



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118978313 A

(43) 申请公布日 2024. 11. 19

(21) 申请号 202411315753.1

(22) 申请日 2024.09.20

(71) 申请人 青岛凯昇环保设备制造有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区城阳街
道正阳路与烟青路交叉路口北100米

(72) 发明人 王东

(74) 专利代理机构 山东孔宣专利代理事务所
(普通合伙) 37405

专利代理师 朱云华

(51) Int. Cl.

G02F 11/123 (2019.01)

G02F 11/122 (2019.01)

B01D 33/46 (2006.01)

B01D 33/80 (2006.01)

B01D 35/16 (2006.01)

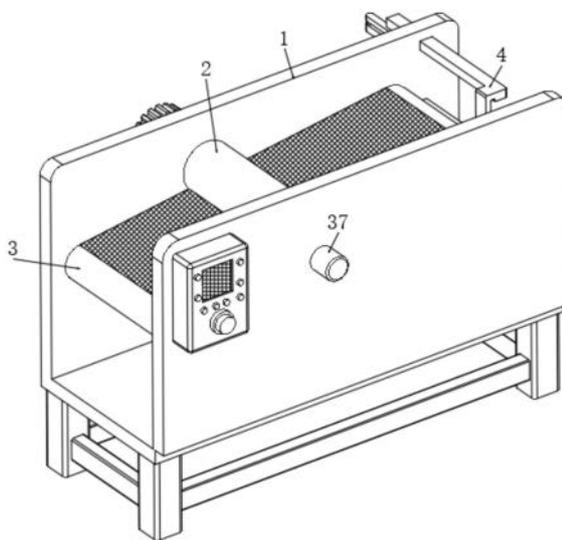
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种对辊挤压式污泥脱水机

(57) 摘要

本发明属于污水处理技术领域,具体的说是一种对辊挤压式污泥脱水机,包括架体,所述架体下侧设置有排污口,所述架体上设置有用于过滤带上的污泥进行挤压脱水的对辊挤压机构;所述对辊挤压机构包括转动设置于架体上的凹坑辊,所述凹坑辊表面设置有多个凹坑,所述架体上侧中部转动设置有压辊;本发明实现了利用对辊挤压机构,当污泥移动至凹坑辊和包胶压辊之间时,凹坑辊和包胶压辊会对污泥造成挤压,并且,由于过滤带具有一定弹性,污泥会被挤压至凹坑中,通过凹坑可以增加包胶压辊与污泥之间的接触面积,使得在挤压过程中,污泥能够受到更均匀、更充分的压力,有助于更有效地去除污泥中的水分,提高脱水效率。



1. 一种对辊挤压式污泥脱水机,包括架体(1),其特征在于:所述架体(1)下侧设置有排污口(32),所述架体(1)上转动设置有传动辊一(7)、传动辊二(8)、传动辊三(9),所述传动辊一(7)、传动辊二(8)、传动辊三(9)上设置有过滤带(3),所述架体(1)上设置有用于过滤带(3)上的污泥进行挤压脱水的对辊挤压机构;

所述对辊挤压机构包括转动设置于架体(1)上的凹坑辊(6),所述凹坑辊(6)表面设置有多多个凹坑(34),所述凹坑(34)内侧设置有出水孔(38)和引水槽(39),所述架体(1)上侧中部转动设置有包胶压辊(2);

所述对辊挤压机构还包括用于对凹坑(34)内部残留的污泥进行清除的防溅式自清理组件,所述防溅式自清理组件包括固定连接于架体(1)后侧中部的安装板(35),所述安装板(35)下端固定连接有多个伸缩杆(15),所述伸缩杆(15)活塞端固定连接有升降块(22),所述升降块(22)下端中部转动设置有转动块(17),所述转动块(17)内腔滑动连接有滑块(14),所述滑块(14)左端固定连接有壳体二(33),所述壳体二(33)内腔转动设置有多多个转轴(10),所述转轴(10)左端设置有毛刷(36)。

2. 根据权利要求1所述的一种对辊挤压式污泥脱水机,其特征在于:所述架体(1)后端面左侧中部固定连接有机四(31),所述电机四(31)输出端与传动辊一(7)固定相连,所述架体(1)前端面中部固定连接有机五(37),所述电机五(37)输出端与包胶压辊(2)固定相连。

3. 根据权利要求1所述的一种对辊挤压式污泥脱水机,其特征在于:所述包胶压辊(2)和凹坑辊(6)后端均固定连接有机二(24),两个所述有机二(24)相互啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种对辊挤压式污泥脱水机,其特征在于:所述转轴(10)右端套设并固定连接有机一(11),相邻所述有机一(11)相互啮合,所述壳体二(33)右端面前侧固定连接有机一(12),所述壳体一(12)内侧固定连接有机一(13),所述电机一(13)输出端与转轴(10)右端固定相连。

5. 根据权利要求1所述的一种对辊挤压式污泥脱水机,其特征在于:所述升降块(22)下端中部固定连接有机二(18),所述电机二(18)输出端与转动块(17)固定相连。

6. 根据权利要求1所述的一种对辊挤压式污泥脱水机,其特征在于:所述转动块(17)前端面中部固定连接有机推杆(16),所述电推杆(16)活塞端与壳体二(33)右端面一侧固定相连。

7. 根据权利要求1所述的一种对辊挤压式污泥脱水机,其特征在于:所述升降块(22)右端面中部固定连接有机型杆(21),所述T型杆(21)嵌入有机形块(23)并与其滑动相连,所述安装板(35)下端左侧转动设置有机柄(20),所述有机柄(20)前端与有机形块(23)转动相连,所述安装板(35)下端左侧中部固定连接有机三(19),所述电机三(19)输出端与有机柄(20)一端固定相连。

8. 根据权利要求1所述的一种对辊挤压式污泥脱水机,其特征在于:所述架体(1)后端面两侧均转动设置有机轮(26),左侧所述有机轮(26)与凹坑辊(6)后端固定相连,所述有机轮(26)啮合连接有机条(25),所述架体(1)后端一侧滑动连接有机往复杆(4)。

9. 根据权利要求8所述的一种对辊挤压式污泥脱水机,其特征在于:右侧所述有机轮(26)固定连接有机锥齿轮一(27),所述架体(1)后端面右侧上端转动设置有机连杆一(29)和有机锥齿轮二(28),所述有机锥齿轮一(27)与有机锥齿轮二(28)相互啮合,所述连杆一(29)一端转动设置有机连

