



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 119346260 B

(45) 授权公告日 2025. 05. 06

(21) 申请号 202411884373.X

(22) 申请日 2024.12.20

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 119346260 A

(43) 申请公布日 2025.01.24

(73) 专利权人 济南安地冶金机械设备有限公司

地址 250200 山东省济南市章丘区双山街

道经十东路章丘城东工业园

(72) 发明人 黄凡 李瑞祥

(74) 专利代理机构 山东高景专利代理事务所

(特殊普通合伙) 37298

专利代理师 高小荷

(51) Int. Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

B02C 1/00 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B02C 4/12 (2006.01)

B02C 4/40 (2006.01)

B02C 23/18 (2006.01)

B02C 23/30 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 220990958 U, 2024.05.24

CN 218902031 U, 2023.04.25

CN 113349325 A, 2021.09.07

审查员 李笑雨

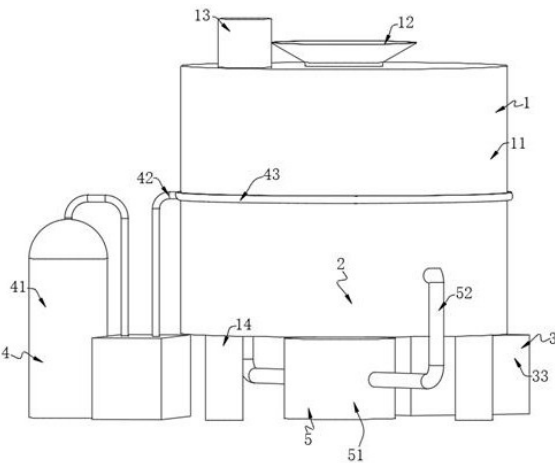
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种出料筛分式智能磨煤机

(57) 摘要

本发明属于磨煤机技术领域,尤其为一种出料筛分式智能磨煤机,包括碎煤组件,所述碎煤组件包括壳体以及均匀固定连接在所述壳体底面的若干个支撑腿,所述壳体的内部设置有磨煤组件,所述壳体的下方设置有收渣组件,所述壳体的一侧设置有吸尘装置,所述壳体的下方设置有烘干装置;在对煤块进行研磨前,将挖取的煤块进行加工打碎,使煤块的大小大都近似,还具有对研磨台和研磨辊进行清扫,防止煤粉因挤压而粘粘在研磨台或研磨辊的表面,还具有对煤粉进行干燥,降低煤粉的含水量,还具有将未加工合格的碎煤块进行收集,进行二次研磨的特点。



1. 一种出料筛分式智能磨煤机,其特征在于:包括碎煤组件(1),所述碎煤组件(1)包括壳体(11)以及均匀固定连接在所述壳体(11)底面的若干个支撑腿(14),所述壳体(11)的内部设置有磨煤组件(2),所述壳体(11)的下方设置有收渣组件(3),所述壳体(11)的一侧设置有吸尘装置(4),所述壳体(11)的下方设置有烘干装置(5);

所述壳体(11)的上方固定连接有入料斗(12),并与所述壳体(11)的内部相互贯通,所述壳体(11)的表面通过安装座安装有电机(13),所述壳体(11)的内部设置有齿轮A(15),所述电机(13)的输出轴贯穿所述壳体(11),并与所述齿轮A(15)固定连接,所述壳体(11)的内部设置有齿环(16),所述齿环(16)和所述齿轮A(15)啮合连接,所述齿环(16)的底面固定连接有关联环(17),所述关联环(17)的内部均匀开设有若干个定位孔一,且每个所述定位孔一的内部均设置有挤压杆(19),所述挤压杆(19)通过所述定位孔一和所述关联环(17)滑动连接,每个所述挤压杆(19)相邻的一端均固定连接有破煤块(111),所述破煤块(111)远离所述挤压杆(19)的一面固定连接有碎煤柱(112),所述壳体(11)的内壁固定连接有关联环(114),所述挤压杆(19)远离所述破煤块(111)的一端与所述关联环(114)相互贴合,所述挤压杆(19)和所述关联环(114)滑动连接,所述壳体(11)的内部设置有网板(117);所述壳体(11)的内壁固定连接有关联盘(18),所述网板(117)和所述关联盘(18)固定连接,所述挤压杆(19)的表面固定连接有关联块(113),所述关联块(113)的表面滑动连接有齿轮B(110),所述齿轮B(110)和所述关联盘(18)啮合连接,所述关联块(113)的一面转动连接有定位板,所述挤压杆(19)的表面套设有弹簧(119),所述弹簧(119)的两端分别与所述关联环(17)和所述定位板固定连接。

2. 根据权利要求1所述的出料筛分式智能磨煤机,其特征在于:所述关联盘(18)的表面固定连接有两个挡板(115),两个所述挡板(115)分别位于所述齿轮B(110)的两侧。

3. 根据权利要求2所述的出料筛分式智能磨煤机,其特征在于:所述壳体(11)的内壁固定连接有关联斗(116),所述关联斗(116)位于所述齿环(16)的上方。

4. 根据权利要求3所述的出料筛分式智能磨煤机,其特征在于:所述关联环(17)的内壁均匀固定连接有若干个搅拌杆(118),所述搅拌杆(118)与所述网板(117)的上表面相互贴合。

5. 根据权利要求4所述的出料筛分式智能磨煤机,其特征在于:所述网板(117)的中心开设有定位孔二,定位孔二的内部设置有联动轴(21),所述联动轴(21)通过所述定位孔二和所述网板(117)转动连接,所述联动轴(21)和所述搅拌杆(118)固定连接,所述壳体(11)的内部均匀设置有若干个联动杆(22),每个所述联动杆(22)均与所述联动轴(21)固定连接,每个所述联动杆(22)的表面均固定连接有关联架(23),每个所述关联架(23)的内部均转动连接有研磨辊(24),所述壳体(11)的内部固定连接有关联台(25),所述研磨辊(24)与所述关联台(25)相互贴合。

6. 根据权利要求5所述的出料筛分式智能磨煤机,其特征在于:每个所述关联架(23)的表面均固定连接有关联架(26),所述关联架(26)的底面固定连接有关联板(27),所述关联板(27)与所述关联台(25)相互贴合,所述关联架(26)朝向所述研磨辊(24)的一面固定连接有关联板(28),所述关联板(28)与所述研磨辊(24)相互贴合。

7. 根据权利要求6所述的出料筛分式智能磨煤机,其特征在于:所述碎煤组件(1)的底面开设有排料口,所述壳体(11)的下方设置有收渣箱(33),所述收渣箱(33)的入料口和所

