



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114273055 A

(43) 申请公布日 2022.04.05

(21) 申请号 202111608933.5

(22) 申请日 2021.12.27

(71) 申请人 朱贵才

地址 518105 广东省深圳市宝安区燕罗街
道山门社区燕罗安信大厦26楼2618室

(72) 发明人 朱贵才

(51) Int. Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 7/08 (2006.01)

B02C 23/00 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

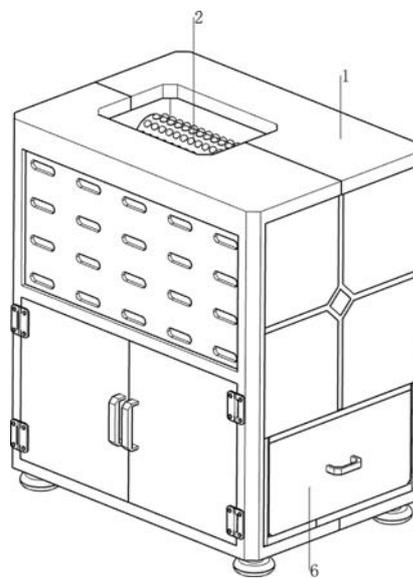
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54) 发明名称

一种冶金用环保型金属矿石研磨装置

(57) 摘要

本发明涉及一种研磨装置,尤其涉及一种冶金用环保型金属矿石研磨装置。本发明提供一种自动破碎、自动研磨和具有吸附灰尘的冶金用环保型金属矿石研磨装置。一种冶金用环保型金属矿石研磨装置,包括:外框和破碎机构,外框内上设有破碎机构;破碎轮,破碎机构内设有两个破碎轮;研磨机构,外框内下侧设有研磨机构;开合机构,研磨机构与破碎机构之间设有开合机构。本发明通过直齿轮组和后侧的第一转轴转动,使得后侧的破碎轮转动,此时人们将矿石放入第一固定框内,转动的破碎轮对矿石进行破碎,达到了破碎的效果。



1. 一种冶金用环保型金属矿石研磨装置,其特征是,包括:
外框(1)和破碎机构(3),外框(1)内上设有破碎机构(3);
破碎轮(2),破碎机构(3)内设有两个破碎轮(2);
研磨机构(4),外框(1)内下侧设有研磨机构(4);
开合机构(5),研磨机构(4)与破碎机构(3)之间设有开合机构(5)。
2. 如权利要求1所述的一种冶金用环保型金属矿石研磨装置,其特征是,破碎机构(3)包括:
第一固定框(31),外框(1)内上设有第一固定框(31);
双轴电机(32),外框(1)内上安装有双轴电机(32);
第一转轴(34),第一固定框(31)两侧均转动式设有第一转轴(34),第一转轴(34)与破碎轮(2)连接;
第一皮带轮(33),双轴电机(32)输出轴上连接有第一皮带轮(33);
第二皮带轮(35),第一转轴(34)上设有第二皮带轮(35);
第一平皮带(36),第一皮带轮(33)与第二皮带轮(35)之间绕有第一平皮带(36);
直齿轮组(37),两个第一转轴(34)之间连接有直齿轮组(37)。
3. 如权利要求2所述的一种冶金用环保型金属矿石研磨装置,其特征是,研磨机构(4)包括:
固定板块(41),外框(1)内两部之间连接有固定板块(41),双轴电机(32)输出轴与固定板块(41)转动式连接;
第一磨轮(42),固定板块(41)上部设有第一磨轮(42);
第二磨轮(43),第一磨轮(42)内转动式设有第二磨轮(43);
毛刷(44),第二磨轮(43)上设有毛刷(44);
第二转轴(45),固定板块(41)与第一磨轮(42)之间转动式设有第二转轴(45),第二转轴(45)与第二磨轮(43)连接;
伞齿轮组(46),第二转轴(45)与双轴电机(32)输出轴之间连接有伞齿轮组(46)。
4. 如权利要求3所述的一种冶金用环保型金属矿石研磨装置,其特征是,开合机构(5)包括:
固定块(51),第一固定框(31)与第一磨轮(42)之间连接有固定块(51);
第一挡料板(52),固定块(51)上滑动式设有第一挡料板(52);
连接杆(53),第一挡料板(52)上部设有连接杆(53);
第二弹簧(55),第一挡料板(52)与第一磨轮(42)之间连接有第二弹簧(55);
第一弹簧(54),第一挡料板(52)两侧与固定块(51)之间均连接有第一弹簧(54),第一弹簧(54)绕在第一挡料板(52)上。
5. 如权利要求4所述的一种冶金用环保型金属矿石研磨装置,其特征是,还包括有下压机构(6),下压机构(6)包括:
第二固定框(61),外框(1)内底部上设有第二固定框(61),第二固定框(61)与固定板块(41)连接;
收集框(62),第二固定框(61)内滑动式设有收集框(62);
第一滑杆(63),第二固定框(61)两侧均滑动式设有第一滑杆(63);

压板(64),两个第一滑杆(63)底部之间连接有压板(64);

第三弹簧(65),第一滑杆(63)两侧与第二固定框(61)之间均连接有第三弹簧(65),第三弹簧(65)有四个,第三弹簧(65)绕在第一滑杆(63)上。

6.如权利要求5所述的一种冶金用环保型金属矿石研磨装置,其特征是,还包括有摇摆机构(7),摇摆机构(7)包括:

第一固定杆(72),第一固定框(31)两侧均设有第一固定杆(72);

第二滑杆(74),两个第一固定杆(72)之间滑动式设有第二滑杆(74);

第四弹簧(73),第二滑杆(74)两侧与第一固定框(31)之间均连接有第四弹簧(73),第四弹簧(73)绕在第一固定杆(72)上;

第一凸块(71),双轴电机(32)输出轴上连接有第一凸块(71);

第二凸块(75),第二滑杆(74)下部设有第二凸块(75),第二凸块(75)与第一凸块(71)配合;

固定轴(77),外框(1)内两部均设有固定轴(77);

转杆(76),固定轴(77)上转动式设有转杆(76),第二滑杆(74)与转杆(76)滑动式连接;

