



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211996431 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 24

(21) 申请号 202020441648.3

(22) 申请日 2020.03.31

(73) 专利权人 金华市恒润化妆品有限公司

地址 321041 浙江省金华市金东区澧浦镇
工业功能区金义东路3号(金华市金大
罐业有限公司厂区内1#厂房)

(72) 发明人 叶德文

(51) Int. Cl.

B65B 59/04 (2006.01)

B65B 39/00 (2006.01)

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

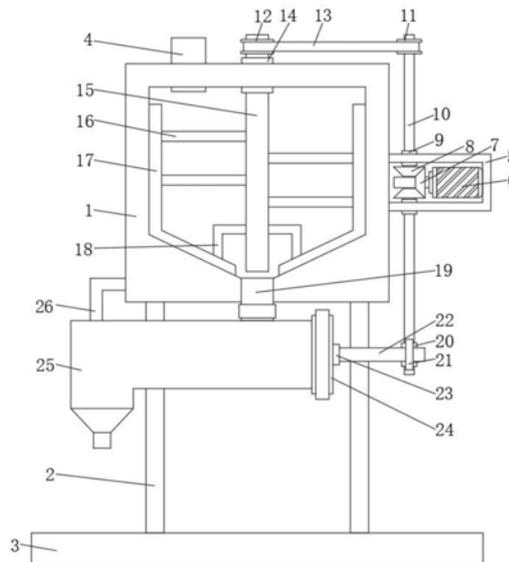
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种方便使用的化妆品生产用高效灌装设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便使用的化妆品生产用高效灌装设备,涉及化妆品加工技术领域,其包括混合箱,所述混合箱上表面靠近左侧的位置连通有进料管,所述混合箱右侧的中间位置固定连接固定外壳,所述固定外壳的内部设置有电机,所述电机的输出轴上套接有锥齿轮一。该方便使用的化妆品生产用高效灌装设备,通过L型滑槽和滑块之间的配合,在工作结束后,可以转动连接盖,使工作人员快速将转轴三和螺旋叶轮从出料管的内部抽出,方便了工作人员对螺旋叶轮进行清洗,避免了出现多种化妆品混合的情况,不需要工作人员再借助专业的工具将螺旋叶轮拆下进行清洗,从而增加了化妆品生产的质量和生产的效率,降低了工作人员的劳动强度和劳动负担。



1. 一种方便使用的化妆品生产用高效灌装设备,包括混合箱(1),其特征在于:所述混合箱(1)上表面靠近左侧的位置连通有进料管(4),所述混合箱(1)右侧的中间位置固定连接有固定外壳(5),所述固定外壳(5)的内部设置有电机(6),所述电机(6)的输出轴上套接有锥齿轮一(7),所述锥齿轮一(7)与两个锥齿轮二(8)啮合,且两个锥齿轮二(8)均套接有转轴一(10),且两个转轴一(10)均通过轴承一(9)分别与固定外壳(5)的上下两侧面卡接,上侧所述转轴一(10)的外表面套接有主动轮(11),下侧所述转轴一(10)外表面靠近底端的位置套接有蜗杆(20),所述混合箱(1)上表面卡接有轴承二(14),所述轴承二(14)与转轴二(15)套接,所述转轴二(15)外表面靠近顶端的位置套接有从动轮(12),所述主动轮(11)与从动轮(12)通过皮带(13)传动连接,所述转轴二(15)的外表面通过多个搅拌杆(16)固定连接有刮板(17),所述刮板(17)与混合箱(1)的内表面搭接,所述转轴二(15)外表面靠近底端的位置固定连接有多个L型连接杆(18),且多个L型连接杆的底端均与刮板(17)固定连接,所述混合箱(1)内部下表面的中间位置固定连接有连接管(19),所述连接管(19)的底端与出料管(25)相通,所述出料管(25)的右端活动连接有连接盖(24),所述连接盖(24)的左侧开设有转动槽(28),所述转动槽(28)内设置有多个滑块(29),所述出料管(25)的右端对应滑块(29)的位置开设有L型滑槽(30),所述连接盖(24)右侧卡接有轴承三(23),所述轴承三(23)的内圈套接有转轴三(22),所述转轴三(22)外表面靠近右端的位置套接有蜗轮(21),所述蜗轮(21)与蜗杆(20)相适配,所述转轴三(22)靠近左端的外表面固定连接有螺旋叶轮(31),所述螺旋叶轮(31)位于出料管(25)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种方便使用的化妆品生产用高效灌装设备,其特征在于:所述混合箱(1)下表面的四角处均通过支撑腿(2)固定连接在底板(3)上表面。