述排料口相互对应。

8.根据权利要求7所述的出料筛分式智能磨煤机,其特征在于:每个所述联动杆(22)远离所述联动轴(21)的一面固定连接有限位杆(31),所述限位杆(31)远离所述联动杆(22)的一端固定连接有刮板(32),所述刮板(32)与所述壳体(11)的内壁相互贴合。

9.根据权利要求1所述的出料筛分式智能磨煤机,其特征在于:所述壳体(11)的一侧设置有工业吸尘机(41),所述工业吸尘机(41)的输入端安装有导煤管(42),所述壳体(11)的表面固定连接有环管(43),所述环管(43)与所述导煤管(42)固定连接,所述壳体(11)的内部设置有若干个入煤管(44),所述入煤管(44)贯穿所述壳体(11)与所述环管(43)固定连接,所述壳体(11)的下方设置有工业热风机(51),所述工业热风机(51)的输出端安装有导风管(52),所述壳体(11)的内部对称设置有两个聚风嘴(53),所述导风管(52)贯穿所述壳体(11),并与所述聚风嘴(53)固定连接。

一种出料筛分式智能磨煤机

技术领域

[0001] 本发明属于磨煤机技术领域,具体涉及一种出料筛分式智能磨煤机。

背景技术

[0002] 矿产资源是地壳在其长期形成、发展与演变过程中的产物,是自然界矿物质在一定的地质条件下,经一定地质作用而聚集形成的,不同的地质作用可以形成不同类型的矿产,磨煤机是将煤块破碎并磨成粉的机械,它是煤粉炉的重要辅助设备,磨煤过程是煤被破碎及其表面不断增加的过程,要增加新的表面积,必须克服固体分子间的结合力,因而需消耗能量,主要是通过压碎、击碎和研碎三种方式,磨煤机的有很多型号,即低速、中速和高速三种磨煤机,煤粉通常用于锅炉和工业窑炉等燃烧设备,磨煤机将原始的粗煤磨成细煤粉,以此来提高煤的燃烧效率和能源利用率;

[0003] 但是,现有的磨煤机在进行磨煤时,大多都是直接将挖出的煤块倒入磨煤机的内部,而挖出的煤块的大小差距较大,而导致在进行磨煤时,会很容易造成研磨部分的堵塞,会出现研磨不全面、入料口堵塞等现象出现;

[0004] 为解决上述问题,本申请中提出一种出料筛分式智能磨煤机。

发明内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的技术问题。本发明提供了一种出料筛分式智能磨煤机,在对煤块进行研磨前,将挖取的煤块进行加工打碎,使煤块的大小大都近似,还具有对研磨台和研磨辊进行清扫,防止煤粉因挤压而粘粘在研磨台或研磨辊的表面,还具有对煤粉进行干燥,降低煤粉的含水量,还具有将未加工合格的碎煤块进行收集,进行二次研磨的特点。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种出料筛分式智能磨煤机,包括碎煤组件,所述碎煤组件包括壳体以及均匀固定连接在所述壳体底面的若干个支撑腿,所述壳体的内部设置有磨煤组件,所述壳体的下方设置有收渣组件,所述壳体的一侧设置有吸尘装置,所述壳体的下方设置有烘干装置;

[0007] 所述壳体的上方固定连接有入料斗,并与所述壳体的内部相互贯通,所述壳体的表面通过安装座安装有电机,所述壳体的内部设置有齿轮A,所述电机的输出轴贯穿所述壳体,并与所述齿轮A固定连接,所述壳体的内部设置有齿环,所述齿环和所述齿轮A啮合连接,所述齿环的底面固定连接有联动环,所述联动环的内部均匀开设有若干个定位孔,且每个所述定位孔的内部均设置有挤压杆,所述挤压杆通过所述定位孔和所述联动环滑动连接,每个所述挤压杆相邻的一端均固定连接有破煤块,所述破煤块远离所述挤压杆的一面固定连接有碎煤柱,所述壳体的内壁固定连接有波浪环,所述挤压杆远离所述破煤块的一端与所述波浪环相互贴合,所述挤压杆和所述波浪环滑动连接,所述壳体的内部设置有网板。

[0008] 作为本发明一种出料筛分式智能磨煤机优选的,所述壳体的内壁固定连接有齿

盘,所述网板和所述齿盘固定连接,所述挤压杆的表面固定连接有矩形块,所述矩形块的表面滑动连接有齿轮B,所述齿轮B和所述齿盘啮合连接,所述矩形块的一面转动连接有定位板,所述挤压杆的表面套设有弹簧,所述弹簧的两端分别与所述联动环和所述定位板固定连接。

[0009] 作为本发明一种出料筛分式智能磨煤机优选的,所述齿盘的表面固定连接有两个挡板,两个所述挡板分别位于所述齿轮B的两侧。

[0010] 作为本发明一种出料筛分式智能磨煤机优选的,所述壳体的内壁固定连接有导流斗,所述导流斗位于所述齿环的上方。

[0011] 作为本发明一种出料筛分式智能磨煤机优选的,所述联动环的内壁均匀固定连接若有若干个搅拌杆,所述搅拌杆与所述网板的上表面相互贴合。

[0012] 作为本发明一种出料筛分式智能磨煤机优选的,所述网板的中心开设有定位孔,定位孔的内部设置有联动轴,所述联动轴通过所述定位孔和所述网板转动连接,所述联动轴和所述搅拌杆固定连接,所述壳体的内部均匀设置有若干个联动杆,每个所述联动杆均与所述联动轴固定连接,每个所述联动杆的表面均固定连接有连接架,每个所述连接架的内部均转动连接有研磨辊,所述壳体的内部固定连接有研磨台,所述研磨辊与所述研磨台相互贴合。

[0013] 作为本发明一种出料筛分式智能磨煤机优选的,每个所述连接架的表面均固定连接有清扫架,所述清扫架的底面固定连接有第一刷板,所述第一刷板与所述研磨台相互贴合,所述清扫架朝向所述研磨辊的一面固定连接有第二刷板,所述第二刷板与所述研磨辊相互贴合。

[0014] 作为本发明一种出料筛分式智能磨煤机优选的,所述碎煤组件的底面开设有排料口,所述壳体的下方设置有收渣箱,所述收渣箱的入料口和所述排料口相互对应。

[0015] 作为本发明一种出料筛分式智能磨煤机优选的,每个所述联动杆远离所述联动轴的一面固定连接有限位杆,所述限位杆远离所述联动杆的一端固定连接有刮板,所述刮板与所述壳体的内壁相互贴合。

[0016] 作为本发明一种出料筛分式智能磨煤机优选的,所述壳体的一侧设置有工业吸尘机,所述工业吸尘机的输入端安装有导煤管,所述壳体的表面固定连接有环管,所述环管与所述导煤管固定连接,所述壳体的内部设置有若干个入煤管,所述入煤管贯穿所述壳体与所述环管固定连接,所述壳体的下方设置有工业热风机,所述工业热风机的输出端安装有导风管,所述壳体的内部对称设置有两个聚风嘴,所述导风管贯穿所述壳体,并与所述聚风嘴固定连接。

