



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112961265 A

(43) 申请公布日 2021.06.15

(21) 申请号 202110173319.4

(22) 申请日 2021.02.08

(71) 申请人 谢良育

地址 311100 浙江省杭州市余杭区塘栖镇
兴元路君庭雅园天纵苑10幢1单元
2402室

(72) 发明人 谢良育

(74) 专利代理机构 绍兴上虞诚知创专利代理事
务所(普通合伙) 33354

代理人 孙李林

(51) Int.Cl.

C08C 3/02 (2006.01)

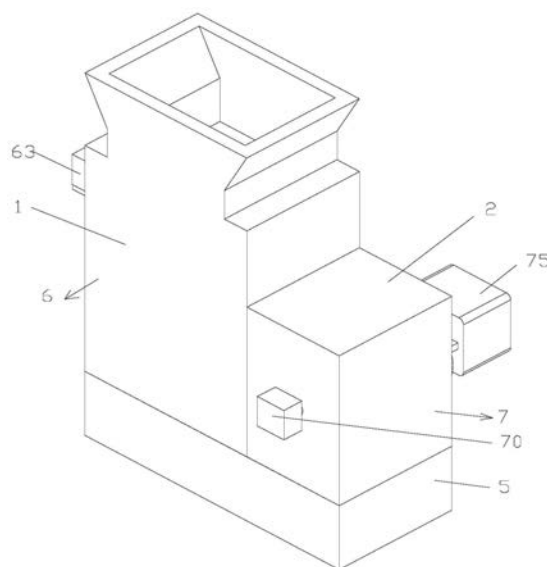
权利要求书3页 说明书8页 附图15页

(54) 发明名称

一种特合成橡胶加工工艺

(57) 摘要

本发明公开了一种特合成橡胶加工工艺,包括以下步骤:A、将天然的胶料投入破碎机中进行破碎,喷水洗涤;B、将A得到的胶料投入双辊机中进一步破碎;C、将B得到的胶料通过绉片机压绉成片;D、将步骤C得到的胶料通过振动筛;E、将D得到的胶料通过抽湿装置进行抽湿;F、将E得到的胶料通过三级蒸汽烘干系统进行烘干;G、将步骤F得到的胶料通过冷却装置进行冷却;H、称量打包。本发明通过对粉碎好的胶粒一边清洗一边搅拌,使得胶粒清洗的效果更好,其次第一转轴和搅拌片均开设有第一出水孔,使得水流能对中间部位的物料进行倾斜,第一转轴转动时带动抽水泵和水箱一同转动,保证了同步方向的转动,使得连接的管路不会出现打结的现象产生。



1. 一种特合成橡胶加工工艺,其特征在于:包括以下步骤:

A、将天然的胶料投入破碎机中进行破碎,同时喷水洗涤,使杂质随流水滤出,天然胶料得到初步破碎,所述破碎机内的温度控制在50~70℃;

B、将步骤A得到的胶料投入双辊机中进一步破碎,同时喷水洗涤,所述双辊机机体下部有滤孔,使杂质随流水滤出,天然胶料得到进一步破碎,所述双辊机内的温度控制在60~80℃;

C、将步骤B得到的胶料通过绉片机压绉成片;然后通过造粒机进行造粒,将胶料进一步打碎、去除杂质;

D、将步骤C得到的胶料通过振动筛,进行水胶分离;

E、将步骤D得到的胶料通过抽湿装置进行抽湿;

F、将步骤E得到的胶料通过三级蒸汽烘干系统进行烘干;所述三级蒸汽烘干系统中,第一级烘干的饱和蒸汽温度为130~150℃,第二级烘干的饱和蒸汽温度为110~130℃,第三级烘干的饱和蒸汽温度为90~110℃;

G、将步骤F得到的胶料通过冷却装置进行冷却;

H、称量打包;

其中A中破碎机包括第一机箱(1)、设于第一机箱(1)一侧的第二机箱(2)、用于连通第一机箱(1)和第二机箱(2)的进料口(3)、设于进料口(3)处的移动门(4)、设于第一机箱(1)和第二机箱(2)下的第三机箱(5)、设于第一机箱(1)内的粉碎装置(6)及设于第二机箱(2)内的清洗装置(7);所述清洗装置(7)包括第一电机(70)、设于第一电机(70)上的第一转轴(71)、设于第一转轴(71)上的多个搅拌片(72)、穿设于第一转轴(71)内的出水管(73)、设于出水管(73)上的抽水泵(74)、设于抽水泵(74)上的水箱(75)、用于连接抽水泵(74)和水箱(75)的抽水管(76)及所述第二机箱(2)上设有与第一转轴(71)相配合的同步装置(8);所述第一转轴(71)和搅拌片(72)上均开设有相连通的第一出水孔(750);当粉碎过后的胶粒进入到第二机箱(2)内,第一电机(70)和抽水泵(74)启动,第一电机(70)带动第一转轴(71)进行转动,第一转轴(71)转动带动搅拌片(72)和出水管(73)进行转动,抽水泵(74)将水箱(75)内的水进行抽取,水从抽水管(76)进入,流经出水管(73),最后再从第一出水孔(750)向外流出。

2. 根据权利要求1所述的一种特合成橡胶加工工艺,其特征在于:所述同步装置(8)包括开设于所述第二机箱(2)侧壁上的第一旋转槽(80)和第二旋转槽(81)、设于第一旋转槽(80)内的第一齿轮(82)、设于第二旋转槽(81)内的第二齿轮(83);所述第一齿轮(82)与第二齿轮(83)相互啮合,所述出水管(73)的周向上设有与第二齿轮(83)相连的多个分管(84),所述第二机箱(2)侧壁上开设有与分管(84)相连通的第二出水孔(85),该第二出水孔(85)上设有喷淋装置(9);当第一转轴(71)进行转动时带动第一齿轮(82)进行转动,第一齿轮(82)转动与第二齿轮(83)啮合,使得第二齿轮(83)沿第一齿轮(82)的周向方向上进行同步同向的转动,这时第一齿轮(82)、第二齿轮(83)、第一转轴(71)和出水管(73)进行同步同向的进行转动,此时相连的分管(84)进行转动,当分管(84)转动到与第二出水孔(85)相贴合时,一部分的水从分管(84)流出,再后再从第二出水孔(85)向外流出,最后由喷淋装置(9)向外流出。

3. 根据权利要求2所述的一种特合成橡胶加工工艺,其特征在于:所述喷淋装置(9)包

括喷淋管(90)、开设于喷淋管(90)上的多个第三出水孔(91)、设于第三出水孔(91)上的喷水件(92)、开设于喷水件(92)周向上的多大第四出水孔(93)、套设于喷水件(92)外的外壳(94)、设于外壳(94)上的外套筒(95)、设于喷水件(92)上的内套筒(96)、用于连接外套筒(95)和内套筒(96)的第一弹簧(97);所述内套筒(96)上设有与喷水件(92)相连的三角架(98);当水从喷淋管(90)流经时,再从第三出水孔(91)向外流出,在水压的作用下,将外壳(94)进行打开,第一弹簧(97)被拉长,此时第四出水孔(93)漏出,水从第四出水孔(93)向外流出。

4. 根据权利要求1所述的一种特合成橡胶加工工艺,其特征在于:所述粉碎装置(6)包括粉碎腔(60)、嵌设于粉碎腔(60)内的一对第二转轴(61)、设于第二转轴(61)上的粉碎齿(62);所述其中一个第二转轴(61)上设有第二电机(63),所述粉碎腔(60)内设有从上到下依次设有第一倾斜板(64)、第二倾斜板(65)和第一震动板(66),该第二倾斜板(65)上开设有多多个下料孔(650),该第一震动板(66)下方设有震动装置(10);胶粒进入到第一机箱(1)内时,第二电机(63)启动,第二电机(63)带动第二转轴(61)进行转动,第二转轴(61)转动带动粉碎齿(62)进行转动,粉碎过后的胶粒从第一倾斜板(64)滑落到第二倾斜板(65)上,部分胶粒会下料孔(650)落到第一震动板(66)上,部分胶粒会沿着第二倾斜板(65)的轨迹滑落到振动板上。

5. 根据权利要求4所述的一种特合成橡胶加工工艺,其特征在于:所述震动装置(10)包括开设有第一机箱(1)内左右两侧的第一限位槽(100)、设于第一限位槽(100)内的第一限位块(101)、用于连接第一限位块(101)和第一限位槽(100)的第二弹簧(102)、设于第一限位块(101)上的第二震动板(103)、设于第二震动板(103)下方的回收腔(104)、嵌设于回收腔(104)内的一对第三转轴(105)、用于连接一对第三转轴(105)的第一皮带(106)、均设于一对第三转轴(105)上的凸轮(107);所述其中一个第三转轴(105)通过第二皮带(108)与第二转轴(61)传动连接,所述第一震动板(66)的一端活动连接于第二震动板(103)的一端,该回收腔(104)内设有驱动第一震动板(66)另一端向上或向下移动的驱动件(109);当物料落入到第一震动板(66)上,第二转轴(61)转动将动力传递给第三转轴(105)上,第三转轴(105)进行转动,第三转轴(105)转动带动凸轮(107)进行转动,凸轮(107)与第二震动板(103)相接触,第二震动板(103)进行向上移动,第二震动板(103)向上移动对第一震动板(66)产生震动,当物料处理到一定程度后,驱动件(109)驱动第二震动板(103)的一端进行向上抬起,使得第二震动板(103)呈倾斜状态,这时移动门(4)进行打开,物料从进料口(3)进入到第二机箱(2)内。

