



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213253964 U

(45) 授权公告日 2021.05.25

(21) 申请号 202021227853.6

(22) 申请日 2020.06.29

(73) 专利权人 涟水君达电子有限公司

地址 223400 江苏省淮安市涟水县陈师镇
工业集中区

(72) 发明人 吕少辉

(51) Int. Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

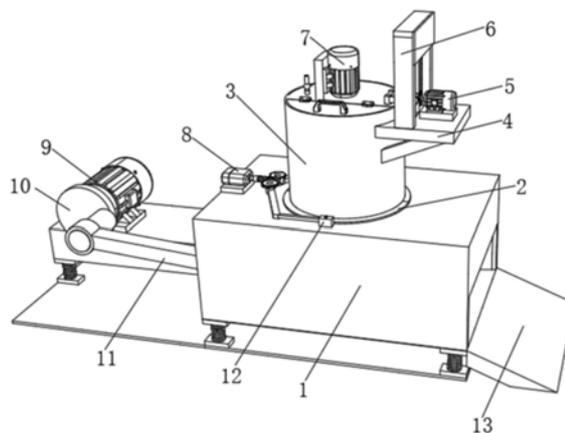
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于化妆品生产的乳化机

(57) 摘要

本实用新型涉及化妆品生产的乳化机技术领域,且公开了一种用于化妆品生产的乳化机,包括箱体,所述箱体上表面中部设置有隔离板,所述隔离板上表面设置有滚筒,所述滚筒外表面右侧顶部固定连接支撑板。该用于化妆品生产的乳化机,通过启动驱动电机从而带动刮盘做上下的往复滑动,以对滚筒内侧壁和搅拌辊外表面残留的物料进行清理,从而保证了滚筒内侧壁和搅拌辊外表面的清洁程度,避免了物料的浪费,便于下次的使用,并且由于无需操作人员参与,进而保证了操作人员的安全,通过启动恒速电机从而带动隔离板向外张开,以对清理后的物料将其放出,从而对物料提高了清理效果,降低了操作人员的工作难度。



1. 一种用于化妆品生产的乳化机,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)上表面中部设置有隔离板(2),所述隔离板(2)上表面设置有滚筒(3),所述滚筒(3)外表面右侧顶部固定连接支撑板(4),所述支撑板(4)上表面中部设置有驱动电机(5),所述支撑板(4)上表面左侧固定连接支撑架(6),所述滚筒(3)上表面中部设置有步进电机(7),所述箱体(1)上表面左侧中部设置有恒速电机(8),恒速电机(8)输出端设置有蜗杆,所述箱体(1)内左侧壁设置有方形刮板(27),所述方形刮板(27)正面中部固定连接第二转轴(15),所述第二转轴(15)外表面套接支撑杆(11),所述支撑杆(11)左侧插接第一转轴(14),所述第一转轴(14)背面设置偏心轮(10),所述偏心轮(10)背面中部设置滚动电机(9),所述箱体(1)下表面右侧固定连接出料挡板(13),所述驱动电机(5)输出端设置第一链轮(17),所述支撑架(6)右侧面顶部设置第二链轮(21),所述第一链轮(17)与第二链轮(21)通过链条(19)传动连接,所述链条(19)左侧面底部设置移动块(16),所述移动块(16)外表面套接滑块(22),所述滑块(22)上表面前侧插接第二滑杆(20),所述滑块(22)上表面后侧插接第一滑杆(18),所述步进电机(7)输出端设置搅拌辊(25),所述滚筒(3)内壁设置双排滑槽(26),所述双排滑槽(26)内部设置双排滑轮(37),四组所述双排滑轮(37)外表面中部固定连接刮盘(41),所述刮盘(41)内壁设置固定架(38),所述固定架(38)内壁固定连接圆形刮板(39),所述圆形刮板(39)左右两侧均固定连接毛刷(40),所述刮盘(41)上表面右侧固定连接第一连杆(23)和第二连杆(24),所述第一连杆(23)和第二连杆(24)与滑块(22)左侧面固定连接,所述方形刮板(27)正面顶部设置第一滑动套(28),所述第一滑动套(28)内壁插接第三滑杆(31),所述方形刮板(27)背面顶部设置第二滑动套(36),所述第二滑动套(36)内壁插接第四滑杆(35),所述隔离板(2)正面设置第一夹紧块(12),所述第一夹紧块(12)左侧面固定连接第一夹紧杆(30),所述第一夹紧杆(30)上表面后侧固定连接第一蜗轮(29),所述隔离板(2)背面设置第二夹紧块(32),所述第二夹紧块(32)左侧面固定连接第二夹紧杆(33),所述第二夹紧杆(33)上表面前侧固定连接第二蜗轮(34)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于化妆品生产的乳化机,其特征在于:所述箱体(1)下表面四角均固定连接弹簧支撑座,箱体(1)右侧面开设有出料口。