拉块(78),外框(1)内两部均滑动式设有拉块(78),拉块(78)与转杆(76)滑动式连接,拉块(78)与同侧的第一滑杆(63)连接;

第五弹簧(79),两个拉块(78)与外框(1)之间均连接有第五弹簧(79)。

7.如权利要求6所述的一种冶金用环保型金属矿石研磨装置,其特征是,还包括有控阀机构(8),控阀机构(8)包括:

第二固定杆(81),固定板块(41)与第二固定框(61)之间两侧均设有第二固定杆(81);

第二挡料板(83),两个第二固定杆(81)之间滑动式设有第二挡料板(83);

第六弹簧(82),第二挡料板(83)上部两侧与固定板块(41)之间均连接有第六弹簧(82),第六弹簧(82)绕在第二固定杆(81)上;

拨块(84),第一挡料板(52)两侧均设有拨块(84),拨块(84)与第二挡料板(83)滑动式连接。

8.如权利要求7所述的一种冶金用环保型金属矿石研磨装置,其特征是,还包括有吸附机构(9),吸附机构(9)包括:

固定桶(91),外框(1)内底部两侧均设有固定桶(91);

吸附叶片(92),固定桶(91)内转动式设有吸附叶片(92);

第三转轴(97),固定板块(41)两侧均转动式设有第三转轴(97);

第三皮带轮(93),第三转轴(97)上设有第三皮带轮(93);

第四皮带轮(94),双轴电机(32)输出轴上设有两个第四皮带轮(94);

第二平皮带(95),同侧的第四皮带轮(94)与第三皮带轮(93)之间绕有第二平皮带(95),第二平皮带(95)有两个;

第三平皮带(96),两个第三转轴(97)与同侧的吸附叶片(92)之间均绕有第三平皮带(96)。

一种冶金用环保型金属矿石研磨装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种研磨装置,尤其涉及一种冶金用环保型金属矿石研磨装置。

背景技术

[0002] 专利申请:CN205518105U,公开日为20160831,公开了一种金属矿石研磨机,该装置通过研磨锤延伸到研磨罐内部,研磨罐底部通过若干弹簧固定有圆盘形的支撑板,工作时可将金属矿石放入研磨罐内,将研磨锤放在研磨罐内,开动振动机,使研磨锤冲击矿石,该装置操作方便,结构简单,该装置通过振动机对矿石进行研磨,该装置在研磨时没有对灰尘进行处理,从而使得飘散的灰尘破坏了环境。

[0003] 因此,需要设计一种自动破碎、自动研磨和具有吸附灰尘的冶金用环保型金属矿石研磨装置,以解决现有技术中存在的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种自动破碎、自动研磨和具有吸附灰尘的冶金用环保型金属矿石研磨装置,以解决上述背景技术中提出的现有研磨装置不具备环保功能和工作效率低的缺点。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种冶金用环保型金属矿石研磨装置,包括:

外框和破碎机构,外框内上设有破碎机构;
破碎轮,破碎机构内设有两个破碎轮;
研磨机构,外框内下侧设有研磨机构;
开合机构,研磨机构与破碎机构之间设有开合机构。

[0006] 本发明进一步设置为:破碎机构包括:

第一固定框,外框内上设有第一固定框;
双轴电机,外框内上安装有双轴电机;
第一转轴,第一固定框两侧均转动式设有第一转轴,第一转轴与破碎轮连接;
第一皮带轮,双轴电机输出轴上连接有第一皮带轮;
第二皮带轮,第一转轴上设有第二皮带轮;
第一平皮带,第一皮带轮与第二皮带轮之间绕有第一平皮带;
直齿轮组,两个第一转轴之间连接有直齿轮组。

[0007] 本发明进一步设置为:研磨机构包括:

固定板块,外框内两部之间连接有固定板块,双轴电机输出轴与固定板块转动式连接;

第一磨轮,固定板块上部设有第一磨轮;
第二磨轮,第一磨轮内转动式设有第二磨轮;
毛刷,第二磨轮上设有毛刷;

第二转轴,固定板块与第一磨轮之间转动式设有第二转轴,第二转轴与第二磨轮连接;

伞齿轮组,第二转轴与双轴电机输出轴之间连接有伞齿轮组。

[0008] 本发明进一步设置为:开合机构包括:

固定块,第一固定框与第一磨轮之间连接有固定块;

第一挡料板,固定块上滑动式设有第一挡料板;

连接杆,第一挡料板上部设有连接杆;

第二弹簧,第一挡料板与第一磨轮之间连接有第二弹簧;

第一弹簧,第一挡料板两侧与固定块之间均连接有第一弹簧,第一弹簧绕在第一挡料板上。

[0009] 本发明进一步设置为:还包括有下压机构,下压机构包括:

第二固定框,外框内底部上设有第二固定框,第二固定框与固定板块连接;

收集框,第二固定框内滑动式设有收集框;

第一滑杆,第二固定框两侧均滑动式设有第一滑杆;

压板,两个第一滑杆底部之间连接有压板;

第三弹簧,第一滑杆两侧与第二固定框之间均连接有第三弹簧,第三弹簧有四个,第三弹簧绕在第一滑杆上。

[0010] 本发明进一步设置为:还包括有摇摆机构,摇摆机构包括:

第一固定杆,第一固定框两侧均设有第一固定杆;

第二滑杆,两个第一固定杆之间滑动式设有第二滑杆;

第四弹簧,第二滑杆两侧与第一固定框之间均连接有第四弹簧,第四弹簧绕在第一固定杆上;

第一凸块,双轴电机输出轴上连接有第一凸块;

第二凸块,第二滑杆下部设有第二凸块,第二凸块与第一凸块配合;

固定轴,外框内两部均设有固定轴;

转杆,固定轴上转动式设有转杆,第二滑杆与转杆滑动式连接;

拉块,外框内两部均滑动式设有拉块,拉块与转杆滑动式连接,拉块与同侧的第一滑杆连接;

第五弹簧,两个拉块与外框之间均连接有第五弹簧。

[0011] 本发明进一步设置为:还包括有控阀机构,控阀机构包括:

第二固定杆,固定板块与第二固定框之间两侧均设有第二固定杆;

第二挡料板,两个第二固定杆之间滑动式设有第二挡料板;

