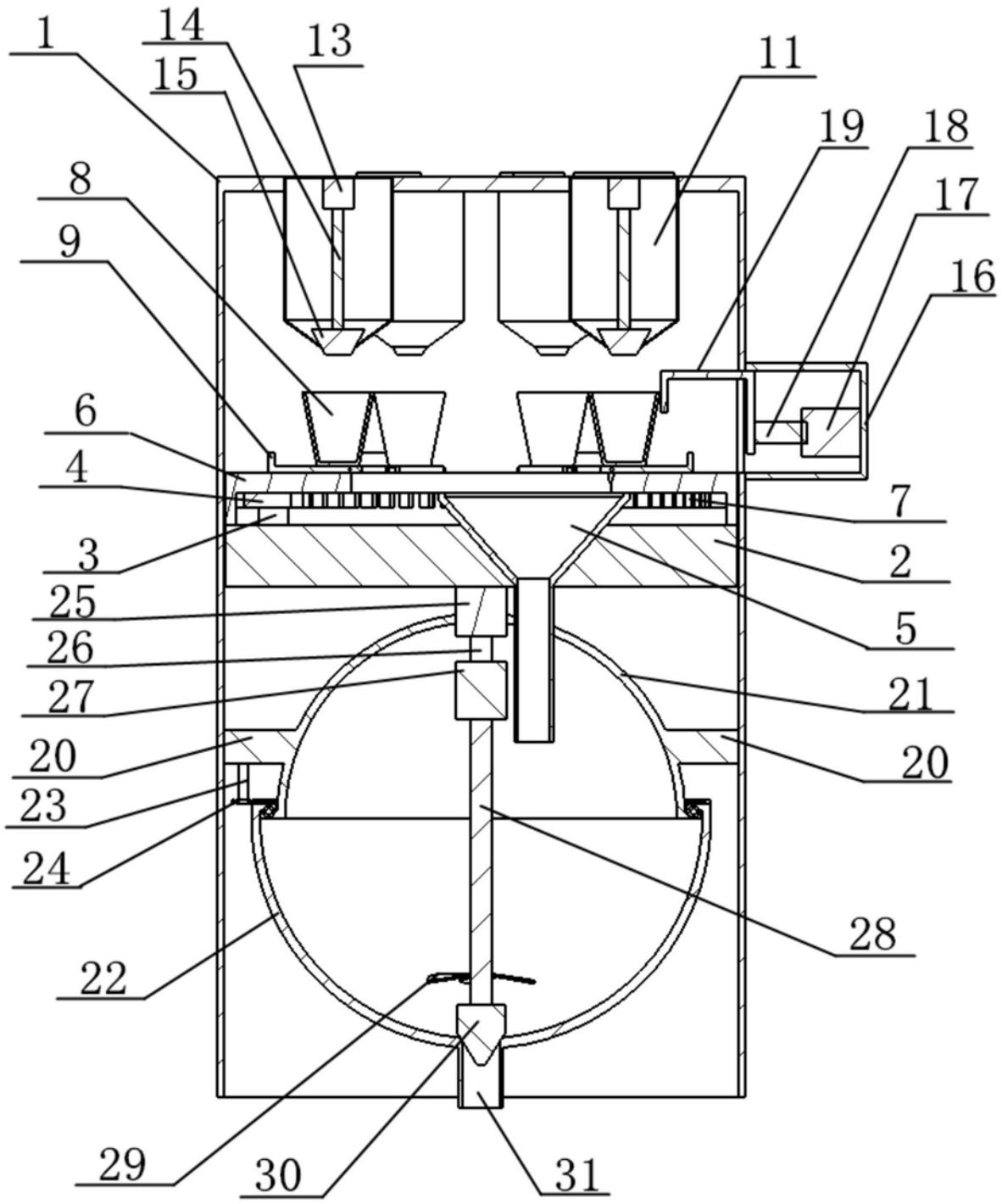

1
14
15
13
11
19