3. 根据权利要求1所述的一种用于化妆品生产的乳化机,其特征在于:所述滚筒(3)上表面左侧连通有单向阀,滚筒(3)上表面前侧开设有进料口,进料口上方设置端盖,端盖上表面设置操作把手,操作把手外表面的中部套接防滑套,防滑套的外表面设置防滑纹路。

4. 根据权利要求1所述的一种用于化妆品生产的乳化机,其特征在于:所述滚动电机(9)下表面固定连接底座,底座右侧面与箱体(1)的左侧面后侧焊接,底座的下表面左侧固定连接两组弹簧支撑座。

5. 根据权利要求1所述的一种用于化妆品生产的乳化机,其特征在于:所述方形刮板(27)的上表面与下表面和箱体(1)的内顶侧壁与内底侧壁互相接触,毛刷(40)的材料为尼龙。

6. 根据权利要求1所述的一种用于化妆品生产的乳化机,其特征在于:所述第一夹紧块(12)与第二夹紧块(32)的上表面中部均设置有螺丝杆,圆形刮板(39)内壁与搅拌辊(25)的外表面相互接触。

一种用于化妆品生产的乳化机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化妆品生产的乳化机技术领域,具体为一种用于化妆品生产的乳化机。

背景技术

[0002] 随着经济的发展和人们生活水平的提高,人们开始越来越注重自己的形象和健康,使用化妆品的几率和频率也越来越大,从而促使化妆品生产行业迅速发展,乳化装置是化妆品生产中不可缺少的设备,乳化装置具有乳化、剪切、研磨、高速搅拌等多种功能,主要使物料混合均匀达到所需工艺指标,是现代生物制药尤其是化妆品行业中重要的设备之一,乳化装置主要依靠搅拌器来实现其功能,但现有技术乳化装置中的搅拌器大都结构简单,搅拌过程中,总有化妆品原料粘附在搅拌器的内侧壁体上,一方面造成化妆品原料浪费,另一方面造成搅拌器的循环再利用困难。

[0003] 例如,中国专利公开号为:CN208082252U中提供的一种用于化妆品生产的乳化机,其基本描述为:包括乳化锅和电机,所述乳化锅的顶部设于进料口,所述乳化锅的底部设有出料口,所述乳化锅顶部设有第一电机,所述第一电机连接有第一搅拌轴,所述乳化锅底部设有第二电机,所述第二电机连接有第二搅拌轴,所述第一搅拌轴和第二搅拌轴均伸入乳化锅内,所述第一搅拌轴上设有第一搅拌叶片,但是该装置没有全面对搅拌器的内侧壁做到清理效果,造成部分的化妆品原料浪费,即使被清理后的化妆品原料,很难收集处理,给操作人员带来不便,影响该装置的下次使用。