杆二(30),所述连杆二(30)一端与往复杆(4)一端转动相连。

10.根据权利要求9所述的一种对辊挤压式污泥脱水机,其特征在于:所述毛刷板(5)左端面设置有毛刷板(5),所述毛刷板(5)刷毛处与过滤带(3)一侧表面贴合。

一种对辊挤压式污泥脱水机

技术领域

[0001] 本发明属于污水处理技术领域,具体的说是一种对辊挤压式污泥脱水机。

背景技术

[0002] 在污水处理过程中,污水中的悬浮物、有机物、无机物等经过一系列物理、化学和生物作用后,会形成半固态或固态的沉淀物质,这些物质就是污泥,污泥的成分复杂,包含有机残片、细菌菌体、无机颗粒、胶体等多种物质,是一种极其复杂的非均质体,对污泥脱水是污泥处理过程中的一个重要环节,通过脱水处理,可以大幅降低污泥的含水率,使其体积减小到原来的几分之一甚至十几分之一,从而便于后续运输和储存。

[0003] 公告号为CN110204167B的专利公开了一种一体式的污泥脱水设备,涉及到污水处理装置领域,包括脱水机体,脱水机体的内部通过一对传送辊连接有过滤带,过滤带的中部正上方设置有包胶压辊脱水装置,包胶压辊脱水装置包括压缩杆组、压辊底板和包胶压辊,脱水机体远离设有料斗一端的两侧开设有暖风口,紧贴暖风口的外侧设置有暖风机。该专利中,包胶压辊脱水装置所述的多根压辊在压缩杆组的作用下与多根支撑辊进行紧压滚动接触,同时通过驱动电机对多根压辊进行传动,由过滤带进行运送且经过压辊与支撑辊之间的污泥被挤压,使其内部的水分被出;暖风机工作时,通过暖风口对由过滤带进行运送的污泥进行烘干,进一步对挤压后的污泥进行干燥,提高干燥效率。

[0004] 但是,上述技术方案在实际应用过程中还存在以下不足:

[0005] 虽然可通过压辊挤压污泥的方式来使其内部的水分排出,但是,由于压辊表面较为光滑,所以压辊辊面与污泥的接触面积相对减小,可能导致挤压过程中污泥受到的压力不够均匀和充分,从而影响脱水效果。

[0006] 为此,本发明提供一种对辊挤压式污泥脱水机。

发明内容

[0007] 为了弥补现有技术的不足,解决背景技术中所提出的至少一个技术问题,本发明提出了一种对辊挤压式污泥脱水机。

[0008] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种对辊挤压式污泥脱水机,包括架体,所述架体下侧设置有排污口,所述架体上转动设置有传动辊一、传动辊二、传动辊三,所述传动辊一、传动辊二、传动辊三上设置有过滤带,所述架体上设置有用于过滤带上的污泥进行挤压脱水的对辊挤压机构;

[0009] 所述对辊挤压机构包括转动设置于架体上的凹坑辊,所述凹坑辊表面设置有多个凹坑,所述凹坑内侧设置有出水孔和引水槽,所述架体上侧中部转动设置有包胶压辊;

[0010] 所述对辊挤压机构还包括用于对凹坑内部残留的污泥进行清除的防溅式自清理组件,所述防溅式自清理组件包括固定连接于架体后侧中部的安装板,所述安装板下端面固定连接有多个伸缩杆,所述伸缩杆活塞端固定连接于升降块,所述升降块下端中部转动设置有转动块,所述转动块内腔滑动连接有滑块,所述滑块左端固定连接于壳体二,所述

壳体二内腔转动设置有多轴，所述转轴左端设置有毛刷。

[0011] 优选的，所述架体后端面左侧中部固定连接有机四，所述电机四输出端与传动辊一固定相连，所述架体前端面中部固定连接有机五，所述电机五输出端与压辊固定相连。

[0012] 优选的，所述包胶压辊和凹坑辊后端均固定连接有机二，两个所述有机二相互啮合。

[0013] 优选的，所述转轴右端套设并固定连接有机一，相邻所述有机一相互啮合，所述壳体二右端面前侧固定连接有机壳一，所述有机壳一内侧固定连接有机一，所述电机一输出端与转轴右端固定相连。

[0014] 优选的，所述升降块下端中部固定连接有机二，所述电机二输出端与转动块固定相连。

[0015] 优选的，所述转动块前端面中部固定连接有机推杆，所述电推杆活塞端与壳体二右端面一侧固定相连。

[0016] 优选的，所述升降块右端面中部固定连接有机型杆，所述有机型杆嵌入有机形块并与其滑动相连，所述安装板下端左侧转动设置有曲柄，所述曲柄前端与有机形块转动相连，所述安装板下端面左侧中部固定连接有机三，所述电机三输出端与曲柄一端固定相连。

[0017] 优选的，所述架体后端面两侧均转动设置有链轮，左侧所述链轮与凹坑辊后端固定相连，所述链轮啮合连接有链条，所述架体后端一侧滑动连接有往复杆。

[0018] 优选的，右侧所述链轮固定连接有机锥齿轮一，所述架体后端面右侧上端转动设置有连杆一和有机锥齿轮二，所述有机锥齿轮一与有机锥齿轮二相互啮合，所述连杆一一端转动设置有连杆二，所述连杆二一端与往复杆一端转动相连。

[0019] 优选的，所述毛刷板左端面设置有毛刷板，所述毛刷板刷毛处与过滤带一侧表面贴合。

[0020] 本发明的有益效果如下：

[0021] 1. 本发明所述的一种对辊挤压式污泥脱水机，利用对辊挤压机构以及防溅式自清理组件，当污泥移动至凹坑辊和包胶压辊之间时，凹坑辊和包胶压辊会对污泥造成挤压，并且，由于过滤带和包胶压辊都具有一定弹性，污泥会被挤压至凹坑中，通过凹坑可以增加包胶压辊与污泥之间的接触面积，使得在挤压过程中，污泥在凹坑密闭空间内能够受到更均匀、更充分的压力，有助于更有效地去除污泥中的水分，提高脱水效率，并在出水孔和引水槽的配合下，使水分经凹坑中排出，并且，可驱使多个毛刷同步转动，来对过滤带表面的污泥进行清理，然后重复上述操作，保证了过滤带后续的使用效果，并且，在对过滤带每个位置进行清理时，过滤带是处于被壳体二遮盖住的状态，所以，不会出现清理出的污泥溅射至已经清理过的过滤带表面，避免了反复沾染，并且，每当过滤带一处清理完成后，电机二带动转动块转动，使壳体二左侧开口朝下，即可使残留在毛刷表面的污泥掉落，避免污泥残留在壳体二内部以及毛刷表面量过多，而影响毛刷后续使用效果的情况，并且，可在污泥掉落时，利用电机三带动曲柄转动，使有机形块做圆周运动，并在有机型杆内侧滑动，使升降块上下往复运动，伸缩杆伸缩，即可使壳体二振动，来加剧附着的毛刷表面以及壳体二内壁污泥的掉落，提高了自清理效果，便于后续循环使用。