[0017] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:在本申请上加入了碎煤组件,可以其中碎煤块、齿盘、联动环、搅拌杆和网板的配合,当挤压杆移动时,会因波浪环形状的特殊性而在定位孔的内部滑动,使破煤块对煤块进行挤压,通过若干个破煤块反复对煤块挤压,使煤块破碎,当挤压杆周转时,齿轮B会因齿盘的啮合而通过矩形块带动挤压杆在定位孔的内部转动,当破煤块转动时,可以将对煤块进行搅拌,使煤块位置发生改变,加快破碎效率,当联动环转动时,会带动搅拌杆在网板的表面移动,搅拌杆会对煤堆进行搅拌,使煤块的流动性更好,还能将卡在网板网格内部的煤块抚平,防止造成拥堵磨煤组件,可以利用其中第一刷板和第二刷板的配合,当连接架移动时,会带动第一刷板摩擦研磨台的表面,将粘在研磨台研

磨纹内部的煤粉刷出,防止煤粉堵塞研磨纹,当研磨辊转动时,第二刷板会清刷掉研磨辊表面的煤粉,防止煤粉堵塞研磨纹,与此同时加入了收渣组件,可以利用其中限位杆、刮板和收渣箱的配合,限位杆会带动刮板会壳体的内壁进行刮取,将落在壳体内壁底部的碎煤块推至排料口,通过排料口将碎煤块推入收渣箱的内部,实现了对碎煤块的收集,可以将碎煤块再次倒入壳体的内内部,使碎煤块再次加工,减少煤料的浪费,还加入了吸尘装置,可以利用其中工业吸尘机、导煤管、环管和入煤管的配合,通过入煤管将壳体内部扬起的煤粉吸入工业吸尘机的内部,实现将煤粉的收集,就实现了磨煤机的智能分筛,还加入了烘干装置,可以利用其中工业热风机、导风管和聚风嘴的配合,使壳体的内部干燥,对煤粉进行烘干,减少煤粉内部的水分,聚风嘴可以将热气聚集吹向研磨台,使研磨台表面的煤粉扬起的特点。

附图说明

[0018] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0019] 图1为本发明的结构示意图;

[0020] 图2为本发明中壳体和收渣箱的结构示意图;

[0021] 图3为本发明中壳体垂直截面的结构示意图;

[0022] 图4为本发明中壳体水平截面的结构示意图;

[0023] 图5为本发明中齿轮A和齿环的结构示意图;

[0024] 图6为本发明中网板和联动轴的结构示意图;

[0025] 图7为本发明中研磨辊和研磨台的结构示意图;

[0026] 图8为本发明中第一刷板和第二刷板的结构示意图;

[0027] 图9为本发明中齿轮B垂直截面的结构示意图;

[0028] 图10为本发明中环管和入煤管的结构示意图;

[0029] 图11为本发明中导风管和聚风嘴的结构示意图;

[0030] 图中:

[0031] 1、碎煤组件;11、壳体;12、入料斗;13、电机;14、支撑腿;15、齿轮A;16、齿环;17、联动环;18、齿盘;19、挤压杆;110、齿轮B;111、破煤块;112、碎煤柱;113、矩形块;114、波浪环;115、挡板;116、导流斗;117、网板;118、搅拌杆;119、弹簧;2、磨煤组件;21、联动轴;22、联动杆;23、连接架;24、研磨辊;25、研磨台;26、清扫架;27、第一刷板;28、第二刷板;3、收渣组件;31、限位杆;32、刮板;33、收渣箱;4、吸尘装置;41、工业吸尘机;42、导煤管;43、环管;44、入煤管;5、烘干装置;51、工业热风机;52、导风管;53、聚风嘴。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 实施例1如图1至图11所示;

[0034] 结合上述内容:

[0035] 为了实现在对煤块研磨前使煤块大小差距不大,此出料筛分式智能磨煤机,包括碎煤组件1,碎煤组件1包括壳体11以及均匀固定连接在壳体11底面的若干个支撑腿14,壳体11的内部设置有磨煤组件2,壳体11的下方设置有收渣组件3,壳体11的一侧设置有吸尘装置4,壳体11的下方设置有烘干装置5;

[0036] 壳体11的上方固定连接有入料斗12,并与壳体11的内部相互贯通,壳体11的表面通过安装座安装有电机13,壳体11的内部设置有齿轮A15,电机13的输出轴贯穿壳体11,并与齿轮A15固定连接,壳体11的内部设置有齿环16,齿环16和齿轮A15啮合连接,齿环16的底面固定连接有联动环17,联动环17的内部均匀开设有若干个定位孔,且每个定位孔的内部均设置有挤压杆19,挤压杆19通过定位孔和联动环17滑动连接,每个挤压杆19相邻的一端均固定连接有破煤块111,破煤块111远离挤压杆19的一面固定连接有碎煤柱112,壳体11的内壁固定连接有波浪环114,挤压杆19远离破煤块111的一端与波浪环114相互贴合,挤压杆19和波浪环114滑动连接,壳体11的内部设置有网板117,壳体11的内壁固定连接有齿盘18,网板117和齿盘18固定连接,挤压杆19的表面固定连接有矩形块113,矩形块113的表面滑动连接有齿轮B110,齿轮B110和齿盘18啮合连接,矩形块113的一面转动连接有定位板,挤压杆19的表面套设有弹簧119,弹簧119的两端分别与联动环17和定位板固定连接,齿盘18的表面固定连接有两个挡板115,两个挡板115分别位于齿轮B110的两侧,壳体11的内壁固定连接有导流斗116,导流斗116位于齿环16的上方,联动环17的内壁均匀固定连接有若干个搅拌杆118,搅拌杆118与网板117的上表面相互贴合。

[0037] 本实施方案中:需要进行碎煤时,将煤块通过入料斗12倒入壳体11的内部,当煤块落入壳体11的内部时,导流斗116会对煤块进行导向,防止煤块在下落时偏移,然后使电机13连接外部电源然后启动,和电机13连接的齿轮A15会带动齿环16在壳体11的内部转动,齿环16会通过联动环17带动挤压杆19以齿环16为轴心转动,当挤压杆19移动时,会因波浪环114形状的特殊性而在定位孔的内部滑动,使破煤块111对煤块进行挤压,通过若干个破煤块111反复对煤块挤压,使煤块破碎,碎煤柱112可以在挤压煤块时,减少接触面积,进而增大压强,使得破煤就轻松,当挤压杆19周转时,齿轮B110会因齿盘18的啮合而通过矩形块113带动挤压杆19在定位孔的内部转动,当破煤块111转动时,可以将对煤块进行搅拌,使煤块位置发生改变,加快破碎效率,当破煤块111向煤块的方向移动后,弹簧119会因弹性势能通过矩形块113将挤压杆19推回原位,使挤压杆19可以紧贴在波浪环114的内壁,破碎合格后的煤块会通过网板117向下掉落,当联动环17转动时,会带动搅拌杆118在网板117的表面移动,搅拌杆118会对煤堆进行搅拌,使煤块的流动性更好,还能将卡在网板117网格内部的煤块抚平,防止造成拥堵。