[0004] 于是,发明人有鉴于此,秉持多年该相关行业丰富的设计开发及实际制作的经验,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供了一种用于化妆品生产的乳化机,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于化妆品生产的乳化机,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于化妆品生产的乳化机,包括箱体,所述箱体上表面中部设置有隔离板,所述隔离板上表面设置有滚筒,所述滚筒外表面右侧顶部固定连接支撑板,所述支撑板上表面中部设置有驱动电机,所述支撑板上表面左侧固定连接支撑架,所述滚筒上表面中部设置有步进电机,所述箱体上表面左侧中部设置有恒速电机,恒速电机输出端设置有蜗杆,所述箱体内左侧壁设置有方形刮板,所述方形刮板正面中部固定连接第二转轴,所述第二转轴外表面套接有支撑杆,所述支撑杆左侧插接有第一转轴,所述第一转轴背面设置有偏心轮,所述偏心轮背面中部设置有滚动电机,所述箱体下表面右侧固定连接出料挡板,所述驱动电机输出端设置有第一链轮,

所述支撑架右侧面顶部设置有第二链轮,所述第一链轮与第二链轮通过链条传动连接,所述链条左侧面底部设置有移动块,所述移动块外表面套接有滑块,所述滑块上表面前侧插接有第二滑杆,所述滑块上表面后侧插接有第一滑杆,所述步进电机输出端设置有搅拌辊,所述滚筒内壁设置有双排滑槽,所述双排滑槽内部设置有双排滑轮,四组所述双排滑轮外表面中部固定连接刮盘,所述刮盘内壁设置有固定架,所述固定架内壁固定连接圆形刮板,所述圆形刮板左右两侧均固定连接毛刷,所述刮盘上表面右侧固定连接第一连杆和第二连杆,所述第一连杆和第二连杆与滑块左侧面固定连接,所述方形刮板正面顶部设置有第一滑动套,所述第一滑动套内壁插接有第三滑杆,所述方形刮板背面顶部设置有第二滑动套,所述第二滑动套内壁插接有第四滑杆,所述隔离板正面设置有第一夹紧块,所述第一夹紧块左侧面固定连接第一夹紧杆,所述第一夹紧杆上表面后侧固定连接第一蜗轮,所述隔离板背面设置有第二夹紧块,所述第二夹紧块左侧面固定连接第二夹紧杆,所述第二夹紧杆上表面前侧固定连接第二蜗轮。

[0009] 优选的,所述箱体下表面四角固定连接弹簧支撑座,恒速电机输出端设置有蜗杆,箱体右侧面开设有出料口。

[0010] 优选的,所述滚筒上表面左侧连通有单向阀,滚筒上表面前端开设有进料口,进料口上方设置有端盖,端盖上表面设置有操作把手,操作把手外表面的中部套接有防滑套,防滑套的外表面设置有防滑纹路。

[0011] 优选的,所述滚动电机下表面固定连接底座,底座右侧面与箱体的左侧面后侧焊接,底座的下表面左侧固定连接有两组弹簧支撑座。

[0012] 优选的,所述方形刮板的上表面与下表面和箱体的内顶侧壁与内底侧壁互相接触,毛刷的材料为尼龙。

[0013] 优选的,所述第一夹紧块与第二夹紧块的上表面中部均设置有螺丝杆,圆形刮板内壁与搅拌辊的外表面相互接触。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于化妆品生产的乳化机,具备以下有益效果:

[0016] 1、该用于化妆品生产的乳化机,通过启动驱动电机从而带动刮盘做上下的往复滑动,以对滚筒内侧壁和搅拌辊外表面残留的物料进行清理,从而保证了滚筒内侧壁和搅拌辊外表面的清洁程度,避免了物料浪费,便于下次的使用,并且由于无需操作人员参与,进而保证了操作人员的安全,通过启动恒速电机从而带动隔离板向外张开,以对清理后的物料将其放出,从而对物料提高了清理效果,降低了操作人员的工作难度。

[0017] 2、该用于化妆品生产的乳化机,通过启动滚动电机从而带动方形刮板做左右方向的往复移动,以对落下的物料将其推出,从而保证了物料的收集效果,提高了清理物料的效率,增强了该装置的适用性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型部分结构竖剖示意图;

[0020] 图3为本实用新型部分结构左视图;

