



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113770094 A

(43) 申请公布日 2021.12.10

(21) 申请号 202111032790.8

(22) 申请日 2021.09.03

(71) 申请人 青海梦源食品开发有限公司

地址 810000 青海省西宁市湟中区西堡镇
南街西路8号

(72) 发明人 赵金山 李秋芳 李寿贵 王慧霞
胡成彩 杨永刚 李娟 赵梅山
李霞

(74) 专利代理机构 兰州锦科标联知识产权代理
事务所(普通合伙) 62203

代理人 马英

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

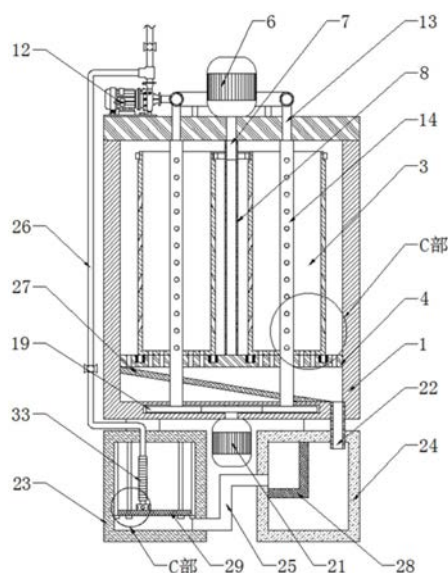
权利要求书3页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种用于蕨麻加工的离心式清洗除杂装置

(57) 摘要

一种用于蕨麻加工的离心式清洗除杂装置，本发明涉及清洗设备技术领域；一号驱动电机的输出轴上固定有方形插杆；方形套管的下端与支撑板的中心旋接，方形套管的上端套设在方形插杆的下端；驱动齿轮套设在方形套管的上端；从动齿圈套设在离心筒上侧外环壁上侧，从动齿圈与驱动齿轮相啮合设置；抽水泵的出水端与环形管连接；输送管的上端插设在环形管的下侧壁内；清洗管的下端与清洗箱的下侧壁旋接，清洗管的上端套设在输送管的下端上；主动齿轮与从动齿轮相啮合设置；二号驱动电机的输出轴与主动齿轮下侧的转动轴的底部固定连接；排料管的上端插设在清洗箱的下侧壁内，在离心的作用下，可排出杂质，从而不会发生堵塞的现象，提高了蕨麻的清洗效果。



1. 一种用于蕨麻加工的离心式清洗除杂装置,它包含清洗箱(1)、支撑脚(2)、离心筒(3)和支撑板(4),所述的清洗箱(1)外底部的四角均固定有支撑脚(2),清洗箱(1)上侧的开口内嵌设有盖板(5),清洗箱(1)内部的下侧设有支撑板(4),支撑板(4)的外周壁与清洗箱(1)的内周壁固定连接,支撑板(4)上等角分布有数个离心筒(3);其特征在于,它还包含:

一号驱动电机(6),所述的一号驱动电机(6)固定在盖板(5)的上侧壁上,一号驱动电机(6)与外部电源连接,一号驱动电机(6)的输出轴上固定有方形插杆(7),该方形插杆(7)的下端穿过盖板(5)后,悬设在清洗箱(1)的内部;

方形套管(8),所述的方形套管(8)的下端通过轴承与支撑板(4)的中心旋接,方形套管(8)的上端套设在方形插杆(7)的下端;

驱动齿轮(9),所述的驱动齿轮(9)套设并固定在方形套管(8)的上端;

从动齿圈(10),所述的从动齿圈(10)为数个,数个从动齿圈(10)分别套设在离心筒(3)上侧外环壁上侧的环形槽内,从动齿圈(10)与驱动齿轮(9)相啮合设置;

环形管(11),所述的环形管(11)套设在一号驱动电机(6)的外侧,环形管(11)的下环壁通过支杆与盖板(5)的上侧壁固定连接;

抽水泵(12),所述的抽水泵(12)固定在盖板(5)上表面的一侧,抽水泵(12)的进水端通过管道与外部水源连接,抽水泵(12)的出水端通过管道与环形管(11)连接;

输送管(13),所述的输送管(13)为数个,数个输送管(13)的上端等角插设在环形管(11)的下侧壁内,输送管(13)的下端穿过盖板(5)后,一一对应悬设在离心筒(3)的上方,且输送管(13)的下端上套设有密封圈;

清洗管(14),所述的清洗管(14)为数个,数个清洗管(14)一一对应设于离心筒(3)内,且清洗管(14)的下端依次通过密封轴穿过离心筒(3)的下侧壁、支撑板(4)后,通过轴承与清洗箱(1)的下侧壁旋接,清洗管(14)的上端套设在输送管(13)的下端上,且密封圈的外周壁与清洗管(14)的内周壁相抵触设置,清洗管(14)的外周壁上从上至下等距并等角设有数个透水孔(15);

支撑圈(16),所述的支撑圈(16)为数个,数个支撑圈(16)一一对应固定在离心筒(3)的外底部上,支撑圈(16)的下侧插设在支撑板(4)内,且通过轴承旋接,支撑板(4)上以及离心筒(3)的下侧壁上均等角设有数个通孔(17),离心筒(3)的外周壁上均从上至下等距设有数个排污孔(18),该排污孔(18)的外侧向下倾斜设置;

从动齿轮(19),所述的从动齿轮(19)为数个,数个从动齿轮(19)均嵌设在清洗箱(1)下侧壁上的空腔内,且从动齿轮(19)一套设并固定在清洗管(14)底端的外环壁上;

主动齿轮(20),所述的主动齿轮(20)嵌设在清洗箱(1)下侧壁上的空腔内部的中心,主动齿轮(20)分别与数个从动齿轮(19)相啮合设置,主动齿轮(20)上下两侧的转动轴分别通过轴承与空腔的上下两侧壁旋接;

二号驱动电机(21),所述的二号驱动电机(21)固定在清洗箱(1)的外底部,二号驱动电机(21)与外部电源连接,二号驱动电机(21)的输出轴插设在清洗箱(1)的底部,且二号驱动电机(21)的输出轴与主动齿轮(20)下侧的转动轴的底部固定连接;