[0038] 更进一步而言:

[0039] 在一个可选的实施例,网板117的中心开设有定位孔,定位孔的内部设置有联动轴21,联动轴21通过定位孔和网板117转动连接,联动轴21和搅拌杆118固定连接,壳体11的内部均匀设置有若干个联动杆22,每个联动杆22均与联动轴21固定连接,每个联动杆22的表面均固定连接有连接架23,每个连接架23的内部均转动连接有研磨辊24,壳体11的内部固定连接有研磨台25,研磨辊24与研磨台25相互贴合,每个连接架23的表面均固定连接有清扫架26,清扫架26的底面固定连接有第一刷板27,第一刷板27与研磨台25相互贴合,清扫

架26朝向研磨辊24的一面固定连接第二刷板28,第二刷板28与研磨辊24相互贴合。

[0040] 本实施例中:碎煤会通过网板117落在研磨台25的表面,搅拌杆118会带动联动轴21转动,联动轴21会通过联动杆22带动若干个连接架23以联动轴21为轴心转动,当连接架23转动时,会使研磨辊24在研磨台25的表面转动,落在研磨台25表面的碎煤,会被研磨辊24和研磨台25挤压研磨,因研磨台25和研磨辊24的表面均开设有研磨纹,使的研磨更细腻,当连接架23移动时,会通过清扫架26带动第一刷板27摩擦研磨台25的表面,将粘在研磨台25研磨纹内部的煤粉刷出,防止煤粉堵塞研磨纹,当研磨辊24转动时,第二刷板28会清刷掉研磨辊24表面的煤粉,防止煤粉堵塞研磨纹。

[0041] 更进一步而言:

[0042] 在一个可选的实施例中,碎煤组件1的底面开设有排料口,壳体11的下方设置有收渣箱33,收渣箱33的入料口和排料口相互对应,每个联动杆22远离联动轴21的一面固定连接有限位杆31,限位杆31远离联动杆22的一端固定连接刮板32,刮板32与壳体11的内壁相互贴合。

[0043] 本实施例中:当连接架23转动时,连接架23会带动限位杆31以联动轴21为轴心转动,限位杆31会带动刮板32会壳体11的内壁进行刮取,将落在壳体11内壁底部的碎煤块推至排料口,通过排料口将碎煤块推入收渣箱33的内部,实现了对碎煤块的收集,可以将碎煤块再次倒入壳体11的内部,使碎煤块再次加工,减少煤料的浪费。

[0044] 更进一步而言:

[0045] 在一个可选的实施例中,壳体11的一侧设置有工业吸尘机41,工业吸尘机41的输入端安装有导煤管42,壳体11的表面固定连接环管43,环管43与导煤管42固定连接,壳体11的内部设置有若干个入煤管44,入煤管44贯穿壳体11与环管43固定连接,壳体11的下方设置有工业热风机51,工业热风机51的输出端安装有导风管52,壳体11的内部对称设置有两个聚风嘴53,导风管52贯穿壳体11,并与聚风嘴53固定连接。

[0046] 本实施例中:当对煤块进行研磨时,使工业热风机51连接外部电源然后启动,工业热风机51会通过导风管52向壳体11的内部排气,使壳体11的内部干燥,对煤粉进行烘干,减少煤粉内部的水分,聚风嘴53可以将热气聚集吹向研磨台25,使研磨台25表面的煤粉扬起,在启动工业热风机51的同时,启动工业吸尘机41,工业吸尘机41会通过导煤管42向环管43的内部吸气,通过入煤管44将壳体11内部扬起的煤粉吸入工业吸尘机41的内部,实现将煤粉的收集,就实现了磨煤机的智能分筛。

[0047] 本发明的工作原理及使用流程:需要进行碎煤时,将煤块通过入料斗12倒入壳体11的内部,当煤块落入壳体11的内部时,导流斗116会对煤块进行导向,防止煤块在下落时偏移,然后使电机13连接外部电源然后启动,和电机13连接的齿轮A15会带动齿环16在壳体11的内部转动,齿环16会通过联动环17带动挤压杆19以齿环16为轴心转动,当挤压杆19移动时,会因波浪环114形状的特殊性而在定位孔的内部滑动,使破煤块111对煤块进行挤压,通过若干个破煤块111反复对煤块挤压,使煤块破碎,碎煤柱112可以在挤压煤块时,减少接触面积,进而增大压强,使得破煤更轻松,当挤压杆19周转时,齿轮B110会因齿盘18的啮合而通过矩形块113带动挤压杆19在定位孔的内部转动,当破煤块111转动时,可以将对煤块进行搅拌,使煤块位置发生改变,加快破碎效率,当破煤块111向煤块的方向移动后,弹簧119会因弹性势能通过矩形块113将挤压杆19推回原位,使挤压杆19可以紧贴在波浪环114

的内壁,破碎合格后的煤块会通过网板117向下掉落,当联动环17转动时,会带动搅拌杆118在网板117的表面移动,搅拌杆118会对煤堆进行搅拌,使煤块的流动性更好,还能将卡在网板117网格内部的煤块抚平,防止造成拥堵,碎煤会通过网板117落在研磨台25的表面,搅拌杆118会带动联动轴21转动,联动轴21会通过联动杆22带动若干个连接架23以联动轴21为轴心转动,当连接架23转动时,会使研磨辊24在研磨台25的表面转动,落在研磨台25表面的碎煤,会被研磨辊24和研磨台25挤压研磨,因研磨台25和研磨辊24的表面均开设有研磨纹,使的研磨更细腻,当连接架23移动时,会通过清扫架26带动第一刷板27摩擦研磨台25的表面,将粘在研磨台25研磨纹内部的煤粉刷出,防止煤粉堵塞研磨纹,当研磨辊24转动时,第二刷板28会清刷掉研磨辊24表面的煤粉,防止煤粉堵塞研磨纹,当连接架23转动时,连接架23会带动限位杆31以联动轴21为轴心转动,限位杆31会带动刮板32对壳体11的内壁进行刮取,将落在壳体11内壁底部的碎煤块推至排料口,通过排料口将碎煤块推入收渣箱33的内部,实现了对碎煤块的收集,可以将碎煤块再次倒入壳体11的内内部,使碎煤块再次加工,减少煤料的浪费,当对煤块进行研磨时,使工业热风机51连接外部电源然后启动,工业热风机51会通过导风管52向壳体11的内部排气,使壳体11的内部干燥,对煤粉进行烘干,减少煤粉内部的水分,聚风嘴53可以将热气聚集吹向研磨台25,使研磨台25表面的煤粉扬起,在启动工业热风机51的同时,启动工业吸尘机41,工业吸尘机41会通过导煤管42向环管43的内部吸气,通过入煤管44将壳体11内部扬起的煤粉吸入工业吸尘机41的内部,实现将煤粉的收集,就实现了磨煤机的智能分筛。