[0021] 图4为本实用新型刮盘部分结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型A处结构放大示意图。

[0023] 图中：1、箱体；2、隔离板；3、滚筒；4、支撑板；5、驱动电机；6、支撑架；7、步进电机；8、恒速电机；9、滚动电机；10、偏心轮；11、支撑杆；12、第一夹紧块；13、出料挡板；14、第一转轴；15、第二转轴；16、移动块；17、第一链轮；18、第一滑杆；19、链条；20、第二滑杆；21、第二链轮；22、滑块；23、第一连杆；24、第二连杆；25、搅拌辊；26、双排滑槽；27、方形刮板；28、第一滑动套；29、第一蜗轮；30、第一夹紧杆；31、第三滑杆；32、第二夹紧块；33、第二夹紧杆；34、第二蜗轮；35、第四滑杆；36、第二滑动套；37、双排滑轮；38、固定架；39、圆形刮板；40、毛刷；41、刮盘。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种用于化妆品生产的乳化机，包括箱体1，箱体1上表面中部设置有隔离板2，隔离板2上表面设置有滚筒3，滚筒3外表面右侧顶部固定连接支撑板4，支撑板4上表面中部设置有驱动电机5，通过启动驱动电机5从而带动刮盘41做上下的往复滑动，以对滚筒3内侧壁和搅拌辊25外表面残留的物料进行清理，从而保证了滚筒3内侧壁和搅拌辊25外表面的清洁程度，避免了物料浪费，便于下次的使用，并且由于无需操作人员参与，进而保证了操作人员的安全，支撑板4上表面左侧固定连接支撑架6，滚筒3上表面中部设置有步进电机7，箱体1上表面左侧中部设置有恒速电机8，恒速电机8输出端设置有蜗杆，通过启动恒速电机8从而带动隔离板2向外张开，以对清理后的物料将其放出，从而对物料提高了清理效果，降低了操作人员的工作难度，箱体1内左侧壁设置有方形刮板27，方形刮板27正面中部固定连接第二转轴15，第二转轴15外表面套接有支撑杆11，支撑杆11左侧插接有第一转轴14，第一转轴14背面设置有偏心轮10，偏心轮10背面中部设置有滚动电机9，通过启动滚动电机9从而带动方形刮板27做左右方向的往复移动，以对落下的物料将其推出，从而保证了物料的收集效果，提高了清理物料的效率，增强了该装置的适用性，箱体1下表面右侧固定连接出料挡板13，驱动电机5输出端设置有第一链轮17，支撑架6右侧面顶部设置有第二链轮21，第一链轮17与第二链轮21通过链条19传动连接，链条19左侧面底部设置有移动块16，移动块16外表面套接有滑块22，滑块22上表面前侧插接有第二滑杆20，滑块22上表面后侧插接有第一滑杆18，步进电机7输出端设置有搅拌辊25，滚筒3内壁设置有双排滑槽26，双排滑槽26内部设置有双排滑轮37，四组双排滑轮37外表面中部固定连接刮盘41，刮盘41内壁设置有固定架38，固定架38内壁固定连接圆形刮板39，圆形刮板39左右两侧均固定连接毛刷40，刮盘41上表面右侧固定连接第一连杆23和第二连杆24，第一连杆23和第二连杆24与滑块22左侧面固定连接，方形刮板27正面顶部设置第一滑动套28，第一滑动套28内壁插接有第三滑杆31，方形刮板27背面顶部设置第二滑动套36，第二滑动套36内壁插接有第四滑杆35，隔离板2正面设置第一夹紧块12，第一夹紧块12左侧面固定连接第一夹紧杆30，第一夹紧杆30上表面后侧固

定连接有第一蜗轮29,隔离板2背面设置有第二夹紧块32,第二夹紧块32左侧面固定连接第二夹紧杆33,第二夹紧杆33上表面前侧固定连接第二蜗轮34。

[0026] 本实用新型为了增加该装置的稳定性,因此在箱体1下表面四角固定连接支撑座,避免在搅拌化妆品原料的时候晃动,提高了该装置的稳定性,箱体1右侧面开设有出料口,便于操作人员对物料进行收集提高了收集物料的效率。