[0022] 2. 本发明所述的一种对辊挤压式污泥脱水机，当凹坑辊转动时，链轮也会转动，即

可使锥齿轮一带动锥齿轮二和连杆一转动,连杆一带动连杆二转动,使往复杆形成水平往复移动,即可使毛刷板利用其刷毛对过滤带表面进行摩擦,来对过滤带表面残留的污泥进行清除,使污泥经排污口掉出,从而避免了污泥残留在过滤带表面,保证了过滤带后续使用效果的同时,也提高了对污泥的收集量。

附图说明

[0023] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0024] 图1是本发明立体结构示意图;

[0025] 图2是本发明另一视角立体结构示意图;

[0026] 图3是过滤带处局部立体结构示意图;

[0027] 图4是凹坑辊处局部立体结构示意图;

[0028] 图5是图4中A处局部放大图;

[0029] 图6是安装板处局部立体结构示意图;

[0030] 图7是升降块处局部立体结构示意图;

[0031] 图8是齿轮二处局部立体结构示意图;

[0032] 图9是凹坑处局部结构示意图。

[0033] 图中:1、架体;2、压辊;3、过滤带;4、往复杆;5、毛刷板;6、凹坑辊;7、传动辊一;8、传动辊二;9、传动辊三;10、转轴;11、齿轮一;12、壳体一;13、电机一;14、滑块;15、伸缩杆;16、电推杆;17、转动块;18、电机二;19、电机三;20、曲柄;21、T型杆;22、升降块;23、矩形块;24、齿轮二;25、链条;26、链轮;27、锥齿轮一;28、锥齿轮二;29、连杆一;30、连杆二;31、电机四;32、排污口;33、壳体二;34、凹坑;35、安装板;36、毛刷;37、电机五;38、出水孔;39、引水槽。

具体实施方式

[0034] 下面将结合附图,对本发明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。

[0035] 请参照图1-图9,本发明提供一种技术方案:一种对辊挤压式污泥脱水机,包括架体1,架体1下侧设置有排污口32,架体1上转动设置有传动辊一7、传动辊二8、传动辊三9,传动辊一7、传动辊二8、传动辊三9上设置有过滤带3,架体1上设置有用于过滤带3上的污泥进行挤压脱水的对辊挤压机构;

[0036] 对辊挤压机构包括转动设置于架体1上的凹坑辊6,凹坑辊6表面设置有多个凹坑34,凹坑34内侧设置有出水孔38和引水槽39,架体1上侧中部转动设置有压辊2;

[0037] 对辊挤压机构还包括用于对凹坑34内部残留的污泥进行清除的防溅式自清理组件,防溅式自清理组件包括固定连接于架体1后侧中部的安装板35,安装板35下端面固定连接有多个伸缩杆15,伸缩杆15活塞端固定连接于升降块22,升降块22下端中部转动设置有转动块17,转动块17内腔滑动连接有滑块14,滑块14左端固定连接于壳体二33,壳体二33内腔转动设置有多个转轴10,转轴10左端设置有毛刷36。

[0038] 本实施例中,如图1-图8所示,架体1后端面左侧中部固定连接有机四31,电机四31输出端与传动辊一7固定相连,架体1前端面中部固定连接有机五37,电机五37输出端与压辊2固定相连;

[0039] 压辊2和凹坑辊6后端均固定连接有机二24,两个有机二24相互啮合;

[0040] 转轴10右端套设并固定连接有机一11,相邻有机一11相互啮合,壳体二33右端面前侧固定连接有机一12,壳体一12内侧固定连接有机一13,电机一13输出端与转轴10右端固定相连;

[0041] 升降块22下端中部固定连接有机二18,电机二18输出端与转动块17固定相连;

[0042] 转动块17前端面中部固定连接有机推杆16,电推杆16活塞端与壳体二33右端面一侧固定相连;

[0043] 升降块22右端面中部固定连接有机型杆21,有机型杆21嵌入有机形块23并与其滑动相连,安装板35下端左侧转动设置有曲柄20,曲柄20前端与有机形块23转动相连,安装板35下端面前侧中部固定连接有机三19,电机三19输出端与曲柄20一端固定相连;

[0044] 具体的,在污水处理过程中,污水中的悬浮物、有机物、无机物等经过一系列物理、化学和生物作用后,会形成半固态或固态的沉淀物质,这些物质就是污泥,污泥的成分复杂,包含有机残片、细菌菌体、无机颗粒、胶体等多种物质,是一种极其复杂的非均质体,对污泥脱水是污泥处理过程中的一个重要环节,通过脱水处理,可以大幅降低污泥的含水率,使其体积减小到原来的几分之一甚至十几分之一,从而便于后续运输和储存;

[0045] 现有的污泥脱水设备在使用时,虽然可通过压辊2挤压污泥的方式来使其内部的水分排出,但是,由于压辊2表面较为光滑,所以压辊2辊面与污泥的接触面积相对减小,可能导致挤压过程中污泥受到的压力不够均匀和充分,从而影响脱水效果;

[0046] 所以,为了解决上述问题,本实施例在使用时,将待脱水的污泥放入至过滤带3上方,然后利用电机四31带动传动辊一7转动,即可在传动辊二8和传动辊三9的配合下使污泥开始随过滤带3移动,并且,利用电机五37带动压辊2转动,并在有机二24的配合下,使凹坑辊6同步转动,当污泥移动至凹坑辊6和压辊2之间时,凹坑辊6和压辊2会对污泥造成挤压,并且,由于过滤带3具有一定弹性,污泥会被挤压至凹坑34中,通过凹坑34可以增加压辊2与污泥之间的接触面积,使得在挤压过程中,污泥能够受到更均匀、更充分的压力,有助于更有效地去除污泥中的水分,提高脱水效率,并且,挤出的水分可在出水孔38和引水槽39的配合下,使水分经凹坑34中排出;

[0047] 而由于水分可以通过过滤带3,部分污泥会跟随水分穿过过滤带3并附着在过滤带3表面,所以,当过滤带3使用一段时间后,其表面还是会累积污泥,影响其后续的使用效果,所以,当出现此情况时,使毛刷36对准过滤带3具有污泥的位置,然后利用电推杆16带动滑块14移动,直至毛刷36与过滤带3表面贴合,然后利用电机一13带动转轴10转动,即可在多个有机一11的作用下,使多个毛刷36同步转动,来对过滤带3表面的污泥进行清理,并且,过滤带3局部清理结束后,驱使壳体二33远离过滤带3,使过滤带3另一位置对准毛刷36,然后重复上述操作,即可对过滤带3附着的污泥进行清理,保证了过滤带3后续的使用效果,并且,在对过滤带3每个位置进行清理时,过滤带3是处于被壳体二33遮盖住的状态,所以,不会出现清理出的污泥溅射至已经清理过的过滤带3表面的情况,避免了反复沾染;

