



(21) 申请号 202322766958.9

B01F 27/706 (2022.01)

(22) 申请日 2023.10.16

B01F 101/21 (2022.01)

(73) 专利权人 苏州肤莱特生物科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中太湖新城
友翔路99号苏州湾中心广场B座办公
楼9层003、004号

(72) 发明人 沈强兆 何蕊 赵炳天

(74) 专利代理机构 苏州闽福专利代理事务所
(普通合伙) 32656

专利代理师 邱登辉

(51) Int. Cl.

B01F 27/192 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/92 (2022.01)

B01F 35/30 (2022.01)

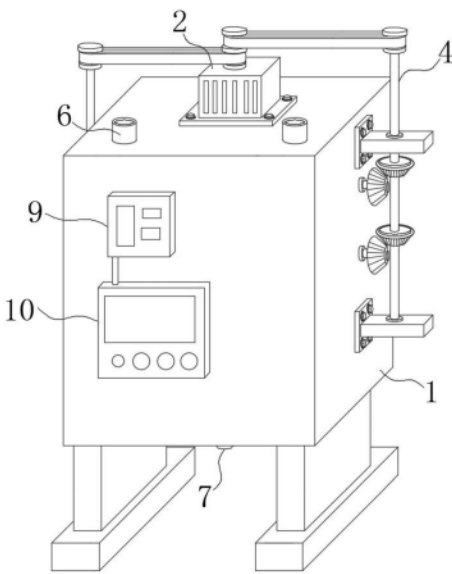
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于护肤品调配的搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于护肤品调配的搅拌装置,包括搅拌箱,所述搅拌箱的顶部固定有双头电机,且双头电机带动搅拌箱内部顶端安装的横向搅拌组件搅拌。本实用新型通过驱动组件,在进行搅拌时,双头电机底端的转动轴直接带动横向搅拌组件进行横向圆周搅拌,同时其顶端的输出轴通过同步带和同步头的配合,带动搅拌箱两侧横板上的旋转杆同步转动,接着旋转杆使得第一锥齿和第二锥齿转动,最后第二锥齿带动搅拌箱内部侧面安装的竖向搅拌组件进行竖向圆周搅拌,通过双向搅拌大大提高了搅拌效率,且通过一处电机作为多向搅拌的动力来源,十分节能且更加稳定,解决了对比文献中竖向搅拌没有稳定输出,导致搅拌不稳定的问题。



1. 一种用于护肤品调配的搅拌装置,包括搅拌箱(1),其特征在于,所述搅拌箱(1)的顶部固定有双头电机(2),且双头电机(2)带动搅拌箱(1)内部顶端安装的横向搅拌组件(3)搅拌,所述双头电机(2)和搅拌箱(1)之间连接有驱动组件(4),所述驱动组件(4)包括固定在搅拌箱(1)两侧的横板(41),所述横板(41)上转动连接有旋转杆(42),所述双头电机(2)上方的电机轴安装有两处同步头(43),且两处同步头(43)通过同步带(44)与两侧旋转杆(42)顶端的同步头(43)连接,所述旋转杆(42)上固定的第一锥齿(45)与搅拌箱(1)一侧转动连接的第二锥齿(46)啮合,且第二锥齿(46)带动搅拌箱(1)内部侧面安装的竖向搅拌组件(5)搅拌。

2. 根据权利要求1所述的一种用于护肤品调配的搅拌装置,其特征在于,所述竖向搅拌组件(5)包括横轴(51)和螺旋搅拌桨(52),所述横轴(51)与搅拌箱(1)转动连接,且横轴(51)上等距安装有三处,所述横轴(51)通过连接第二锥齿(46)的转动轴进行同步转动。

3. 根据权利要求1或2所述的一种用于护肤品调配的搅拌装置,其特征在于,所述横向搅拌组件(3)包括竖轴(31)和搅拌板(32),所述竖轴(31)通过连接双头电机(2)下方的搅拌轴进行转动,且搅拌板(32)对称焊接在竖轴(31)两侧,且螺旋搅拌桨(52)与搅拌板(32)之间的位置互相交错。