3. 根据权利要求1所述的一种方便使用的化妆品生产用高效灌装设备,其特征在于:所述连接管(19)上设置有电磁阀。

4. 根据权利要求1所述的一种方便使用的化妆品生产用高效灌装设备,其特征在于:所述连接盖(24)外圈设置有橡胶垫。

5. 根据权利要求1所述的一种方便使用的化妆品生产用高效灌装设备,其特征在于:所述出料管(25)上表面靠近左侧的位置通过L型固定杆(26)与混合箱(1)的左侧面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种方便使用的化妆品生产用高效灌装设备,其特征在于:所述混合箱(1)正面靠近左上角的位置固定连接有控制盒(27),所述控制盒(27)通过导线与电磁阀和电机(6)电连接。

一种方便使用的化妆品生产用高效灌装设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化妆品加工技术领域,具体为一种方便使用的化妆品生产用高效灌装设备。

背景技术

[0002] 化妆品是指以涂抹、喷洒或者其他类似方法,散布于人体表面的任何部位,如皮肤、毛发、指趾甲、唇齿等,以达到清洁、保养、美容、修饰和改变外观,或者修正人体气味,保持良好状态为目的的化学工业品或精细化工产品,化妆品在加工生产过程中经常需要使用到灌装设备进行灌装,而传统的灌装设备在工作结束时内部会残留较多的化妆品,这造成了化妆品的浪费,增加了化妆品生产的费用,在下次使用时,出料管的内部残留的化妆品会与新的化妆品产生混合,容易出现化妆品受到污染的现象,从而需要工作人员在工作结束后借助专门的工具将罐装设备内部的部件拆下进行清洗,从而增加了工作人员的劳动强度和劳动负担。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种方便使用的化妆品生产用高效灌装设备,解决了化妆品在加工生产过程中经常需要使用到灌装设备进行灌装,而传统的灌装设备在工作结束时内部会残留较多的化妆品,这造成了化妆品的浪费,增加了化妆品生产的费用,在下次使用时,出料管的内部残留的化妆品会与新的化妆品产生混合,容易出现化妆品受到污染的现象,从而需要工作人员在工作结束后借助专门的工具将罐装设备内部的部件拆下进行清洗,从而增加了工作人员的劳动强度和劳动负担的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为达到以上目的,本实用新型采取的技术方案是:一种方便使用的化妆品生产用高效灌装设备,包括混合箱,所述混合箱上表面靠近左侧的位置连通有进料管,所述混合箱右侧的中间位置固定连接有固定外壳,所述固定外壳的内部设置有电机,所述电机的输出轴上套接有锥齿轮一,所述锥齿轮一与两个锥齿轮二啮合,且两个锥齿轮二均套接有转轴一,且两个转轴一均通过轴承一分别与固定外壳的上下两侧面卡接,上侧所述转轴一的外表面套接有主动轮,下侧所述转轴一外表面靠近底端的位置套接有蜗杆,所述混合箱上表面卡接有轴承二,所述轴承二与转轴二套接,所述转轴二外表面靠近顶端的位置套接有从动轮,所述主动轮与从动轮通过皮带传动连接,所述转轴二的外表面通过多个搅拌杆固定连接有刮板,所述刮板与混合箱的内表面搭接,所述转轴二外表面靠近底端的位置固定连接有多个L型连接杆,且多个L型连接杆的底端均与刮板固定连接,所述混合箱内部下表面的中间位置固定连接有连接管,所述连接管的底端与出料管相通,所述出料管的右端活动连接有连接盖,所述连接盖的左侧开设有转动槽,所述转动槽内设置有多个滑块,所述出料管的右端对应滑块的位置开设有L型滑槽,所述连接盖右侧卡接有轴承三,所述轴承三的

内圈套接有转轴三,所述转轴三外表面靠近右端的位置套接有蜗轮,所述蜗轮与蜗杆相适配,所述转轴三靠近左端的外表面固定连接螺旋叶轮,所述螺旋叶轮位于出料管的内部。

[0007] 优选的,所述混合箱下表面的四角处均通过支撑腿固定连接在底板上表面。

[0008] 优选的,所述连接管上设置有电磁阀。

[0009] 优选的,所述连接盖外圈设置有橡胶垫。

[0010] 优选的,所述出料管上表面靠近左侧的位置通过L型固定杆与混合箱的左侧面固定连接。

[0011] 优选的,所述混合箱正面靠近左上角的位置固定连接控制盒,所述控制盒通过导线与电磁阀和电机电连接。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型的有益效果在于:

[0014] 该方便使用的化妆品生产用高效灌装设备,通过设置搅拌杆和刮板,在转轴二带动搅拌杆对混合箱内部的化妆品进行搅拌的同时可以带动刮板将粘连在混合箱内壁上的化妆品刮下,减少了化妆品的浪费,降低了化妆品生产的费用,通过设置螺旋叶轮,搅拌好的化妆品通过连接管进入出料管的内部后,转轴三可以带动化妆品进行移动,减少了化妆品在出料管内部的残留,通过L型滑槽和滑块之间的配合,在工作结束后,可以转动连接盖,使工作人员快速将转轴三和螺旋叶轮从出料管的内部抽出,方便了工作人员对螺旋叶轮进行清洗,避免了出现多种化妆品混合的情况,不需要工作人员再借助专业的工具将螺旋叶轮拆下进行清洗,从而增加了化妆品生产的质量和生产的效率,降低了工作人员的劳动强度和劳动负担。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖面的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型正视的结构示意图;

[0017] 图3为出料管正视剖面的结构示意图。

[0018] 图中:1混合箱、2支撑腿、3底板、4进料管、5固定外壳、6电机、7 锥齿轮一、8锥齿轮二、9轴承一、10转轴一、11主动轮、12从动轮、13皮带、14轴承二、15转轴二、16搅拌杆、17刮板、18L型连接杆、19连接管、20蜗杆、21蜗轮、22转轴三、23轴承三、24连接盖、25出料管、26L型固定杆、27控制盒、28转动槽、29滑块、30L型滑槽、31螺旋叶轮。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种方便使用的化妆品生产用高效灌装设备,包括混合箱1,混合箱1下表面的四角处均通过支撑腿 2固定连接在底板3上表面,混合箱1上表面靠近左侧的位置连通有进料管4,混合箱1右侧的中间位置固定连接固定外壳5,固定外壳5的内部设置有电机6,电机6的输出轴上套接有锥齿轮一7,锥齿轮一7与

两个锥齿轮二8啮合,且两个锥齿轮二8均套接有转轴一10,且两个转轴一10均通过轴承一9分别与固定外壳5的上下两侧面卡接,上侧转轴一10的外表面套接有主动轮 11,下侧转轴一10外表面靠近底端的位置套接有蜗杆20,通过设置蜗杆20,在下侧转轴一10转动时,蜗杆20通过与蜗轮21的啮合来带动转轴三22旋转,从而增加了工作的效率,混合箱1上表面卡接有轴承二14,轴承二14与转轴二15套接,转轴二15外表面靠近顶端的位置套接有从动轮12,主动轮 11与从动轮12通过皮带13传动连接,通过主动轮12、从动轮11和皮带13 之间的配合,在上侧的转轴一10转动的同时可以带动转轴二15旋转,转轴二15的外表面通过多个搅拌杆16固定连接有刮板17,其作用在于;在转轴二15带动搅拌杆16转动的同时可以带动刮板17旋转,增加了化妆品混合效率的同时减少了化妆品在混合箱1内部的残留,刮板17与混合箱1的内表面搭接,转轴二15外表面靠近底端的位置固定连接有多个L型连接杆18,通过设置L型连接杆18,在转轴二15转动时,L型连接杆18可以对刮板17靠近底端的位置进行固定,避免了刮板17的底端在转动时出现倾斜的现象,使刮板17可以充分的对混合箱1的内壁进行刮拭,且多个L型连接杆的底端均与刮板17固定连接,通过设置刮板17,在搅拌杆16对混合箱1内部化妆品进行搅拌混合时,刮板17可以同时进行转动,使刮板17可以将混合箱1内壁上粘连的化妆品刮下,减少了混合箱1内部化妆品的残留,混合箱1内部下表面的中间位置固定连接有连接管19,连接管19上设置有电磁阀,通过设置电磁阀,在混合箱1内部的化妆品搅拌混合完毕后,工作人员可以通过电磁阀来控制连接管19出料的速度,连接管19的底端与出料管25相通,出料管25上表面靠近左侧的位置通过L型固定杆26与混合箱1的左侧面固定连接,其作用在于;在本装置工作时,设置的L型固定杆26可以对出料管25 进行固定,避免了因为螺旋叶轮31的转动而出现出料管25晃动的情况,出料管25的右端活动连接有连接盖24,连接盖24外圈设置有橡胶垫,其作用在于;设置的橡胶垫可以增加连接盖24表面的摩擦力,使工作人员可以轻松转动连接盖24,方便了工作人员将连接盖24打开对螺旋叶轮31进行清洗,连接盖24的左侧开设有转动槽28,转动槽28内设置有多个滑块29,出料管 25的右端对应滑块28的位置开设有L型滑槽30,通过L型滑槽30与滑块29 之间的配合,在出料管25的右端插进连接盖24左侧开设的转动槽28内部时,在转动槽28内部设置的滑块29会插进L型滑槽30内部,然后转动,在滑块 29和L型滑槽30的配合下将连接盖24固定在出料管25的右端,从而避免了螺旋叶轮31在工作时出现晃动而造成损坏,连接盖24右侧卡接有轴承三23,轴承三23的内圈套接有转轴三22,转轴三22外表面靠近右端的位置套接有蜗轮21,蜗轮21与蜗杆20相适配,通过设置蜗轮21与蜗杆20,使转轴三 22可以缓慢的带动螺旋叶轮31转动,使出料管25内部的化妆品可以随着螺旋叶轮31的转动缓慢的向出料口移动,从而减少了出料管25内部化妆品的残留,转轴三22靠近左端的外表面固定连接螺旋叶轮31,螺旋叶轮31位于出料管25的内部,混合箱1正面靠近左上角的位置固定连接控制盒27,控制盒27通过导线与电磁阀和电机6电连接。