6. 根据权利要求1所述的一种特合成橡胶加工工艺,其特征在于:所述第二机箱(2)内设有第一出水板(20)和第二出水板(21),该第一出水板(20)和第二出水板(21)上均开设有圆孔(22),第一出水板(20)上的圆孔(22)与第二出水板(21)上的圆孔(22)呈交错状态设置,所述回收腔(104)内设有驱动第二出水板(21)往复移动的一对往复装置(23),所述往复装置(23)包括第二限位槽(230)、设于第二限位槽(230)内的第二限位块(231)、用于连接第二限位块(231)和第二限位槽(230)的第三弹簧(232);所述第二限位块(231)通过活动杆(2310)与第二出水板(21)活动连接,所述第三转轴(105)上设有与第二限位块(231)可抵触的花轮(233);第三转轴(105)转动带动花轮(233)进行转动,花轮(233)转动到与第二限位块(231)相接触时,第二限位块(231)进行向下移动,第二限位块(231)向下移动带动活动杆

(2310)的一端进行移动,活动杆(2310)的另一端推动第二出水板(21)进行向右移动,这时第一出水板(20)上的圆孔(22)与第二出水板(21)上的圆孔(22)不相对齐,这时第二机箱(2)内的水流无减少状态,当第二出水板(21)进行向左移动时,这时第一出水板(20)上的圆孔(22)与第二出水板(21)上的圆孔(22)相对齐,使得部分水流流入到第三机箱(5)。

一种特合成橡胶加工工艺

技术领域

[0001] 本发明属于橡胶加工技术领域,尤其是涉及一种特合成橡胶加工工艺。

背景技术

[0002] 天然橡胶是一种以聚异戊二烯为主要成分的天然高分子化合物,分子式是 $(C_5H_8)_n$,其成分中91%~94%是橡胶烃(聚异戊二烯),其余为蛋白质、脂肪酸、灰分、糖类等非橡胶物质。天然橡胶是应用最广的通用橡胶。

[0003] 现有橡胶的加工方法复杂、成本较高、除杂能力不足,从而大大影响了橡胶的品质。

发明内容

[0004] 本发明为了克服现有技术的不足,提供一种特合成橡胶加工工艺。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用以下技术方案:一种特合成橡胶加工工艺,包括以下步骤:

[0006] A.将天然的胶料投入破碎机中进行破碎,同时喷水洗涤,使杂质随流水滤出,天然胶料得到初步破碎,所述破碎机内的温度控制在50~70℃;

[0007] B.将步骤A得到的胶料投入双辊机中进一步破碎,同时喷水洗涤,所述双辊机机体下部有滤孔,使杂质随流水滤出,天然胶料得到进一步破碎,所述双辊机内的温度控制在60~80℃;

[0008] C.将步骤B得到的胶料通过绉片机压绉成片;然后通过造粒机进行造粒,将胶料进一步打碎、去除杂质;

[0009] D.将步骤C得到的胶料通过振动筛,进行水胶分离;

[0010] E.将步骤D得到的胶料通过抽湿装置进行抽湿;

[0011] F.将步骤E得到的胶料通过三级蒸汽烘干系统进行烘干;所述三级蒸汽烘干系统中,第一级烘干的饱和蒸汽温度为130~150℃,第二级烘干的饱和蒸汽温度为110~130℃,第三级烘干的饱和蒸汽温度为90~110℃;

[0012] G.将步骤F得到的胶料通过冷却装置进行冷却;

[0013] H.称量打包;

[0014] 其中A中破碎机包括第一机箱、设于第一机箱一侧的第二机箱、用于连通第一机箱和第二机箱的进料口、设于进料口处的移动门、设于第一机箱和第二机箱下的第三机箱、设于第一机箱内的粉碎装置及设于第二机箱内的清洗装置;所述清洗装置包括第一电机、设于第一电机上的第一转轴、设于第一转轴上的多个搅拌片、穿设于第一转轴内的出水管、设于出水管上的抽水泵、设于抽水泵上的水箱、用于连接抽水泵和水箱的抽水管;所述第二机箱上设有与第一转轴相配合的同步装置;所述第一转轴和搅拌片上均开设有相连通的第一出水孔;当粉碎过后的胶粒进入到第二机箱内,第一电机和抽水泵启动,第一电机带动第一转轴进行转动,第一转轴转动带动搅拌片和出水管进行转动,抽水泵将水箱内的水进行抽

取,水从抽水管进入,流经出水管,最后再从第一出水孔向外流出。

[0015] 通过对粉碎好的胶粒一边清洗一边搅拌,使得胶粒清洗的效果更好,其次第一转轴和搅拌片均开设有第一出水孔,使得水流能对中间部位的物料进行倾斜,第一转轴转动时带动抽水泵和水箱一同转动,保证了同步方向的转动,使得连接的管路不会出现打结的现象产生,保证了工作进行的稳定性,提高了加工工艺的工作效率。

[0016] 所述同步装置包括开设于所述第二机箱侧壁上的第一旋转槽和第二旋转槽、设于第一旋转槽内的第一齿轮、设于第二旋转槽内的第二齿轮;所述第一齿轮与第二齿轮相互啮合,所述出水管的周向上设有与第二齿轮相连的多个分管,所述第二机箱侧壁上开设有与分管相连通的第二出水孔,该第二出水孔上设有喷淋装置;当第一转轴进行转动时带动第一齿轮进行转动,第一齿轮转动与第二齿轮啮合,使得第二齿轮沿第一齿轮的周向方向上进行同步同向的转动,这时第一齿轮、第二齿轮、第一转轴和出水管进行同步同向的进行转动,此时相连的分管进行转动,当分管转动到与第二出水孔相贴合时,一部分的水从分管流出,再后再从第二出水孔向外流出,最后由喷淋装置向外流出。

[0017] 通过第一出水孔可以对物料中部进行倾斜,第二出水孔可以对物料外圈上的物料进行倾斜,普遍采用都是内部喷水倾斜或者外部喷水清洗,并不能保证每一处的物料都能接收到干净的水源,采用内外里里外外的喷洗,提高了工作效率,使得相对较多的物料都能接收到干净的水源进行倾斜,使得清洗的效率大大提高。

[0018] 所述喷淋装置包括喷淋管、开设于喷淋管上的多个第三出水孔、设于第三出水孔上的喷水件、开设于喷水件周向上的多个第四出水孔、套设于喷水件外的外壳、设于外壳上的外套筒、设于喷水件上的内套筒、用于连接外套筒和内套筒的第一弹簧;所述内套筒上设有与喷水件相连的三角架;当水从喷淋管流经时,再从第三出水孔向外流出,在水压的作用下,将外壳进行打开,第一弹簧被拉长,此时第四出水孔漏出,水从第四出水孔向外流出。

[0019] 通过多个第四出水孔的设置,扩大了出水的范围,使得物料能够更大面积的接收到水源,当分管不与第二出水孔相接触时,水源不会流入到喷淋管内,喷淋管属于间歇性的喷水,通过采用间歇性的喷水,防止一直喷水,导致第二机箱内的水位上升过快,影响第一机箱内工作的运动,间歇性的喷水保证了第一机箱内运行的稳定性,当喷淋管不进行喷水时,在第一弹簧的作用下,外壳进行复位,外壳对喷水件进行保护,防止搅拌片在转动时,污水进入到第四出水孔处,外壳可以减少清理喷水件的次数,降低劳动工作清理次数。

[0020] 所述粉碎装置包括粉碎腔、嵌设于粉碎腔内的一对第二转轴、设于第二转轴上的粉碎齿;所述其中一个第二转轴上设有第二电机,所述粉碎腔内设有从上到下依次设有第一倾斜板、第二倾斜板和第一震动板,该第二倾斜板上开设有多个下料孔,该第一震动板下方设有震动装置;胶粒进入到第一机箱内时,第二电机启动,第二电机带动第二转轴进行转动,第二转轴转动带动粉碎齿进行转动,粉碎过后的胶粒从第一倾斜板滑落到第二倾斜板上,部分胶粒会从下料孔落到第一震动板上,部分胶粒会沿着第二倾斜板的轨迹滑落到震动板上。

[0021] 通过自动化的设置,将胶粒进行粉碎,结构简单,更加的方便快捷,加快了工艺加工的生产效率,其次,由于第二倾斜板上开设有多个下料孔,保证了物料在下落时,部分物料从下料孔落到第一震动板上,部分胶粒会沿着第二倾斜板的轨迹滑落到第一震动板上,使得落入到第一震动板的上每一处的物料相对平均,放置垃圾落入时处于堆积状态,影响

该工作的进程,由于物料相对均匀的下落到第一震动板的振幅更加的统一。

[0022] 所述震动装置包括开设有第一机箱内左右两侧的第一限位槽、设于第一限位槽内的第一限位块、用于连接第一限位块和第一限位槽的第二弹簧、设于第一限位块上的第二震动板、设于第二震动板下方的回收腔、嵌设于回收腔内的一对第三转轴、用于连接一对第三转轴的第一皮带、均设于一对第三转轴上的凸轮;所述其中一个第三转轴通过第二皮带与第二转轴传动连接,所述第一震动板的一端活动连接于第二震动板的一端,该回收腔内设有驱动第一震动板另一端向上或向下移动的驱动件;当物料落入到第一震动板上,第二转轴转动将动力传递给第三转轴上,第三转轴进行转动,第三转轴转动带动凸轮进行转动,凸轮与第二震动板相接触,第二震动板进行向上移动,第二震动板向上移动对第一震动板产生震动,当物料处理到一定程度后,驱动件驱动第二震动板的一端进行向上抬起,使得第二震动板呈倾斜状态,这时移动门进行打开,物料从进料口进入到第二机箱内。