4. 根据权利要求3所述的一种用于护肤品调配的搅拌装置,其特征在于,所述竖轴(31)在搅拌板(32)的下方位置通过连接杆固定有斜板(33),所述斜板(33)的倾斜角度与搅拌箱(1)的内部底端斜面的倾斜相同,且斜板(33)贴近搅拌箱(1)的内部底端斜面。

5. 根据权利要求1所述的一种用于护肤品调配的搅拌装置,其特征在于,所述搅拌箱(1)的顶端安装有两处进料管口(6),且搅拌箱(1)的底端中心位置安装有一处出料管口(7),且出料管口(7)上安装有电磁阀。

6. 根据权利要求1所述的一种用于护肤品调配的搅拌装置,其特征在于,所述搅拌箱(1)的上下两处内腔中安装有电加热管(8),且电加热管(8)在每处内腔中安装有两根。

一种用于护肤品调配的搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及护肤品加工技术领域,具体为一种用于护肤品调配的搅拌装置。

背景技术

[0002] 护肤品调配是指将不同的化学成分混合在一起,制成最终的护肤品产品,在确定配方后,需要将各种成分混合在一起,从而制成成品护肤品,而在进行搅拌工作时,往往需要使用搅拌装置来进行搅拌,来提高工作效率。

[0003] 现有的护肤品调配搅拌装置在进行搅拌板时,大多是采用单一的横向圆周搅拌,这种搅拌方式效率较低,且不要均匀,容易出现结块,从而对对称生产质量产生影响。

[0004] 经申请人检索在公告号为CN213306631U公开的一种护肤品生产用高效搅拌装置通过设置固定杆和螺旋桨,可以使护肤品的搅拌轨迹发生紊乱,同时使护肤品与固定杆发生碰撞,避免产生颗粒,另外螺旋桨可以在护肤品的带动下转动,进而对护肤品进行搅拌,提高护肤品的搅拌效率,缩短搅拌用时,提高装置的使用效果。

[0005] 该方案通过螺旋桨的竖向搅拌和搅拌叶的横向搅拌,对搅拌效率进行了有效提高,然而该方案存在一定不足,螺旋桨完全依赖于护肤品的带动进行转动,这就导致其转动较为被动且不稳定,而增设电机带动则又会增加设备损耗,于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提出一种用于护肤品调配的搅拌装置。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种用于护肤品调配的搅拌装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括搅拌箱,所述搅拌箱的顶部固定有双头电机,且双头电机带动搅拌箱内部顶端安装的横向搅拌组件搅拌,所述双头电机和搅拌箱之间连接有驱动组件,所述驱动组件包括固定在搅拌箱两侧的横板,所述横板上转动连接有旋转杆,所述双头电机上方的电机轴安装有两处同步头,且两处同步头通过同步带与两侧旋转杆顶端的同步头连接,所述旋转杆上固定的第一锥齿与搅拌箱一侧转动连接的第二锥齿啮合,且第二锥齿带动搅拌箱内部侧面安装的竖向搅拌组件搅拌。

[0008] 优选的,所述竖向搅拌组件包括横轴和螺旋搅拌桨,所述横轴与搅拌箱转动连接,且横轴上等距安装有三处,所述横轴通过连接第二锥齿的转动轴进行同步转动。

[0009] 优选的,所述横向搅拌组件包括竖轴和搅拌板,所述竖轴通过连接双头电机下方的搅拌轴进行转动,且搅拌板对称焊接在竖轴两侧,且螺旋搅拌桨与搅拌板之间的位置互相交错。

[0010] 优选的,所述竖轴在搅拌板的下方位置通过连接杆固定有斜板,所述斜板的倾斜角度与搅拌箱的内部底端斜面的倾斜相同,且斜板贴近搅拌箱的内部底端斜面。

[0011] 优选的,所述搅拌箱的顶端安装有两处进料管口,且搅拌箱的底端中心位置安装有一处出料管口,且出料管口上安装有电磁阀。

[0012] 优选的,所述搅拌箱的上下两处内腔中安装有电加热管,且电加热管在每处内腔中安装有两根。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是如下:

[0014] 本实用新型通过驱动组件,在进行搅拌时,双头电机底端的转动轴直接带动横向搅拌组件进行横向圆周搅拌,同时其顶端的输出轴通过同步带和同步头的配合,带动搅拌箱两侧横板上的旋转杆同步转动,接着旋转杆使得第一锥齿和第二锥齿转动,最后第二锥齿带动搅拌箱内部侧面安装的竖向搅拌组件进行竖向圆周搅拌,通过双向搅拌大大提高了搅拌效率,且通过一处电机作为多向搅拌的动力来源,十分节能且更加稳定,解决了对比文献中竖向搅拌没有稳定输出,导致搅拌不稳定的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用一种用于护肤品调配的搅拌装置整体立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用一种用于护肤品调配的搅拌装置正视内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用一种用于护肤品调配的搅拌装置驱动组件立体结构示意图;

[0018] 图4为本实用一种用于护肤品调配的搅拌装置横向搅拌组件正视结构示意图;

[0019] 图5为本实用一种用于护肤品调配的搅拌装置竖向搅拌组件正视结构示意图。

[0020] 图中:1、搅拌箱;2、双头电机;3、横向搅拌组件;31、竖轴;32、搅拌板;33、斜板;4、驱动组件;41、横板;42、旋转杆;43、同步头;44、同步带;45、第一锥齿;46、第二锥齿;5、竖向搅拌组件;51、横轴;52、螺旋搅拌桨;6、进料管口;7、出料管口;8、电加热管。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0022] 如图1-图5所示,包括搅拌箱1,搅拌箱1的顶部固定有双头电机2,且双头电机2带动搅拌箱1内部顶端安装的横向搅拌组件3搅拌,双头电机2和搅拌箱1之间连接有驱动组件4,驱动组件4包括固定在搅拌箱1两侧的横板41,横板41上转动连接有旋转杆42,双头电机2上方的电机轴安装有两处同步头43,且两处同步头43通过同步带44与两侧旋转杆42顶端的同步头43连接,旋转杆42上固定的第一锥齿45与搅拌箱1一侧转动连接的第二锥齿46啮合,且第二锥齿46带动搅拌箱1内部侧面安装的竖向搅拌组件5搅拌。

[0023] 上述,通过驱动组件4,在进行搅拌时,双头电机2底端的转动轴直接带动横向搅拌组件3进行横向圆周搅拌,同时其顶端的输出轴通过同步带44和同步头43的配合,带动搅拌箱1两侧横板41上的旋转杆42同步转动,接着旋转杆42使得第一锥齿45和第二锥齿46转动,最后第二锥齿46带动搅拌箱1内部侧面安装的竖向搅拌组件5进行竖向圆周搅拌,通过双向搅拌大大提高了搅拌效率,且通过一处电机作为多向搅拌的动力来源,十分节能且更加稳定,解决了对比文献中竖向搅拌没有稳定输出,导致搅拌不稳定的问题。

[0024] 竖向搅拌组件5包括横轴51和螺旋搅拌桨52,横轴51与搅拌箱1转动连接,且横轴51上等距安装有三处,横轴51通过连接第二锥齿46的转动轴进行同步转动,横向搅拌组件3包括竖轴31和搅拌板32,竖轴31通过连接双头电机2下方的搅拌轴进行转动,且搅拌板32对称焊接在竖轴31两侧,且螺旋搅拌桨52与搅拌板32之间的位置互相交错。

[0025] 上述,在进行搅拌时,横轴51带动螺旋搅拌桨52做竖向圆周搅拌,而竖轴31带动搅拌板32做横向圆周搅拌,同时螺旋搅拌桨52与搅拌板32之间的位置互相交错,使得搅拌区域变大,搅拌更加充分有效。

[0026] 竖轴31在搅拌板32的下方位置通过连接杆固定有斜板33,斜板33的倾斜角度与搅拌箱1的内部底端斜面的倾斜相同,且斜板33贴近搅拌箱1的内部底端斜面。