排料管(22),该排料管(22)的上端插设并固定在清洗箱(1)的下侧壁内,且清洗箱(1)下侧的内壁与排料管(22)的上端呈同一平面设置。

2. 根据权利要求1所述的一种用于蕨麻加工的离心式清洗除杂装置,其特征在于:所述

的清洗箱(1)下侧的左右两侧分别设置有清水箱(23)和沉淀箱(24),清水箱(23)以及沉淀箱(24)分别设置于前后对应的两个支撑脚(2)之间,沉淀箱(24)上侧壁的右侧套设并固定在排料管(22)的下端,沉淀箱(24)的左侧壁上插设有连接管(25),该连接管(25)的左端穿过清水箱(23)的右侧壁后,悬设在清水箱(23)内,清洗箱(1)的上侧壁上插设有进水管(26),进水管(26)的另一端穿过清水箱(23)的上侧壁后,通过三接头与抽水泵(12)的进水端连接,清洗后的污水穿过通孔(17)后,流至排料管(22)内,再经由排料管(22)流至沉淀箱(24)内,使得污水中的杂质滞留在沉淀箱(24)内部下侧,脱离杂质后的水从连接管(25)进入清水箱(23)内,再清水箱(23)内的水满之后,通过进水管(26)将水抽送至清洗箱(1)内,进行再利用。

3. 根据权利要求2所述的一种用于蕨麻加工的离心式清洗除杂装置,其特征在于:所述的清洗箱(1)内部的下侧设有导向板(27),导向板(27)的左侧固定在清洗箱(1)左侧的内壁上,导向板(27)的右侧向下倾斜后,固定在清洗箱(1)下侧的内壁上,且导向板(27)设置于排料管(22)上端的左侧,当污水排下后,经由导向板(27)流至排料管(22)内。

4. 根据权利要求2所述的一种用于蕨麻加工的离心式清洗除杂装置,其特征在于:所述的沉淀箱(24)内部的左上侧设有过滤板(28),该过滤板(28)呈“L”形设置,过滤板(28)竖板的上侧固定在沉淀箱(24)的内顶壁上,过滤板(28)的横板固定在沉淀箱(24)左侧的内壁上,过滤板(28)的前后两侧分别与沉淀箱(24)前后两侧的内壁固定连接,在使用时,通过过滤板(28)对污水再次过滤,避免杂质进入连接管(25)内。

5. 根据权利要求2所述的一种用于蕨麻加工的离心式清洗除杂装置,其特征在于:所述的清水箱(23)内部的下侧设有过滤网(29),该过滤网(29)外周壁的两侧均设有活动槽(30),活动槽(30)内均滑动设置有导向条(31),导向条(31)分别固定在清水箱(23)内周壁的两侧,导向条(31)的下端固定有限位块(32),该限位块(32)位于连接管(25)左端的上侧,在使用时,通过过滤网(29)再次对水进行过滤,当杂质较高时,则带动过滤网(29)向上移动,进而不影响过滤网(29)对水进行过滤。

6. 根据权利要求5所述的一种用于蕨麻加工的离心式清洗除杂装置,其特征在于:所述的进水管(26)位于清水箱(23)内部的一端上连接有伸缩管(33),该伸缩管(33)的另一端上套设并固定有配重块(34),该配重块(34)放置在过滤网(29)的上侧,配重块(34)上设有贯通孔(35),该贯通孔(35)与进水管(26)相连通设置,当过滤网(29)上升或下降时,伸缩管(33)进行伸缩,配重块(34)向下施加力,进而使得配重块(34)保持与过滤网(29)接触,不影响水进入连接管(25)内。

7. 根据权利要求1所述的一种用于蕨麻加工的离心式清洗除杂装置的工作原理,其特征在于:在使用时,打开盖板(5),输送管(13)与方形插杆(7)分别与清洗管(14)以及方形套管(8)分离,然后将蕨麻分别放置在数个离心筒(3)内,然后盖上盖板(5),在盖设盖板(5)时,将输送管(13)与清洗管(14)一一对应插设,一号驱动电机(6)上的方形插杆(7)插至方形套管(8)内,然后依次启动抽水泵(12)、一号驱动电机(6)和二号驱动电机(21),抽水泵(12)将清水抽送至环形管(11)内,再经由输送管(13)分别输送至清洗管(14)内,清水从清洗管(14)上的透水孔(15)喷出,喷至蕨麻上,一号驱动电机(6)通过方形插杆(7)带动方形套管(8)转动,方形套管(8)带动驱动齿轮(9)转动,驱动齿轮(9)带动从动齿圈(10)转动,从动齿圈(10)带动离心筒(3)转动,离心筒(3)带动蕨麻转动,二号驱动电机(21)带动主动齿

轮(20)转动,主动齿轮(20)带动从动齿轮(19)转动,从动齿轮(19)带动清洗管(14)转动,从而使得经由清洗管(14)喷出的清水均匀的喷洒在周边的蕨麻上,达到清洗的效果,离心筒(3)在转动的过程中带动蕨麻转动,使得蕨麻中的杂质顺着排污孔(18)排出,最后经由支撑板(4)上的通孔(17)排至清洗箱(1)的下侧,再经由排料管(22)排出。

一种用于蕨麻加工的离心式清洗除杂装置

技术领域

[0001] 本发明涉及清洗设备技术领域,具体涉及一种用于蕨麻加工的离心式清洗除杂装置。

背景技术

[0002] 蕨麻,原名人参果,是蔷薇科,委陵菜属多年生草本,根向下延长,有时在根的下部长成纺锤形或椭圆形块根,产中国多省地,治贫血和营养不良等,又可供甜制食品及酿酒用,根含鞣料,可提制栲胶,并可入药,作收敛剂,蕨麻在加工过程中,清洗是至关重要的一道工序,通过清洗可有效去除蕨麻表面的杂质,传统清洗工作由人工来完成,任务量重,效率低下,现在多采用滚筒式的清洗机对其进行清洗,这种机械结构简单,体积小,成本低,但长时间的使用清洗筒的内壁上会有大量杂质,若不及时清理,则会影响蕨麻的清洗效果。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种设计合理、使用方便的用于蕨麻加工的离心式清洗除杂装置,在离心的作用下,可排出杂质,从而不会发生堵塞的现象,提高了蕨麻的清洗效果。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案是:它包含清洗箱、支撑脚、离心筒和支撑板,所述的清洗箱外底部的四角均固定有支撑脚,清洗箱上侧的开口内嵌设有盖板,清洗箱内部的下侧设有支撑板,支撑板的外周壁与清洗箱的内周壁固定连接,支撑板上等角分布有数个离心筒;它还包含:

一号驱动电机,所述的一号驱动电机固定在盖板的上侧壁上,一号驱动电机与外部电源连接,一号驱动电机的输出轴上固定有方形插杆,该方形插杆的下端穿过盖板后,悬设在清洗箱的内部;

方形套管,所述的方形套管的下端通过轴承与支撑板的中心旋接,方形套管的上端套设在方形插杆的下端;

驱动齿轮,所述的驱动齿轮套设并固定在方形套管的上端;

从动齿圈,所述的从动齿圈为数个,数个从动齿圈分别套设在离心筒上侧外环壁上侧的环形槽内,从动齿圈与驱动齿轮相啮合设置;

环形管,所述的环形管套设在一号驱动电机的外侧,环形管的下环壁通过支杆与盖板的上侧壁固定连接;

抽水泵,所述的抽水泵固定在盖板上表面的一侧,抽水泵的进水端通过管道与外部水源连接,抽水泵的出水端通过管道与环形管连接;

输送管,所述的输送管为数个,数个输送管的上端等角插设在环形管的下侧壁内,输送管的下端穿过盖板后,一一对应悬设在离心筒的上方,且输送管的下端上套设有密封圈;

清洗管,所述的清洗管为数个,数个清洗管一一对应设于离心筒内,且清洗管的下

端依次通过密封轴穿过离心筒的下侧壁、支撑板后,通过轴承与清洗箱的下侧壁旋接,清洗管的上端套设在输送管的下端上,且密封圈的外周壁与清洗管的内周壁相抵触设置,清洗管的外周壁上从上至下等距并等角设有数个透水孔;

支撑圈,所述的支撑圈为数个,数个支撑圈一一对应固定在离心筒的外底部上,支撑圈的下侧插设在支撑板内,且通过轴承旋接,支撑板上以及离心筒的下侧壁上均等角设有数个通孔,离心筒的外周壁上均从上至下等距设有数个排污孔,该排污孔的外侧向下倾斜设置;

从动齿轮,所述的从动齿轮为数个,数个从动齿轮均嵌设在清洗箱下侧壁上的空腔内,且从动齿轮一套设并固定在清洗管底端的外环壁上;

主动齿轮,所述的主动齿轮嵌设在清洗箱下侧壁上的空腔内部的中心,主动齿轮分别与数个从动齿轮相啮合设置,主动齿轮上下两侧的转动轴分别通过轴承与空腔的上下两侧壁旋接;

二号驱动电机,所述的二号驱动电机固定在清洗箱的外底部,二号驱动电机与外部电源连接,二号驱动电机的输出轴插设在清洗箱的底部,且二号驱动电机的输出轴与主动齿轮下侧的转动轴的底部固定连接;

排料管,该排料管的上端插设并固定在清洗箱的下侧壁内,且清洗箱下侧的内壁与排料管的上端呈同一平面设置。

[0005] 优选地,所述的清洗箱下侧的左右两侧分别设置有清水箱和沉淀箱,清水箱以及沉淀箱分别设置于前后对应的两个支撑脚之间,沉淀箱上侧壁的右侧套设并固定在排料管的下端,沉淀箱的左侧壁上插设有连接管,该连接管的左端穿过清水箱的右侧壁后,悬设在清水箱内,清洗箱的上侧壁上插设有进水管,进水管的另一端穿过清水箱的上侧壁后,通过三通接头与抽水泵的进水端连接,清洗后的污水穿过通孔后,流至排料管内,再经由排料管流至沉淀箱内,使得污水中的杂质滞留在沉淀箱内部下侧,脱离杂质后的水从连接管进入清水箱内,再清水箱内的水满之后,通过进水管将水抽送至清洗箱内,进行再利用。

[0006] 优选地,所述的清洗箱内部的下侧设有导向板,导向板的左侧固定在清洗箱左侧的内壁上,导向板的右侧向下倾斜后,固定在清洗箱下侧的内壁上,且导向板设置于排料管上端的左侧,当污水排下后,经由导向板流至排料管内。

[0007] 优选地,所述的沉淀箱内部的左上侧设有过滤板,该过滤板呈“L”形设置,过滤板竖板的上侧固定在沉淀箱的内顶壁上,过滤板的横板固定在沉淀箱左侧的内壁上,过滤板的前后两侧分别与沉淀箱前后两侧的内壁固定连接,在使用时,通过过滤板对污水再次过滤,避免杂质进入连接管内。

[0008] 优选地,所述的清水箱内部的下侧设有过滤网,该过滤网外周壁的两侧均设有活动槽,活动槽内均滑动设置有导向条,导向条分别固定在清水箱内周壁的两侧,导向条的下端固定有限位块,该限位块位于连接管左端的上侧,在使用时,通过过滤网再次对水进行过滤,当杂质较高时,则带动过滤网向上移动,进而不影响过滤网对水进行过滤。

[0009] 优选地,所述的进水管位于清水箱内部的一端上连接有伸缩管,该伸缩管的另一端上套设并固定有配重块,该配重块放置在过滤网的上侧,配重块上设有贯通孔,该贯通孔与进水管相连通设置,当过滤网上升或下降时,伸缩管进行伸缩,配重块向下施加力,进而使得配重块保持与过滤网接触,不影响水进入连接管内。