第六弹簧,第二挡料板上部两侧与固定板块之间均连接有第六弹簧,第六弹簧绕在第二固定杆上;

拨块,第一挡料板两侧均设有拨块,拨块与第二挡料板滑动式连接。

[0012] 本发明进一步设置为:还包括有吸附机构,吸附机构包括:

固定桶,外框内底部两侧均设有固定桶;

吸附叶片,固定桶内转动式设有吸附叶片;

第三转轴,固定板块两侧均转动式设有第三转轴;

第三皮带轮,第三转轴上设有第三皮带轮;

第四皮带轮,双轴电机输出轴上设有两个第四皮带轮;

第二平皮带,同侧的第四皮带轮与第三皮带轮之间绕有第二平皮带,第二平皮带有两个;

第三平皮带,两个第三转轴与同侧的吸附叶片之间均绕有第三平皮带。

[0013] 本发明的技术效果和优点:1、本发明通过直齿轮组和后侧的第一转轴转动,使得后侧的破碎轮转动,此时人们将矿石放入第一固定框内,转动的破碎轮对矿石进行破碎,达到了破碎的效果;

2、通过双轴电机输出轴转动带动伞齿轮组转动,从而使得第二转轴和第二磨轮转动,进而破碎的矿石落入第二磨轮下部,继而转动的第二磨轮对矿石进行研磨,达到了研磨的效果;

3、通过第一弹簧和第二弹簧复位带动第一挡料板复位,进而连接杆复位,继而破碎完成的矿石落在第一磨轮与第二磨轮之间,达到了开合的效果;

4、通过由固定板块上落下的矿石粉落入收集框内,当收集完成时,人们向下移动第一滑杆,从而使得压板向下移动,第三弹簧被压缩,达到了下压的效果;

5、通过被拉伸的第一弹簧和第二弹簧复位带动第一挡料板和连接杆复位,继而第一滑杆向下移动,第五弹簧被压缩,达到了自动下压和自动下料的效果,节省了人力;

6、通过连接杆向左移动带动拨块向左移动,从而使得第二挡料板向上移动,进而第六弹簧被压缩,继而矿石粉落下来,达到了控阀的效果;

7、通过带动第三皮带轮和第三转轴转动,进而带动第三平皮带和吸附叶片转动,继而吸附叶片将研磨时产生的灰尘进行吸附,达到了吸附灰尘的效果,实现了对装置的清洁。

附图说明

[0014] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0015] 图2为本发明的剖面立体结构示意图。

[0016] 图3为本发明破碎机构的剖面立体结构示意图。

[0017] 图4为本发明研磨机构的剖面立体结构示意图。

[0018] 图5为本发明开合机构的剖面立体结构示意图。

[0019] 图6为本发明下压机构的剖面立体结构示意图。

[0020] 图7为本发明摇摆机构的第一立体结构示意图。

[0021] 图8为本发明摇摆机构的第二立体结构示意图。

[0022] 图9为本发明控阀机构的剖面立体结构示意图。

[0023] 图10为本发明吸附机构的剖面立体结构示意图。

[0024] 图中标记为:1:外框,2:破碎轮,3:破碎机构,31:第一固定框,32:双轴电机,33:第一皮带轮,34:第一转轴,35:第二皮带轮,36:第一平皮带,37:直齿轮组,4:研磨机构,41:固定板块,42:第一磨轮,43:第二磨轮,44:毛刷,45:第二转轴,46:伞齿轮组,5:开合机构,51:固定块,52:第一挡料板,53:连接杆,54:第一弹簧,55:第二弹簧,6:下压机构,61:第二固定框,62:收集框,63:第一滑杆,64:压板,65:第三弹簧,7:摇摆机构,71:第一凸块,72:第一固

定杆,73:第四弹簧,74:第二滑杆,75:第二凸块,76:转杆,77:固定轴,78:拉块,79:第五弹簧,8:控阀机构,81:第二固定杆,82:第六弹簧,83:第二挡料板,84:拨块,9:吸附机构,91:固定桶,92:吸附叶片,93:第三皮带轮,94:第四皮带轮,95:第二平皮带,96:第三平皮带,97:第三转轴。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0026] 本具体实施例仅仅是对本发明的解释,其并不是对本发明的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本发明的权利要求范围内都受到专利法的保护。

[0027] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”、“套接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0028] 请参阅图1-10,一种冶金用环保型金属矿石研磨装置,包括有外框1、破碎轮2、破碎机构3、研磨机构4和开合机构5,外框1内左侧设有破碎机构3,破碎机构3内设有两个破碎轮2,外框1内下侧设有研磨机构4,研磨机构4与破碎机构3之间设有开合机构5。

[0029] 破碎机构3包括有第一固定框31、双轴电机32、第一皮带轮33、第一转轴34、第二皮带轮35、第一平皮带36和直齿轮组37,外框1内上部左侧设有第一固定框31,外框1内左部安装有双轴电机32,第一固定框31前后两侧均转动式设有第一转轴34,第一转轴34与破碎轮2连接,双轴电机32输出轴上连接有第一皮带轮33,前侧的第一转轴34左侧设有第二皮带轮35,第一皮带轮33与第二皮带轮35之间绕有第一平皮带36,两个第一转轴34右侧之间连接有直齿轮组37。

[0030] 研磨机构4包括有固定板块41、第一磨轮42、第二磨轮43、毛刷44、第二转轴45和伞齿轮组46,外框1内前后两部之间连接有固定板块41,双轴电机32输出轴与固定板块41转动式连接,固定板块41上部设有第一磨轮42,第一磨轮42内转动式设有第二磨轮43,第二磨轮43前部设有毛刷44,固定板块41与第一磨轮42之间转动式设有第二转轴45,第二转轴45与第二磨轮43连接,第二转轴45与双轴电机32输出轴之间连接有伞齿轮组46。

[0031] 开合机构5包括有固定块51、第一挡料板52、连接杆53、第一弹簧54和第二弹簧55,第一固定框31与第一磨轮42之间连接有固定块51,固定块51上滑动式设有第一挡料板52,第一挡料板52上部设有连接杆53,第一挡料板52与第一磨轮42之间连接有第二弹簧55,第一挡料板52前后两侧与固定块51之间均连接有第一弹簧54,第一弹簧54绕在第一挡料板52上。