[0027] 上述,搅拌箱1为了排料底端为斜面设计,而通过斜板33使得横向搅拌组件3对于搅拌箱1底部的搅拌效率更好,避免了原料在底部产生堆积。

[0028] 搅拌箱1的顶端安装有两处进料管口6,且搅拌箱1的底端中心位置安装有一处出料管口7,且出料管口7上安装有电磁阀。

[0029] 上述,两处出料管口7可以在加料时同步加入水和各种配料的混合物,提高加料效率,而出料管口7上安装有电磁阀可以进行定量排出进行装载收集,非常好用。

[0030] 搅拌箱1的上下两处内腔中安装有电加热管8,且电加热管8在每处内腔中安装有两根。

[0031] 上述,对于有温度要求的化妆品可以启动电加热管8进行升温,可以起到充分溶解或混合的作用从而大大提高了装置的适用性。

[0032] 工作原理:通过两处出料管口7可以在加料时同步加入水和各种配料的混合物,接着对于有温度要求的化妆品可以启动电加热管8进行升温,保持合适温度,接着进行搅拌时,双头电机2底端的转动轴直接带动竖轴31上的搅拌板32和斜板33进行横向圆周搅拌,而顶端的输出轴通过同步带44和同步头43的配合,带动搅拌箱1两侧横板41上的旋转杆42同步转动,接着旋转杆42使得第一锥齿45和第二锥齿46转动,最后第二锥齿46带动横轴51上的螺旋搅拌桨52做竖向圆周搅拌,通过双向搅拌大大提高了搅拌效率,且通过一处电机作为多向搅拌的动力来源,十分节能且更加稳定,解决了对比文献中竖向搅拌没有稳定输出,导致搅拌不稳定的问题,同时螺旋搅拌桨52与搅拌板32之间的位置互相交错,使得搅拌区域变大,搅拌更加充分有效,最后出料管口7上安装有电磁阀可以进行定量排出进行装载收集,非常好用。