[0010] 本发明的工作原理：在使用时，打开盖板，输送管与方形插杆分别与清洗管以及方形套管分离，然后将蕨麻分别放置在数个离心筒内，然后盖上盖板，在盖设盖板时，将输送管与清洗管一一对应插设，一号驱动电机上的方形插杆插至方形套管内，然后依次启动抽水泵、一号驱动电机和二号驱动电机，抽水泵将清水抽送至环形管内，再经由输送管分别输送至清洗管内，清水从清洗管上的透水孔喷出，喷至蕨麻上，一号驱动电机通过方形插杆带动方形套管转动，方形套管带动驱动齿轮转动，驱动齿轮带动从动齿圈转动，从动齿圈带动离心筒转动，离心筒带动蕨麻转动，二号驱动电机带动主动齿轮转动，主动齿轮带动从动齿轮转动，从动齿轮带动清洗管转动，从而使得经由清洗管喷出的清水均匀的喷洒在周边的蕨麻上，达到清洗的效果，离心筒在转动的过程中带动蕨麻转动，使得蕨麻中的杂质顺着排污孔排出，最后经由支撑板上的通孔排至清洗箱的下侧，再经由排料管排出。

[0011] 与现有技术相比，本发明的有益效果为：

1、蕨麻等量分别放置在数个离心筒内，离心筒进行转动的过程中，通过清洗管排出的水对蕨麻进行清洗，且在清洗过程中，蕨麻中的杂质在离心的作用下通过排污管排出，最后通过排料管进行排送；

2、清洗管下端的从动齿轮通过主动齿轮与二号驱动电机连接，进而使得清洗管转动，且清洗管转动的方向与离心筒转动的方向相反，从而提高了清洗的效果。

附图说明

[0012] 图1为本发明的结构示意图。

[0013] 图2为图1中A-A向剖视图。

[0014] 图3为图1中B-B向剖视图。

[0015] 图4为本发明的内部结构示意图。

[0016] 图5为图4中C部放大图。

[0017] 图6为图4中D部放大图。

[0018] 图7为本发明中过滤网的结构示意图。

[0019] 附图标记说明：

清洗箱1、支撑脚2、离心筒3、支撑板4、盖板5、一号驱动电机6、方形插杆7、方形套管8、驱动齿轮9、从动齿圈10、环形管11、抽水泵12、输送管13、清洗管14、透水孔15、支撑圈16、通孔17、排污孔18、从动齿轮19、主动齿轮20、二号驱动电机21、排料管22、清水箱23、沉淀箱24、连接管25、进水管26、导向板27、过滤板28、过滤网29、活动槽30、导向条31、限位块32、伸缩管33、配重块34、贯通孔35。

[0020] 具体实施方式：

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。

[0021] 如图1-图7所示，本具体实施方式采用如下技术方案：它包含清洗箱1、支撑脚2、离心筒3和支撑板4，所述的清洗箱1外底部的四角均焊接固定有支撑脚2，清洗箱1上侧的开口内嵌设有盖板5，清洗箱1内部的下侧设有支撑板4，支撑板4的外周壁与清洗箱1的内周壁焊

接固定,支撑板4上等角分布有数个离心筒3;它还包含:

一号驱动电机6,所述的一号驱动电机6通过螺栓固定在盖板5的上侧壁上,一号驱动电机6与外部电源连接,一号驱动电机6的输出轴上焊接固定有方形插杆7,该方形插杆7的下端穿过盖板5后,悬设在清洗箱1的内部;

方形套管8,所述的方形套管8的下端通过轴承与支撑板4的中心旋接,方形套管8的上端套设在方形插杆7的下端;

驱动齿轮9,所述的驱动齿轮9套设并焊接固定在方形套管8的上端;

从动齿圈10,所述的从动齿圈10为数个,数个从动齿圈10分别套设并焊接固定在离心筒3上侧外环壁上侧的环形槽内,从动齿圈10与驱动齿轮9相啮合设置;

环形管11,所述的环形管11套设在一号驱动电机6的外侧,环形管11的下环壁通过支杆与盖板5的上侧壁固定连接;

抽水泵12,所述的抽水泵12通过螺栓固定在盖板5上表面的一侧,抽水泵12的进水端通过管道与外部水源连接,抽水泵12的出水端通过管道与环形管11连接;

输送管13,所述的输送管13为数个,数个输送管13的上端等角插设在环形管11的下侧壁内,输送管13的下端穿过盖板5后,一一对应悬设在离心筒3的上方,且输送管13的下端上套设并粘设固定有密封圈;

清洗管14,所述的清洗管14为数个,数个清洗管14一一对应设于离心筒3内,且清洗管14的下端依次通过密封轴穿过离心筒3的下侧壁、支撑板4后,通过轴承与清洗箱1的下侧壁旋接,清洗管14的上端套设在输送管13的下端上,且密封圈的外周壁与清洗管14的内周壁相抵触设置,清洗管14的外周壁上从上至下等距并等角开设有数个透水孔15;

支撑圈16,所述的支撑圈16为数个,数个支撑圈16一一对应焊接固定在离心筒3的外底部上,支撑圈16的下侧插设在支撑板4内,且通过轴承旋接,支撑板4上以及离心筒3的下侧壁上均等角开设有数个通孔17,离心筒3的外周壁上均从上至下等距开设有数个排污孔18,该排污孔18的外侧向下倾斜设置;

从动齿轮19,所述的从动齿轮19为数个,数个从动齿轮19均嵌设在清洗箱1下侧壁上的空腔内,且从动齿轮19一套设并焊接固定在清洗管14底端的外环壁上;

主动齿轮20,所述的主动齿轮20嵌设在清洗箱1下侧壁上的空腔内部的中心,主动齿轮20分别与数个从动齿轮19相啮合设置,主动齿轮20上下两侧的转动轴分别通过轴承与空腔的上下两侧壁旋接;

二号驱动电机21,所述的二号驱动电机21通过螺栓固定在清洗箱1的外底部,二号驱动电机21与外部电源连接,二号驱动电机21的输出轴插设在清洗箱1的底部,且二号驱动电机21的输出轴与主动齿轮20下侧的转动轴的底部铆接固定;

排料管22,该排料管22的上端插设并焊接固定在清洗箱1的下侧壁内,且清洗箱1下侧的内壁与排料管22的上端呈同一平面设置。

[0022] 作为优选方案,更进一步地,所述的清洗箱1下侧的左右两侧分别设置有清水箱23和沉淀箱24,清水箱23以及沉淀箱24分别设置于前后对应的两个支撑脚2之间,沉淀箱24上侧壁的右侧套设并固定在排料管22的下端,沉淀箱24的左侧壁上插设并焊接固定有连接管25,该连接管25的左端穿过清水箱23的右侧壁后,悬设在清水箱23内,清洗箱1的上侧壁上插设有进水管26,进水管26的另一端穿过清水箱23的上侧壁后,通过三通接头与抽水泵12