[0032] 还包括有下压机构6,下压机构6包括有第二固定框61、收集框62、第一滑杆63、压板64和第三弹簧65,外框1内底部右侧设有第二固定框61,第二固定框61与固定板块41连接,第二固定框61内滑动式设有收集框62,第二固定框61前后两侧均滑动式设有第一滑杆63,两个第一滑杆63底部之间连接有压板64,第一滑杆63左右两侧与第二固定框61之间均连接有第三弹簧65,第三弹簧65有四个,第三弹簧65绕在第一滑杆63上。

[0033] 还包括有摇摆机构7, 摇摆机构7包括有第一凸块71、第一固定杆72、第四弹簧73、第二滑杆74、第二凸块75、转杆76、固定轴77、拉块78和第五弹簧79, 第一固定框31前后两侧均设有第一固定杆72, 两个第一固定杆72之间滑动式设有第二滑杆74, 第二滑杆74前后两侧与第一固定框31之间均连接有第四弹簧73, 第四弹簧73绕在第一固定杆72上, 双轴电机32输出轴上连接有第一凸块71, 第二滑杆74下部设有第二凸块75, 第二凸块75与第一凸块71配合, 外框1内前后两部均设有固定轴77, 固定轴77上转动式设有转杆76, 第二滑杆74与转杆76滑动式连接, 外框1内前后两部均滑动式设有拉块78, 拉块78与转杆76滑动式连接, 拉块78与同侧的第一滑杆63连接, 两个拉块78与外框1之间均连接有第五弹簧79。

[0034] 还包括有控阀机构8, 控阀机构8包括有第二固定杆81、第六弹簧82、第二挡料板83和拨块84, 固定板块41与第二固定框61之间前后两侧均设有第二固定杆81, 两个第二固定杆81之间滑动式设有第二挡料板83, 第二挡料板83上部前后两侧与固定板块41之间均连接有第六弹簧82, 第六弹簧82绕在第二固定杆81上, 第一挡料板52前后两侧均设有拨块84, 拨块84与第二挡料板83滑动式连接。

[0035] 还包括有吸附机构9, 吸附机构9包括有固定桶91、吸附叶片92、第三皮带轮93、第四皮带轮94、第二平皮带95、第三平皮带96和第三转轴97, 外框1内底部前后两侧均设有固定桶91, 固定桶91内转动式设有吸附叶片92, 固定板块41前后两侧均转动式设有第三转轴97, 第三转轴97上设有第三皮带轮93, 双轴电机32输出轴上设有两个第四皮带轮94, 同侧的第四皮带轮94与第三皮带轮93之间绕有第二平皮带95, 第二平皮带95有两个, 两个第三转轴97与同侧的吸附叶片92之间均绕有第三平皮带96。

[0036] 当人们对矿石进行研磨时, 人们可使用这种冶金用环保型金属矿石研磨装置, 首先人们启动破碎机构3, 破碎机构3转动带动破碎轮2和研磨机构4转动, 此时人们向左移动开合机构5, 随后人们将矿石放入破碎机构3内, 从而使得转动的破碎轮2将矿石破碎, 当矿石完成破碎时, 人们松开开合机构5, 开合机构5部件向右移动复位, 从而使得破碎完成的矿石落入研磨机构4内, 转动的研磨机构4部件对破碎的矿石进行研磨, 达到了研磨的效果, 人们在研磨机构4下侧收集研磨完成的矿石, 当研磨完成时, 人们关闭破碎机构3。

[0037] 人们启动双轴电机32, 双轴电机32输出轴转动带动第一皮带轮33和第一平皮带36转动, 从而带动第二皮带轮35转动, 进而前侧的第一转轴34和前侧的破碎轮2转动, 继而直齿轮组37和后侧的第一转轴34转动, 使得后侧的破碎轮2转动, 此时人们将矿石放入第一固定框31内, 转动的破碎轮2对矿石进行破碎, 达到了破碎的效果, 当不需要研磨时, 人们关闭双轴电机32。

[0038] 开合机构5使得破碎完成的矿石落入第一磨轮42与第二磨轮43之间, 双轴电机32输出轴转动带动伞齿轮组46转动, 从而使得第二转轴45和第二磨轮43转动, 进而破碎的矿石落入第二磨轮43下部, 继而转动的第二磨轮43对矿石进行研磨, 达到了研磨的效果, 研磨后产生的矿石粉落在第一磨轮42的滑轨上, 从而使得毛刷44将矿石粉刷入固定板块41下侧, 人们在固定板块41下侧收集矿石粉。

[0039] 当人们将矿石放入第一固定框31内时, 人们向左移动连接杆53, 从而使得第一挡料板52向左移动, 进而第一弹簧54和第二弹簧55被拉伸, 继而破碎完成的矿石落在第一固定框31与固定块51之间, 当破碎完成时, 人们松开连接杆53, 从而使得第一弹簧54和第二弹簧55复位带动第一挡料板52复位, 进而连接杆53复位, 继而破碎完成的矿石落在第一磨轮

42与第二磨轮43之间,达到了开合的效果。

[0040] 由固定板块41上落下的矿石粉落入收集框62内,当收集完成时,人们向下移动第一滑杆63,从而使得压板64向下移动,第三弹簧65被压缩,达到了下压的效果,下压完成后,人们松开第一滑杆63,从而使得第三弹簧65复位带动压板64和第一滑杆63复位,随后人们向右移动收集框62,将矿石粉收集起来,然后人们将收集框62向左移动至第二固定框61内。

[0041] 双轴电机32输出轴转动带动第一凸块71转动,当第一凸块71顶部接触到第二凸块75时,第一凸块71带动第二凸块75向上移动,从而带动第二滑杆74向上移动,使得第四弹簧73被压缩,进而转杆76转动,使得拉块78向下移动,此时被拉伸的第一弹簧54和第二弹簧55复位带动第一挡料板52和连接杆53复位,继而第一滑杆63向下移动,第五弹簧79被压缩,达到了自动下压和自动下料的效果,节省了人力,当第一凸块71顶部远离第二凸块75时,第四弹簧73复位带动第二凸块75和第二滑杆74复位,从而使得第五弹簧79复位带动拉块78复位,进而第一滑杆63复位,此时转杆76带动连接杆53和第一挡料板52向左移动,第一弹簧54和第二弹簧55被拉伸。