[0033] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

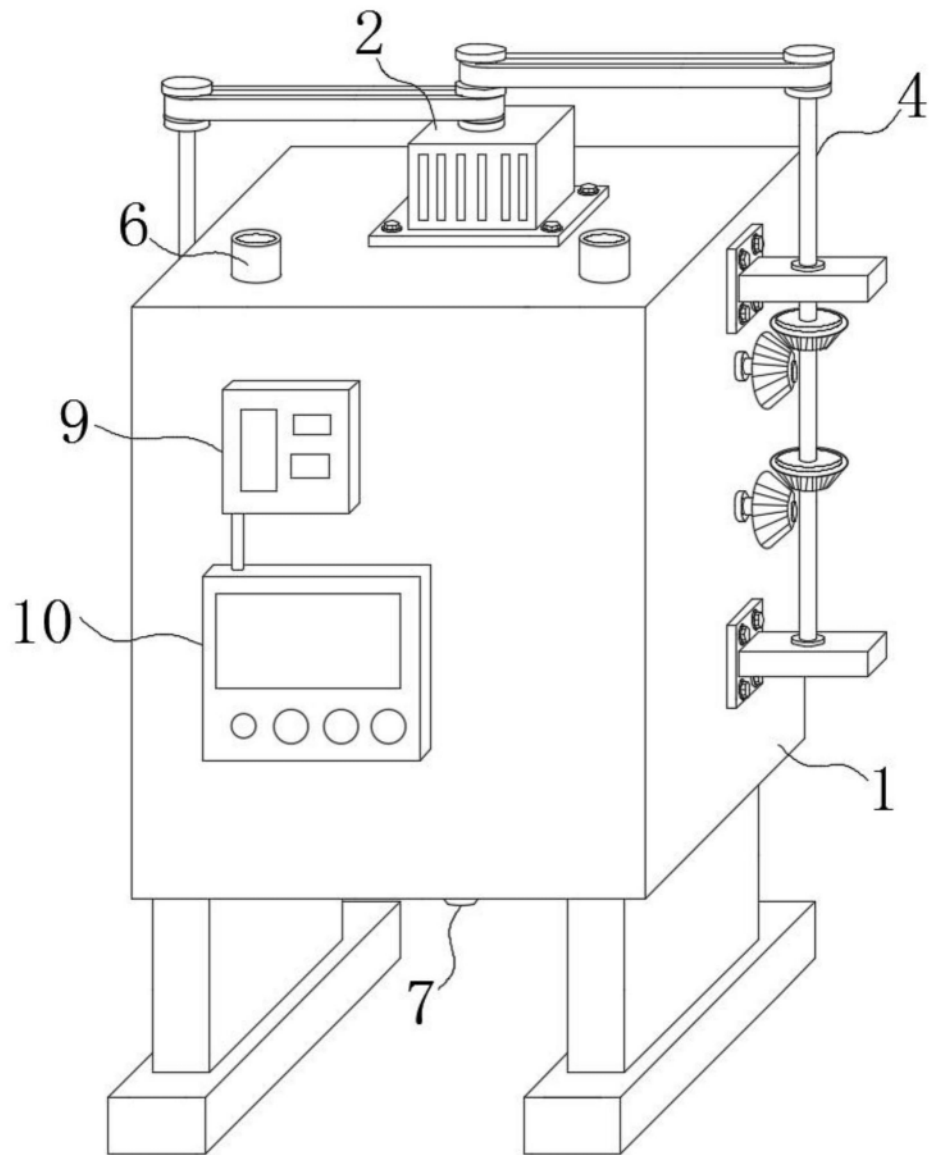