18
17
16
8
9
6
4
3
25
26
27
20
23
24
22
29
30
31
28
20
21
5
2
7

图1

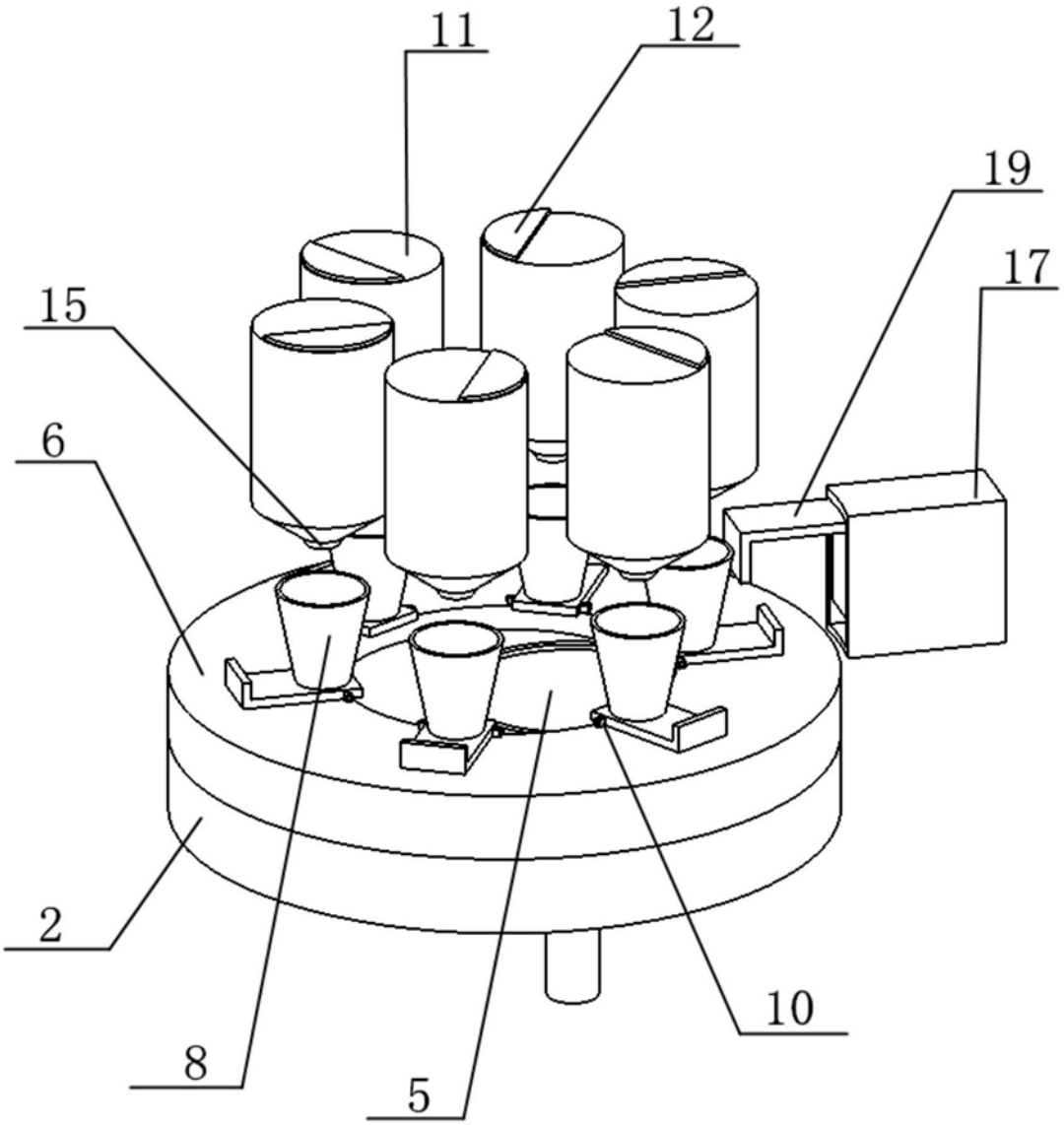


图2