[0042] 连接杆53向右移动带动拨块84向右移动,从而使得被压缩的第六弹簧82复位带动第二挡料板83向下移动,连接杆53向左移动带动拨块84向左移动,从而使得第二挡料板83向上移动,进而第六弹簧82被压缩,继而矿石粉落下来,达到了控阀的效果。

[0043] 双轴电机32输出轴转动带动第四皮带轮94和第二平皮带95转动,从而带动第三皮带轮93和第三转轴97转动,进而带动第三平皮带96和吸附叶片92转动,继而吸附叶片92将研磨时产生的灰尘进行吸附,达到了吸附灰尘的效果,实现了对装置的清洁。

[0044] 以上所述仅为本发明的实施例子而已,并不用于限制本发明。凡在本发明的原则之内,所作的等同替换,均应包含在本发明的保护范围之内。本发明未作详细阐述的内容属于本专业领域技术人员公知的已有技术。

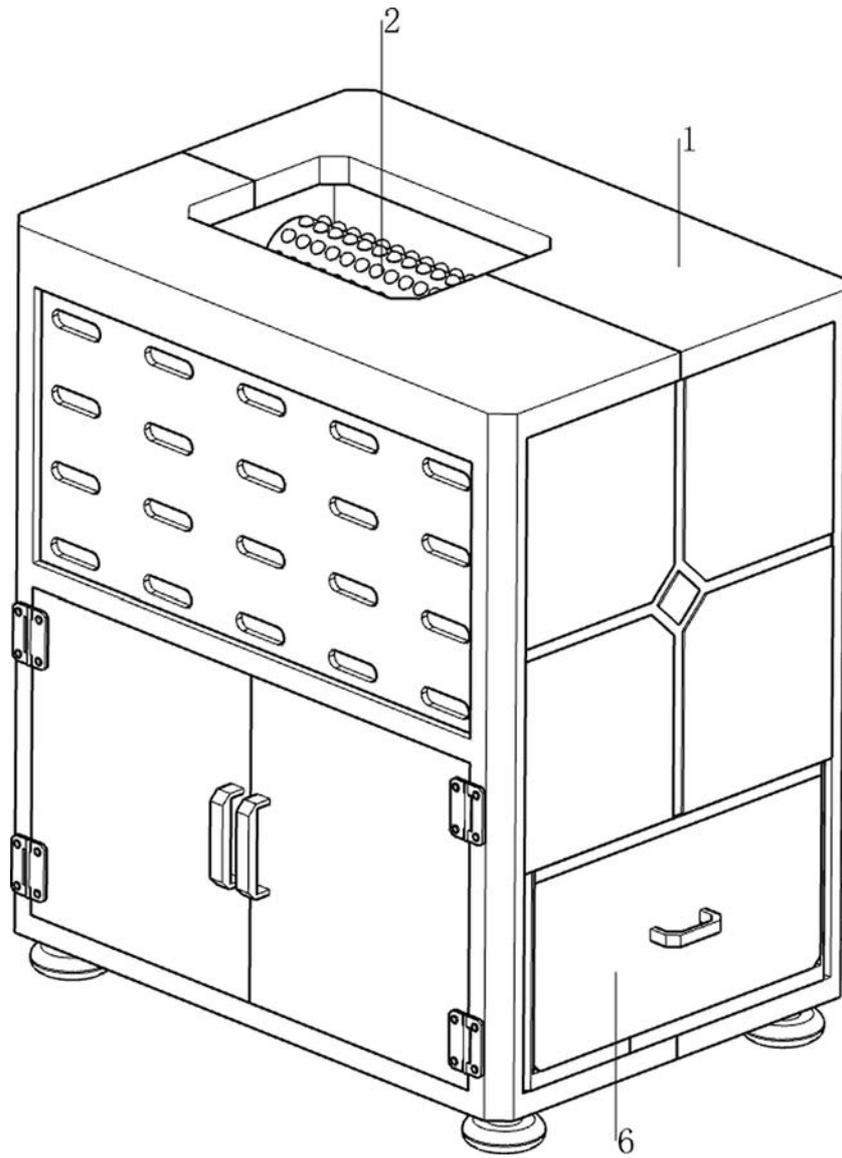


图1

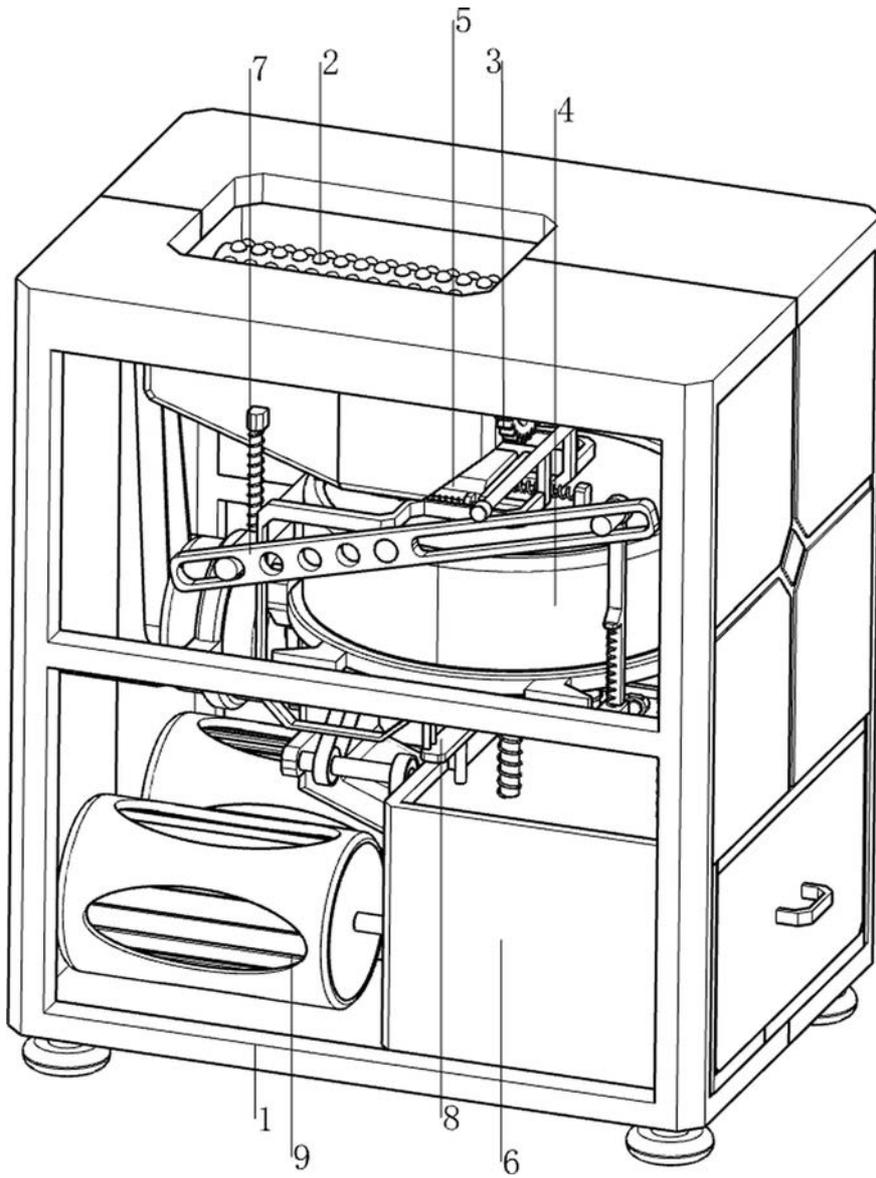


图2

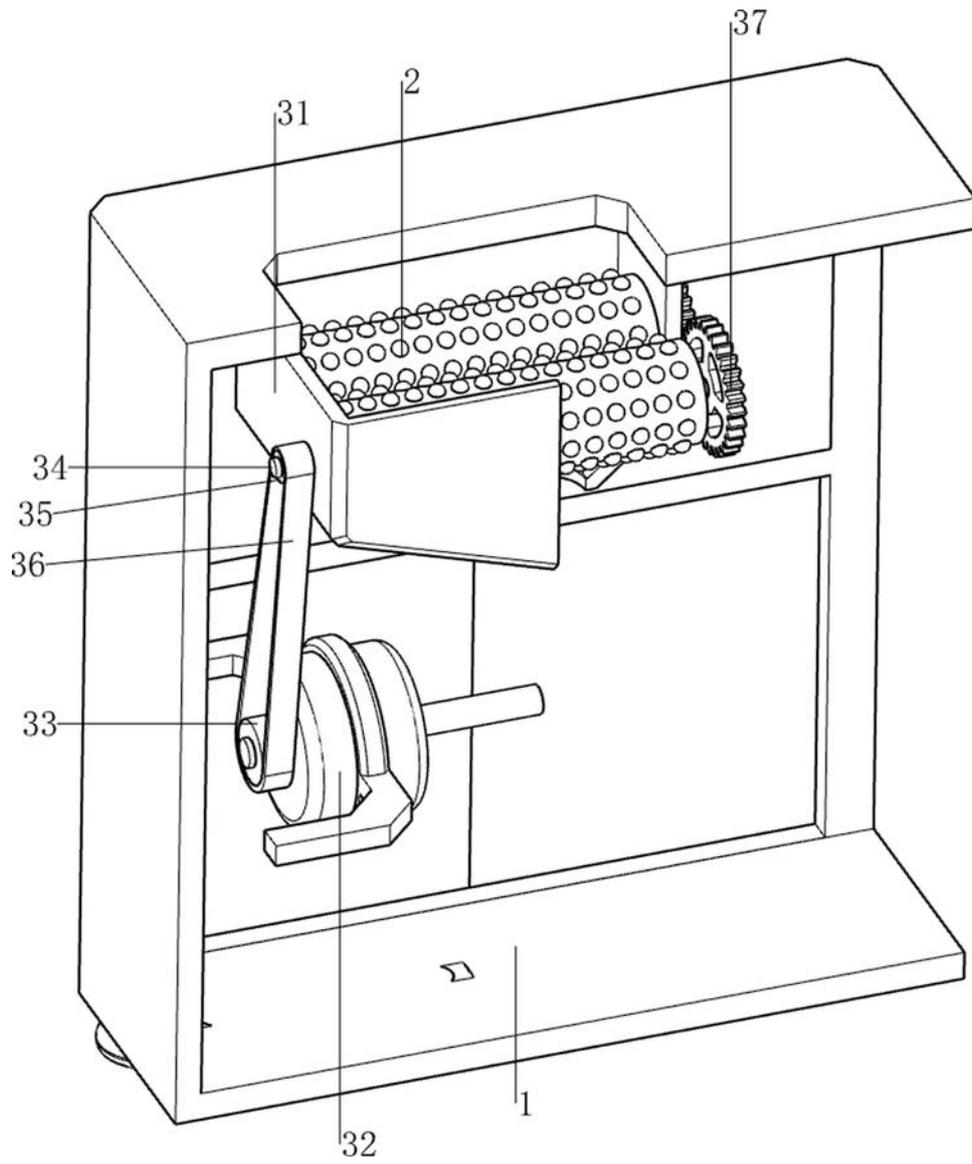


图3