[0048] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,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。

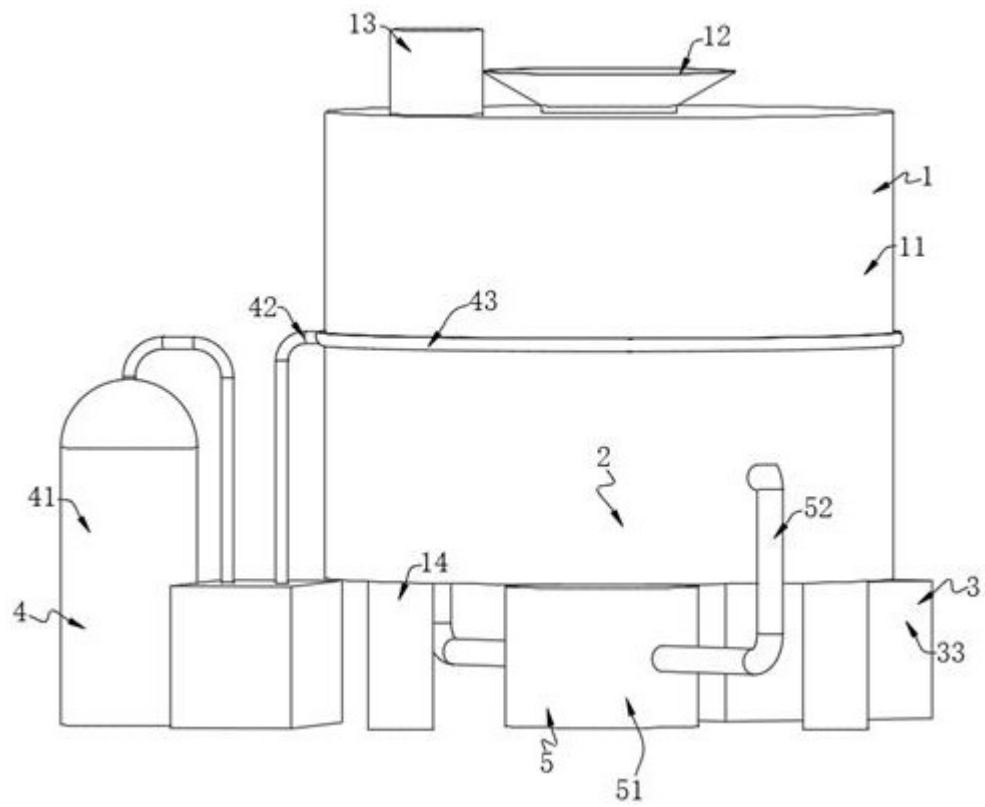


