



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117547884 A

(43) 申请公布日 2024. 02. 13

(21) 申请号 202410045901.6

(22) 申请日 2024.01.12

(71) 申请人 洁白科技有限公司

地址 250106 山东省济南市历城区唐王街
道段家工业园2号

(72) 发明人 吕家伦 张廷礼 徐勇

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 庞茂川

(51) Int. Cl.

B01D 33/29 (2006.01)

B01D 33/46 (2006.01)

B01D 33/48 (2006.01)

B01D 33/72 (2006.01)

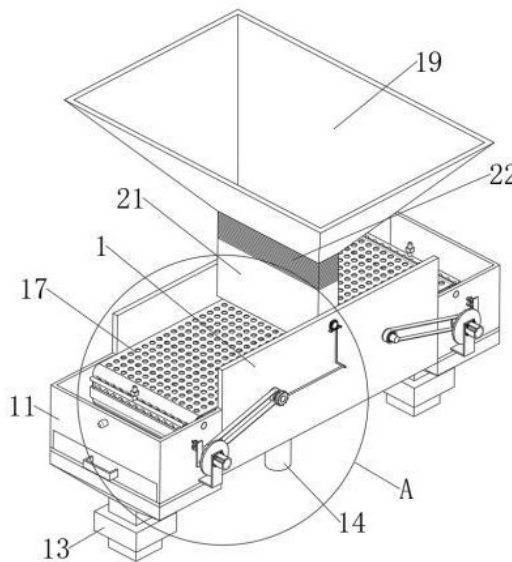
权利要求书3页 说明书6页 附图10页

(54) 发明名称

一种洗涤剂生产装置及其生产方法

(57) 摘要

本发明公开了一种洗涤剂生产装置及其生产方法,涉及洗涤剂生产技术领域。该种洗涤剂生产装置,包括过滤槽,所述过滤槽的两端开设有两个对称设置的缺口,且过滤槽内通过输送机构连接有过滤带,所述过滤带插设在缺口内,且过滤带的侧壁开设有多组阵列设置的第一滤孔,所述过滤槽的顶部固定连接进料斗,且过滤槽的内部通过第一转轴转动连接有出料口。该种洗涤剂生产装置及其生产方法,在过滤时,能够对过滤带进行往复输送,同时,能够对过滤后的过滤带进行自动清洗,使得清理更加方便快捷,保证过滤的效率和效果,并且,能够对过滤带进行震动处理,还能够对洗涤剂的出料口进行往复摆动,避免杂质堆积,也能提高过滤的效率和效果。



1. 一种洗涤剂生产装置,包括过滤槽(1),其特征在于:所述过滤槽(1)的两端开设有两个对称设置的缺口(10),且过滤槽(1)内通过输送机构(2)连接有过滤带(17),所述过滤带(17)插设在缺口(10)内,且过滤带(17)的侧壁开设有多个阵列设置的第一滤孔(18),所述过滤槽(1)的顶部固定连接进料斗(19),且过滤槽(1)的内部通过第一转轴(20)转动连接有出料口(21),所述出料口(21)和进料斗(19)之间固定连接伸缩管(22),且第一转轴(20)的转动通过驱动机构(7)进行驱动,所述过滤槽(1)内设置有用以对过滤带(17)进行震动的震动机构(5),所述过滤槽(1)的底部固定连接出料管(14),且过滤槽(1)的两端固定连接有两个对称设置的清洗槽(11),所述清洗槽(11)的底部固定连接锥形斗(12),且锥形斗(12)的底部固定连接排水阀(13),所述清洗槽(11)内滑动连接过滤盒(15),且过滤盒(15)的底部开设多个阵列设置的第二滤孔(16),所述清洗槽(11)内设置有用以对过滤带(17)进行清扫的清扫机构(3),且清洗槽(11)内设置有用以对过滤带(17)进行冲洗的冲洗机构(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种洗涤剂生产装置,其特征在于:所述输送机构(2)包括设置各个清洗槽(11)的输送辊(202)和收卷辊(204),且输送辊(202)通过第二转轴(201)与清洗槽(11)的内侧壁转动连接,所述收卷辊(204)通过第三转轴(203)与清洗槽(11)的内侧壁转动连接,且清洗槽(11)的外侧壁固定连接L形板(205),所述L形板(205)的侧壁固定连接电机(206),且第三转轴(203)的一端贯穿L形板(205)的侧壁并与电机(206)的输出端固定。

3. 根据权利要求2所述的一种洗涤剂生产装置,其特征在于:所述清扫机构(3)包括插设在各个清洗槽(11)侧壁的两个对称设置移动杆(303),且移动杆(303)的一端固定连接移动板(301),所述移动板(301)的侧壁固定连接多个阵列设置的刷毛(302),且移动杆(303)的另一端固定连接移动块(304),所述移动杆(303)的侧壁套设有第一弹簧(305),且移动块(304)的移动通过第一推动机构(4)进行推动。

4. 根据权利要求3所述的一种洗涤剂生产装置,其特征在于:所述第一推动机构(4)包括固定套设在第三转轴(203)的侧壁的第一转动盘(401),所述第一转动盘(401)的端部固定连接多个阵列设置的第一凸起(402),且移动块(304)的侧壁固定连接第二凸起(403)。

5. 根据权利要求3所述的一种洗涤剂生产装置,其特征在于:所述冲洗机构(6)包括固定连接在移动杆(303)顶部的两个对称设置的支撑杆(601),且支撑杆(601)的上端固定连接管道(602),所述管道(602)的侧壁固定连接多个阵列设置的喷头(603),且管道(602)的顶部固定连接供水管(604),所述供水管(604)的侧壁设置供水阀(605),且清洗槽(11)的侧壁固定插设有液位传感器(606)。

6. 根据权利要求2所述的一种洗涤剂生产装置,其特征在于:所述震动机构(5)包括通过第四转轴(501)转动连接在过滤槽(1)内的两个对称设置的转动辊(502),且转动辊(502)的侧壁固定连接多个阵列设置的凸条(503),所述凸条(503)在过滤带(17)的底部滑动,且第四转轴(501)的侧壁固定套设有从动皮带轮(504),所述第三转轴(203)的侧壁固定套设有主动皮带轮(505),且主动皮带轮(505)和从动皮带轮(504)之间通过皮带(506)进行传动。

7. 根据权利要求6所述的一种洗涤剂生产装置,其特征在于:所述驱动机构(7)包括固

定套设在第一转轴(20)侧壁的齿轮(701),且过滤槽(1)的外侧壁通过复位机构(8)连接有齿条(702),所述齿条(702)与齿轮(701)啮合设置,且齿条(702)的移动通过第二推动机构(9)进行推动。

8.根据权利要求7所述的一种洗涤剂生产装置,其特征在于:所述复位机构(8)包括固定连接在过滤槽(1)外侧壁的两个对称设置的连接块(801),且连接块(801)的侧壁固定连接有两个对称设置的导向杆(802),所述齿条(702)套设在导向杆(802)的侧壁,且导向杆(802)的侧壁套设有第二弹簧(803)。

9.根据权利要求7所述的一种洗涤剂生产装置,其特征在于:所述第二推动机构(9)包括固定套设在第四转轴(501)侧壁的第二转动盘(901),且第二转动盘(901)的侧壁固定连接有多个阵列设置的第三凸起(902),所述齿条(702)的底部固定连接有连接板(903),所述连接板(903)的侧壁固定连接有推动杆(904),且推动杆(904)的另一端在第三凸起(902)的侧壁滑动。

10.一种洗涤剂生产方法,利用如权利要求1-9任一所述的一种洗涤剂生产装置,其特征在于:包括以下步骤:

S1:当需要对洗涤剂进行过滤时,将洗涤剂倒入进料斗(19)内,并通过伸缩管(22)和出料口(21)后落在过滤带(17)上;