的进水端连接,可方便对用过的污水进行处理后再利用。

[0023] 作为优选方案,更进一步地,所述的清洗箱1内部的下侧设有导向板27,导向板27的左侧焊接固定在清洗箱1左侧的内壁上,导向板27的右侧向下倾斜后,焊接固定在清洗箱1下侧的内壁上,且导向板27设置于排料管22上端的左侧,当污水排下后,经由导向板27流至排料管22内。

[0024] 作为优选方案,更进一步地,所述的沉淀箱24内部的左上侧设有过滤板28,该过滤板28呈“L”形设置,过滤板28竖板的上侧焊接固定在沉淀箱24的内顶壁上,过滤板28的横板焊接固定在沉淀箱24左侧的内壁上,过滤板28的前后两侧分别与沉淀箱24前后两侧的内壁焊接固定,在使用时,通过过滤板28对污水再次过滤,避免杂质进入连接管25内。

[0025] 作为优选方案,更进一步地,所述的清水箱23内部的下侧设有过滤网29,该过滤网29外周壁的两侧均开设有活动槽30,活动槽30内均滑动设置有导向条31,导向条31分别通过螺栓固定在清水箱23内周壁的两侧,导向条31的下端焊接固定有限位块32,该限位块32位于连接管25左端的上侧,在使用时,通过过滤网29再次对水进行过滤,当杂质较高时,则带动过滤网29向上移动,进而不影响过滤网29对水进行过滤。

[0026] 作为优选方案,更进一步地,所述的进水管26位于清水箱23内部的一端上连接有伸缩管33,该伸缩管33的另一端上套设并粘设固定有配重块34,该配重块34放置在过滤网29的上侧,配重块34上开设有贯通孔35,该贯通孔35与进水管26相连通设置,当过滤网29上升或下降时,伸缩管33进行伸缩,配重块34向下施加力,进而使得配重块34保持与过滤网29接触,不影响水进入连接管25内。

[0027] 本具体实施方式的工作原理:在使用时,打开盖板5,输送管13与方形插杆7分别与清洗管14以及方形套管8分离,然后将蕨麻分别放置在数个离心筒3内,然后盖上盖板5,在盖设盖板5时,将输送管13与清洗管14一一对应插设,一号驱动电机6上的方形插杆7插至方形套管8内,然后依次启动抽水泵12、一号驱动电机6和二号驱动电机21,抽水泵12将清水抽送至环形管11内,再经由输送管13分别输送至清洗管14内,清水从清洗管14上的透水孔15喷出,喷至蕨麻上,一号驱动电机6通过方形插杆7带动方形套管8转动,方形套管8带动驱动齿轮9转动,驱动齿轮9带动从动齿圈10转动,从动齿圈10带动离心筒3转动,离心筒3带动蕨麻转动,二号驱动电机21带动主动齿轮20转动,主动齿轮20带动从动齿轮19转动,从动齿轮19带动清洗管14转动,从而使得经由清洗管14喷出的清水均匀的喷洒在周边的蕨麻上,达到清洗的效果,离心筒3在转动的过程中带动蕨麻转动,使得蕨麻中的杂质顺着排污孔18排出,最后经由支撑板4上的通孔17排至清洗箱1的下侧,再经由排料管22排出,清洗后的污水穿过通孔17后,流至排料管22内,再经由排料管22流至沉淀箱24内,使得污水中的杂质滞留在沉淀箱24内部下侧,脱离杂质后的水从连接管25进入清水箱23内,再清水箱23内的水满之后,通过进水管26将水抽送至清洗箱1内,进行再利用。

[0028] 与现有技术相比,本具体实施方式的有益效果如下:

1、蕨麻等量分别放置在数个离心筒3内,离心筒3进行转动的过程中,通过清洗管14排出的水对蕨麻进行清洗,且在清洗过程中,蕨麻中的杂质在离心的作用下通过排污管排出,最后通过排料管22进行排送;

2、清洗管14下端的从动齿轮19通过主动齿轮20与二号驱动电机21连接,进而使得清洗管14转动,且清洗管14转动的方向与离心筒3转动的方向相反,从而提高了清洗的效果

3、清洗箱1的下侧分别设有清水箱23和沉淀箱24,使用过的污水进入沉淀箱24内,经由沉淀箱24沉淀后,上侧的水通过连接管25进入清水箱23内,从而方便再利用,节约了水源。