[0027] 本实用新型为了便于该装置的使用,因此在滚筒3上表面左侧连通有单向阀,便于后期对滚筒3内部进行清洗,有利于下次使用,滚筒3上表面前端开设有进料口,有利于将化妆品原料倒入,便于操作人员的操作,进料口上方设置有端盖,避免在搅拌过程中化妆品原料的溅出,对操作人员造成伤害,端盖上表面设置有操作把手,操作把手外表面的中部套接有防滑套,防滑套的外表面设置有防滑纹路,有利于操作人员的使用,在使用时防滑套增大了人手与操作把手外表面之间的摩擦力,降低了手滑发生的概率。

[0028] 本实用新型为了增加滚动电机9的稳定,因此在滚动电机9下表面固定连接底座,底座右侧面与箱体1的左侧面后侧焊接,底座的下表面左侧固定连接有两组弹簧支撑座,有利于滚动电机9在使用时不易晃动,增加了滚动电机9的稳定性,提高了滚动电机9的使用效率。

[0029] 本实用新型为了便于该装置的使用,因此在方形刮板27的上表面与下表面和箱体1的内顶侧壁与内底侧壁互相接触,有利于箱体1的内顶侧壁与内底侧壁的残留物料一次性清理彻底,便于下次使用,给操作人员带来了方便,毛刷40的材料为尼龙,不会与化妆品原料产生化学反应,影响化妆品的质量。

[0030] 本实用新型为了便于该装置的使用,因此在第一夹紧块12与第二夹紧块32的上表面中部均设置有螺丝杆,便于对隔离板2进行夹紧,避免在使用时第一夹紧块12与第二夹紧块32的松动对操作人员造成伤害,圆形刮板39内壁与搅拌辊25的外表面相互接触,有利于对搅拌辊25的外表面残留物料进行清理,提高该装置的使用率。

[0031] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0032] 在使用时,开始先将化妆品原料从进料口倒入,启动步进电机7,步进电机7的输出端带动搅拌辊25旋转,以对化妆品原料进行搅拌,当化妆品原料搅拌完后将启动驱动电机5,驱动电机5的输出端带动第一链轮17,第一链轮17通过链条19带动第二链轮21旋转,链条19的旋转带动移动块16做左右方向的往复移动,移动块16带动滑块22沿第一滑杆18和第二滑杆20做上下方向的滑动,滑块22带动第一连杆23和第二连杆24上下移动,第一连杆23和第二连杆24带动刮盘41移动对残留物料进行清理,物料清理完后,启动恒速电机8,恒速电机8的输出端带动蜗杆旋转,蜗杆带动第一蜗轮29和第二蜗轮34进行旋转,第一蜗轮29和第二蜗轮34带动第一夹紧杆30上的第一夹紧块12和第二夹紧杆33上的第二夹紧块32拉动隔离板2向外移动,此时被清理的物料落到箱体1内,启动滚动电机9,滚动电机9的输出端带动偏心轮10旋转,偏心轮10带动第一转轴14,第一转轴14通过支撑杆11带动第二转轴15,第二转轴15带动方形刮板27做往复移动,方形刮板27将物料通过出料口推出。

[0033] 综上所述,该用于化妆品生产的乳化机,通过启动驱动电机5从而带动刮盘41做上下的往复滑动,以对滚筒3内侧壁和搅拌辊25外表面残留的物料进行清理,从而保证了滚筒3内侧壁和搅拌辊25外表面的清洁程度,避免了物料浪费,便于下次的使用,并且由于无

需操作人员参与,进而保证了操作人员的安全,通过启动恒速电机8从而带动隔离板2向外张开,以对清理后的物料将其放出,从而对物料提高了清理效果,降低了工作人员的工作难度。