S2:与此同时,同步启动两个电机(206),电机(206)的转动带动第三转轴(203)和收卷辊(204)的转动,并带动第二转轴(201)和输送辊(202)进行转动,从而能够对过滤带(17)进行输送,在第一滤孔(18)的作用下进行过滤,过滤后的杂质留在过滤带(17)上并随着过滤带(17)输送至清洗槽(11)内进行清洗,进而落在过滤盒(15)内进行收集;

S3:当第三转轴(203)进行转动时,带动第一转动盘(401)进行同步转动,当第一凸起(402)与第二凸起(403)相抵时,推动移动块(304)和移动杆(303)进行移动,进而带动移动板(301)进行移动,同时,第一弹簧(305)被压缩,当第一凸起(402)越过第二凸起(403)时,移动板(301)能够在第一弹簧(305)的作用下移动复位,从而使得刷毛(302)对过滤带(17)的表面进行往复清扫,与此同时,通过喷头(603)对过滤带(17)的表面进行冲洗,从而使得对过滤带(17)的清洗效率更高、效果更好,进而使得对洗涤剂过滤的效率更高、效果更好;

S4:当第三转轴(203)进行转动,带动主动皮带轮(505)进行转动,并通过皮带(506)带动从动皮带轮(504)和第四转轴(501)进行转动,第四转轴(501)的转动带动第二转动盘(901)的转动,当第三凸起(902)与推动杆(904)的端部相抵时,推动推动杆(904)进行移动,进而通过连接板(903)带动齿条(702)沿着导向杆(802)进行滑动,同时,第二弹簧(803)被压缩,当第三凸起(902)越过推动杆(904)的端部时,齿条(702)能够在第二弹簧(803)的作用下移动复位,使得齿条(702)进行往复移动,从而带动齿轮(701)和第一转轴(20)进行往复转动,进而带动出料口(21)进行往复摆动,增大洗涤液在过滤带(17)的接触面积,避免杂质堆积,从而使得对洗涤剂过滤的效率更高、效果更好;

S5:当第四转轴(501)进行转动时,带动转动辊(502)进行转动,并在凸条(503)的作用下,能够对过滤带(17)进行震动处理,从而提高对洗涤剂过滤的效率和效果,并且,能够避免杂质的粘附,便于后续对过滤带(17)进行清洗,保证清洗的效率和效果;

S6:清洗后的过滤带(17)收卷在收卷辊(204)的侧壁,待一侧的收卷辊(204)收卷完成后,使得两个电机(206)进行反转,从而对过滤带(17)进行反向输送并绕设在另一侧的收卷

辊(204)的侧壁,如此往复,能够在过滤时,使得过滤带(17)进行输送,避免过滤带(17)的堵塞,即可保证过滤的效率和效果,当需要对收集的杂质进行处理时,只需将排水阀(13)打开,将清洗槽(11)内的水排出后,将过滤盒(15)拉出即可,从而便于对收集的杂质进行处理。

一种洗涤剂生产装置及其生产方法

技术领域

[0001] 本发明涉及洗涤剂生产技术领域,具体为一种洗涤剂生产装置及其生产方法。

背景技术

[0002] 洗涤剂是通过洗净过程用于清洗而专门配制的产品,主要组分通常由表面活性剂、助洗剂和添加剂等组成,现阶段在洗涤剂的生产过程中避免不了的会掺杂一些杂物进去,就会使得洗涤剂的质量大大降低,且掺杂有杂物的洗涤剂也不符合生产需求,所以为了保证生产的质量和 demand,在洗涤剂生产过程中必须使用过滤装置对其进行过滤。

[0003] 然而,现有洗涤剂过滤装置在进行杂质过滤时,不便于对过滤网进行及时的清理,且清理的效果较差,容易造成过滤网堵塞,影响过滤的效率和效果,同时,现有的过滤装置的过滤网一般固定不动,也会造成过滤的效率较低,并且,洗涤剂在通过过滤网进行过滤时,由于洗涤剂的出料口为固定设置,过滤的杂质容易堆积在一处,也会影响其过滤的效率和效果。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种洗涤剂生产装置及其生产方法,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种洗涤剂生产装置,包括过滤槽,所述过滤槽的两端开设有两个对称设置的缺口,且过滤槽内通过输送机构连接有过滤带,所述过滤带插设在缺口内,且过滤带的侧壁开设有多个阵列设置的第一滤孔,所述过滤槽的顶部固定连接进料斗,且过滤槽的内部通过第一转轴转动连接有出料口,所述出料口和进料斗之间固定连接伸缩管,且第一转轴的转动通过驱动机构进行驱动,所述过滤槽内设置用于对过滤带进行震动的震动机构,所述过滤槽的底部固定连接出料管,且过滤槽的两端固定连接有两个对称设置的清洗槽,所述清洗槽的底部固定连接锥形斗,且锥形斗的底部固定连接排水阀,所述清洗槽内滑动连接有过滤盒,且过滤盒的底部开设多个阵列设置的第二滤孔,所述清洗槽内设置用于对过滤带进行清扫的清扫机构,且清洗槽内设置用于对过滤带进行冲洗的冲洗机构。

[0006] 优选的,所述输送机构包括设置在各个清洗槽的输送辊和收卷辊,且输送辊通过第二转轴与清洗槽的内侧壁转动连接,所述收卷辊通过第三转轴与清洗槽的内侧壁转动连接,且清洗槽的外侧壁固定连接L形板,所述L形板的侧壁固定连接电机,且第三转轴的一端贯穿L形板的侧壁并与电机的输出端固定。

[0007] 优选的,所述清扫机构包括插设在各个清洗槽侧壁的两个对称设置移动杆,且移动杆的一端固定连接移动板,所述移动板的侧壁固定连接多个阵列设置的刷毛,且移动杆的另一端固定连接移动块,所述移动杆的侧壁套设有第一弹簧,且移动块的移动通过第一推动机构进行推动。

[0008] 优选的,所述第一推动机构包括固定套设在第三转轴的侧壁的第一转动盘,所述

第一转动盘的端部固定连接有多个阵列设置的第一凸起,且移动块的侧壁固定连接有第二凸起。

[0009] 优选的,所述冲洗机构包括固定连接在移动杆顶部的两个对称设置的支撑杆,且支撑杆的上端固定连接有管道,所述管道的侧壁固定连接有多个阵列设置的喷头,且管道的顶部固定连接有供水管,所述供水管的侧壁设置有供水阀,且清洗槽的侧壁固定插设有液位传感器。

[0010] 优选的,所述震动机构包括通过第四转轴转动连接在过滤槽内的两个对称设置的转动辊,且转动辊的侧壁固定连接有多个阵列设置的凸条,所述凸条在过滤带的底部滑动,且第四转轴的侧壁固定套设有从动皮带轮,所述第三转轴的侧壁固定套设有主动皮带轮,且主动皮带轮和从动皮带轮之间通过皮带进行传动。

[0011] 优选的,所述驱动机构包括固定套设在第一转轴侧壁的齿轮,且过滤槽的外侧壁通过复位机构连接有齿条,所述齿条与齿轮啮合设置,且齿条的移动通过第二推动机构进行推动。

[0012] 优选的,所述复位机构包括固定连接在过滤槽外侧壁的两个对称设置的连接块,且连接块的侧壁固定连接有两个对称设置的导向杆,所述齿条套设在导向杆的侧壁,且导向杆的侧壁套设有第二弹簧。

[0013] 优选的,所述第二推动机构包括固定套设在第四转轴侧壁的第二转动盘,且第二转动盘的侧壁固定连接有多个阵列设置的第三凸起,所述齿条的底部固定连接有连接板,所述连接板的侧壁固定连接推动杆,且推动杆的另一端在第三凸起的侧壁滑动。