[0048] 并且,电机二18带动转动块17转动九十度,使壳体二33左侧开口朝下,即可使残留

在毛刷36表面的污泥掉落,避免污泥残留在壳体二33内部以及毛刷36表面量过多,而影响毛刷36后续使用效果的情况,并且,可在污泥掉落时,利用电机三19带动曲柄20转动,使矩形块23做圆周运动,并在T型杆21内侧滑动,使升降块22上下往复运动,伸缩杆15伸缩,即可使壳体二33振动,来加剧附着的毛刷36表面以及壳体二33内壁污泥的掉落,提高了自清理效果,便于后续循环使用;

[0049] 从而利用对辊挤压机构以及防溅式自清理组件,当污泥移动至凹坑辊6和压辊2之间时,凹坑辊6和压辊2会对污泥造成挤压,并且,由于过滤带3具有一定弹性,污泥会被挤压至凹坑34中,通过凹坑34可以增加压辊2与污泥之间的接触面积,使得在挤压过程中,污泥能够受到更均匀、更充分的压力,有助于更有效地去除污泥中的水分,提高脱水效率,并且,可通过使多个毛刷36同步转动,来对过滤带3表面的污泥进行清理,然后重复上述操作,并且,过滤带3清理位置是处于被壳体二33遮盖住的状态,所以,不会出现清理出的污泥溅射至已经清理过的过滤带3表面的情况,避免了反复沾染,并且,电机二18带动转动块17转动九十度,使壳体二33左侧开口朝下,即可使残留在毛刷36表面的污泥掉落,避免污泥残留在壳体二33内部以及毛刷36表面量过多,而影响毛刷36后续使用效果的情况,并且,可在污泥掉落时,利用电机三19带动曲柄20转动,使矩形块23做圆周运动,并在T型杆21内侧滑动,使升降块22上下往复运动,伸缩杆15伸缩,即可使壳体二33振动,来加剧附着的毛刷36表面以及壳体二33内壁污泥的掉落,提高了自清理效果,便于后续循环使用。

[0050] 本实施例中,如图2、图3、图8所示,架体1后端面两侧均转动设置有链轮26,左侧链轮26与凹坑辊6后端固定相连,链轮26啮合连接有链条25,架体1后端一侧滑动连接有往复杆4;

[0051] 右侧链轮26固定连接有机锥齿轮一27,架体1后端面右侧上端转动设置有连杆一29和锥齿轮二28,锥齿轮一27与锥齿轮二28相互啮合,连杆一29一端转动设置有连杆二30,连杆二30一端与往复杆4一端转动相连;

[0052] 毛刷板5左端面设置有毛刷板5,毛刷板5刷毛处与过滤带3一侧表面贴合;

[0053] 具体的,当凹坑辊6转动时,链轮26也会转动,即可使锥齿轮一27带动锥齿轮二28和连杆一29转动,连杆一29带动连杆二30转动,使往复杆4形成水平往复移动,即可使毛刷板5利用其刷毛对过滤带3表面进行摩擦,来对过滤带3表面残留的污泥进行清除,使污泥经排污口32掉出,从而避免了污泥残留在过滤带3表面,保证了过滤带3后续使用效果的同时,也提高了对污泥的收集量。

[0054] 工作原理:将待脱水的污泥放入至过滤带3上方,然后利用电机四31带动传动辊一7转动,即可在传动辊二8和传动辊三9的配合下使污泥开始随过滤带3移动,并且,利用电机五37带动压辊2转动,并在齿轮二24的配合下,使凹坑辊6同步转动,当污泥移动至凹坑辊6和压辊2之间时,凹坑辊6和压辊2会对污泥造成挤压,并且,由于过滤带3具有一定弹性,污泥会被挤压至凹坑34中,通过凹坑34可以增加压辊2与污泥之间的接触面积,使得在挤压过程中,污泥能够受到更均匀、更充分的压力,有助于更有效地去除污泥中的水分,提高脱水效率,并且,挤出的水分可在出水孔38和引水槽39的配合下,使水分经凹坑34中排出;而由于水分可以通过过滤带3,部分污泥会跟随水分穿过过滤带3并附着在过滤带3表面,所以,当过滤带3使用一段时间后,其表面还是会累积污泥,影响其后续的使用效果,所以,当出现此情况时,使毛刷36对准过滤带3具有污泥的位置,然后利用电推杆16带动滑块14移动,直

至毛刷36与过滤带3表面贴合,然后利用电机一13带动转轴10转动,即可在多个齿轮一11的作用下,使多个毛刷36同步转动,来对过滤带3表面的污泥进行清理,并且,过滤带3局部清理结束后,驱使壳体二33远离过滤带3,使过滤带3另一位置对准毛刷36,然后重复上述操作,即可对过滤带3附着的污泥进行清理,保证了过滤带3后续的使用效果,并且,在对过滤带3每个位置进行清理时,过滤带3是处于被壳体二33遮盖住的状态,所以,不会出现清理出的污泥溅射至已经清理过的过滤带3表面的情况,避免了反复沾染;并且,电机二18带动转动块17转动九十度,使壳体二33左侧开口朝下,即可使残留在毛刷36表面的污泥掉落,避免污泥残留在壳体二33内部以及毛刷36表面量过多,而影响毛刷36后续使用效果的情况,并且,可在污泥掉落时,利用电机三19带动曲柄20转动,使矩形块23做圆周运动,并在T型杆21内侧滑动,使升降块22上下往复运动,伸缩杆15伸缩,即可使壳体二33振动,来加剧附着的毛刷36表面以及壳体二33内壁污泥的掉落,提高了自清理效果,便于后续循环使用;从而利用对辊挤压机构以及防溅式自清理组件,当污泥移动至凹坑辊6和压辊2之间时,凹坑辊6和压辊2会对污泥造成挤压,并且,由于过滤带3具有一定弹性,污泥会被挤压至凹坑34中,通过凹坑34可以增加压辊2与污泥之间的接触面积,使得在挤压过程中,污泥能够受到更均匀、更充分的压力,有助于更有效地去除污泥中的水分,提高脱水效率,并且,可通过使多个毛刷36同步转动,来对过滤带3表面的污泥进行清理,然后重复上述操作,并且,过滤带3清理位置是处于被壳体二33遮盖住的状态,所以,不会出现清理出的污泥溅射至已经清理过的过滤带3表面的情况,避免了反复沾染,并且,电机二18带动转动块17转动九十度,使壳体二33左侧开口朝下,即可使残留在毛刷36表面的污泥掉落,避免污泥残留在壳体二33内部以及毛刷36表面量过多,而影响毛刷36后续使用效果的情况,并且,可在污泥掉落时,利用电机三19带动曲柄20转动,使矩形块23做圆周运动,并在T型杆21内侧滑动,使升降块22上下往复运动,伸缩杆15伸缩,即可使壳体二33振动,来加剧附着的毛刷36表面以及壳体二33内壁污泥的掉落,提高了自清理效果,便于后续循环使用,当凹坑辊6转动时,链轮26也会转动,即可使锥齿轮一27带动锥齿轮二28和连杆一29转动,连杆一29带动连杆二30转动,使往复杆4形成水平往复移动,即可使毛刷板5利用其刷毛对过滤带3表面进行摩擦,来对过滤带3表面残留的污泥进行清除,使污泥经排污口32掉出,从而避免了污泥残留在过滤带3表面,保证了过滤带3后续使用效果的同时,也提高了对污泥的收集量。