[0021] 本实用新型的操作步骤为:

[0022] S1、使用时,将需要搅拌的化妆品原料从进料管4依次投入到混合箱1 的内部,然后通过控制盒27控制电机6开始工作,通过锥齿轮一7和锥齿轮二8的配合带动两个转轴一10旋转,上侧的转轴一10通过主动轮11、从动轮12和皮带13之间的配合来带动转轴二15旋转,转动的转轴二15带动搅拌杆16和刮板17进行工作,在搅拌杆16对混合箱1内部的化妆品原料进行混合的同时,刮板17可以将粘连在混合箱1内壁上的化妆品刮下,增加了化妆品混

合的效率,同时减少了化妆品在混合箱1内部的残留,在混合箱1内部的化妆品混合完毕后,通过控制盒27将电磁阀打开,使混合箱1内部混合完毕的化妆品通过连接管19进入出料管25的内部,在下侧转轴一10带动蜗杆20转动的同时,通过蜗杆20与蜗轮21之间的配合带动转轴三22缓慢转动,转动的转轴三22带动螺旋叶轮31将进入出料管25内部的化妆品推向出料口,从而对化妆品进行灌装,在灌装时,刮板17依然可以对混合箱1的内壁进行刮拭,减少了混合箱1内部残留的化妆品;

[0023] S2、工作结束后,通过控制盒27控制电机6停止转动,然后转动连接盖 24,在连接盖24外圈设置的橡胶垫增加了摩擦力,方便了工作人员转动连接盖24,然后将连接盖24打开,将螺旋叶轮31从出料管25的内部取出进行清洗,避免了再次使用时出现多种化妆品出现混合的情况,减少了化妆品的浪费,增加了化妆品生产的效率。