[0023] 通过借助第二转轴的力带动第三转轴进行转动,使得第三转轴带动第一震动板上的物料发生抖动,对粉碎过后的残渣进行过滤,使得残渣落入到回收腔内,为清洗工作奠定了基础,当除杂质过后,随后驱动件将第一震动板处于倾斜状态,移动门自动打开,使得物料更好的落入到第二机箱内部,提高了加工工艺的工作效率。

[0024] 所述第二机箱内设有第一出水板和第二出水板,该第一出水板和第二出水板上均开设有圆孔,第一出水板上的圆孔与第二出水板上的圆孔呈交错状态设置,所述回收腔内设有驱动第二出水板往复移动的一对往复装置,所述往复装置包括第二限位槽、设于第二限位槽内的第二限位块、用于连接第二限位块和第二限位槽的第三弹簧;所述第二限位块通过活动杆与第二出水板活动连接,所述第三转轴上设有与第二限位块可抵触的花轮;第三转轴转动带动花轮进行转动,花轮转动到与第二限位块相接触时,第二限位块进行向下移动,第二限位块向下移动带动活动杆的一端进行移动,活动杆的另一端推动第二出水板进行向右移动,这时第一出水板上的圆孔与第二出水板上的圆孔不相对齐,这时第二机箱内的水流无减少状态,当第二出水板进行向左移动时,这时第一出水板上的圆孔与第二出水板上的圆孔相对齐,使得部分水流流入到第三机箱。

[0025] 通过间歇性的对第二机箱内进行排水,防止水位上升过快,间歇排水可以对第二机箱内的污水进行排出,可以注入新的水资源,使得倾斜效果更加。

[0026] 与现有技术相比,本发明具有以下优点:通过对粉碎好的胶粒一边清洗一边搅拌,使得胶粒清洗的效果更好,其次第一转轴和搅拌片均开设有第一出水孔,使得水流能对中间部位的物料进行倾斜,第一转轴转动时带动抽水泵和水箱一同转动,保证了同步方向的转动,使得连接的管路不会出现打结的现象产生,保证了工作进行的稳定性,提高了加工工艺的工作效率。

附图说明

[0027] 图1为本发明的结构示意图。

[0028] 图2为本发明的前视图。

[0029] 图3为图2中沿A-A剖开的剖面立体图。

[0030] 图4为图3中A处结构放大示意图。

[0031] 图5为图3中B处结构放大示意图。

- [0032] 图6为图4中C处结构放大示意图。
- [0033] 图7为本发明的左视图。
- [0034] 图8为图7中沿B-B剖开的剖面立体图。
- [0035] 图9为图8中D处结构放大示意图。
- [0036] 图10为图7中沿C-C剖开的剖面立体图。
- [0037] 图11为图10中E处结构放大示意图。
- [0038] 图12为本发明的第二机箱的结构示意图。
- [0039] 图13为本发明的右视图。
- [0040] 图14为图13中沿D-D剖开的剖面立体图。
- [0041] 图15为图13中沿E-E剖开的局部剖面立体图。
- [0042] 图16为本发明的喷淋装置局部剖面示意图。

具体实施方式

[0043] 实施例1

[0044] 一种特合成橡胶加工工艺,包括以下步骤:

[0045] A.将天然的胶料投入破碎机中进行破碎,同时喷水洗涤,使杂质随流水滤出,天然胶料得到初步破碎,所述破碎机内的温度控制在50℃;

[0046] B.将步骤A得到的胶料投入双辊机中进一步破碎,同时喷水洗涤,所述双辊机机体下部有滤孔,使杂质随流水滤出,天然胶料得到进一步破碎,所述双辊机内的温度控制在60℃;

[0047] C.将步骤B得到的胶料通过造片机压成片;然后通过造粒机进行造粒,将胶料进一步打碎、去除杂质;

[0048] D.将步骤C得到的胶料通过振动筛,进行水胶分离;

[0049] E.将步骤D得到的胶料通过抽湿装置进行抽湿;

[0050] F.将步骤E得到的胶料通过三级蒸汽烘干系统进行烘干;所述三级蒸汽烘干系统中,第一级烘干的饱和蒸汽温度为130℃,第二级烘干的饱和蒸汽温度为110℃,第三级烘干的饱和蒸汽温度为90℃;

[0051] G.将步骤F得到的胶料通过冷却装置进行冷却;

[0052] H.称量打包;

[0053] 如图1-16所示,其中A中破碎机包括第一机箱1、第二机箱2、进料口3、移动门4、第三机箱5、粉碎装置6及清洗装置7;所述第二机箱2设于第一机箱1右侧;所述进料口3用于连通第一机箱1和第二机箱2;所述移动门4设于进料口3处,并在进料口3处进行向上或向下移动;所述第三机箱5设于第一机箱1和第二机箱2下部;所述粉碎装置6设于第一机箱1内;所述清洗装置7设于第二机箱2内。

[0054] 所述清洗装置7包括第一电机70、第一转轴71、搅拌片72、出水管73、抽水泵74、水箱75、抽水管76;所述第一电机70为现有技术,再次不再赘述,该第一电机70固连于第二机箱2上;所述第一转轴71一端固连于第一电机70上,另一端穿设于第二机箱2内部,该第一转轴71为中空结构设置;所述搅拌片72为多个设置,与本实施例中,该搅拌片72为4个设置,该搅拌片72为中空结构设置;所述出水管73穿设于第一转轴71内部,并随出水管73进行转动;

所述抽水泵74为现有技术,在此不再赘述,该抽水泵74设于出水管73上;所述水箱75设于抽水泵74一侧;所述抽水管76用于连接抽水泵74和水箱75;所述第二机箱2上设有与第一转轴71相配合的同步装置8;所述第一转轴71和搅拌片72上均开设有相连通的第一出水孔750。

[0055] 当粉碎过后的胶粒进入到第二机箱2内,第一电机70和抽水泵74启动,第一电机70带动第一转轴71进行转动,第一转轴71转动带动搅拌片72和出水管73进行转动,抽水泵74将水箱75内的水进行抽取,水从抽水管76进入,流经出水管73,最后再从第一出水孔750向外流出。

[0056] 通过对粉碎好的胶粒一边清洗一边搅拌,使得胶粒清洗的效果更好,其次第一转轴71和搅拌片72均开设有第一出水孔750,使得水流能对中间部位的物料进行倾斜,第一转轴71转动时带动抽水泵74和水箱75一同转动,保证了同步方向的转动,使得连接的管路不会出现打结的现象产生,保证了工作进行的稳定性,提高了加工工艺的工作效率。

[0057] 所述同步装置8包括第一旋转槽80、第二旋转槽81、第一齿轮82、第二齿轮83;所述第一旋转槽和第二转轴61槽均开设于第二机箱2的侧壁上;所述第一齿轮82嵌设于第一旋转槽80内,并在第一旋转槽80内进行转动;所述第二齿轮83嵌设于第二旋转槽81内,并在第二旋转槽81内进行转动;所述第一齿轮82与第二齿轮83相互啮合,所述出水管73的周向上设有与第二齿轮83相连的多个分管84,所述第二机箱2侧壁上开设有与分管84相连通的第二出水孔85,该第二出水孔85上设有喷淋装置9。

[0058] 当第一转轴71进行转动时带动第一齿轮82进行转动,第一齿轮82转动与第二齿轮83啮合,使得第二齿轮83沿第一齿轮82的周向方向上进行同步同向的转动,这时第一齿轮82、第二齿轮83、第一转轴71和出水管73进行同步同向的进行转动,此时相连的分管84进行转动,当分管84转动到与第二出水孔85相贴合时,一部分的水从分管84流出,再后再从第二出水孔85向外流出,最后由喷淋装置9向外流出。

[0059] 通过第一出水孔750可以对物料中部进行倾斜,第二出水孔85可以对物料外圈上的物料进行倾斜,普遍采用都是内部喷水倾斜或者外部喷水清洗,并不能保证每一处的物料都能接收到干净的水源,采用内外里里外外的喷洗,提高了工作效率,使得相对较多的物料都能接收到干净的水源进行倾斜,使得清洗的效率大大提高。

[0060] 所述喷淋装置9包括喷淋管90、第三出水孔91、喷水件92、第四出水孔93、外壳94、外套筒95、内套筒96、第一弹簧97;所述第三出水孔91为U多个设置,间隔均匀的开设于喷淋管90上;所述喷水件92固连于第三出水孔91处;所述第四出水孔93的数量为多个设置,间隔均匀的开设有喷水件92的周向上;所述外壳94套设于喷水件92外部,并沿喷水件92的轴向方向上进行移动;所述外套筒95固连于外壳94上;所述内套筒96设于喷水件92上,该内套筒96上设有与喷水件92相固连的三角架98;所述第一弹簧97用于连接外套筒95和内套筒96;

[0061] 当水从喷淋管90流经时,再从第三出水孔91向外流出,在水压的作用下,将外壳94进行打开,第一弹簧97被拉长,此时第四出水孔93漏出,水从第四出水孔93向外流出。