[0055] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

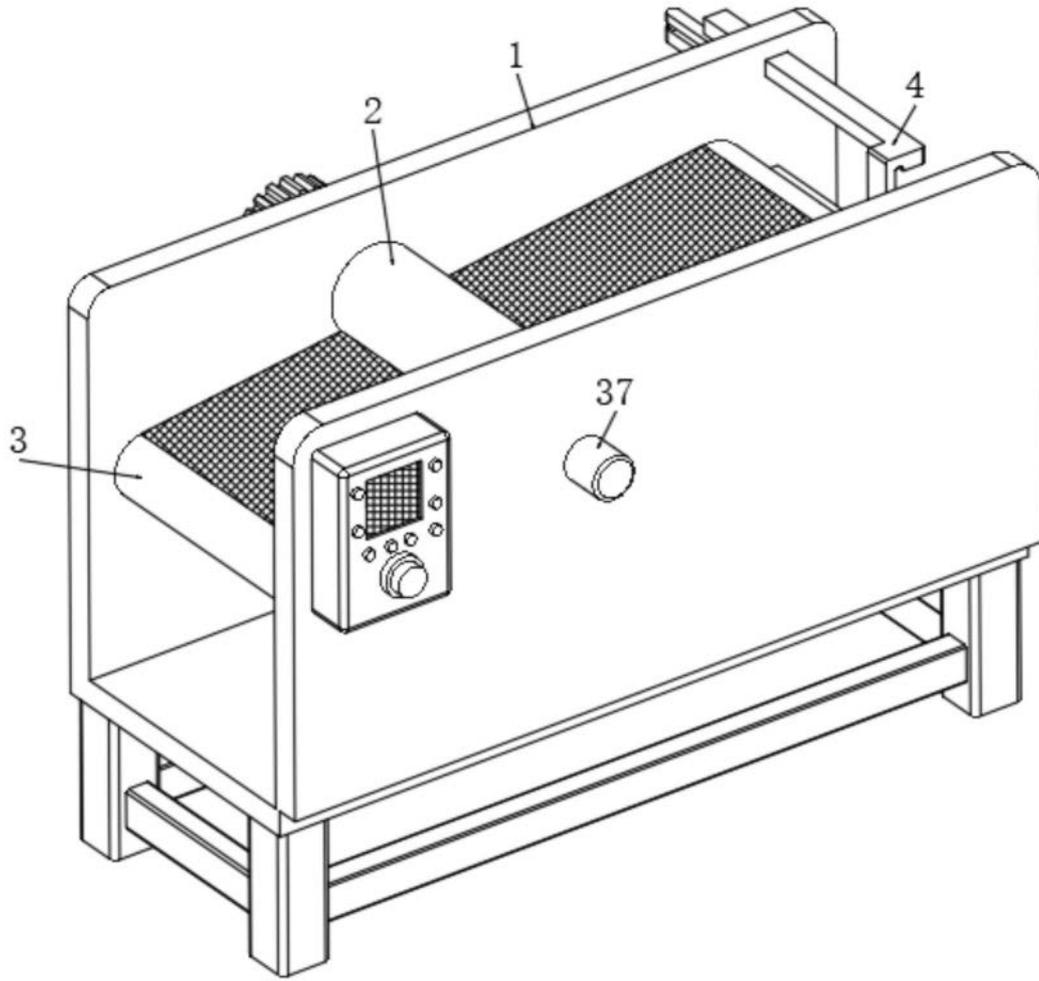


图1