[0024] 以上所述的具体实施方式,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

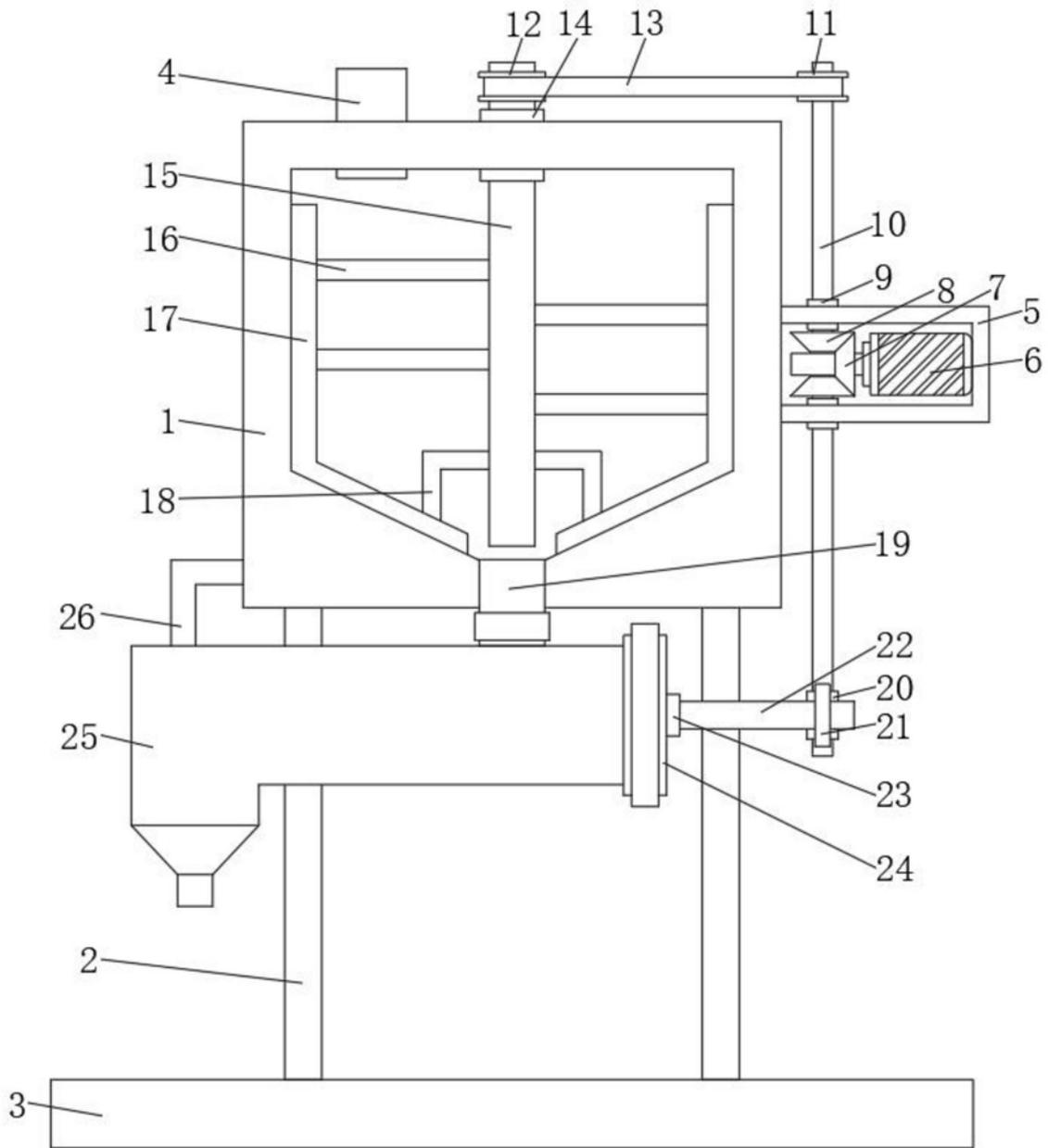