图 1

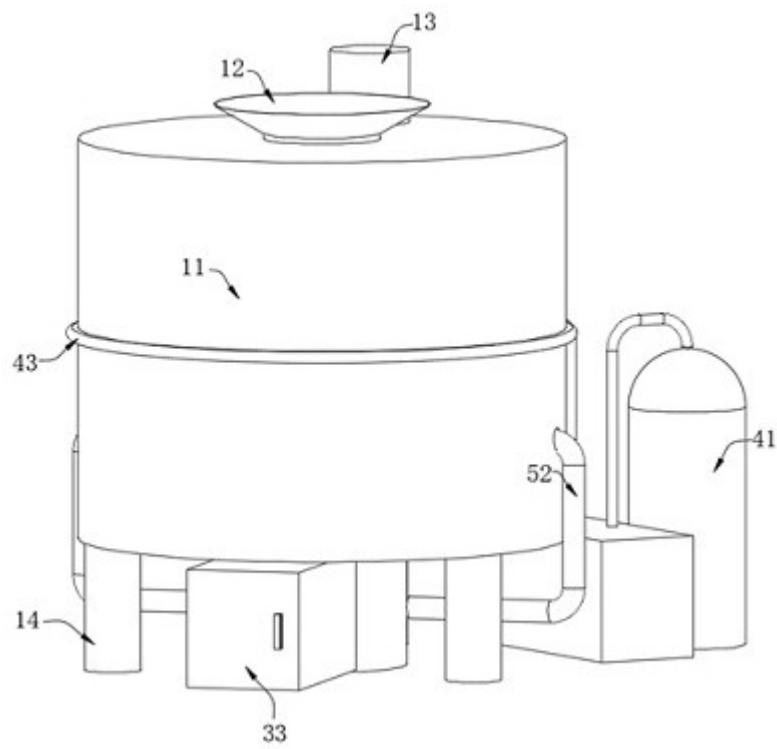


图 2

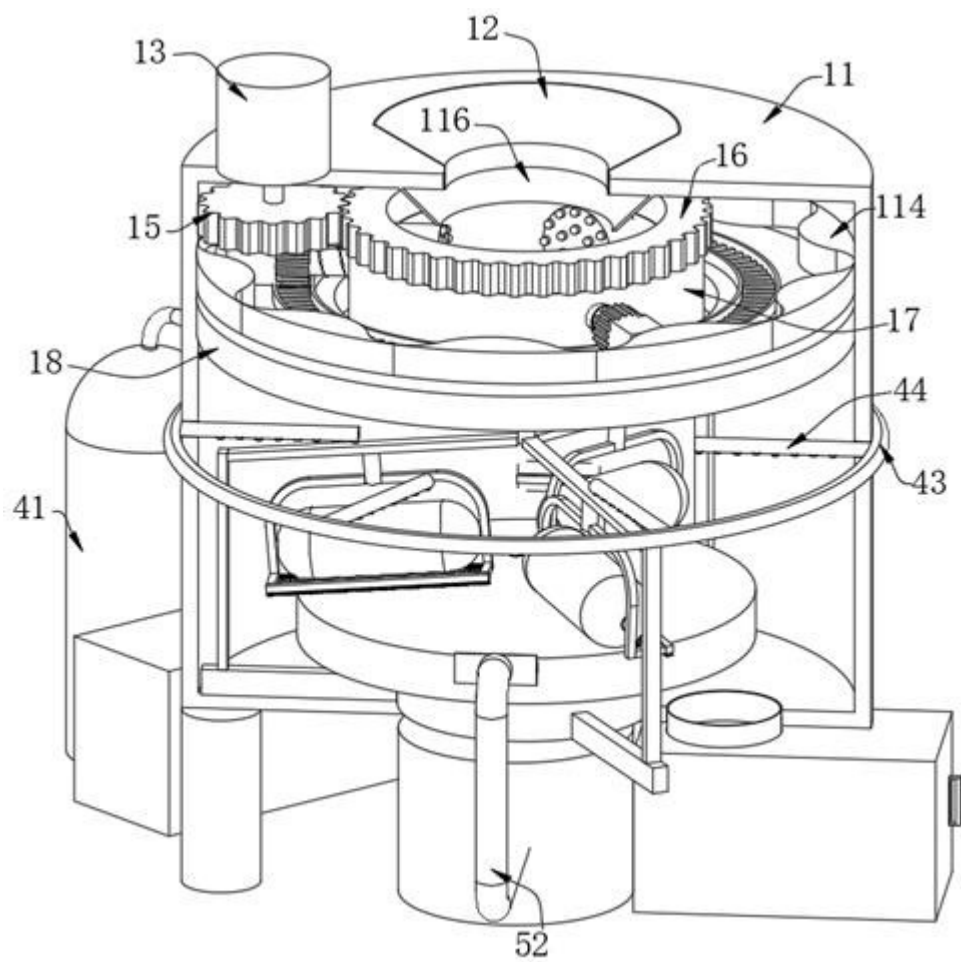


图 3

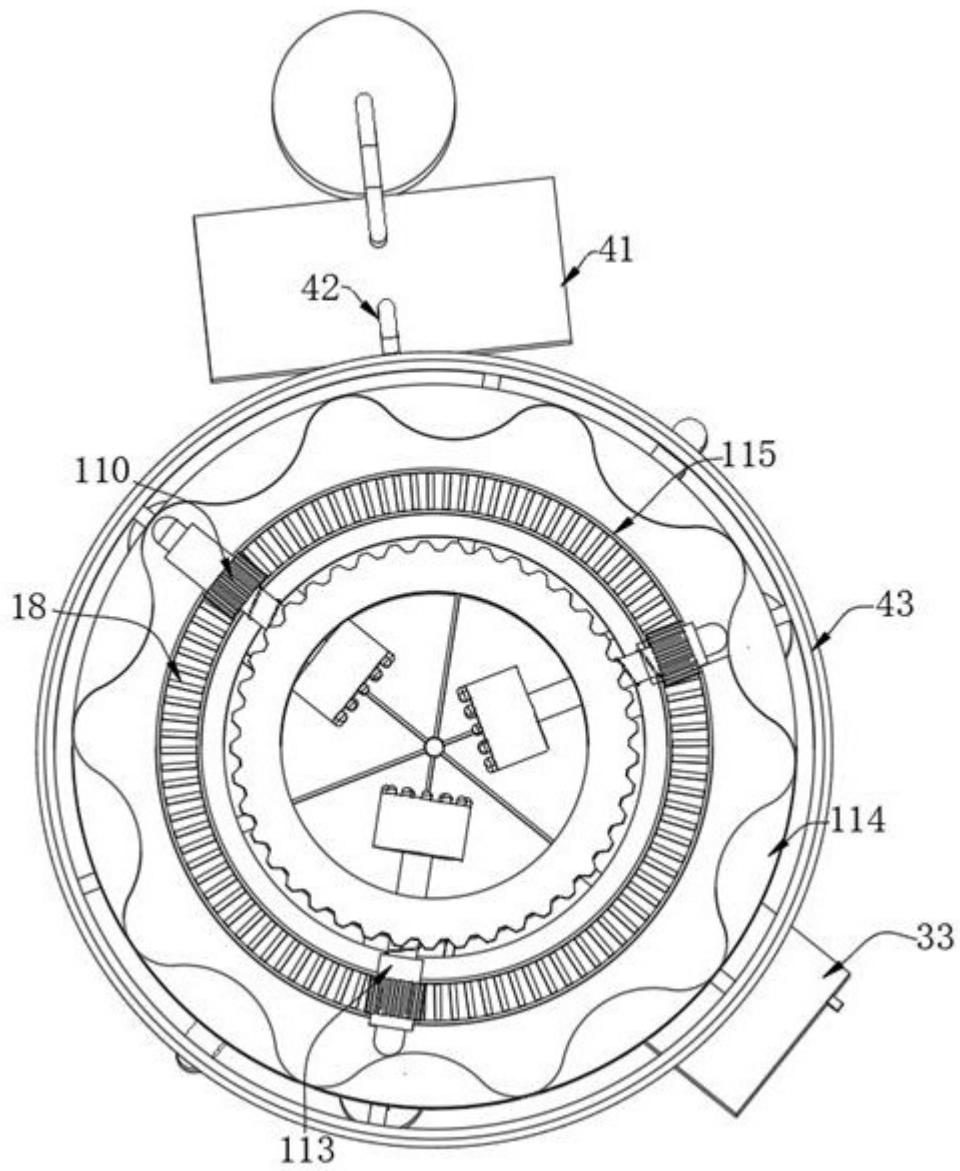


图 4