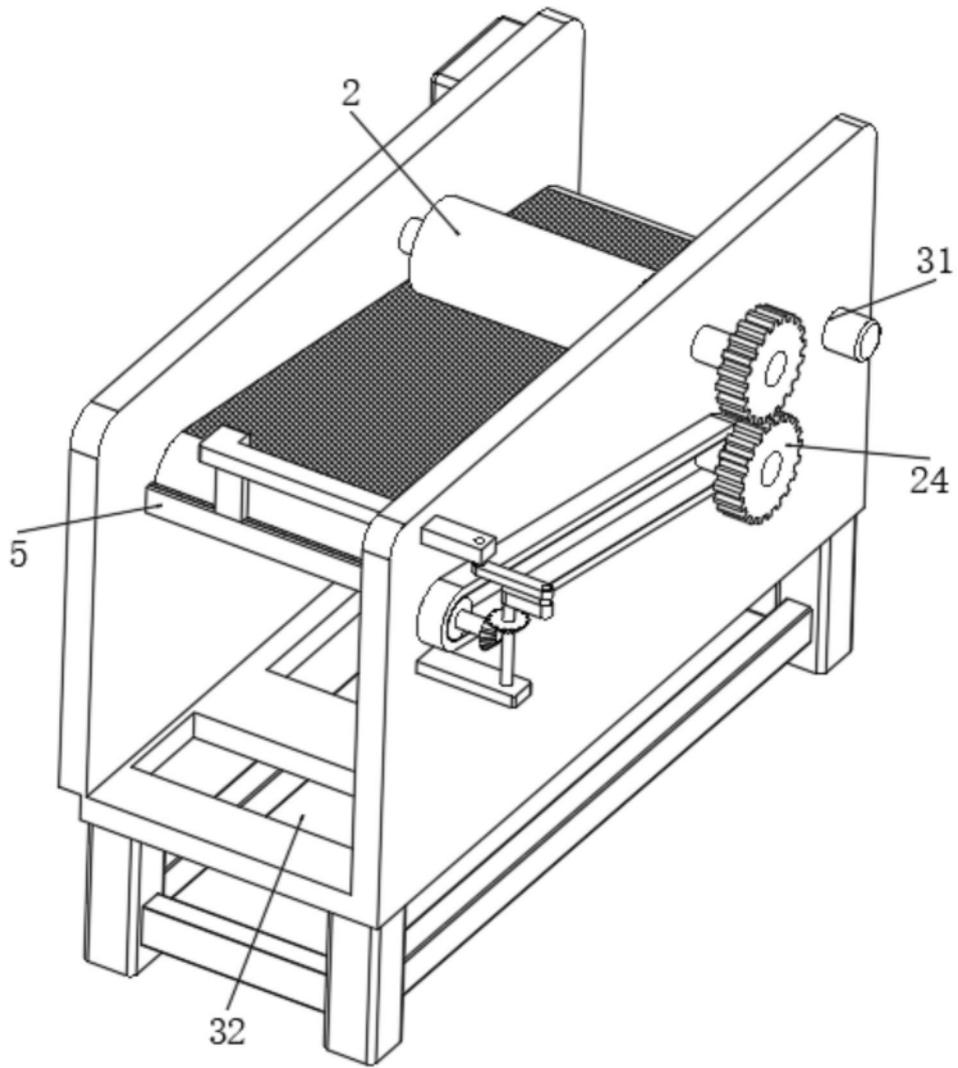


图2

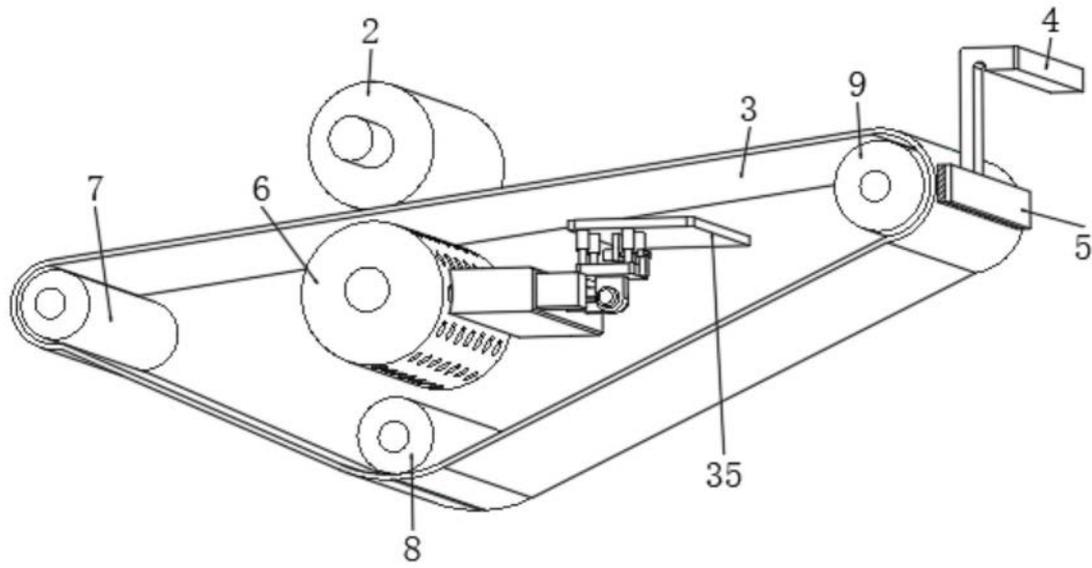


图3

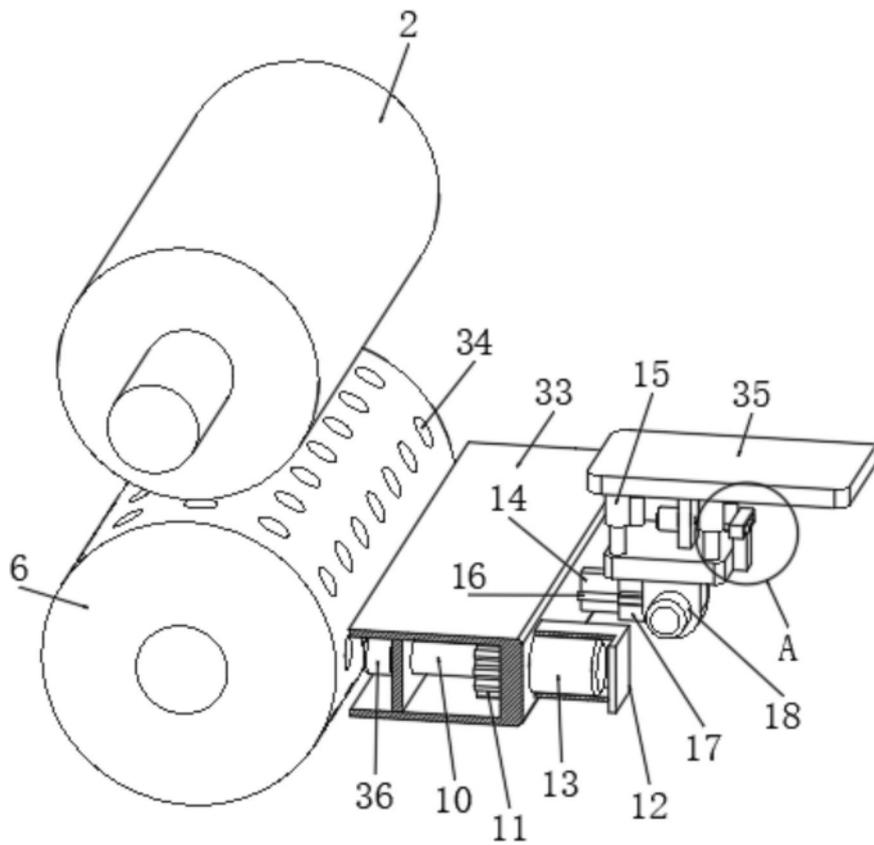