图1

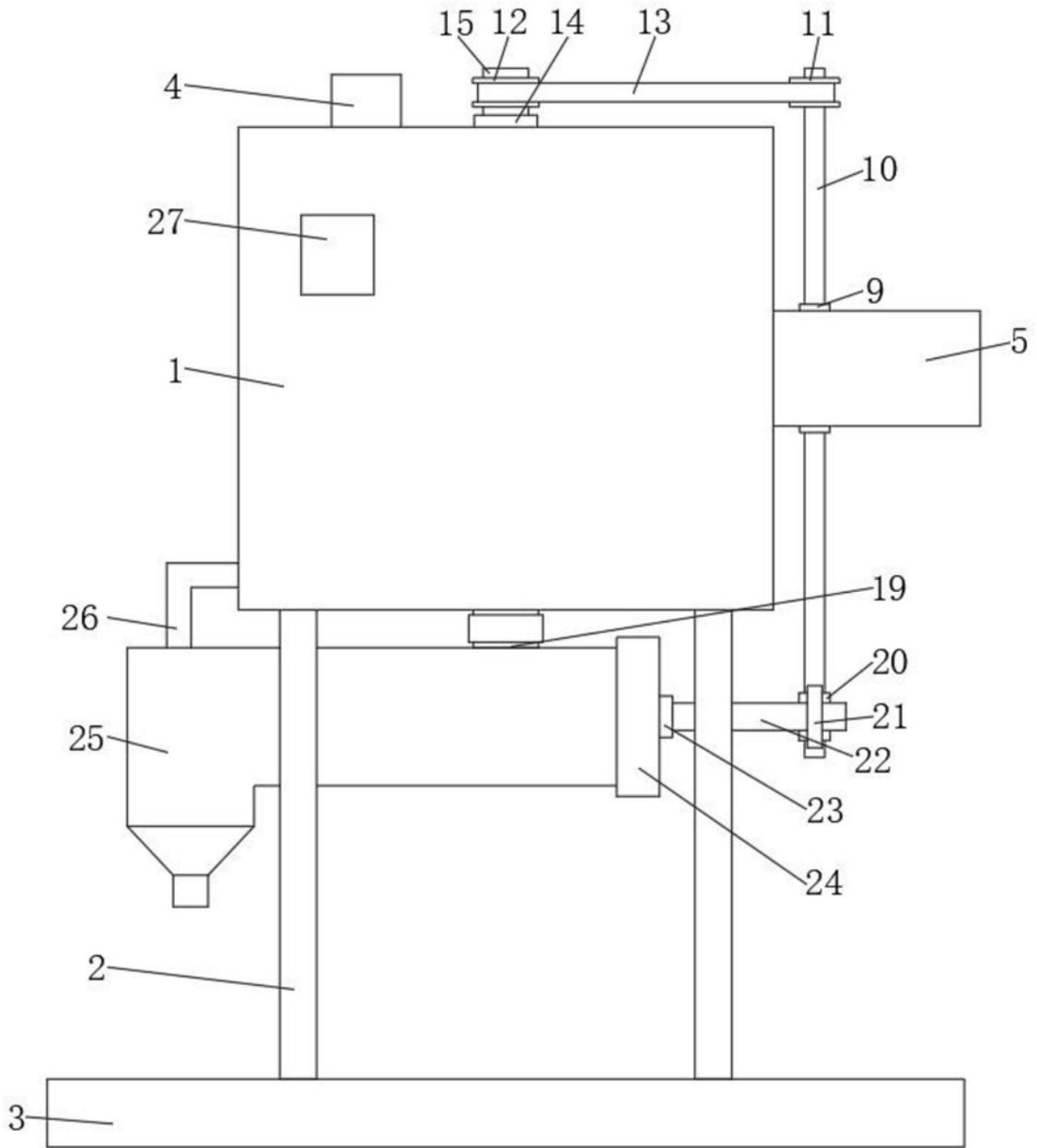


图2

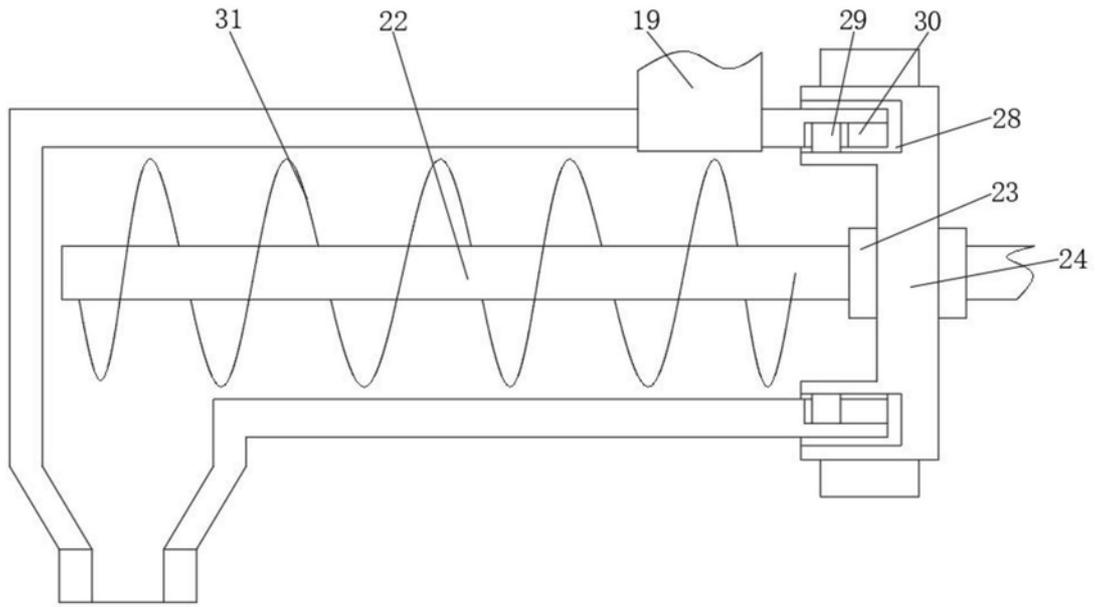


图3