[0034] 该用于化妆品生产的乳化机,通过启动滚动电机9从而带动方形刮板27做左右方向的往复移动,以对落下的物料将其推出,从而保证了物料的收集效果,提高了清理物料的效率,增强了该装置的适用性。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

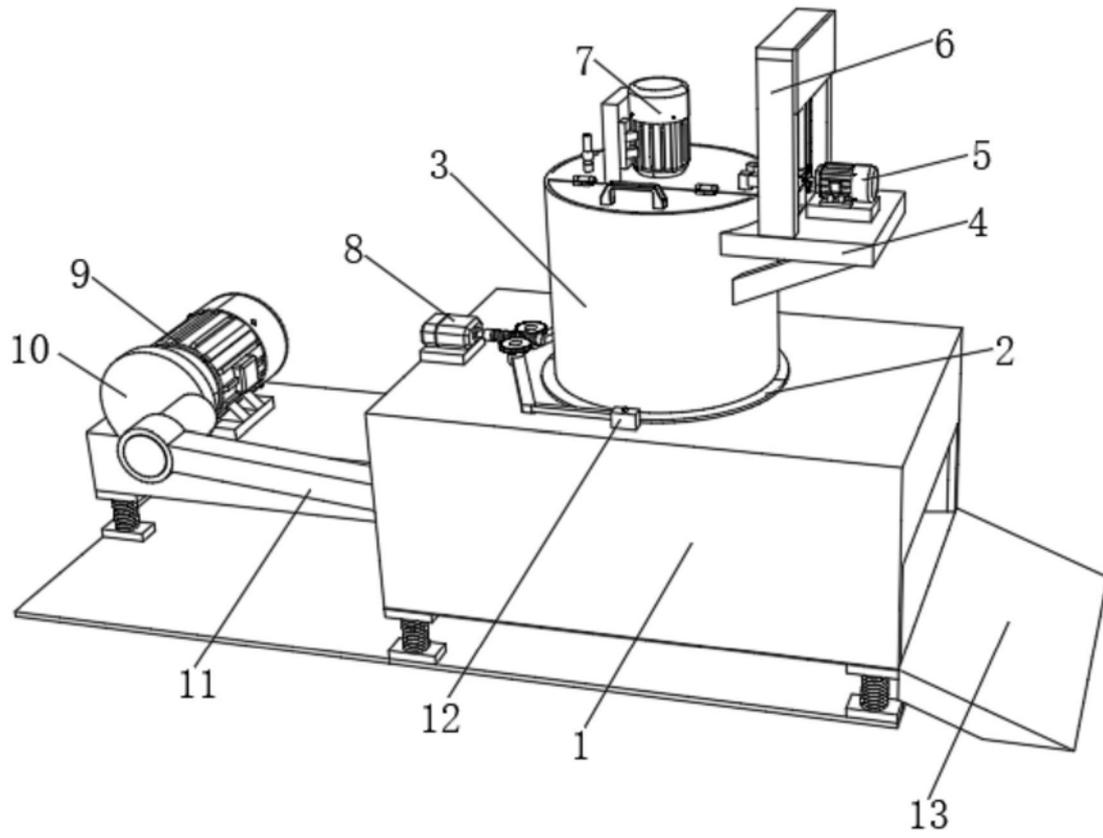


图1

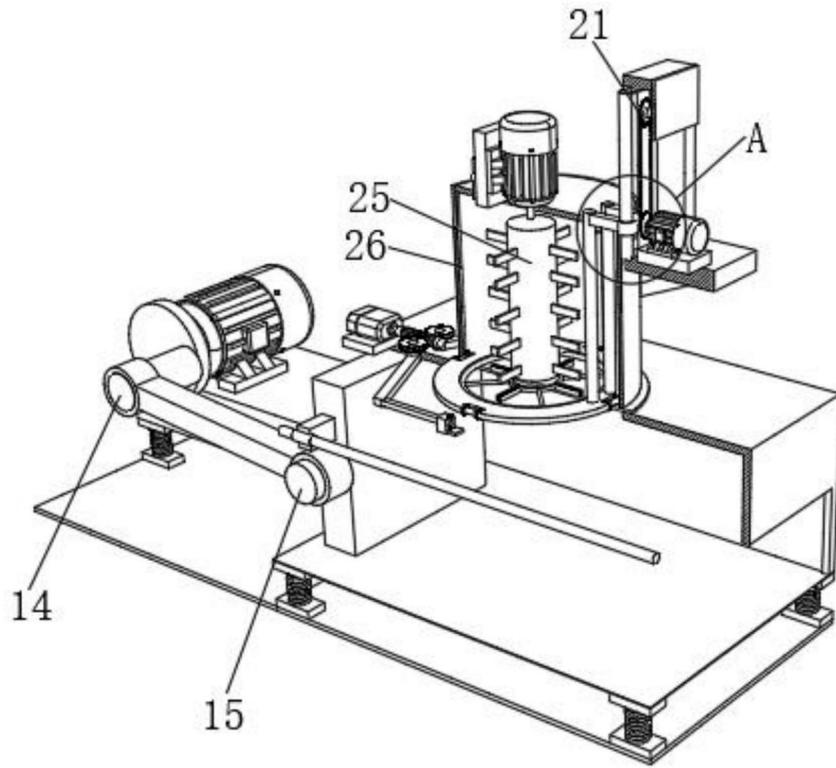


图2