图4

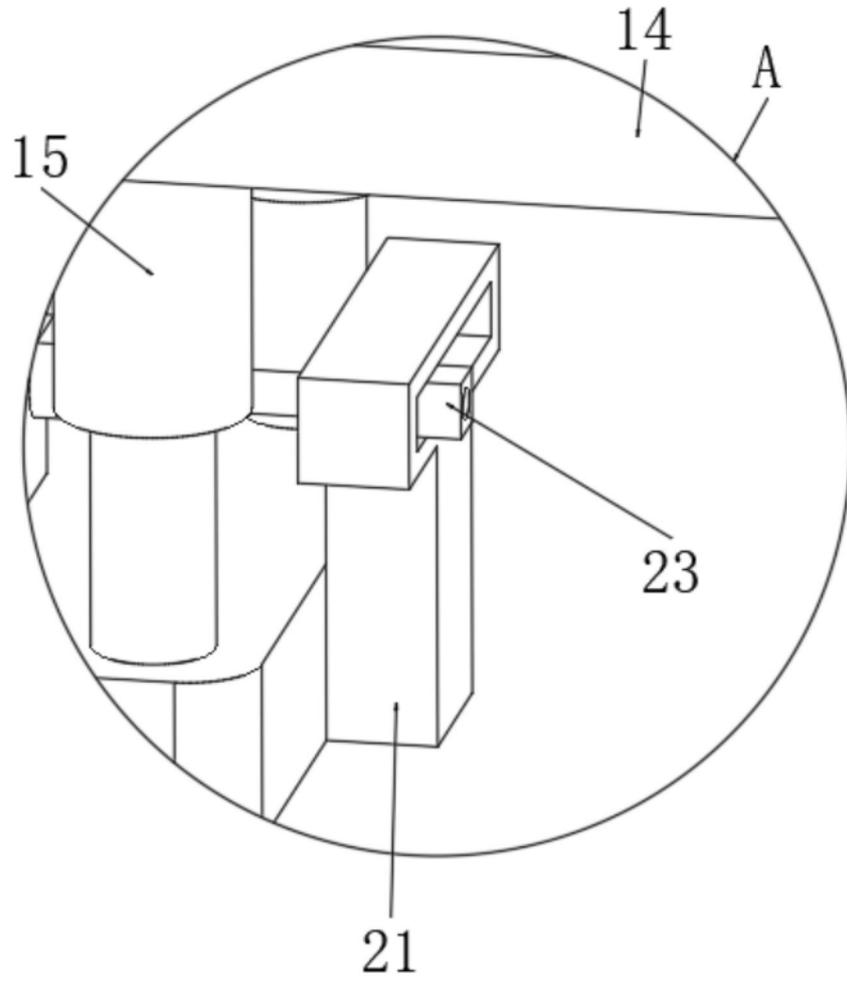


图5

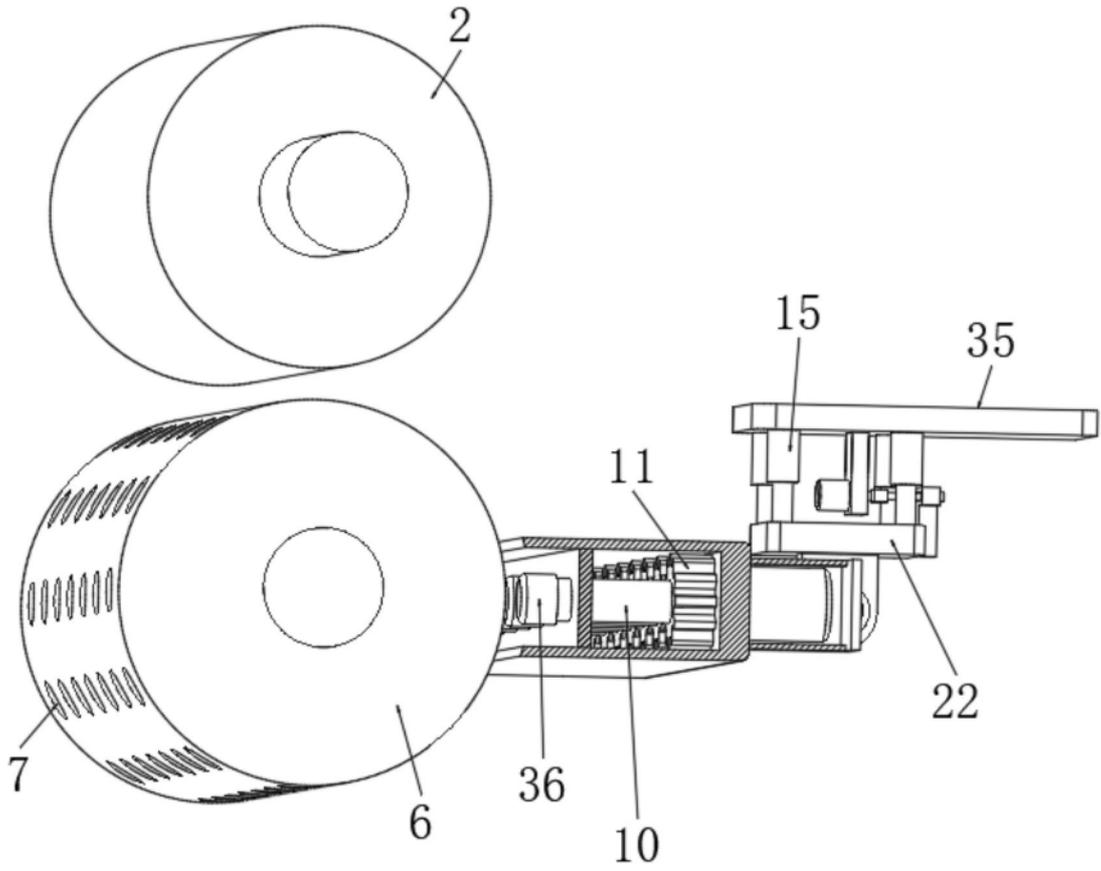


图6