图1

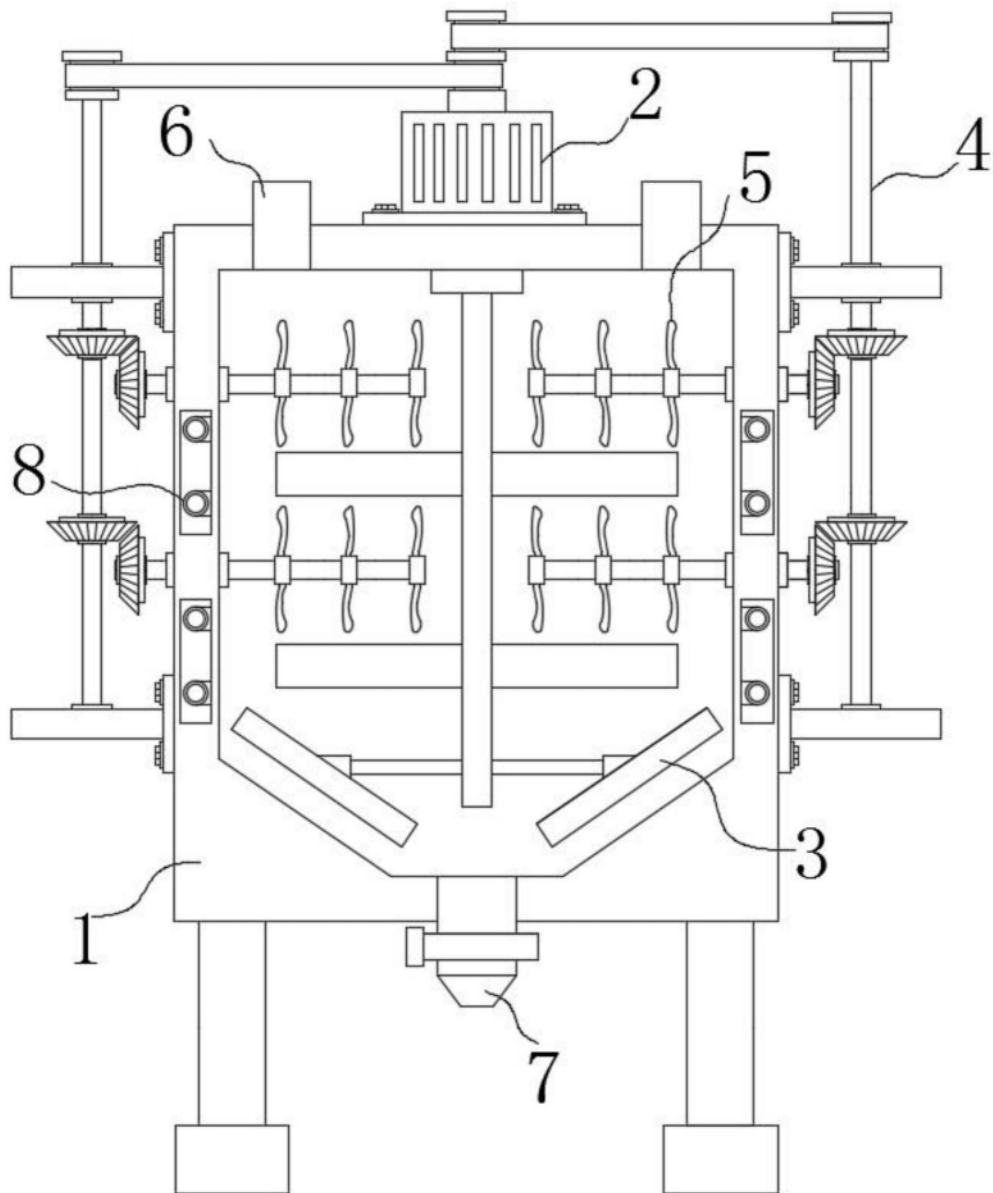


图2

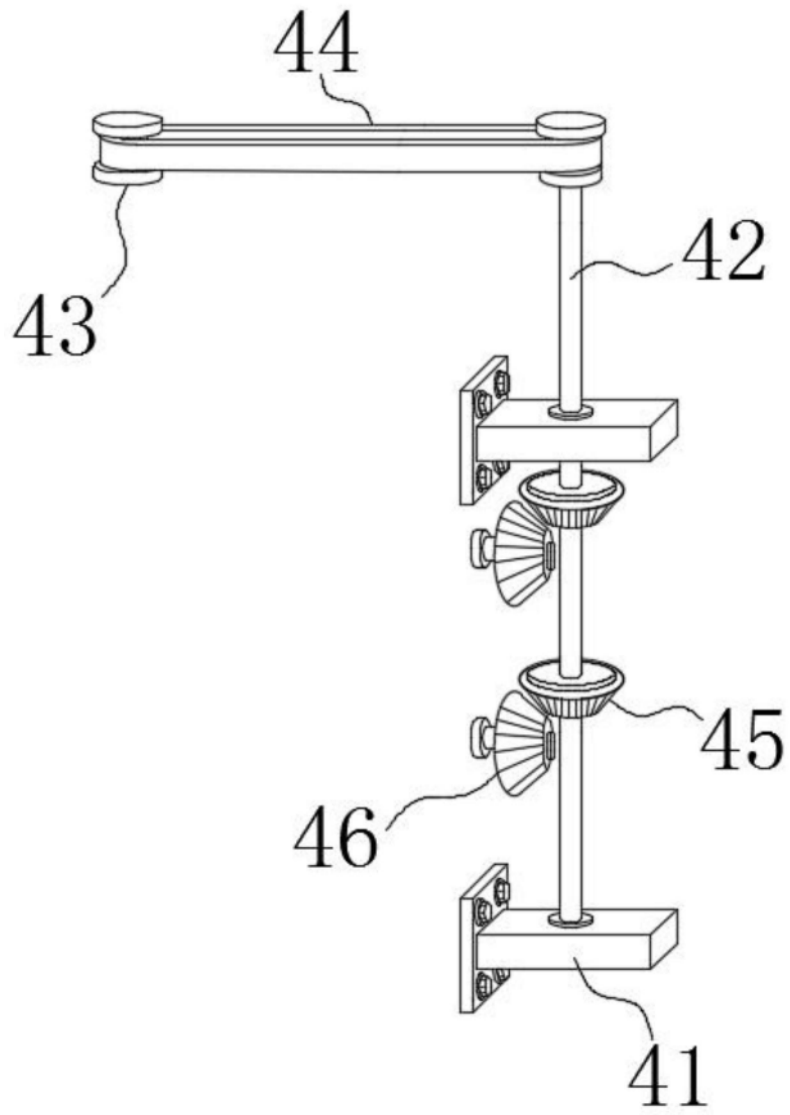