[0029] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

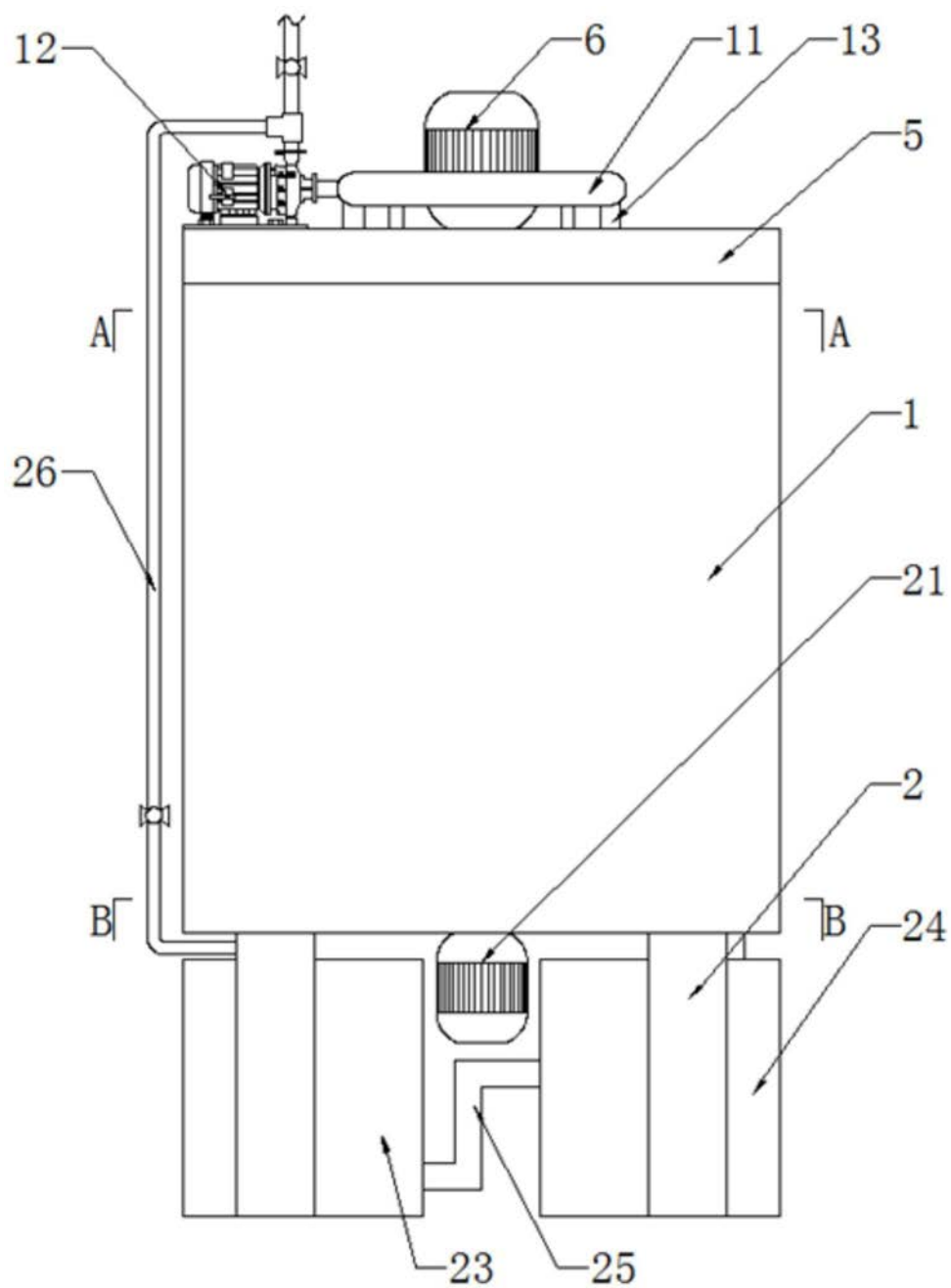


图1