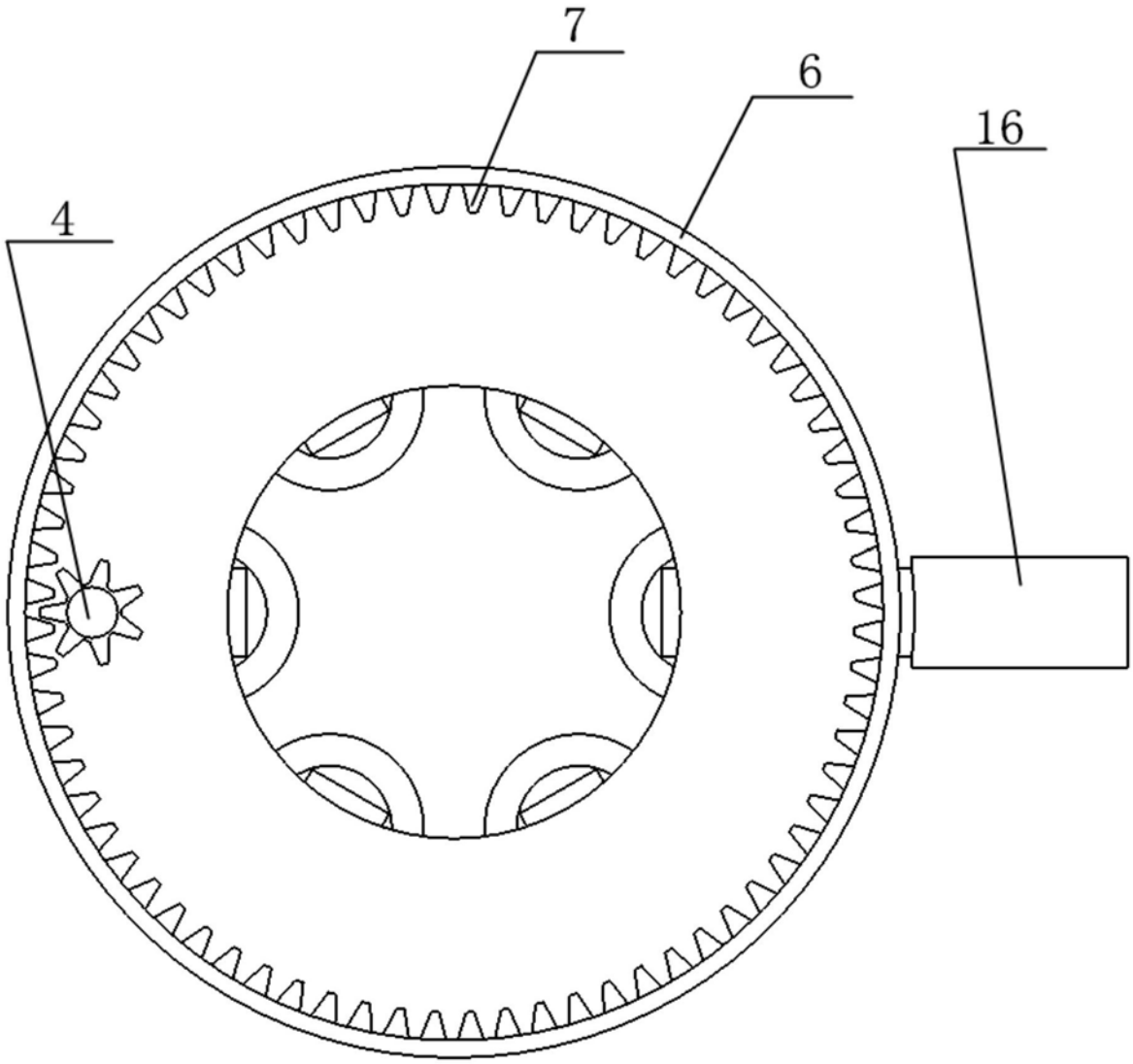


图3