[0062] 通过多个第四出水孔93的设置,扩大了出水的范围,使得物料能够更大面积的接收到水源,当分管84不与第二出水孔85相接触时,水源不会流入到喷淋管90内,喷淋管90属于间歇性的喷水,通过采用间歇性的喷水,防止一直喷水,导致第二机箱2内的水位上升过快,影响第一机箱1内工作的运动,间歇性的喷水保证了第一机箱1内运行的稳定性,当喷淋管90不进行喷水时,在第一弹簧97的作用下,外壳94进行复位,外壳94对喷水件92进行保

护,防止搅拌片72在转动时,污水进入到第四出水孔93处,外壳94可以减少清理喷水件92的次数,降低劳动工作清理次数。

[0063] 所述粉碎装置6包括粉碎腔60、第二转轴61、粉碎齿62;所述粉碎腔60设于第一机箱1内;所述第二转轴61为一对设置,间隔均匀的嵌设于粉碎腔60内;所述粉碎齿62设于一对第二转轴61上;所述其中一个第二转轴61上设有第二电机63,该第二电机63为现有技术,在此不再赘述;所述粉碎腔60内设有从上到下依次设有第一倾斜板64、第二倾斜板65和第一震动板66,该第二倾斜板65上开设有多个下料孔650,该第一震动板66下方设有震动装置10。

[0064] 胶粒进入到第一机箱1内时,第二电机63启动,第二电机63带动第二转轴61进行转动,第二转轴61转动带动粉碎齿62进行转动,粉碎过后的胶粒从第一倾斜板64滑落到第二倾斜板65上,部分胶粒会从下料孔650落到第一震动板66上,部分胶粒会沿着第二倾斜板65的轨迹滑落到第一震动板66上。

[0065] 通过自动化的设置,将胶粒进行粉碎,结构简单,更加的方便快捷,加快了工艺加工的生产效率,其次,由于第二倾斜板65上开设有多个下料孔650,保证了物料在下落时,部分物料从下料孔650落到第一震动板66上,部分胶粒会沿着第二倾斜板65的轨迹滑落到第一震动板66上,使得落入到第一震动板66的上每一处的物料相对平均,放置垃圾落入时处于堆积状态,影响该工作的进程,由于物料相对均匀的下落到第一震动板66的振幅更加的统一。

[0066] 所述震动装置10包括第一限位槽100、第一限位块101、第二弹簧102、第二震动板103、回收腔104、第三转轴105、第一皮带106、凸轮107;所述第一限位槽100为2个设置,分别开设于第一机箱1内的左右两侧;所述第一限位块101设于第一限位槽100内,并在第一限位槽100内进行向上或向下移动;所述第二弹簧102用于连接第一限位块101和第一限位槽100;所述第二震动板103固连于第一限位块101上;所述回收腔104设于第二震动板103下方;所述第三转轴105为2个设置,间隔均匀的亲鳄鱼回收腔104内;所述第一皮带106用于连接一对第三转轴105;所述凸轮107为2个设置,分别套设于一对第三转轴105外;所述其中一个第三转轴105通过第二皮带108与第二转轴61传动连接,所述第一震动板66的一端活动连接于第二震动板103的一端,该活动连接可采用铰链连接的方式,该回收腔104内设有驱动第一震动板66另一端向上或向下移动的驱动件109,该驱动件109采用现有技术设置,为市面上可购买到的气缸设置。

[0067] 当物料落入到第一震动板66上,第二转轴61转动将动力传递给第三转轴105上,第三转轴105进行转动,第三转轴105转动带动凸轮107进行转动,凸轮107与第二震动板103相接触,第二震动板103进行向上移动,第二震动板103向上移动对第一震动板66产生震动,当物料处理到一定程度后,驱动件109驱动第二震动板103的一端进行向上抬起,使得第二震动板103呈倾斜状态,这时移动门4进行打开,物料从进料口3进入到第二机箱2内。

[0068] 通过借助第二转轴61的力带动第三转轴105进行转动,使得第三转轴105带动第一震动板66上的物料发生抖动,对粉碎过后的残渣进行过滤,使得残渣落入到回收腔104内,为清洗工作奠定了基础,当除杂质过后,随后驱动件109将第一震动板66处于倾斜状态,移动门4自动打开,使得物料更好的落入到第二机箱2内部,提高了加工工艺的工作效率。

[0069] 所述第二机箱2内设有第一出水板20和第二出水板21,该第一出水板20和第二出

水板21上均开设有圆孔22,第一出水板20上的圆孔22与第二出水板21上的圆孔22呈交错状态设置,所述回收腔104内设有驱动第二出水板21往复移动的一对往复装置23,该一对往复装置23间隔均匀的分布于回收腔104内的前后两侧;所述往复装置23包括第二限位槽230、第二限位块231、第三弹簧232;所述第二限位块231设于第二限位槽230内,并在第二限位槽230内进行向上或向下的运动;所述第三弹簧232用于连接第二限位块231和第二限位槽230;所述第二限位块231通过活动杆2310与第二出水板21活动连接,该活动连接的方式可采用铰链连接;所述第三转轴105上设有与第二限位块231可抵触的花轮233。

[0070] 第三转轴105转动带动花轮233进行转动,花轮233转动到与第二限位块231相接触时,第二限位块231进行向下移动,第二限位块231向下移动带动活动杆2310的一端进行移动,活动杆2310的另一端推动第二出水板21进行向右移动,这时第一出水板20上的圆孔22与第二出水板21上的圆孔22不相对齐,这时第二机箱2内的水流无减少状态,当第二出水板21进行向左移动时,这时第一出水板20上的圆孔22与第二出水板21上的圆孔22相对齐,使得部分水流流入到第三级箱。

[0071] 通过间歇性的对第二机箱2内进行排水,防止水位上升过快,间歇排水可以对第二机箱2内的污水进行排出,可以注入新的水资源,使得倾斜效果更加。

[0072] 实施例2

[0073] 一种特合成橡胶加工工艺,包括以下步骤:

[0074] A.将天然的胶料投入破碎机中进行破碎,同时喷水洗涤,使杂质随流水滤出,天然胶料得到初步破碎,所述破碎机内的温度控制在60℃;

[0075] B.将步骤A得到的胶料投入双辊机中进一步破碎,同时喷水洗涤,所述双辊机机体下部有滤孔,使杂质随流水滤出,天然胶料得到进一步破碎,所述双辊机内的温度控制在70℃;

[0076] C.将步骤B得到的胶料通过绉片机压绉成片;然后通过造粒机进行造粒,将胶料进一步打碎、去除杂质;

[0077] D.将步骤C得到的胶料通过振动筛,进行水胶分离;

[0078] E.将步骤D得到的胶料通过抽湿装置进行抽湿;

[0079] F.将步骤E得到的胶料通过三级蒸汽烘干系统进行烘干;所述三级蒸汽烘干系统中,第一级烘干的饱和蒸汽温度为120℃二级烘干的饱和蒸汽温度为120℃,第三级烘干的饱和蒸汽温度为100℃;

[0080] G.将步骤F得到的胶料通过冷却装置进行冷却;

[0081] H.称量打包。

[0082] 实施例3

[0083] 一种特合成橡胶加工工艺,包括以下步骤:

[0084] A.将天然的胶料投入破碎机中进行破碎,同时喷水洗涤,使杂质随流水滤出,天然胶料得到初步破碎,所述破碎机内的温度控制在60℃;

[0085] B.将步骤A得到的胶料投入双辊机中进一步破碎,同时喷水洗涤,所述双辊机机体下部有滤孔,使杂质随流水滤出,天然胶料得到进一步破碎,所述双辊机内的温度控制在80℃;

[0086] C.将步骤B得到的胶料通过绉片机压绉成片;然后通过造粒机进行造粒,将胶料进

一步打碎、去除杂质；

[0087] D.将步骤C得到的胶料通过振动筛,进行水胶分离；

[0088] E.将步骤D得到的胶料通过抽湿装置进行抽湿；

[0089] F.将步骤E得到的胶料通过三级蒸汽烘干系统进行烘干；所述三级蒸汽烘干系统中,第一级烘干的饱和蒸汽温度为150℃二级烘干的饱和蒸汽温度为150℃,第三级烘干的饱和蒸汽温度为110℃；