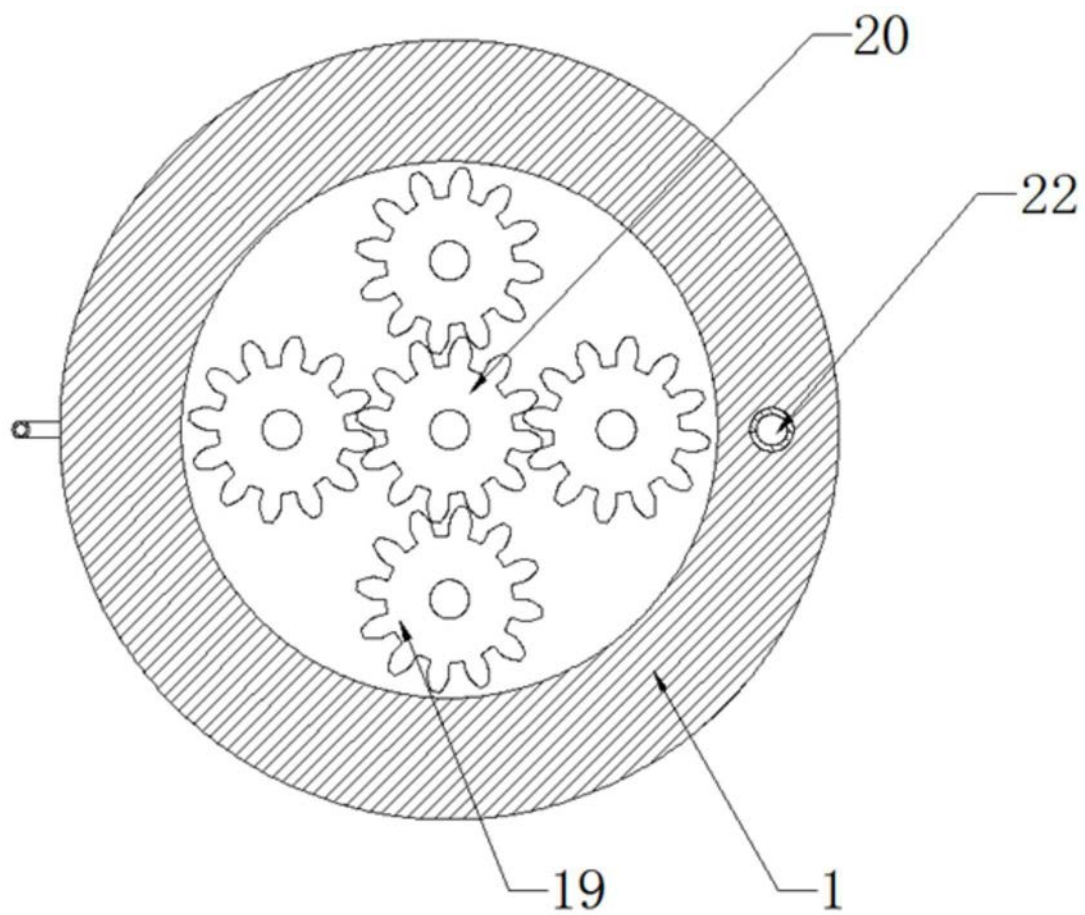


图3

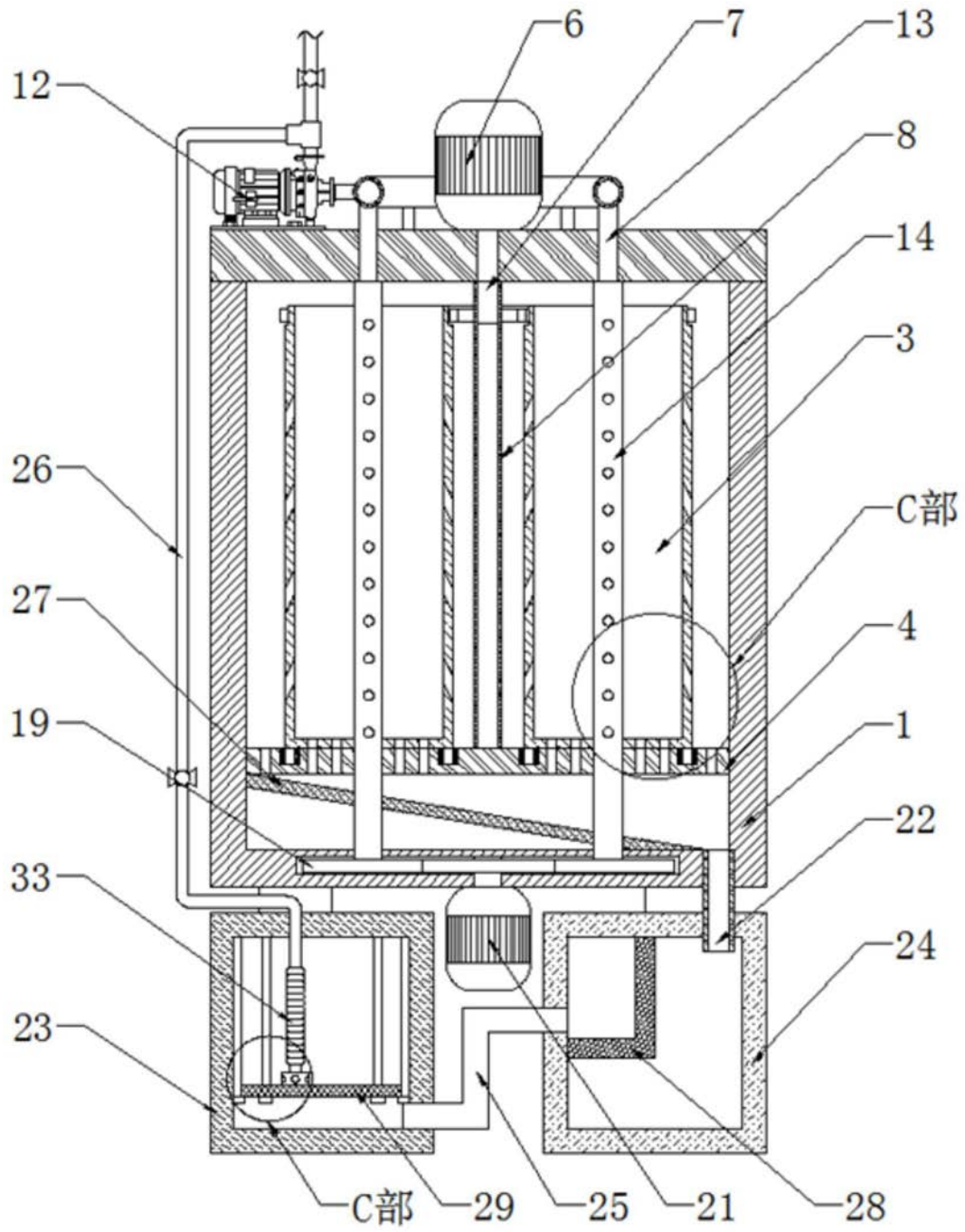


图4

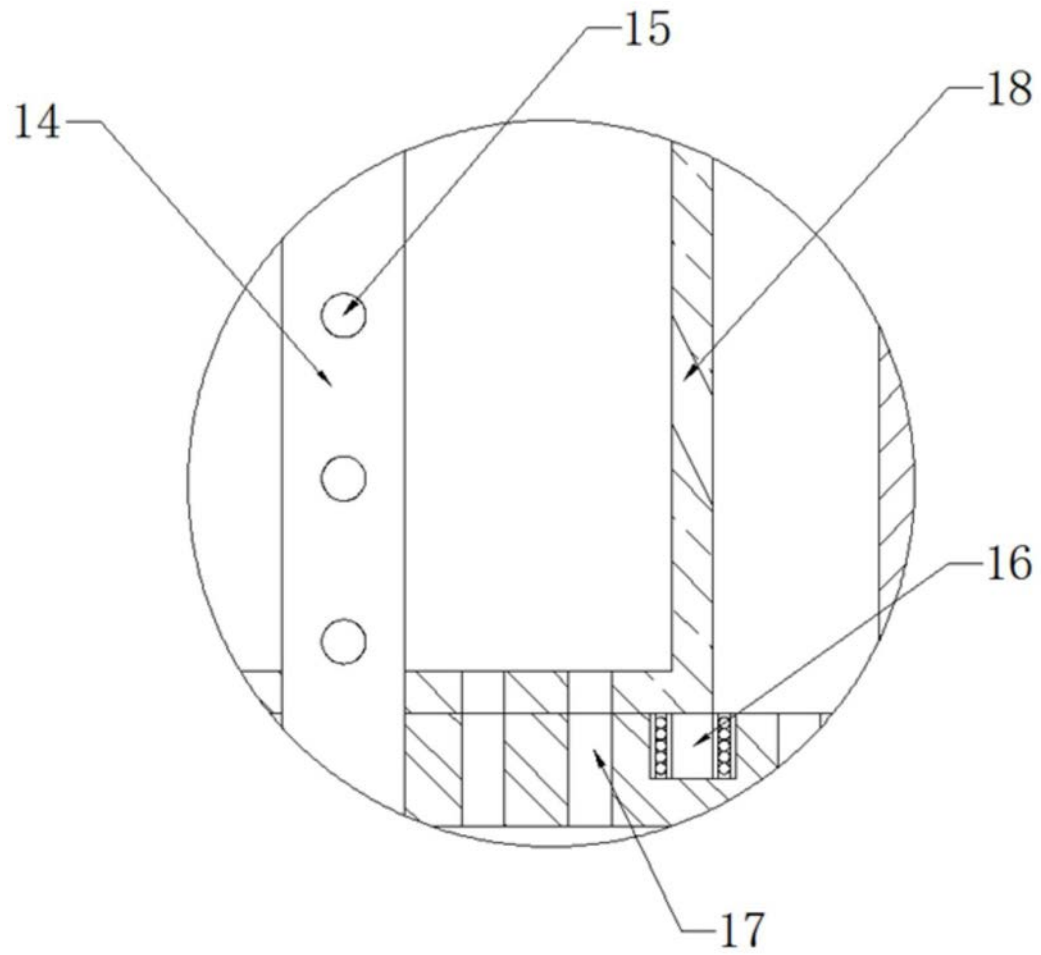