图3

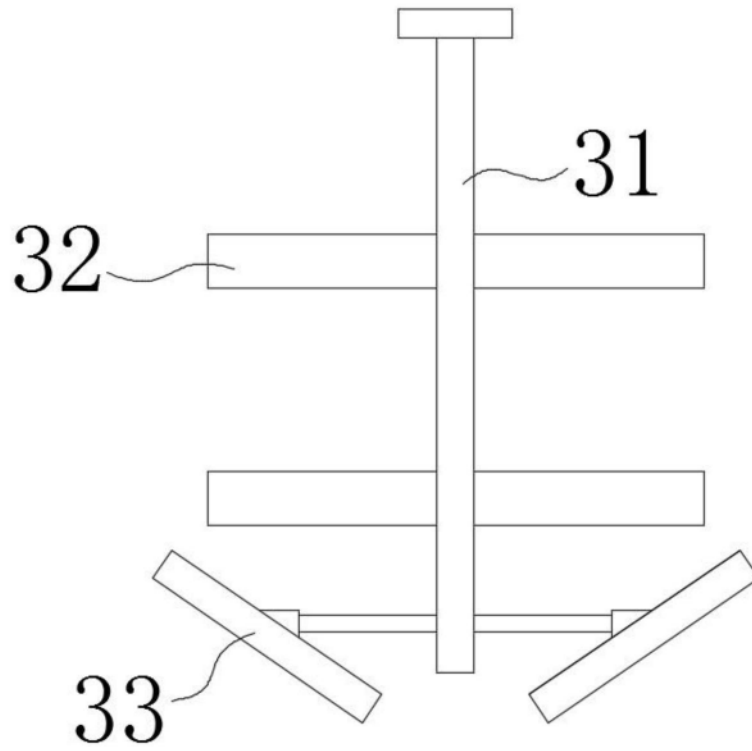


图4

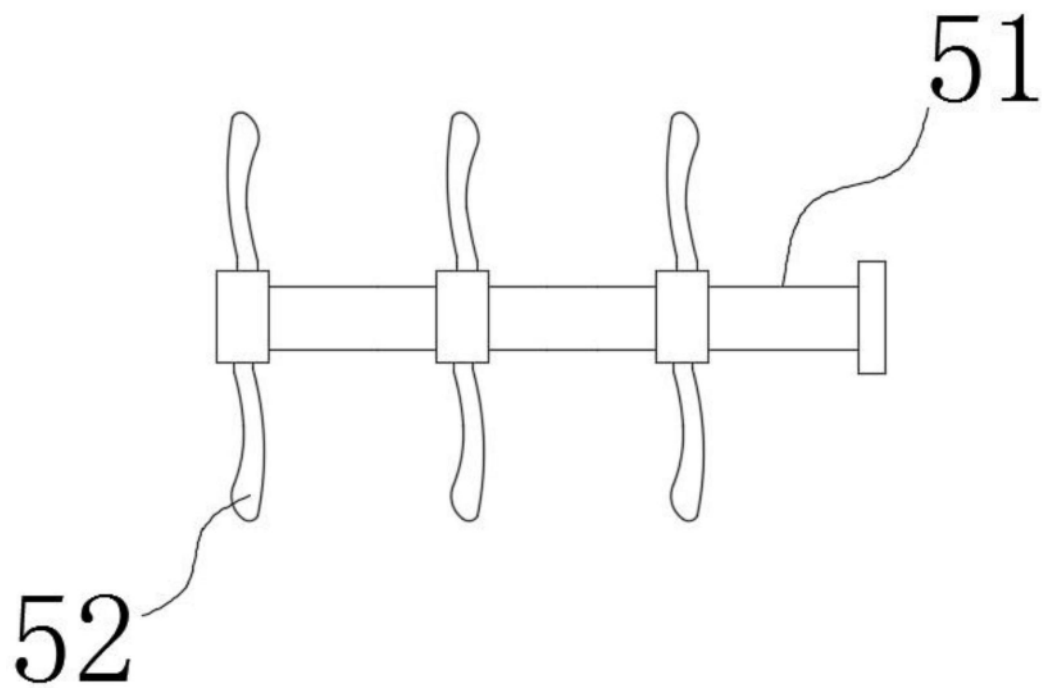


图5