[0090] G.将步骤F得到的胶料通过冷却装置进行冷却；

[0091] H.称量打包。

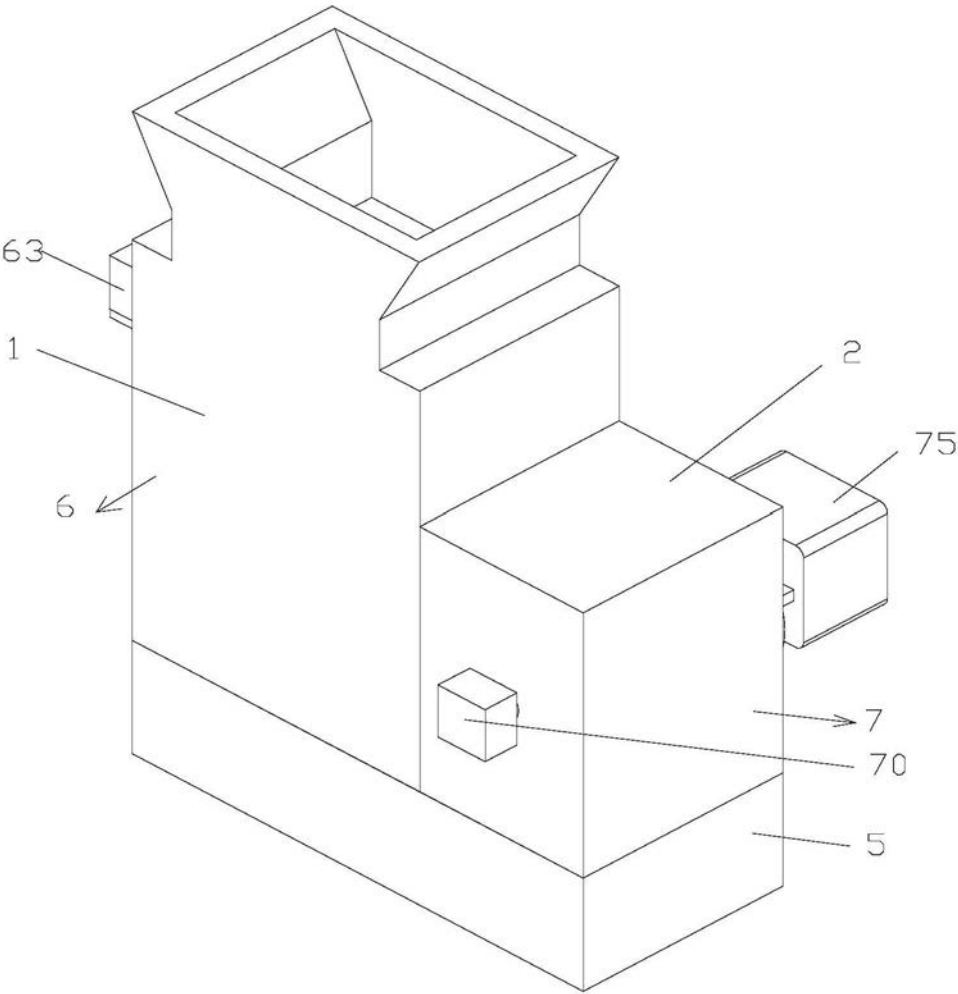


图1

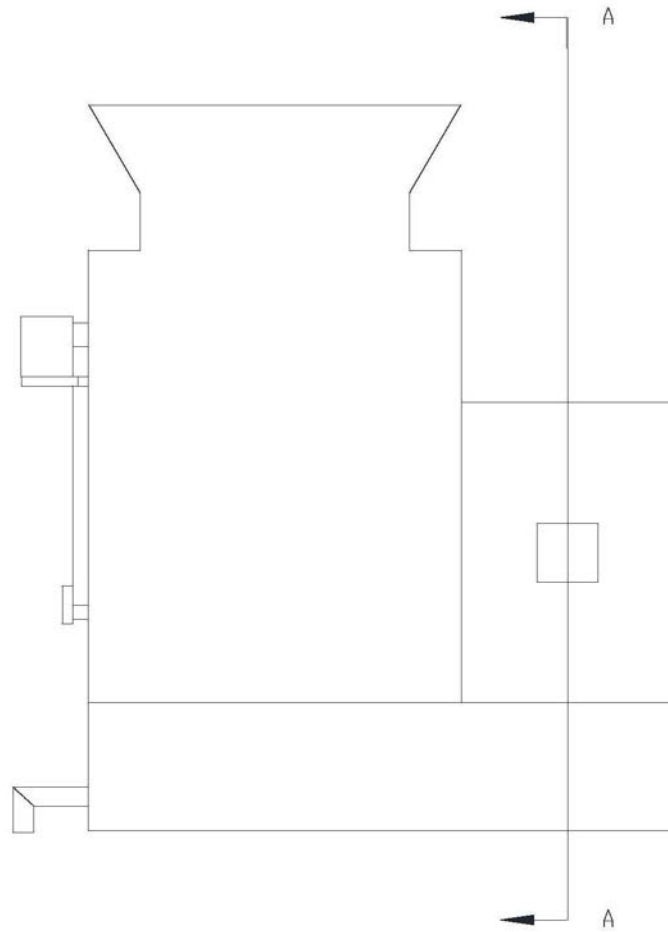


图2

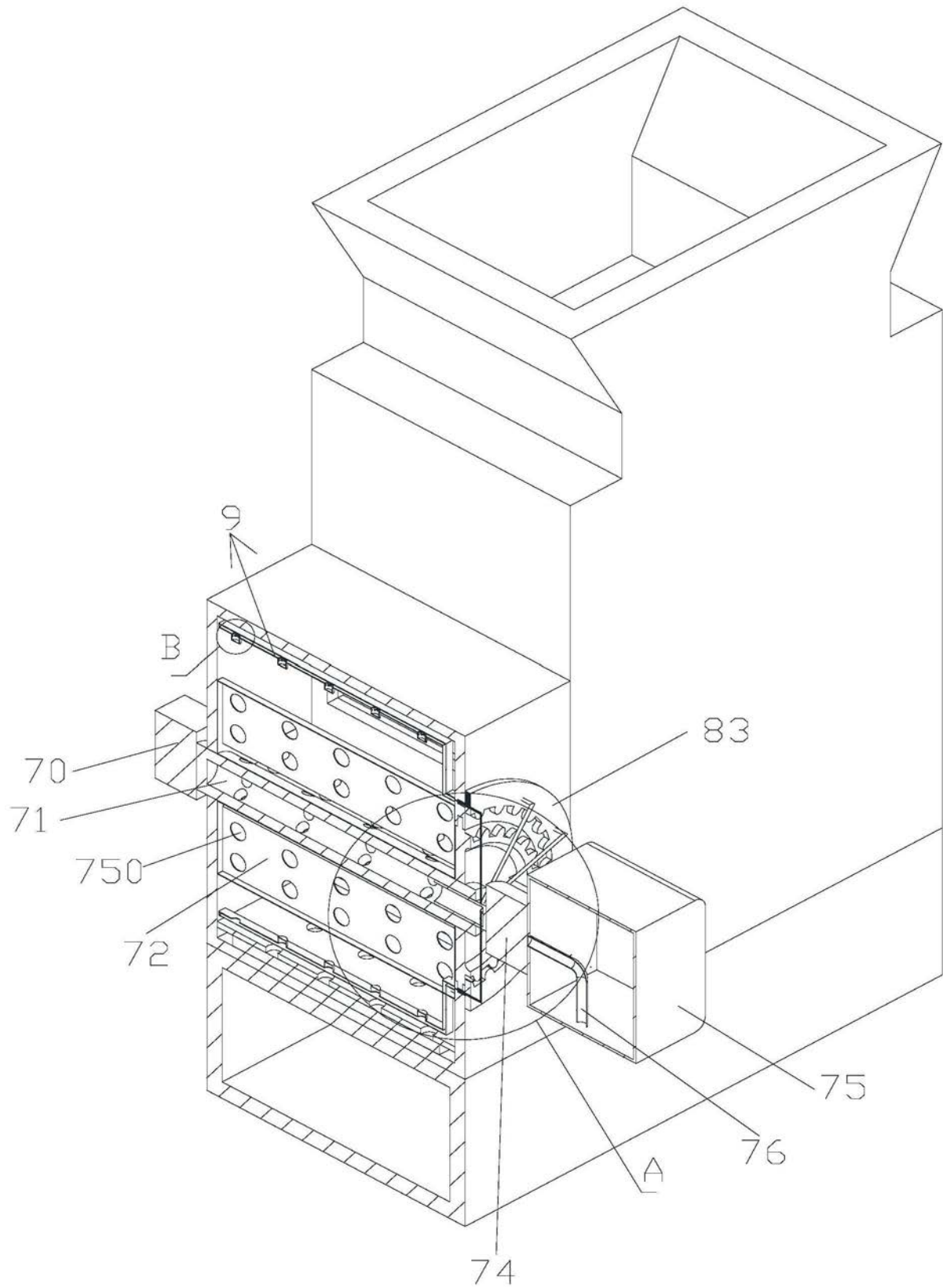