图5

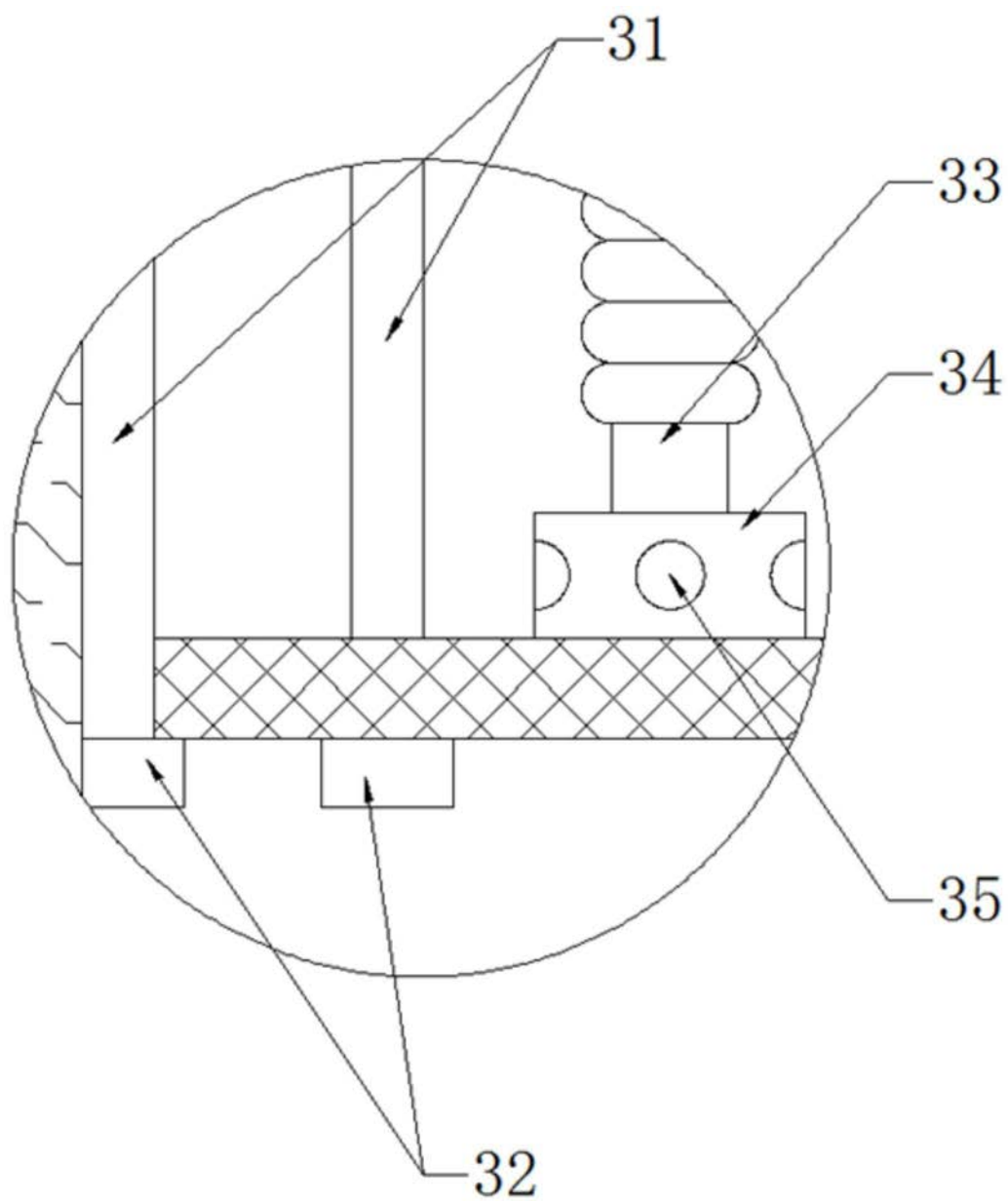


图6

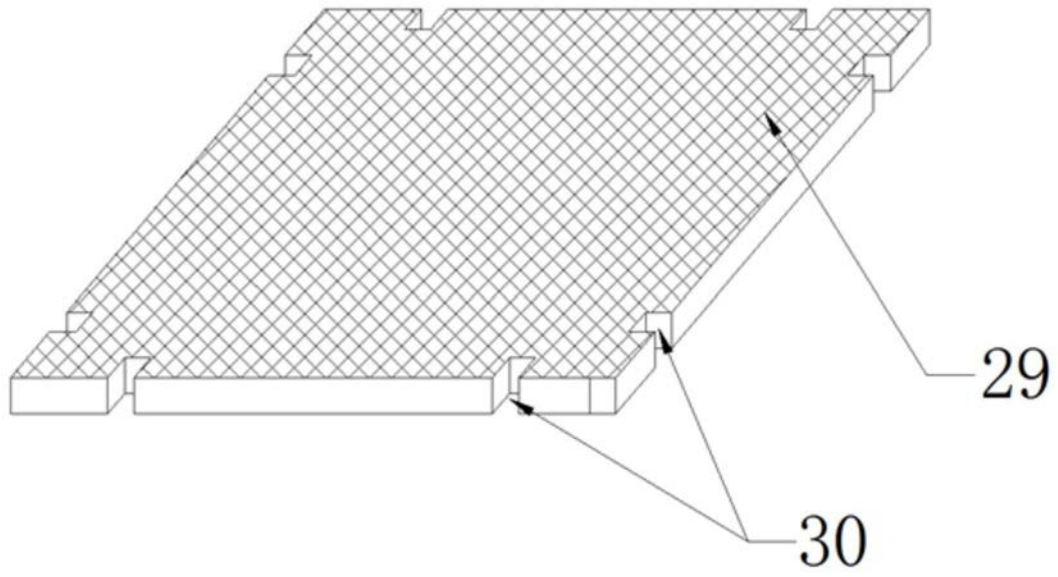


图7