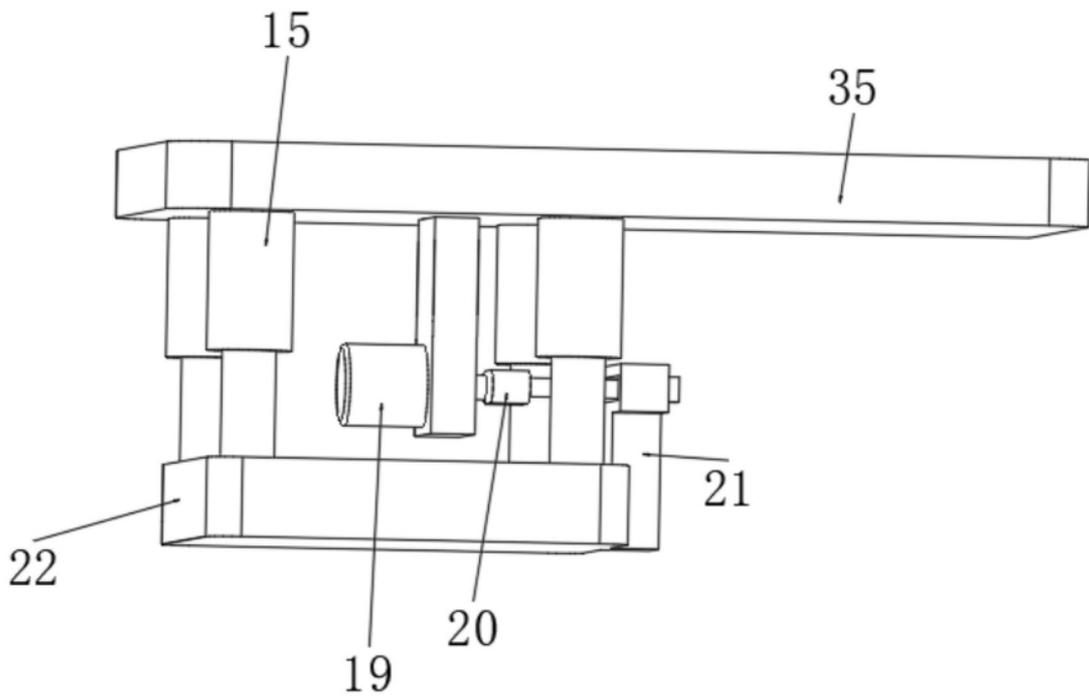


图7

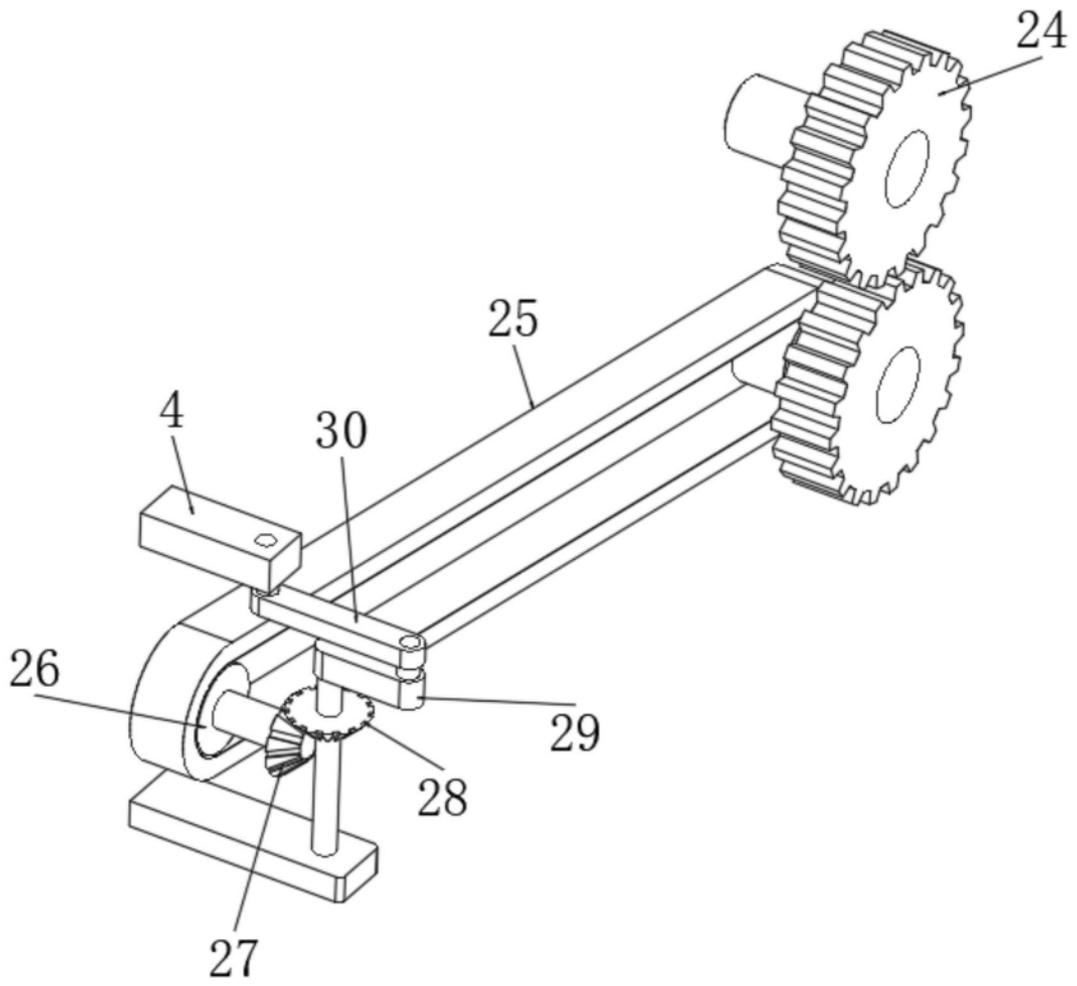


图8

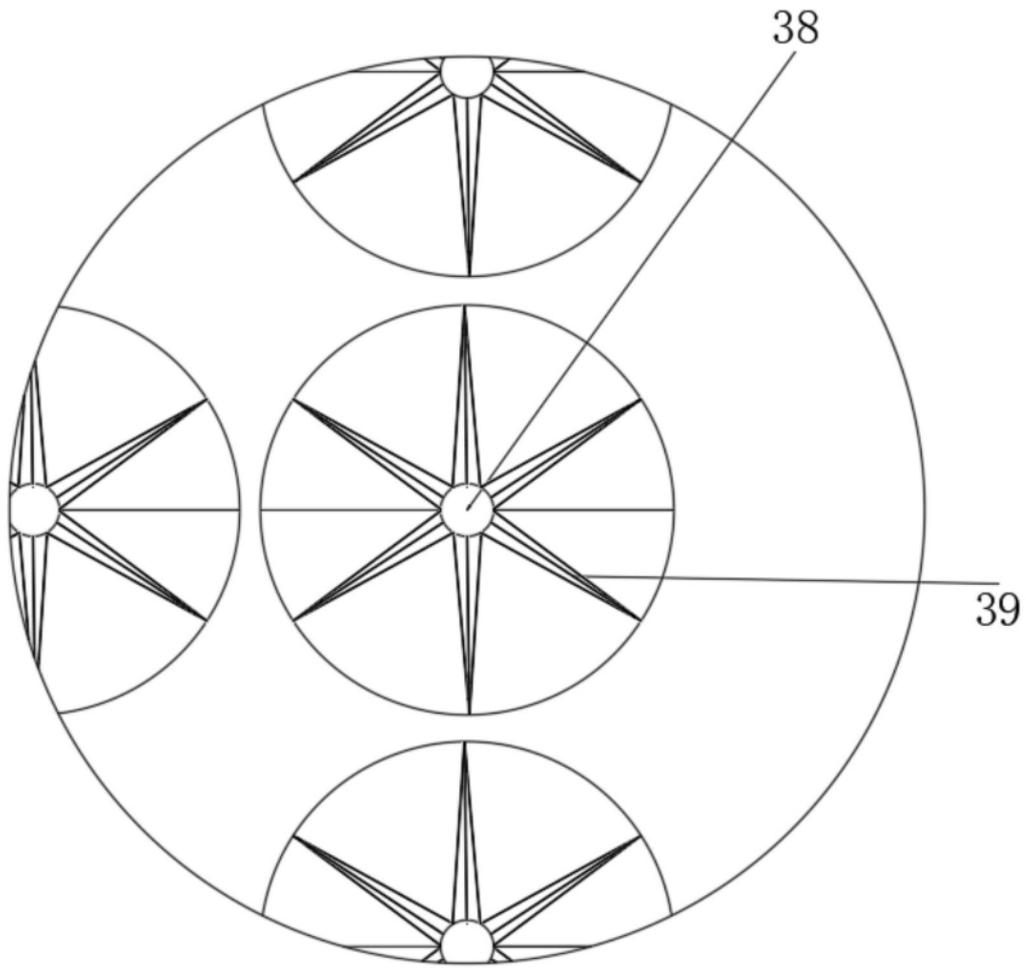


图9