[0014] 一种洗涤剂生产方法,利用如上述所述的一种洗涤剂生产装置,包括以下步骤:

S1:当需要对洗涤剂进行过滤时,将洗涤剂倒入进料斗内,并通过伸缩管和出料口后落在过滤带上;

S2:与此同时,同步启动两个电机,电机的转动带动第三转轴和收卷辊的转动,并带动第二转轴和输送辊进行转动,从而能够对过滤带进行往复输送,在第一滤孔的作用下进行过滤,过滤后的杂质留在过滤带上并随着过滤带输送至清洗槽内进行清洗,进而落在过滤盒内进行收集;

S3:当第三转轴进行转动时,带动第一转动盘进行同步转动,当第一凸起与第二凸起相抵时,推动移动块和移动杆进行移动,进而带动移动板进行移动,同时,第一弹簧被压缩,当第一凸起越过第二凸起时,移动板能够在第一弹簧的作用下移动复位,从而使得刷毛对过滤带的表面进行往复清扫,与此同时,通过喷头对过滤带的表面进行冲洗,从而使得对过滤带的清洗效率更高、效果更好,进而使得对洗涤剂过滤的效率更高、效果更好;

S4:当第三转轴进行转动,带动主动皮带轮进行转动,并通过皮带带动从动皮带轮和第四转轴进行转动,第四转轴的转动带动第二转动盘的转动,当第三凸起与推动杆的端部相抵时,推动推动杆进行移动,进而通过连接板带动齿条沿着导向杆进行滑动,同时,第二弹簧被压缩,当第三凸起越过推动杆的端部时,齿条能够在第二弹簧的作用下移动复位,使得齿条进行往复移动,从而带动齿轮和第一转轴进行往复转动,进而带动出料口进行往复摆动,增大洗涤液在过滤带的接触面积,避免杂质堆积,从而使得对洗涤剂过滤的效率更高、效果更好;

S5:当第四转轴进行转动时,带动转动辊进行转动,并在凸条的作用下,能够对过

滤带进行震动处理,从而提高对洗涤剂过滤的效率和效果,并且,能够避免杂质的粘附,便于后续对过滤带进行清洗,保证清洗的效率和效果;

S6:清洗后的过滤带收卷在收卷辊的侧壁,待一侧的收卷辊收卷完成后,使得两个电机进行反转,从而对过滤带进行反向输送并绕设在另一侧的收卷辊的侧壁,如此往复,能够在过滤时,使得过滤带进行输送,避免过滤带的堵塞,即可保证过滤的效率和效果,当需要对收集的杂质进行处理时,只需将排水阀打开,将清洗槽内的水排出后,将过滤盒拉出即可,从而便于对收集的杂质进行处理。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

该种洗涤剂生产装置及其生产方法,通过设置输送机构等,当需要对洗涤剂进行过滤时,将洗涤剂倒入进料斗内,并通过伸缩管和出料口后落在过滤带上,与此同时,同步启动两个电机,电机的转动带动第三转轴和收卷辊的转动,并带动第二转轴和输送辊进行转动,从而能够对过滤带进行往复输送,在第一滤孔的作用下进行过滤,过滤后的杂质留在过滤带上并随着过滤带输送至清洗槽内进行清洗,进而落在过滤盒内进行收集,并且,清洗后的过滤带收卷在收卷辊的侧壁,待一侧的收卷辊收卷完成后,使得两个电机进行反转,从而对过滤带进行反向输送并绕设在另一侧的收卷辊的侧壁,如此往复,能够在过滤时,使得过滤带进行输送,避免过滤带的堵塞,即可保证过滤的效率和效果,当需要对收集的杂质进行处理时,只需将排水阀打开,将清洗槽内的水排出后,将过滤盒拉出即可,从而便于对收集的杂质进行处理。

[0016] 该种洗涤剂生产装置及其生产方法,通过设置清扫机构和冲洗机构等,当第三转轴203进行转动时,带动第一转动盘进行同步转动,当第一凸起与第二凸起相抵时,推动移动块和移动杆进行移动,进而带动移动板进行移动,同时,第一弹簧被压缩,当第一凸起越过第二凸起时,移动板能够在第一弹簧的作用下移动复位,从而使得刷毛对过滤带的表面进行往复清扫,与此同时,通过喷头对过滤带的表面进行冲洗,从而使得对过滤带的清洗效率更高、效果更好,进而使得对洗涤剂过滤的效率更高、效果更好。

[0017] 该种洗涤剂生产装置及其生产方法,通过设置驱动机构等,在进行过滤时,当第三转轴进行转动,带动主动皮带轮进行转动,并通过皮带带动从动皮带轮和第四转轴进行转动,第四转轴的转动带动第二转动盘的转动,当第三凸起与推动杆的端部相抵时,推动推动杆进行移动,进而通过连接板带动齿条沿着导向杆进行滑动,同时,第二弹簧被压缩,当第三凸起越过推动杆的端部时,齿条能够在第二弹簧的作用下移动复位,使得齿条进行往复移动,从而带动齿轮和第一转轴进行往复转动,进而带动出料口进行往复摆动,增大洗涤液在过滤带的接触面积,避免杂质堆积,从而使得对洗涤剂过滤的效率更高、效果更好。

[0018] 该种洗涤剂生产装置及其生产方法,通过设置震动机构等,当主动皮带轮进行转动时,并通过皮带带动从动皮带轮和第四转轴进行转动,第四转轴的转动带动转动辊的转动,并在凸条的作用下,能够对过滤带进行震动处理,从而提高对洗涤剂过滤的效率和效果,并且,能够避免杂质的粘附,便于后续对过滤带进行清洗,保证清洗的效率和效果。

附图说明

[0019] 图1为本发明的整体结构示意图;

图2为本发明另一个视角的整体结构示意图;

图3为本发明中过滤槽以及清洗槽的剖视结构示意图；

图4为图1中A处的放大结构示意图；

图5为图2中B处的放大结构示意图；

图6为图3中C处的放大结构示意图；

图7为图4中D处的放大结构示意图；

图8为图4中E处的放大结构示意图；

图9为图4中F处的放大结构示意图；

图10为图6中G处的放大结构示意图。

[0020] 图中：1、过滤槽；2、输送机构；201、第二转轴；202、输送辊；203、第三转轴；204、收卷辊；205、L形板；206、电机；3、清扫机构；301、移动板；302、刷毛；303、移动杆；304、移动块；305、第一弹簧；4、第一推动机构；401、第一转动盘；402、第一凸起；403、第二凸起；5、震动机构；501、第四转轴；502、凸条；503、凸条；504、从动皮带轮；505、主动皮带轮；506、皮带；6、冲洗机构；601、支撑杆；602、管道；603、喷头；604、供水管；605、供水阀；606、液位传感器；7、驱动机构；701、齿轮；702、齿条；8、复位机构；801、连接块；802、导向杆；803、第二弹簧；9、第二推动机构；901、第二转动盘；902、第三凸起；903、连接板；904、推动杆；10、缺口；11、清洗槽；12、锥形斗；13、排水阀；14、出料管；15、过滤盒；16、第二滤孔；17、过滤带；18、第一滤孔；19、进料斗；20、第一转轴；21、出料口；22、伸缩管。