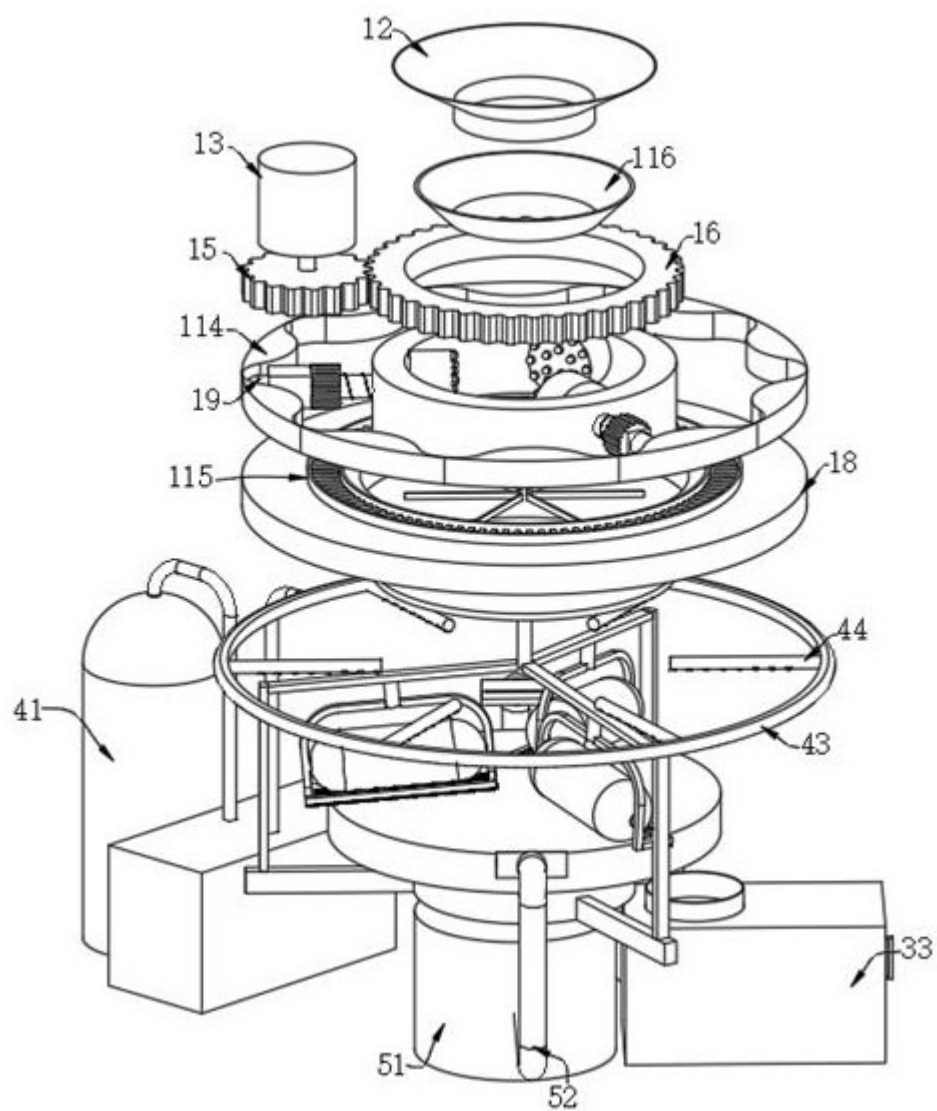


图 5

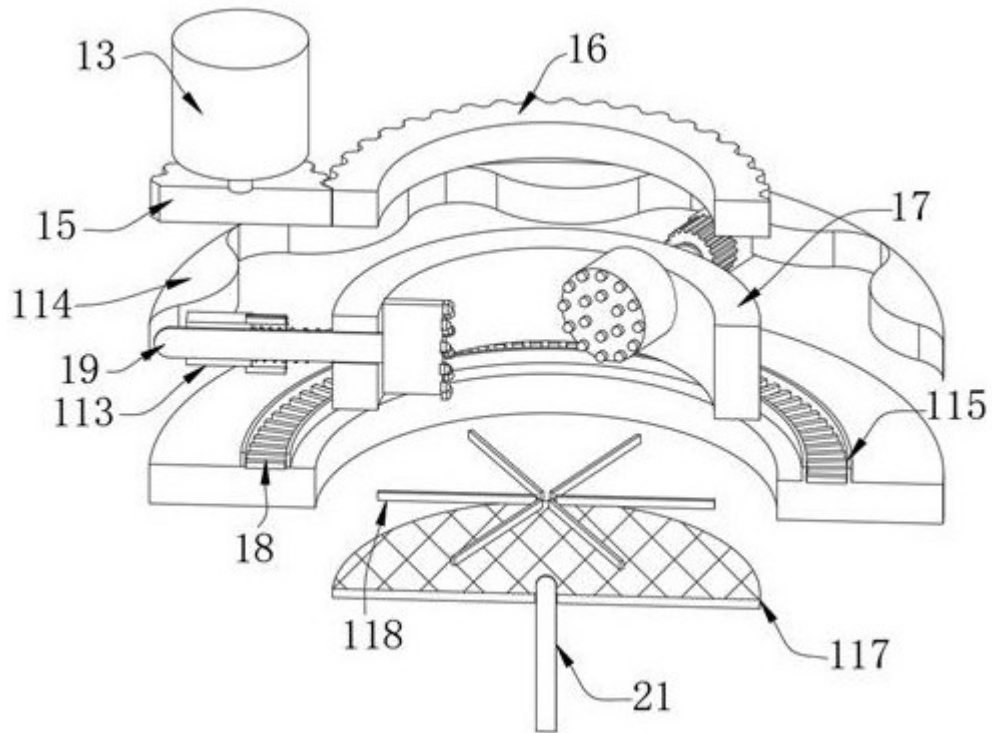


图 6

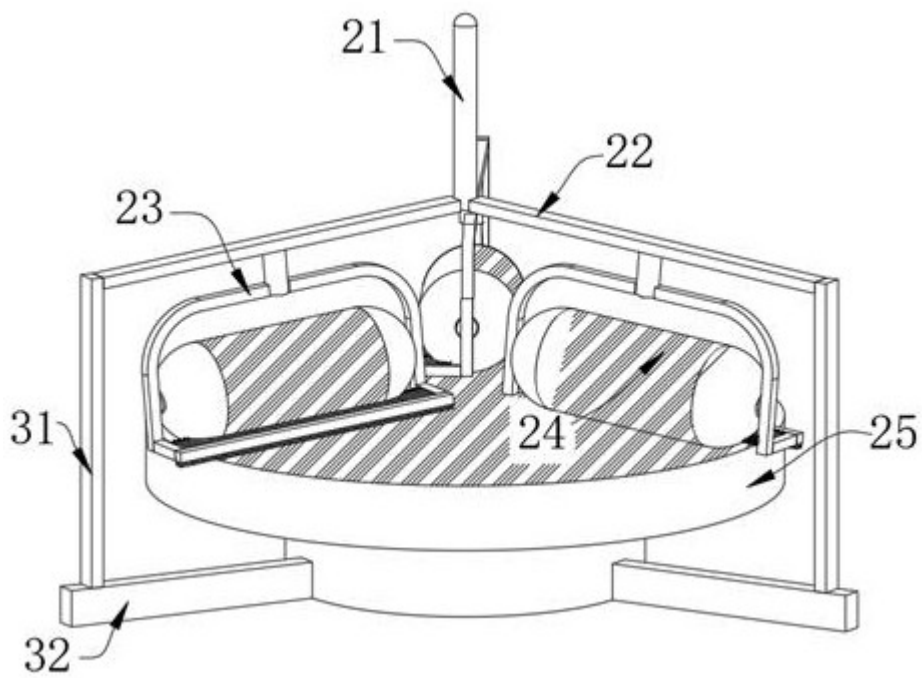


图 7

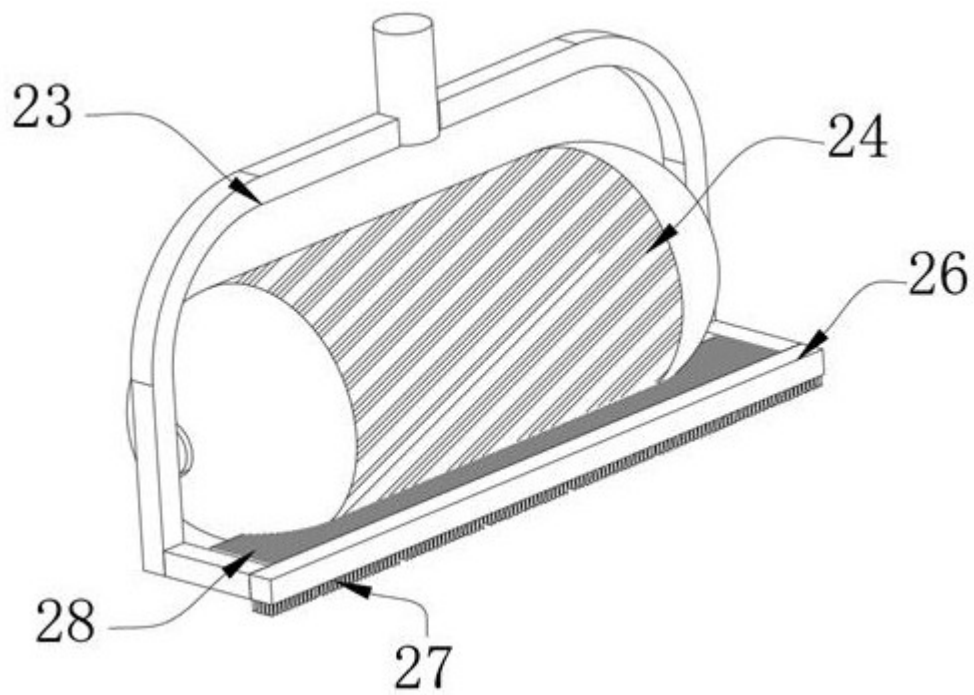