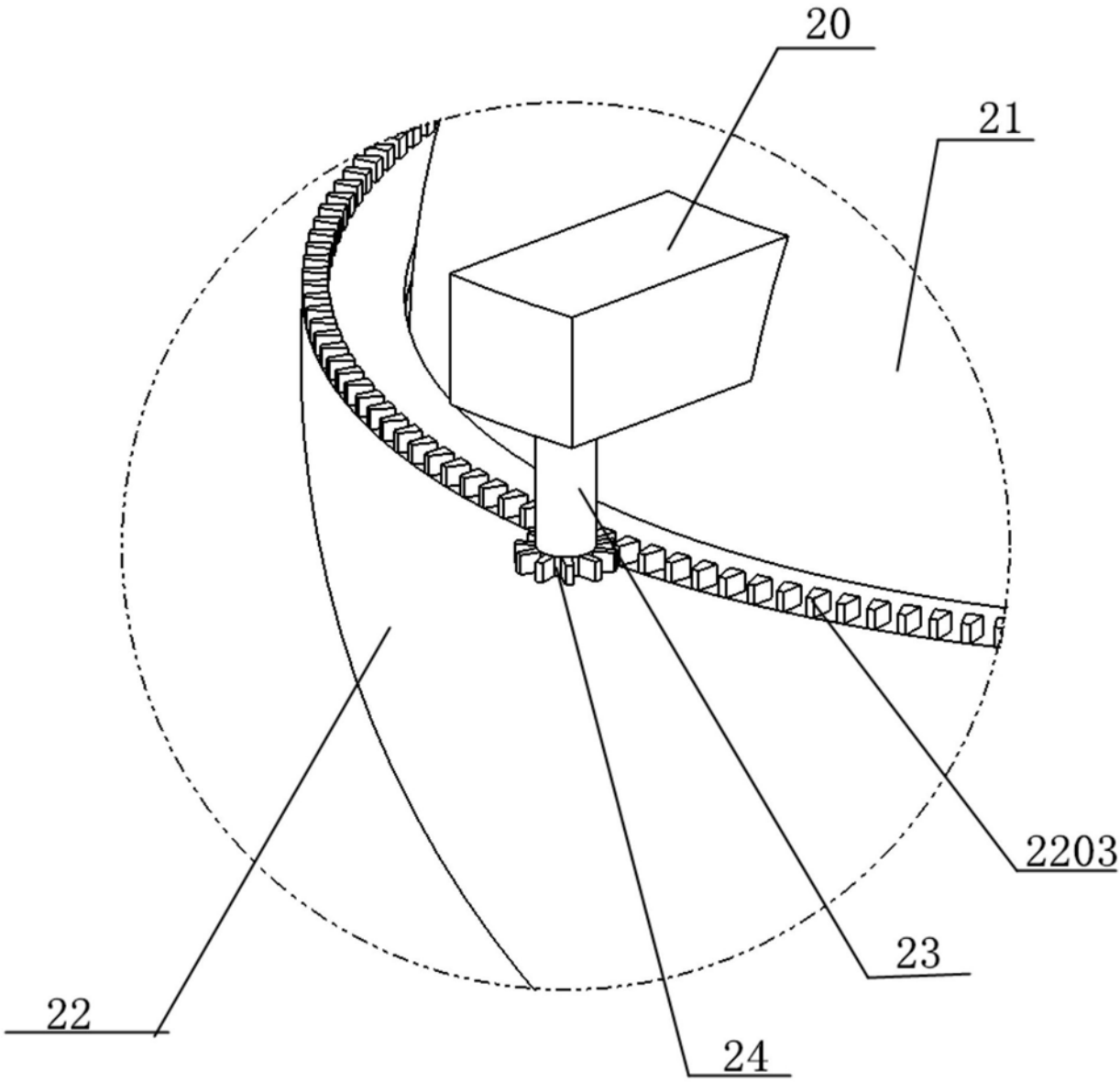


图4

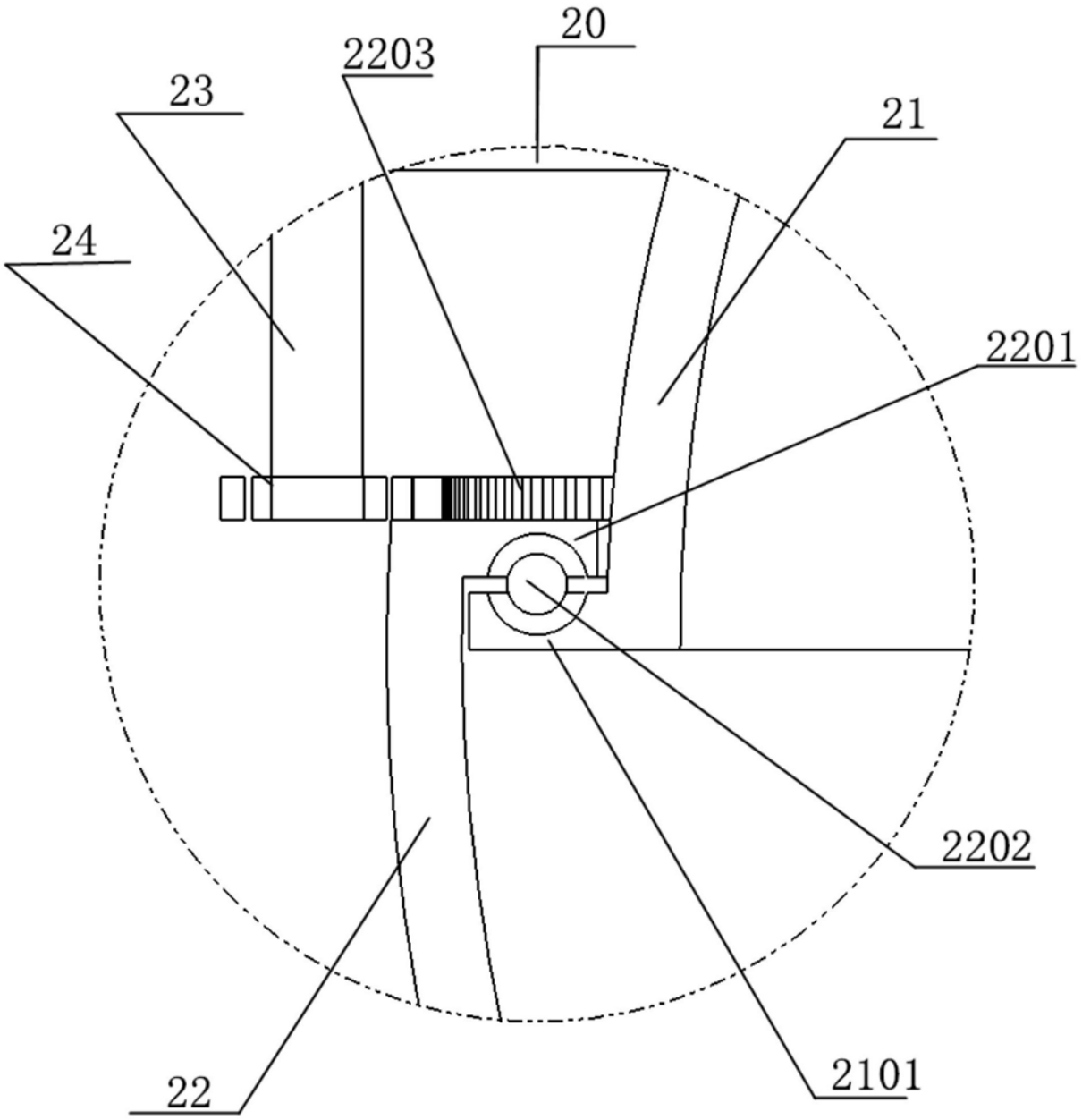