实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参阅图1-图10，本发明提供一种技术方案：一种洗涤剂生产装置，包括过滤槽1，过滤槽1的两端开设有两个对称设置的缺口10，且过滤槽1内通过输送机构2连接有过滤带17，过滤带17插设在缺口10内，且过滤带17的侧壁开设有多个阵列设置的第一滤孔18，过滤槽1的顶部固定连接进料斗19，且过滤槽1的内部通过第一转轴20转动连接有出料口21，出料口21和进料斗19之间固定连接伸缩管22，且第一转轴20的转动通过驱动机构7进行驱动，过滤槽1内设置用于对过滤带17进行震动的震动机构5，过滤槽1的底部固定连接出料管14，且过滤槽1的两端固定连接有两个对称设置的清洗槽11，清洗槽11的底部固定连接锥形斗12，且锥形斗12的底部固定连接排水阀13，清洗槽11内滑动连接过滤盒15，且过滤盒15的底部开设多个阵列设置的第二滤孔16，清洗槽11内设置用于对过滤带17进行清扫的清扫机构3，且清洗槽11内设置用于对过滤带17进行冲洗的冲洗机构6，在过滤时，能够对过滤带17进行输送，同时，能够对过滤后的过滤带17进行自动清洗，使得清理更加方便快捷，保证过滤的效率和效果，并且，能够对过滤带17进行震动处理，还能够对洗涤剂的出料口21进行往复摆动，避免杂质堆积，也能提高过滤的效率和效果。

[0023] 请参阅图6和图7，输送机构2包括设置在各个清洗槽11的输送辊202和收卷辊204，且输送辊202通过第二转轴201与清洗槽11的内侧壁转动连接，收卷辊204通过第三转轴203与清洗槽11的内侧壁转动连接，且清洗槽11的外侧壁固定连接L形板205，L形板205的侧

壁固定连接有电机206,且第三转轴203的一端贯穿L形板205的侧壁并与电机206的输出端固定,同步启动两个电机206,电机206的转动带动第三转轴203和收卷辊204的转动,并带动第二转轴201和输送辊202进行转动,从而能够对过滤带17进行输送,并且,清洗后的过滤带17收卷在收卷辊204的侧壁。

[0024] 请参阅图7和图10,清扫机构3包括插设在各个清洗槽11侧壁的两个对称设置移动杆303,且移动杆303的一端固定连接有多块移动板301,移动板301的侧壁固定连接有多个阵列设置的刷毛302,且移动杆303的另一端固定连接有多块移动块304,移动杆303的侧壁套设有第一弹簧305,且移动块304的移动通过第一推动机构4进行推动,通过第一推动机构4推动移动块304和移动杆303进行移动,进而带动移动板301进行移动,同时,移动板301能够在第一弹簧305的作用下移动复位,从而使得刷毛302对过滤带17的表面进行往复清扫。

[0025] 请参阅图7,第一推动机构4包括固定套设在第三转轴203的侧壁的第一转动盘401,第一转动盘401的端部固定连接有多块阵列设置的第一凸起402,且移动块304的侧壁固定连接有多块第二凸起403,当第三转轴203进行转动时,带动第一转动盘401进行同步转动,当第一凸起402与第二凸起403相抵时,推动移动块304和移动杆303进行移动。

[0026] 请参阅图10,冲洗机构6包括固定连接在移动杆303顶部的两个对称设置的支撑杆601,且支撑杆601的上端固定连接有多块管道602,管道602的侧壁固定连接有多块阵列设置的喷头603,且管道602的顶部固定连接有多块供水管604,供水管604的侧壁设置有供水阀605,且清洗槽11的侧壁固定插设有液位传感器606,通过喷头603对过滤带17的表面进行冲洗,从而使得对过滤带17的清洗效率更高、效果更好,进而使得对洗涤剂过滤的效率更高、效果更好,当液位传感器606检测到清洗槽11内的水过多时,打开排水阀13进行排水。

[0027] 请参阅图6和图8,震动机构5包括通过第四转轴501转动连接在过滤槽1内的两个对称设置的转动辊502,且转动辊502的侧壁固定连接有多块阵列设置的凸条503,凸条503在过滤带17的底部滑动,且第四转轴501的侧壁固定套设有从动皮带轮504,第三转轴203的侧壁固定套设有主动皮带轮505,且主动皮带轮505和从动皮带轮504之间通过皮带506进行传动,当主动皮带轮505进行转动时,并通过皮带506带动从动皮带轮504和第四转轴501进行转动,第四转轴501的转动带动转动辊502的转动,并在凸条503的作用下,能够对过滤带17进行震动处理,从而提高对洗涤剂过滤的效率和效果,并且,能够避免杂质的粘附,便于后续对过滤带17进行清洗,保证清洗的效率和效果。

[0028] 请参阅图9,驱动机构7包括固定套设在第一转轴20侧壁的齿轮701,且过滤槽1的外侧壁通过复位机构8连接有多块齿条702,齿条702与齿轮701啮合设置,且齿条702的移动通过第二推动机构9进行推动,通过第二推动机构9和复位机构8推动齿条702进行往复移动,从而带动齿轮701和第一转轴20进行往复转动,进而带动出料口21进行往复摆动,增大洗涤液在过滤带17的接触面积,避免杂质堆积,从而使得对洗涤剂过滤的效率更高、效果更好。

[0029] 请参阅图9,复位机构8包括固定连接在过滤槽1外侧壁的两个对称设置的连接块801,且连接块801的侧壁固定连接有多块对称设置的导向杆802,齿条702套设在导向杆802的侧壁,且导向杆802的侧壁套设有第二弹簧803,对齿条702的移动起到导向与复位作用。

[0030] 请参阅图4、图8和图9,第二推动机构9包括固定套设在第四转轴501侧壁的第二转动盘901,且第二转动盘901的侧壁固定连接有多块阵列设置的第三凸起902,齿条702的底部固定连接有多块连接板903,连接板903的侧壁固定连接有多块推动杆904,且推动杆904的另一端

在第三凸起902的侧壁滑动,在进行过滤时,当第三转轴203进行转动,带动主动皮带轮505进行转动,并通过皮带506带动从动皮带轮504和第四转轴501进行转动,第四转轴501的转动带动第二转动盘901的转动,当第三凸起902与推动杆904的端部相抵时,推动推动杆904进行移动。

[0031] 一种洗涤剂生产方法,利用如上的一种洗涤剂生产装置,包括以下步骤:

S1:当需要对洗涤剂进行过滤时,将洗涤剂倒入进料斗19内,并通过伸缩管22和出料口21后落在过滤带17上;

S2:与此同时,同步启动两个电机206,电机206的转动带动第三转轴203和收卷辊204的转动,并带动第二转轴201和输送辊202进行转动,从而能够对过滤带17进行输送,在第一滤孔18的作用下进行过滤,过滤后的杂质留在过滤带17上并随着过滤带17输送至清洗槽11内进行清洗,进而落在过滤盒15内进行收集;

S3:当第三转轴203进行转动时,带动第一转动盘401进行同步转动,当第一凸起402与第二凸起403相抵时,推动移动块304和移动杆303进行移动,进而带动移动板301进行移动,同时,第一弹簧305被压缩,当第一凸起402越过第二凸起403时,移动板301能够在第一弹簧305的作用下移动复位,从而使得刷毛302对过滤带17的表面进行往复清扫,与此同时,通过喷头603对过滤带17的表面进行冲洗,从而使得对过滤带17的清洗效率更高、效果更好,进而使得对洗涤剂过滤的效率更高、效果更好;

S4:当第三转轴203进行转动,带动主动皮带轮505进行转动,并通过皮带506带动从动皮带轮504和第四转轴501进行转动,第四转轴501的转动带动第二转动盘901的转动,当第三凸起902与推动杆904的端部相抵时,推动推动杆904进行移动,进而通过连接板903带动齿条702沿着导向杆802进行滑动,同时,第二弹簧803被压缩,当第三凸起902越过推动杆904的端部时,齿条702能够在第二弹簧803的作用下移动复位,使得齿条702进行往复移动,从而带动齿轮701和第一转轴20进行往复转动,进而带动出料口21进行往复摆动,增大洗涤液在过滤带17的接触面积,避免杂质堆积,从而使得对洗涤剂过滤的效率更高、效果更好;