图3

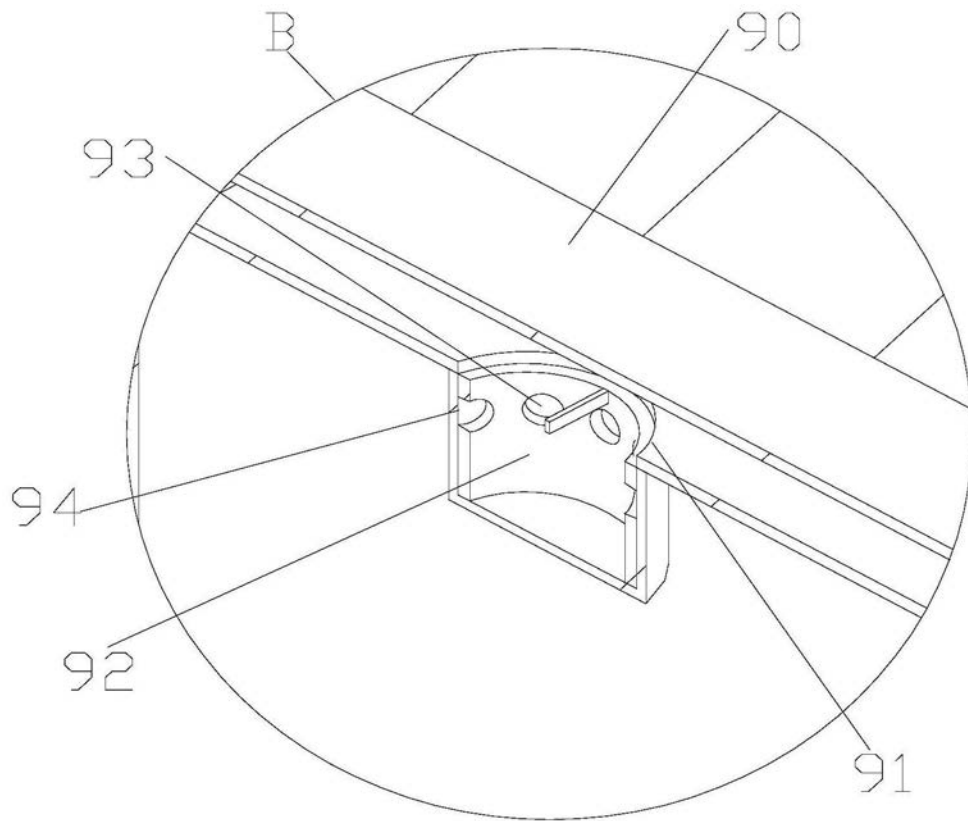


图5

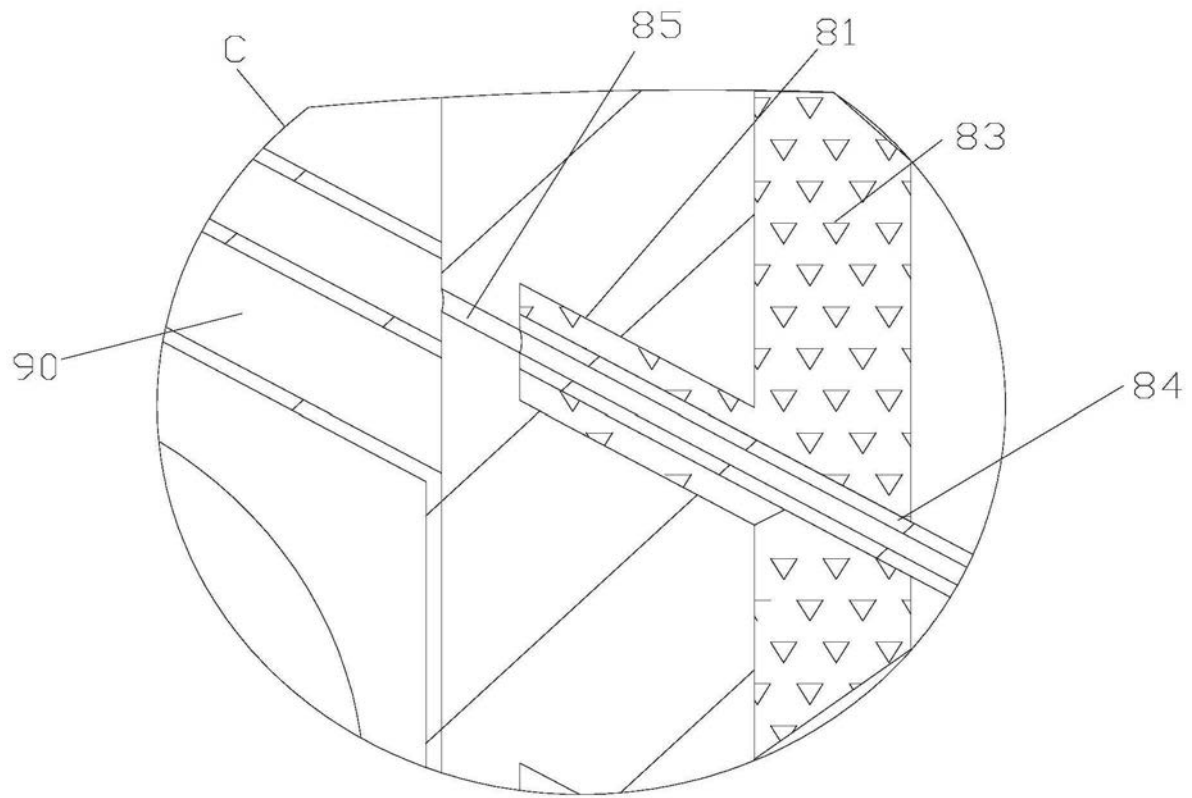


图6

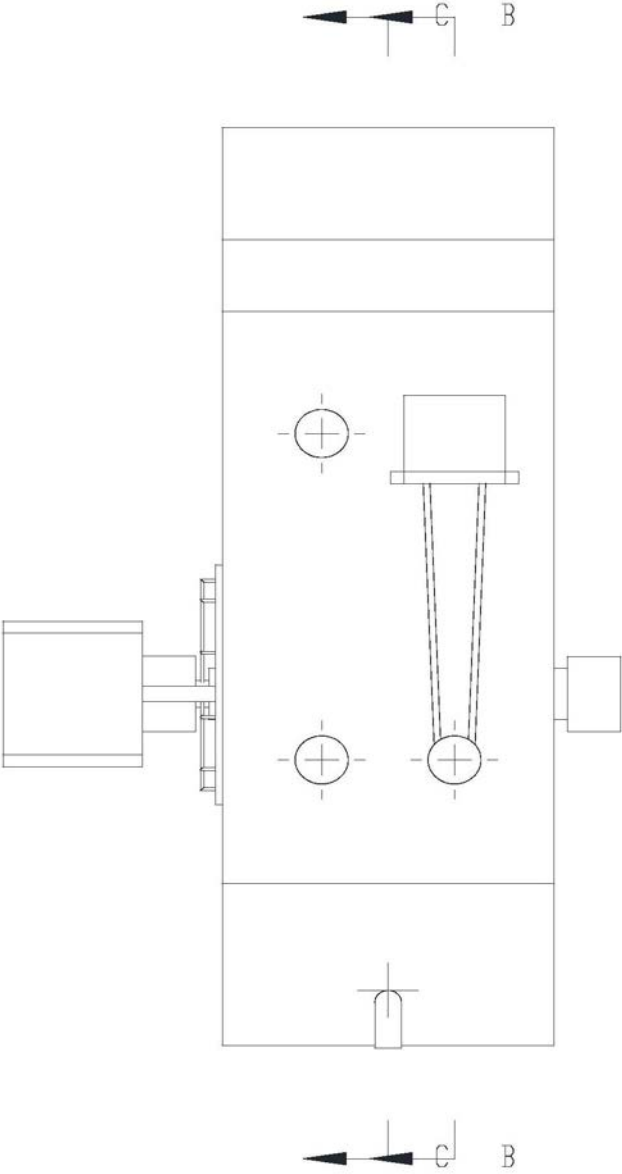


图7

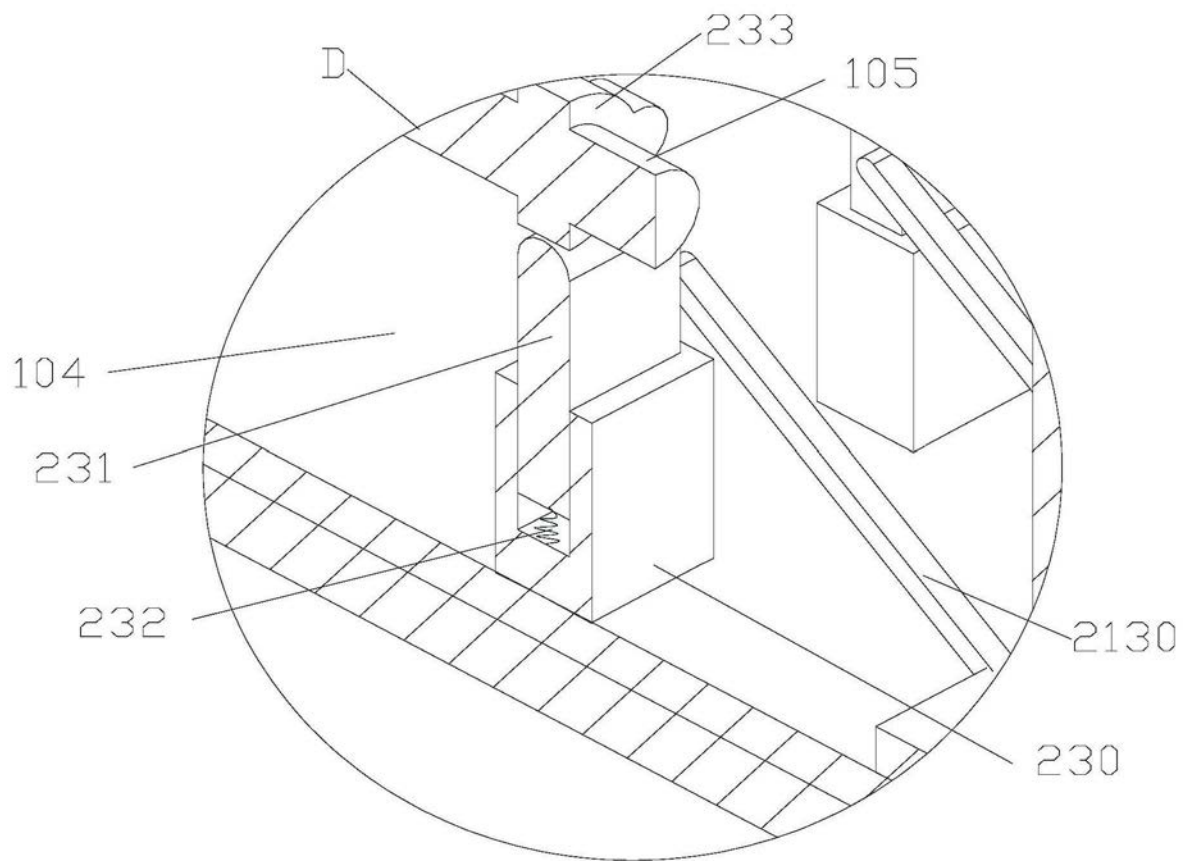