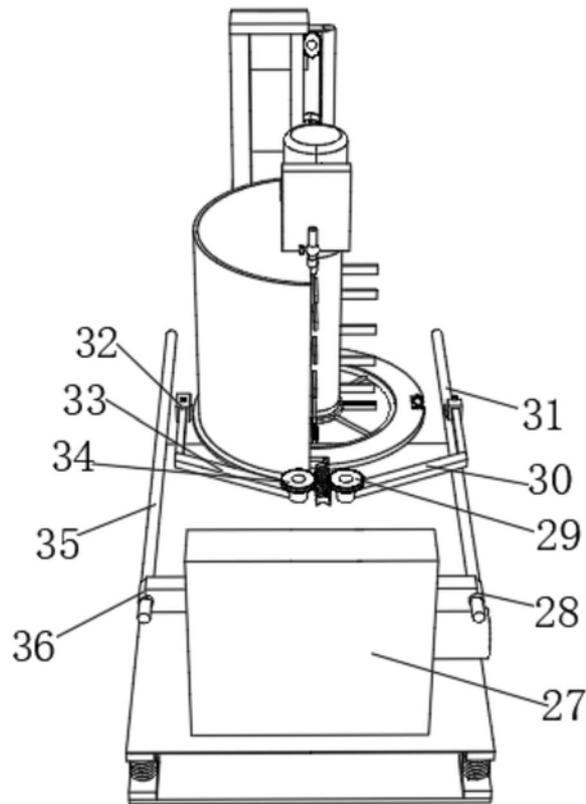


图3

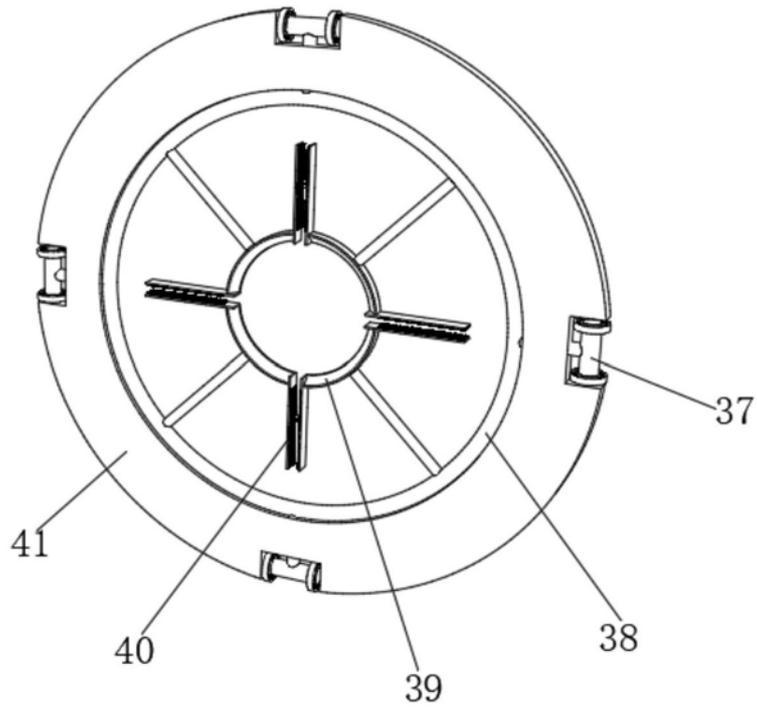


图4

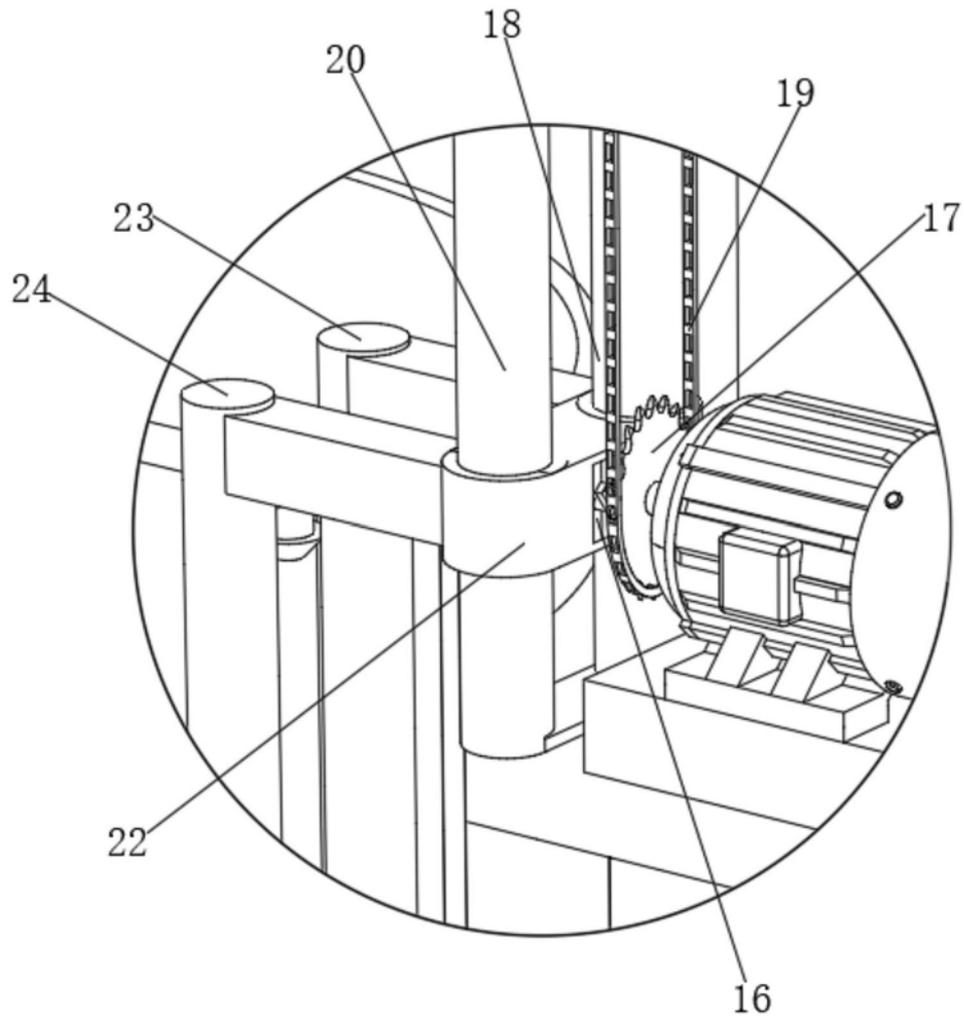


图5