图5

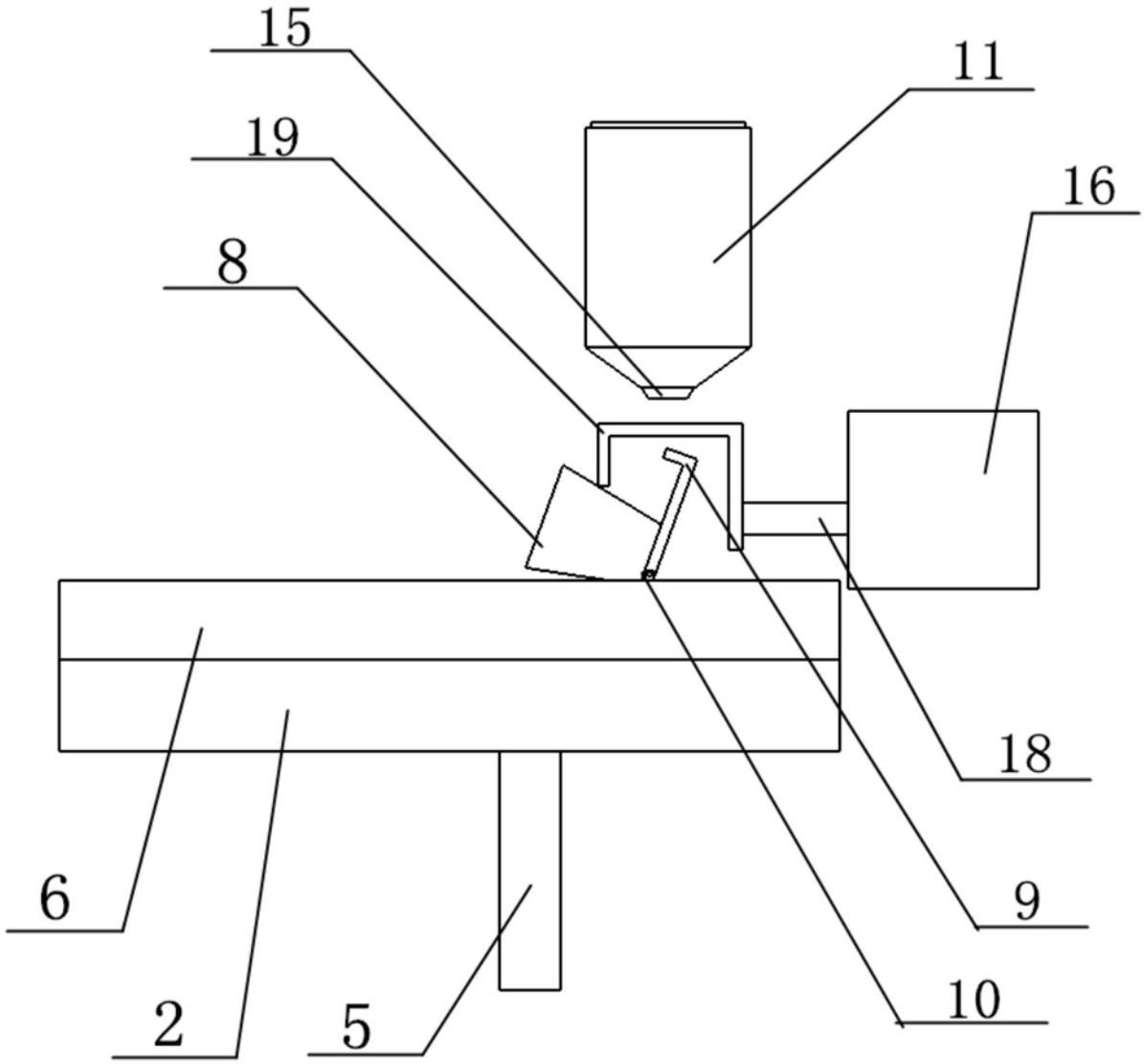