图 8

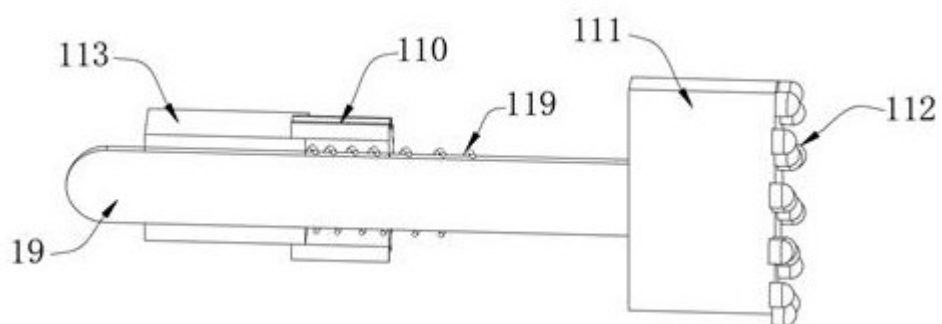


图 9

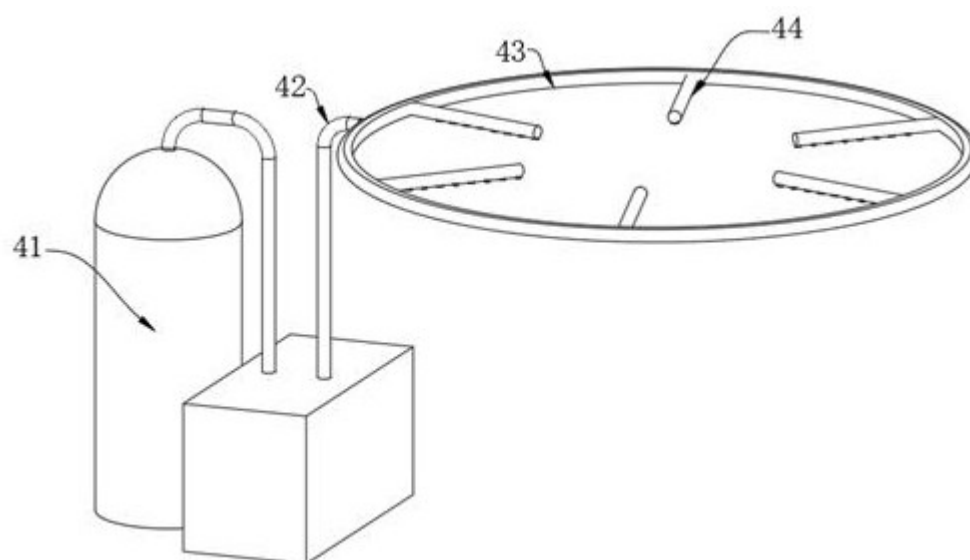


图 10

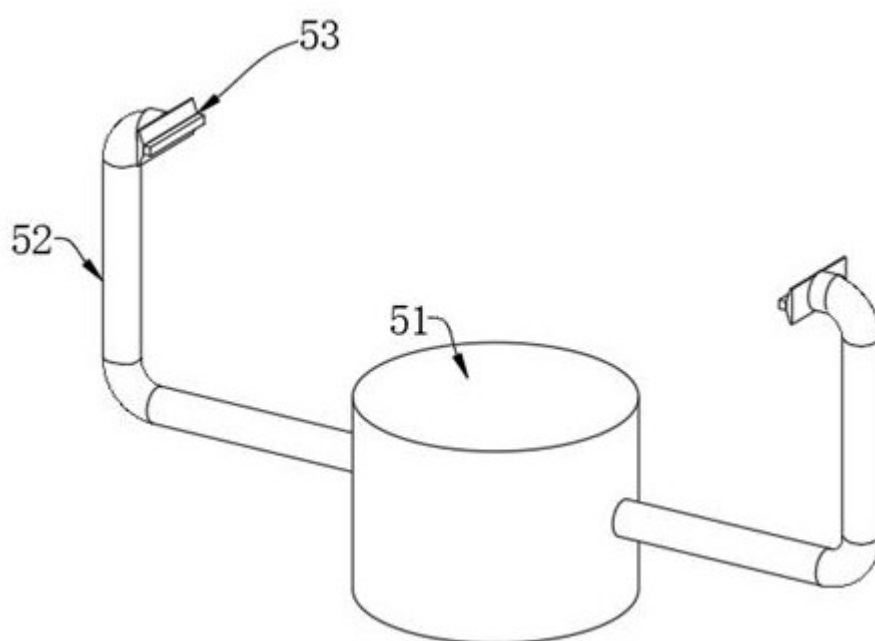


图 11