S5:当第四转轴501进行转动时,带动转动辊502进行转动,并在凸条503的作用下,能够对过滤带17进行震动处理,从而提高对洗涤剂过滤的效率和效果,并且,能够避免杂质的粘附,便于后续对过滤带17进行清洗,保证清洗的效率和效果;

S6:清洗后的过滤带17收卷在收卷辊204的侧壁,待一侧的收卷辊204收卷完成后,使得两个电机206进行反转,从而对过滤带17进行反向输送并绕设在另一侧的收卷辊204的侧壁,如此往复,能够在过滤时,使得过滤带17进行输送,避免过滤带17的堵塞,即可保证过滤的效率和效果,当需要对收集的杂质进行处理时,只需将排水阀13打开,将清洗槽11内的水排出后,将过滤盒15拉出即可,从而便于对收集的杂质进行处理。

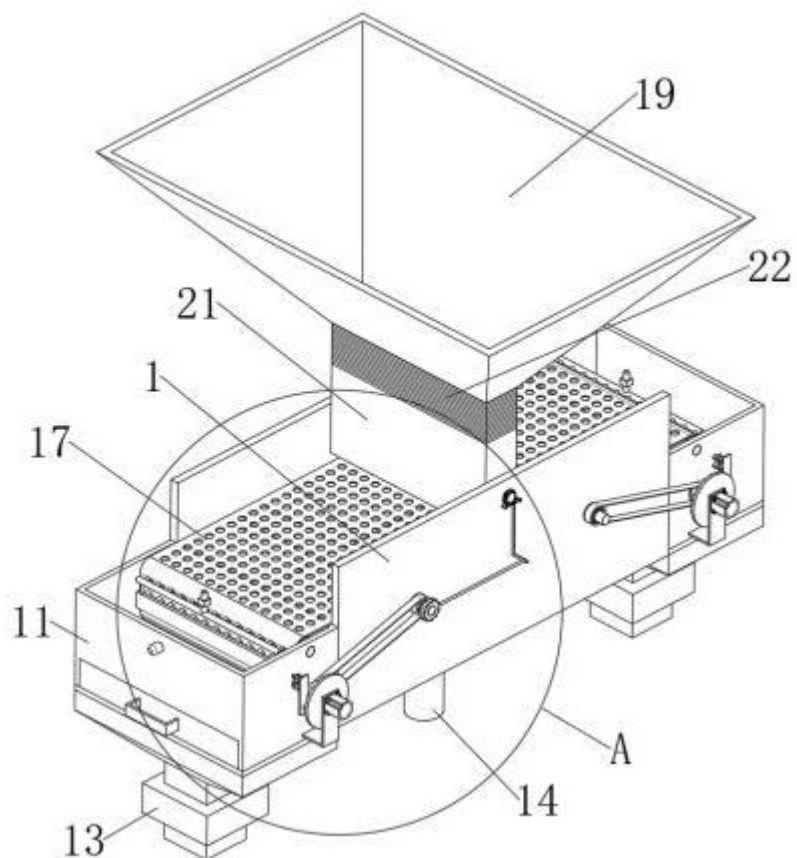


图 1

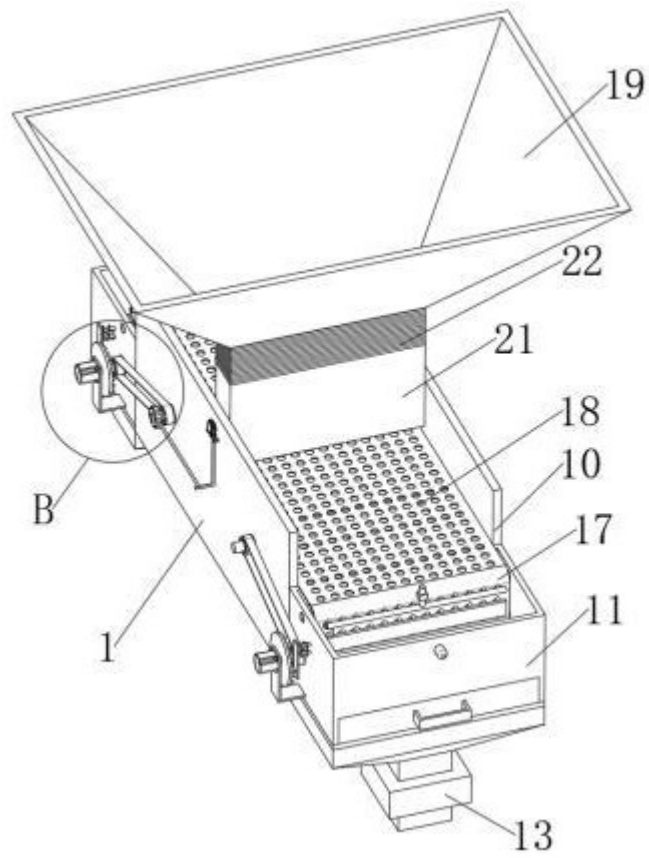