图9

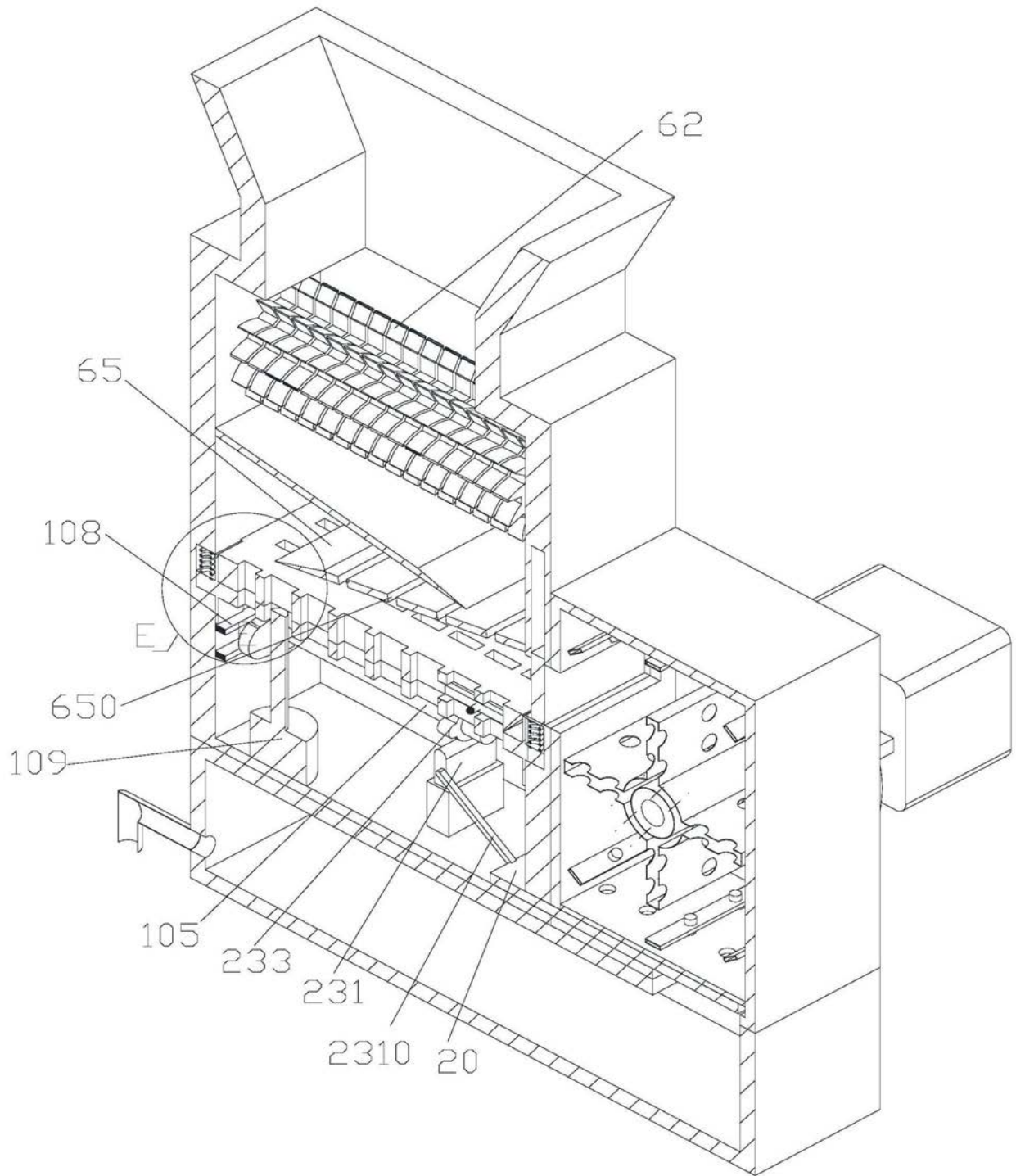


图10

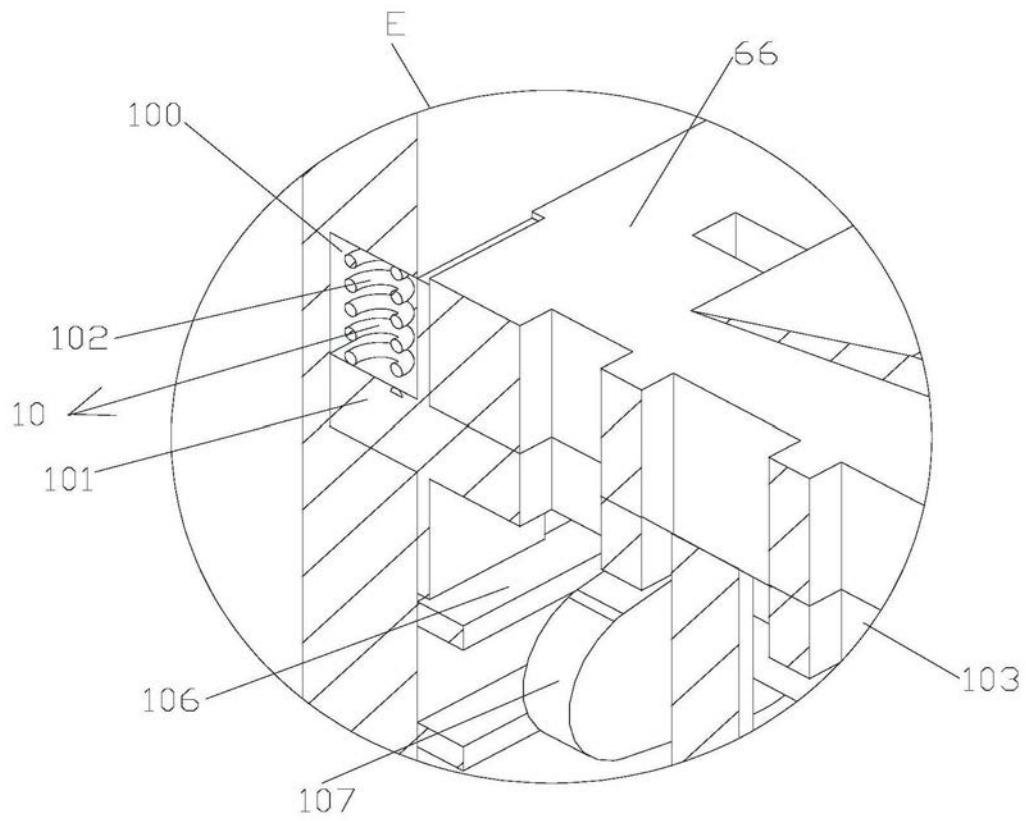


图11

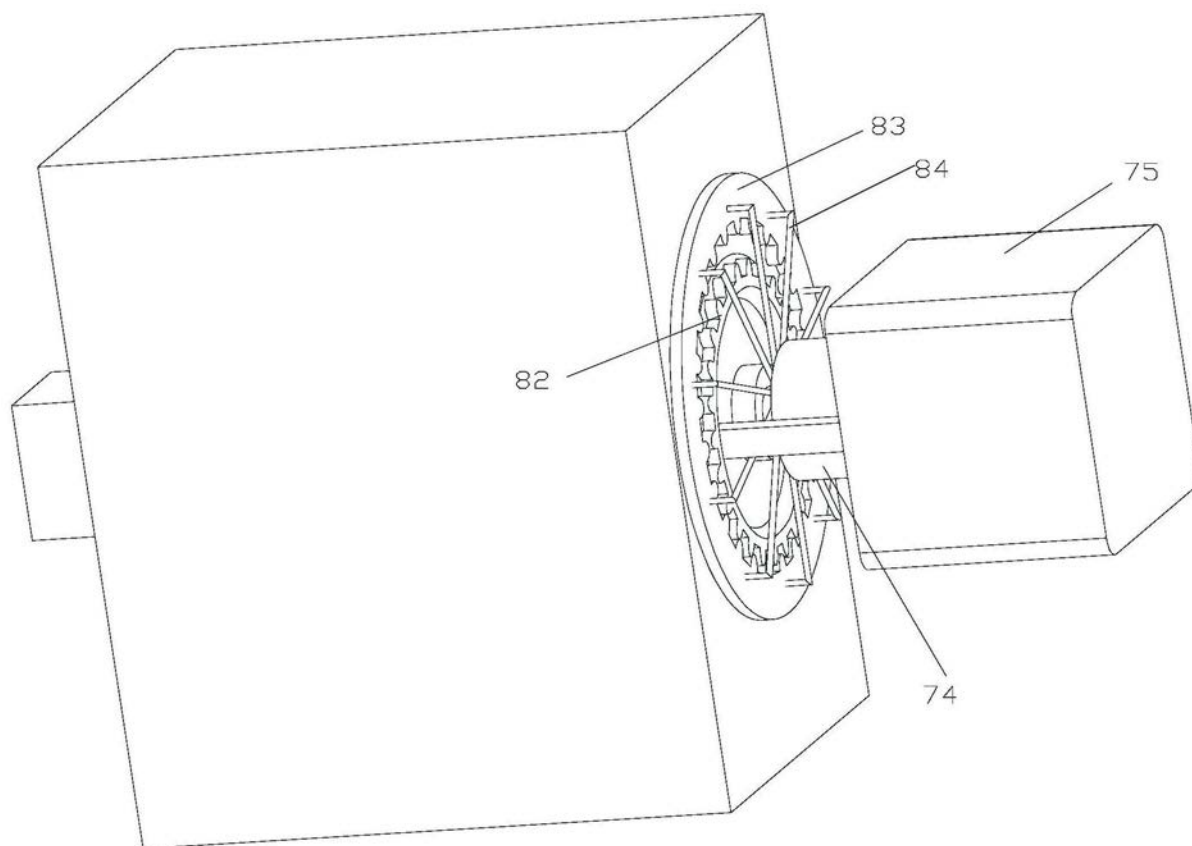


图12