图6

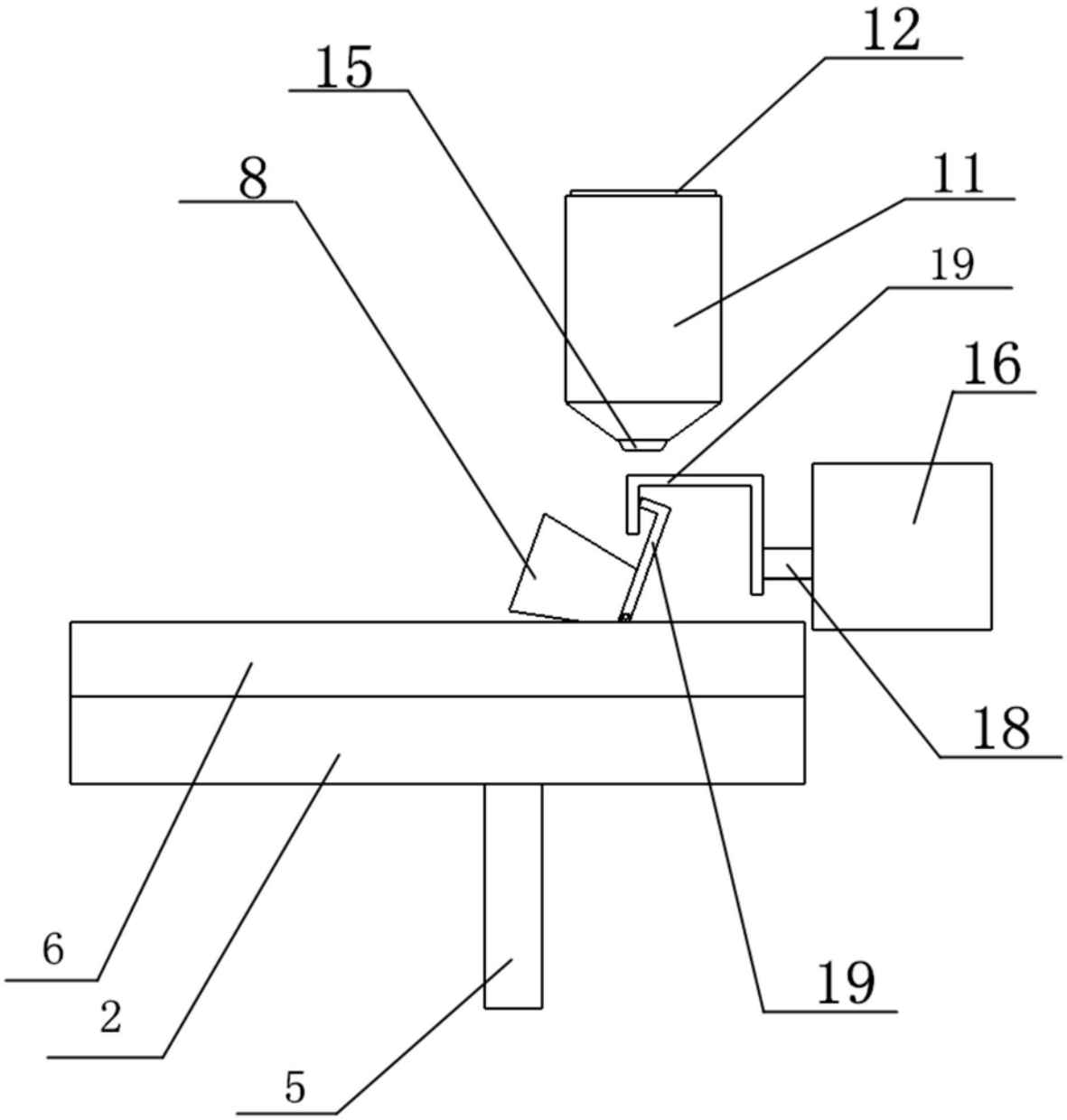


图7