图 2

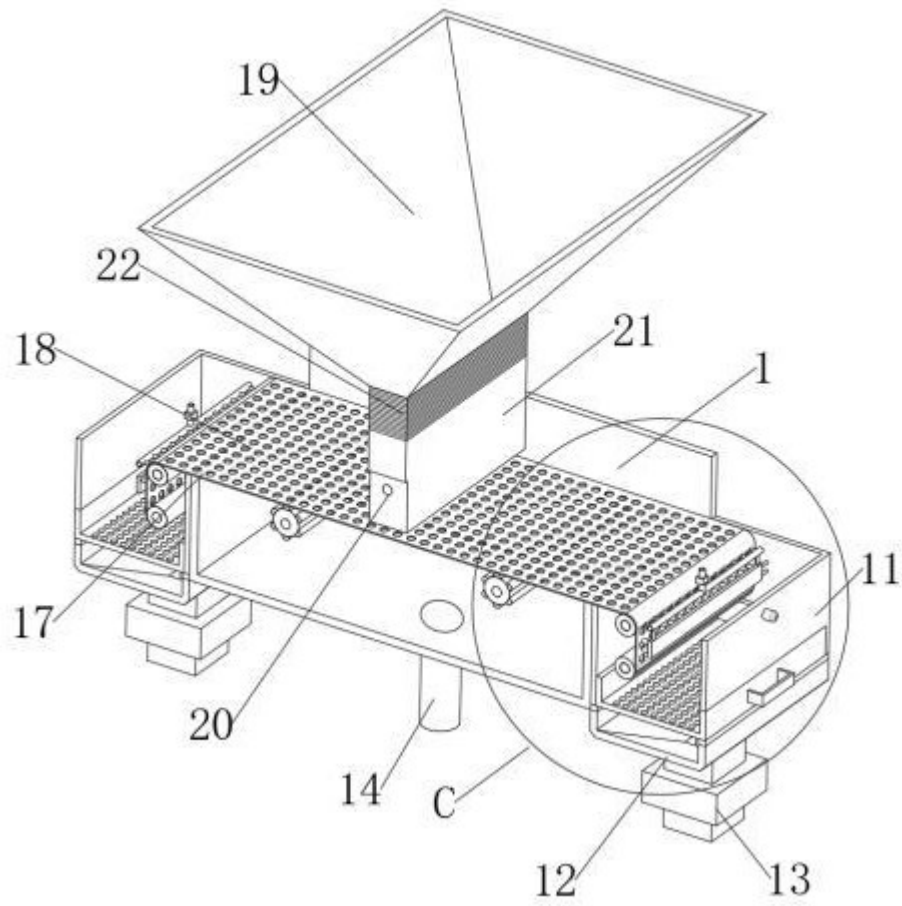


图 3

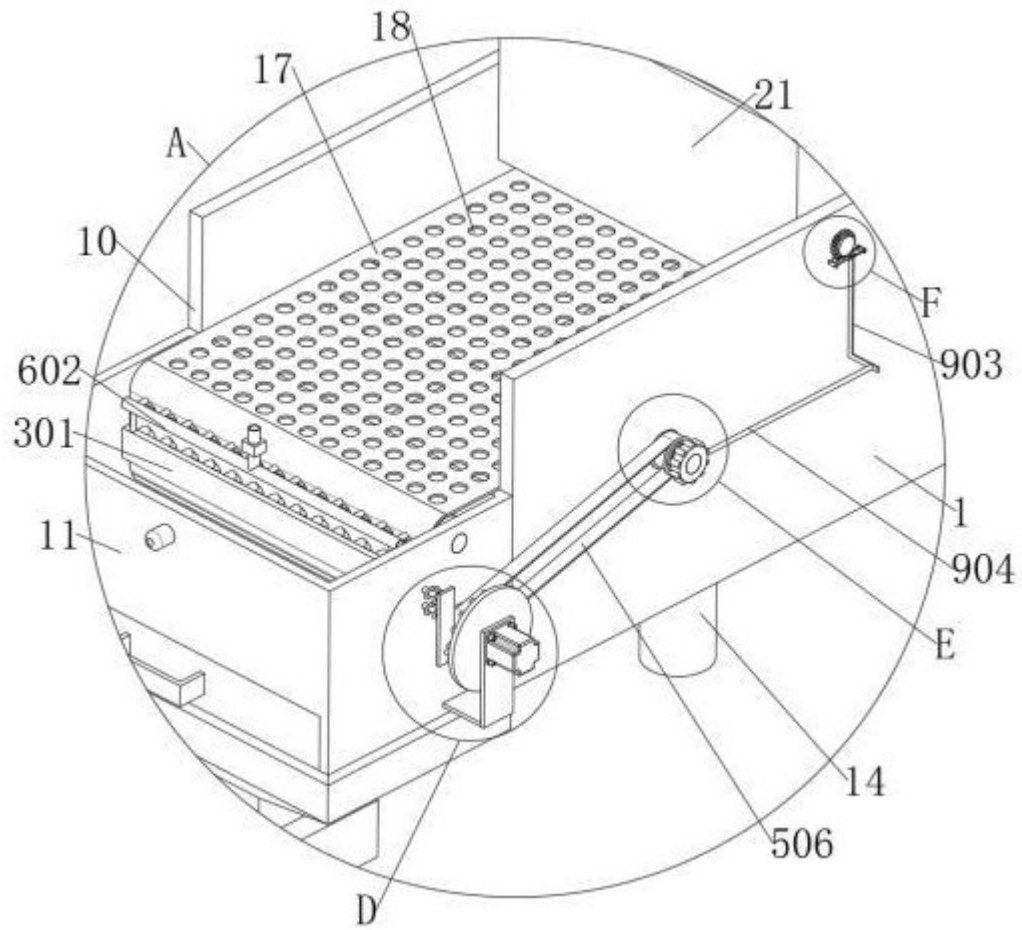


图 4

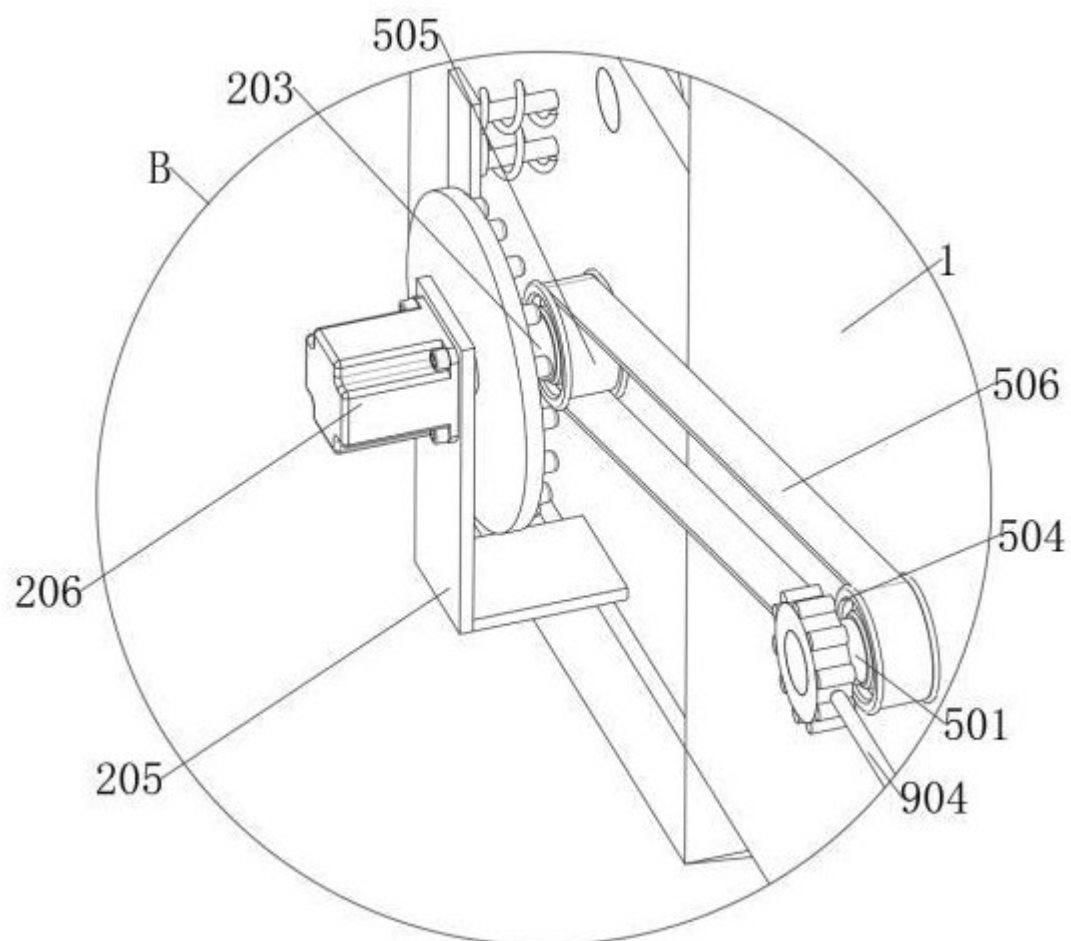


图 5

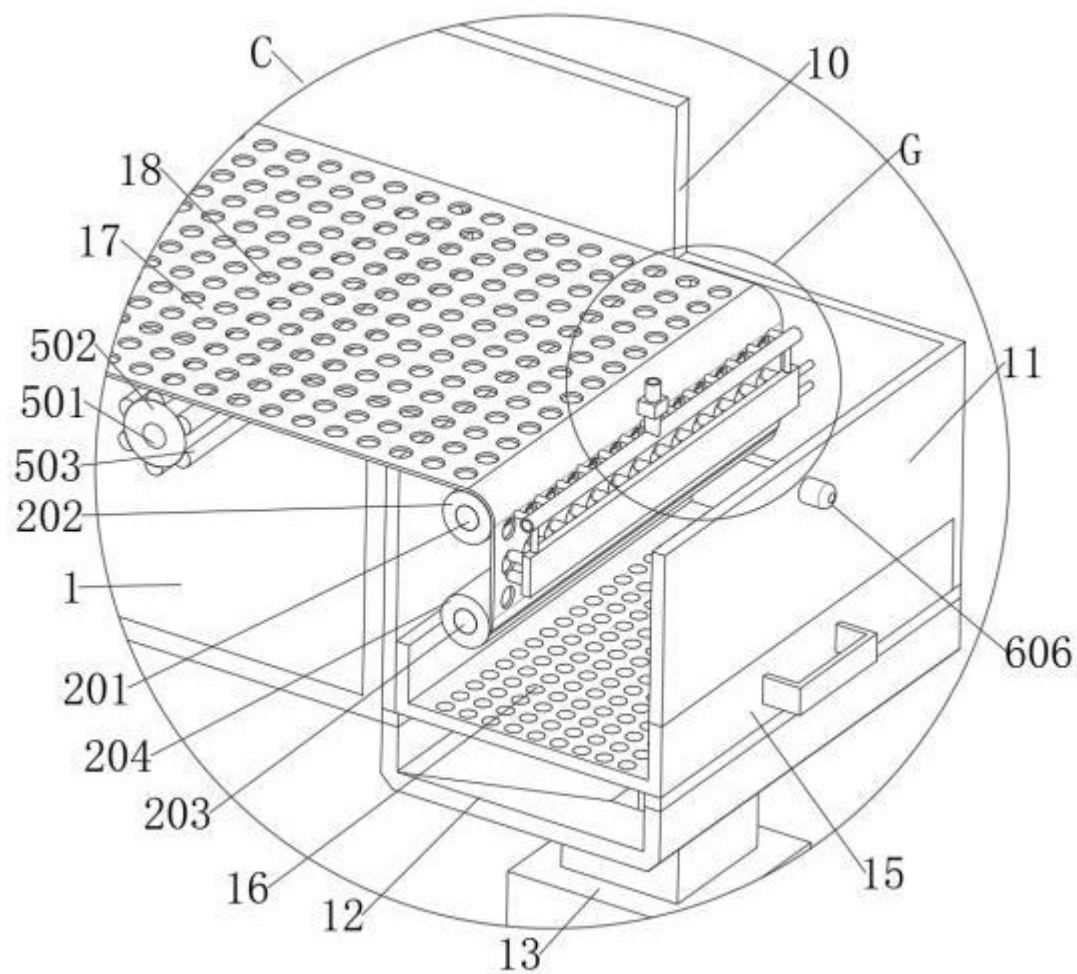