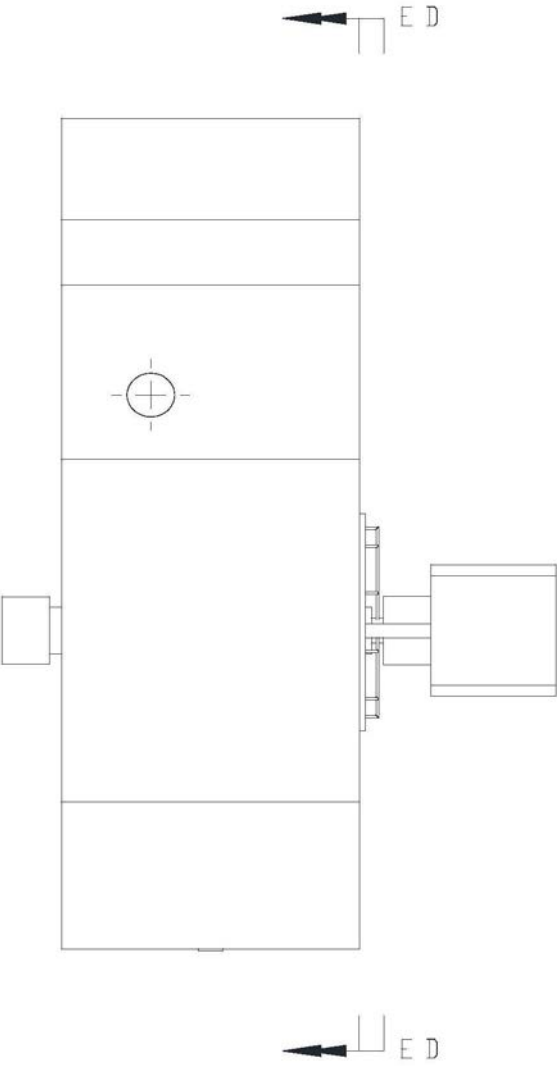


图13

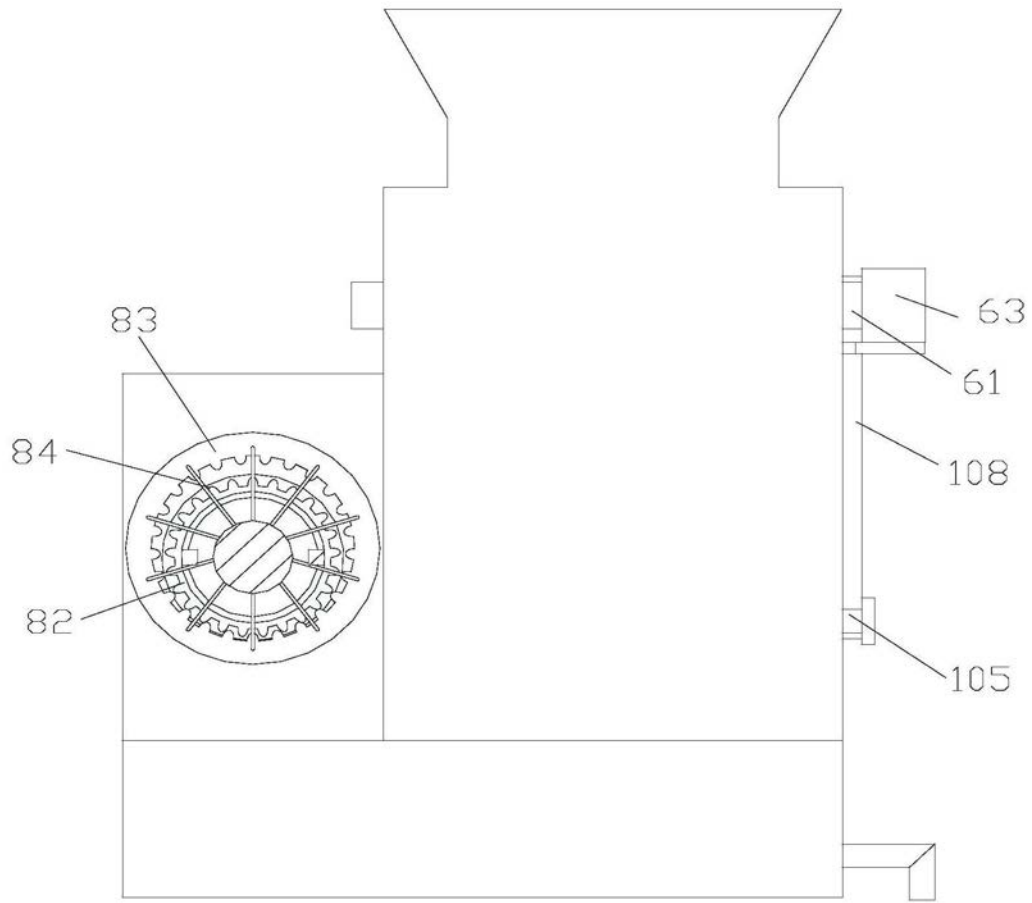


图14

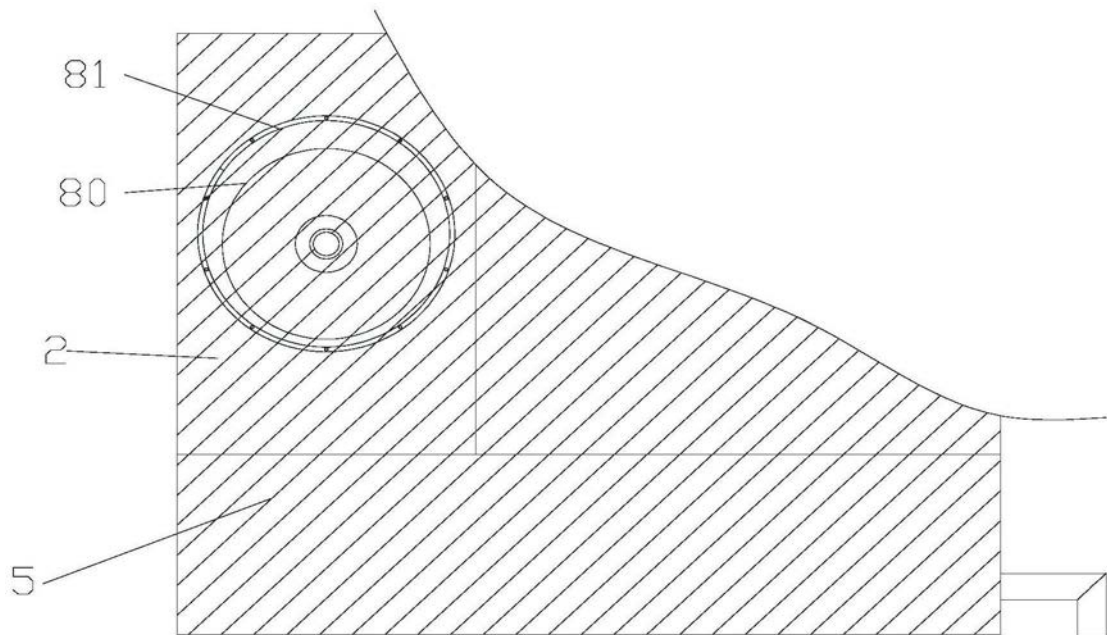


图15

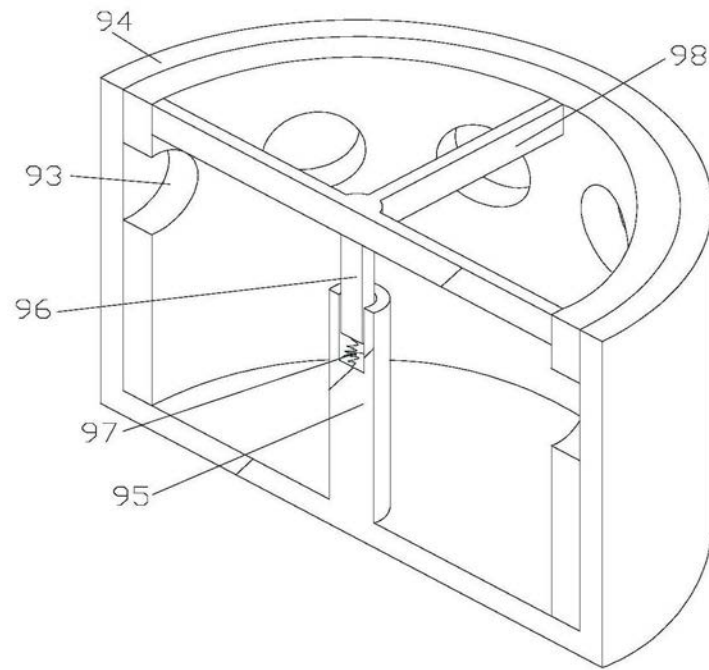


图16