图 6

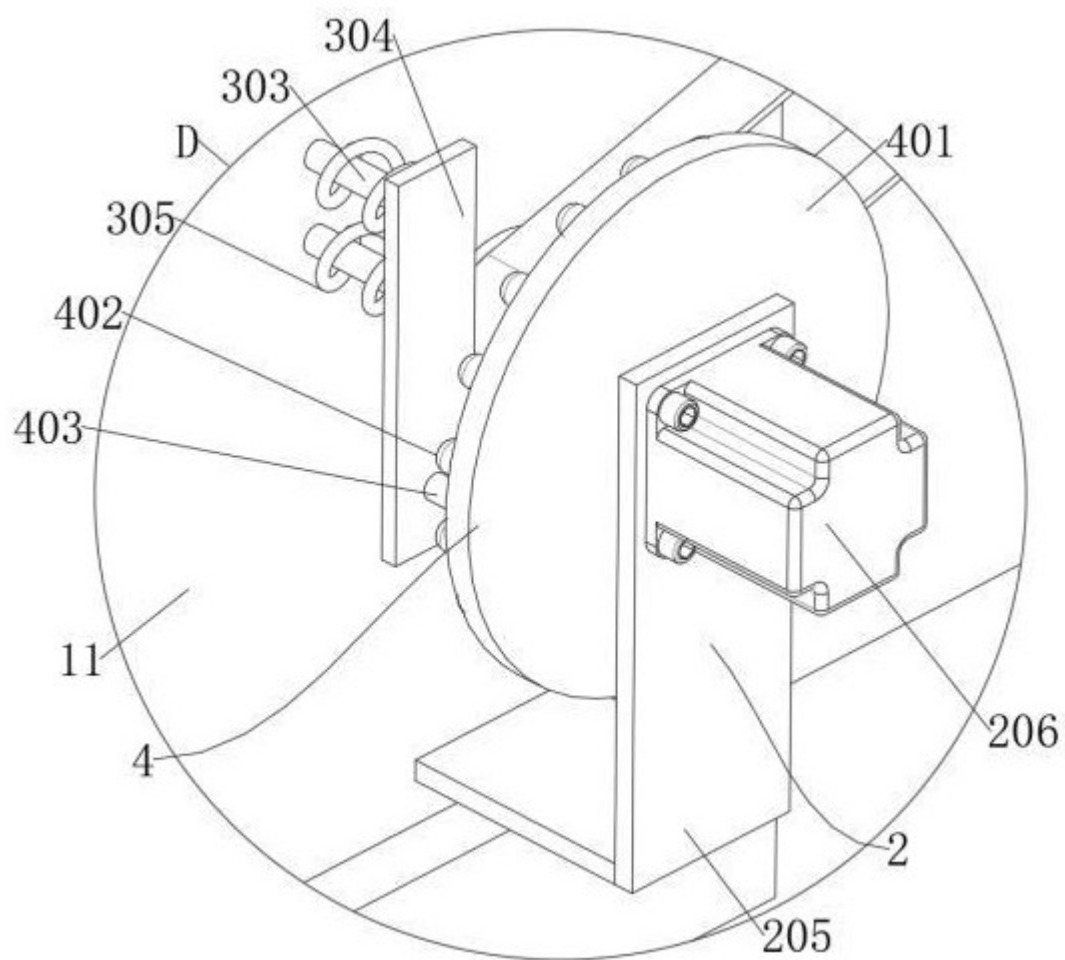


图 7

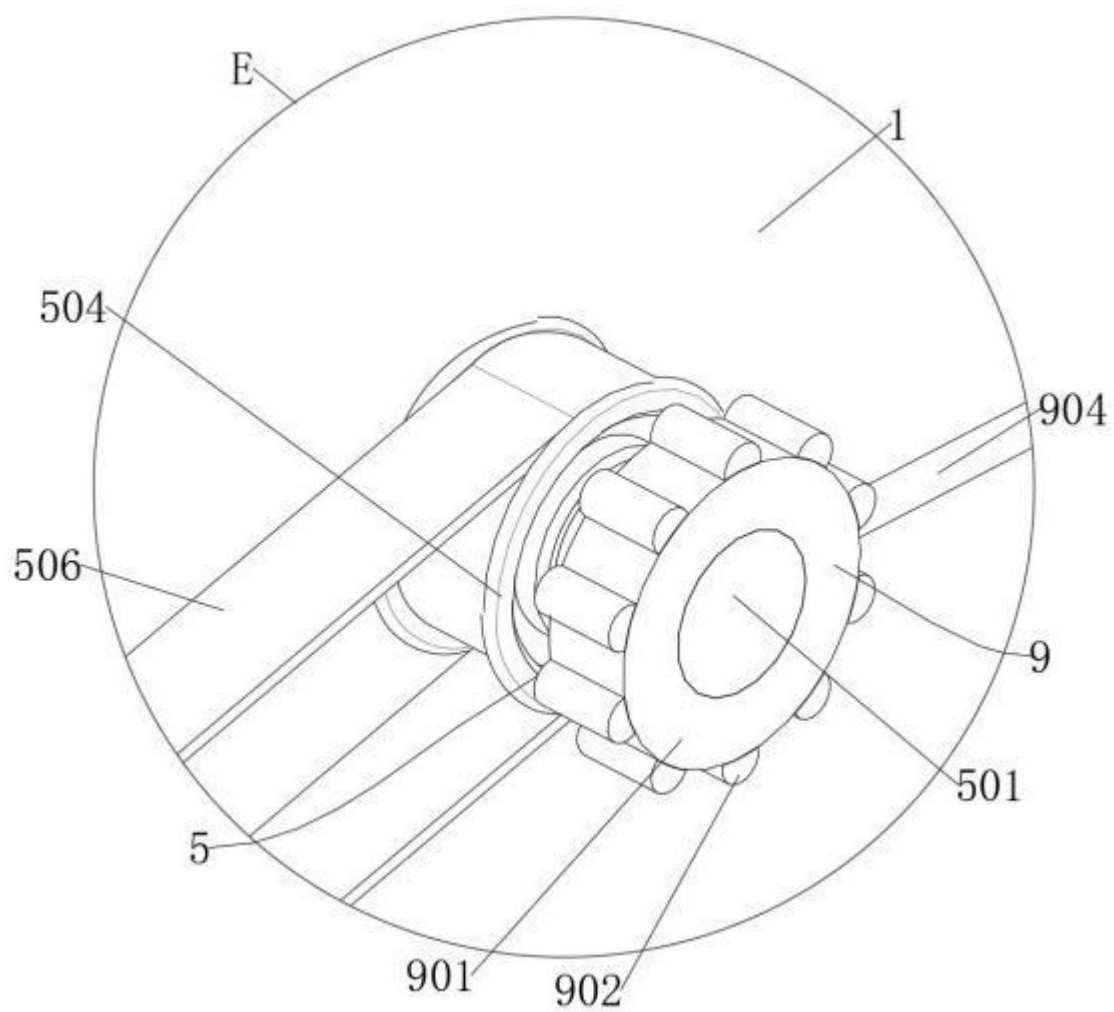


图 8

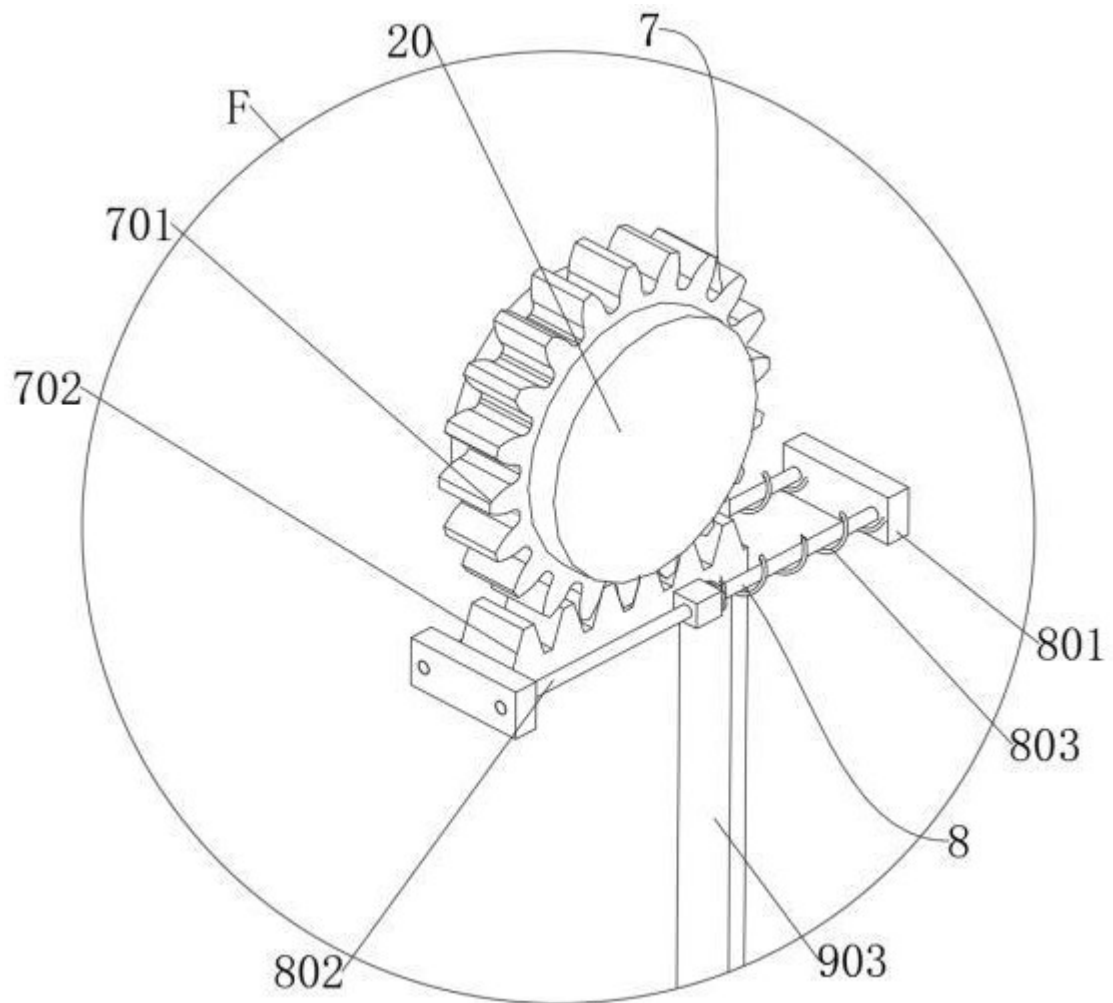


图 9

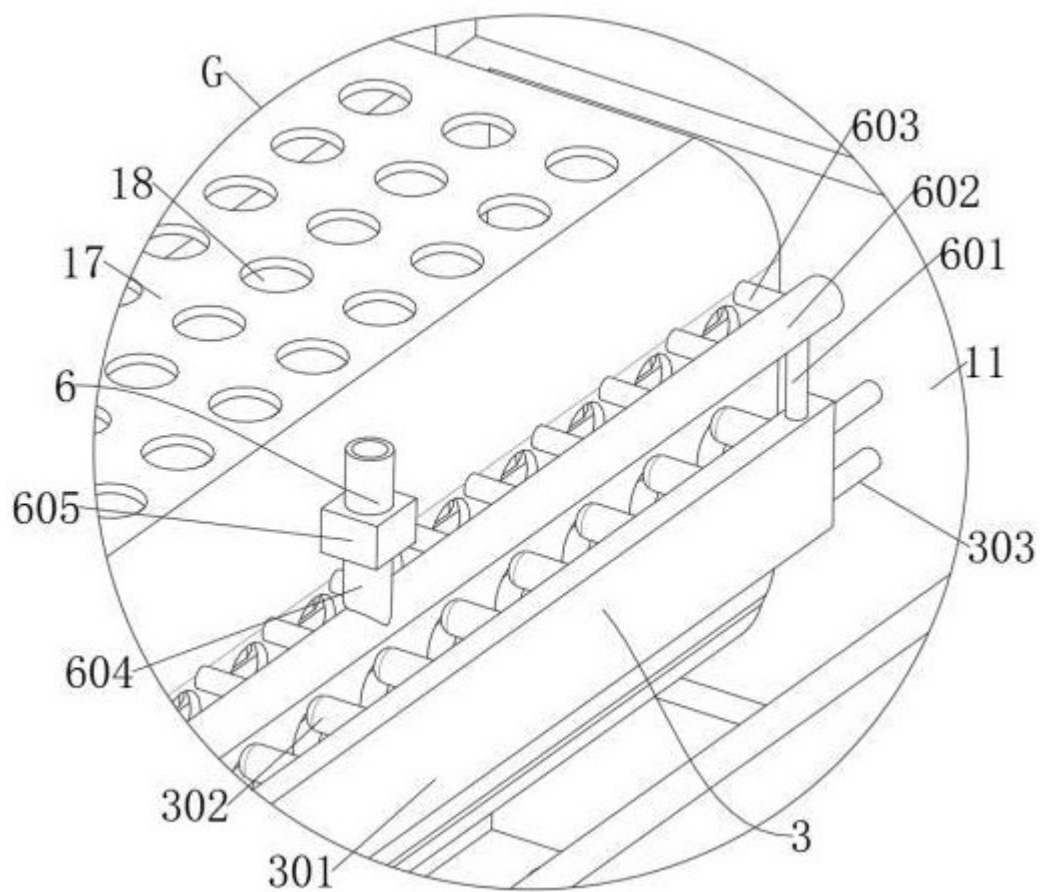


图 10