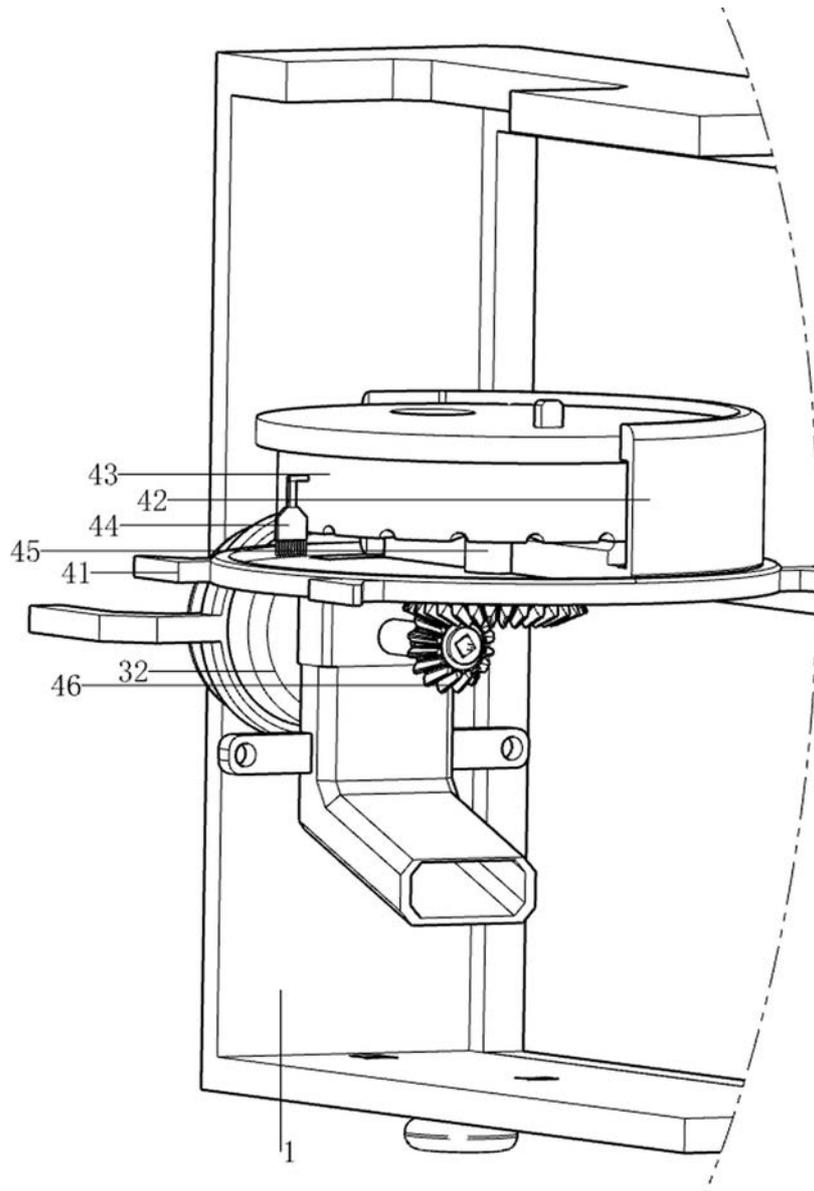


图4

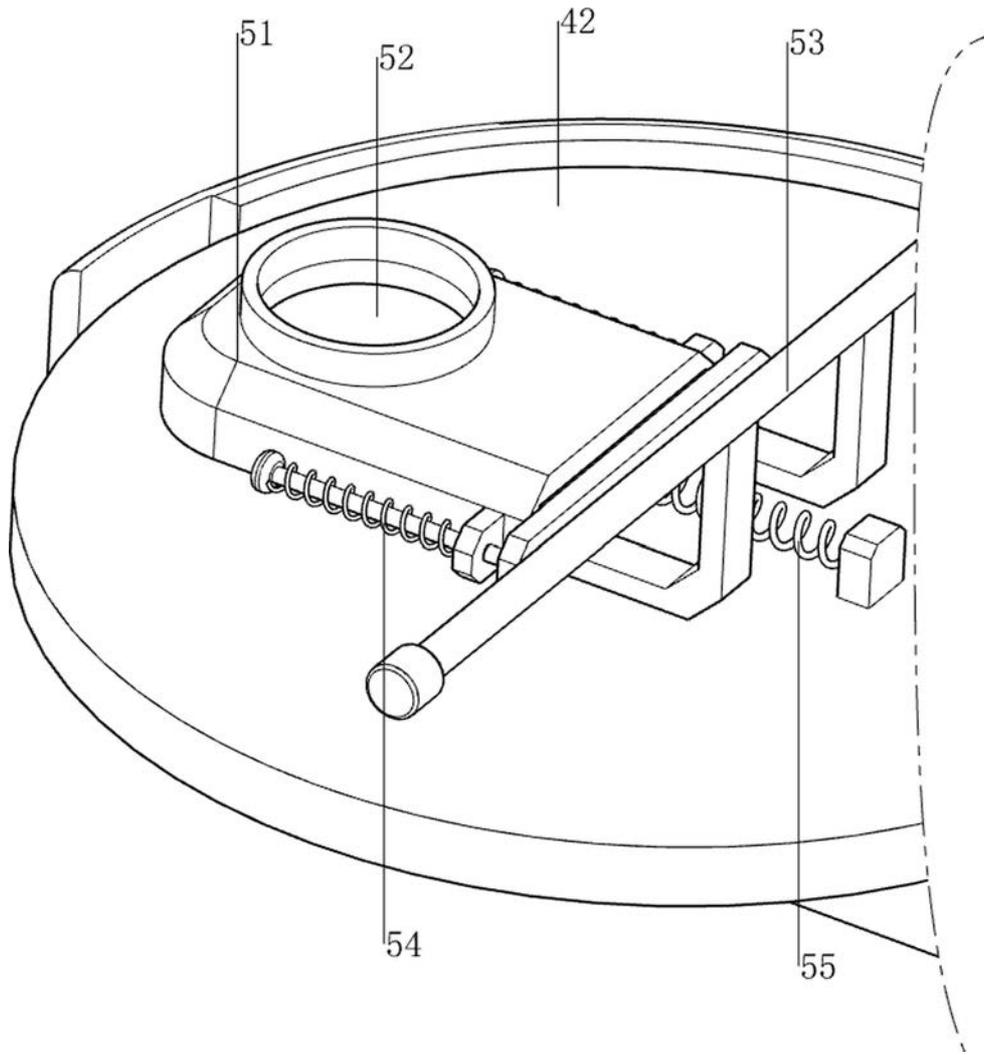


图5

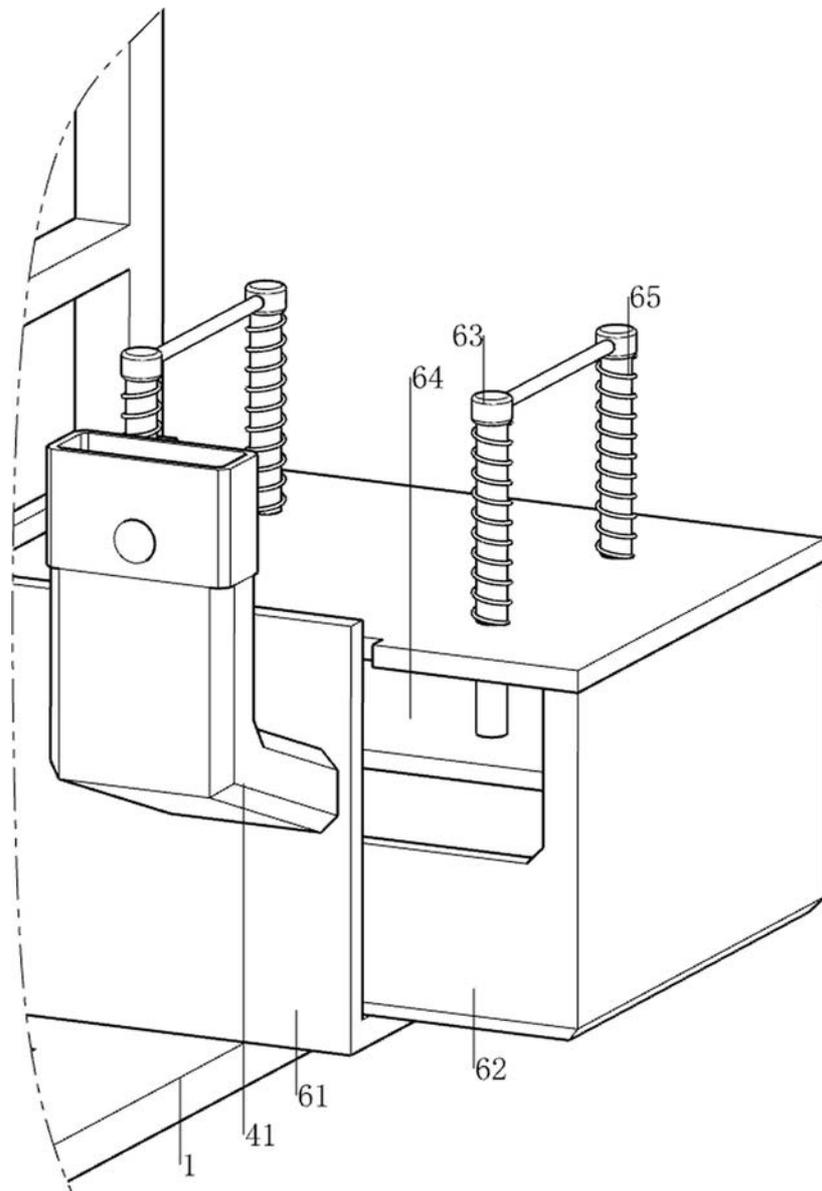


图6

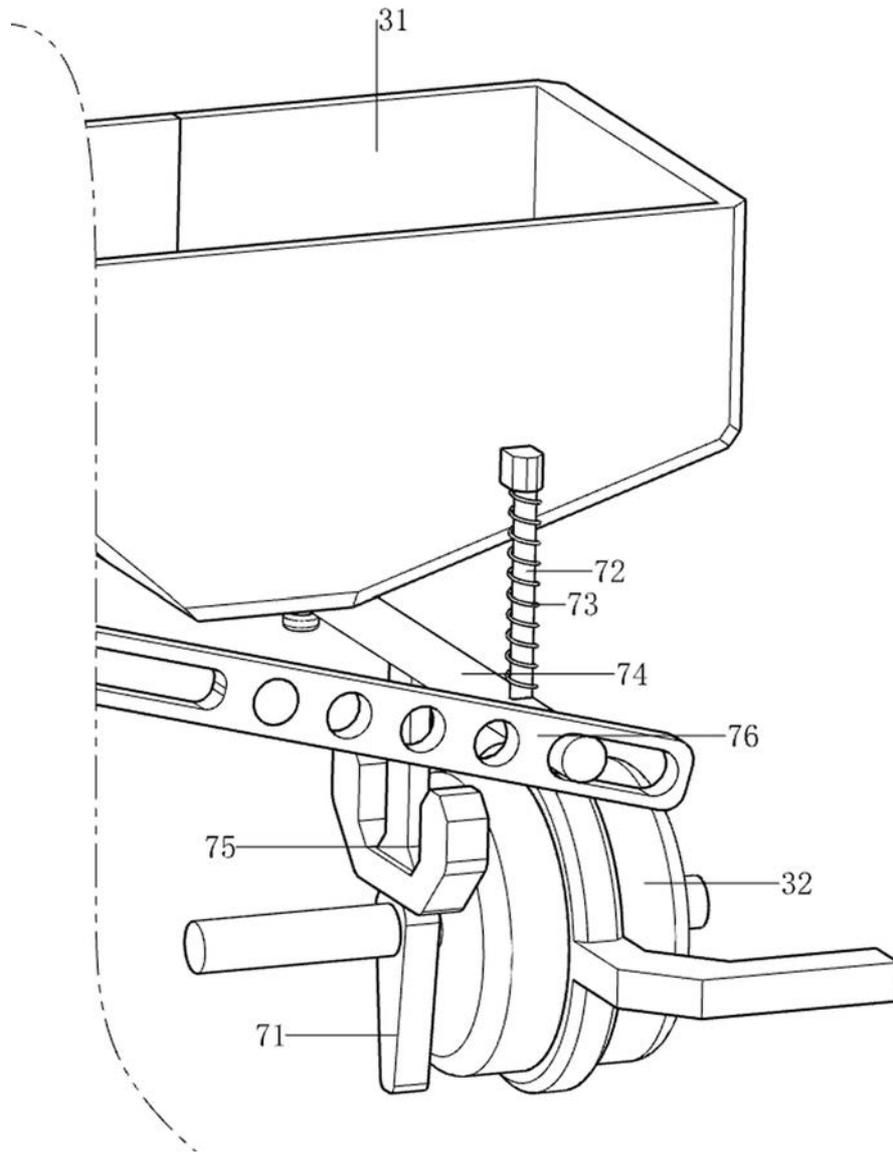


图7

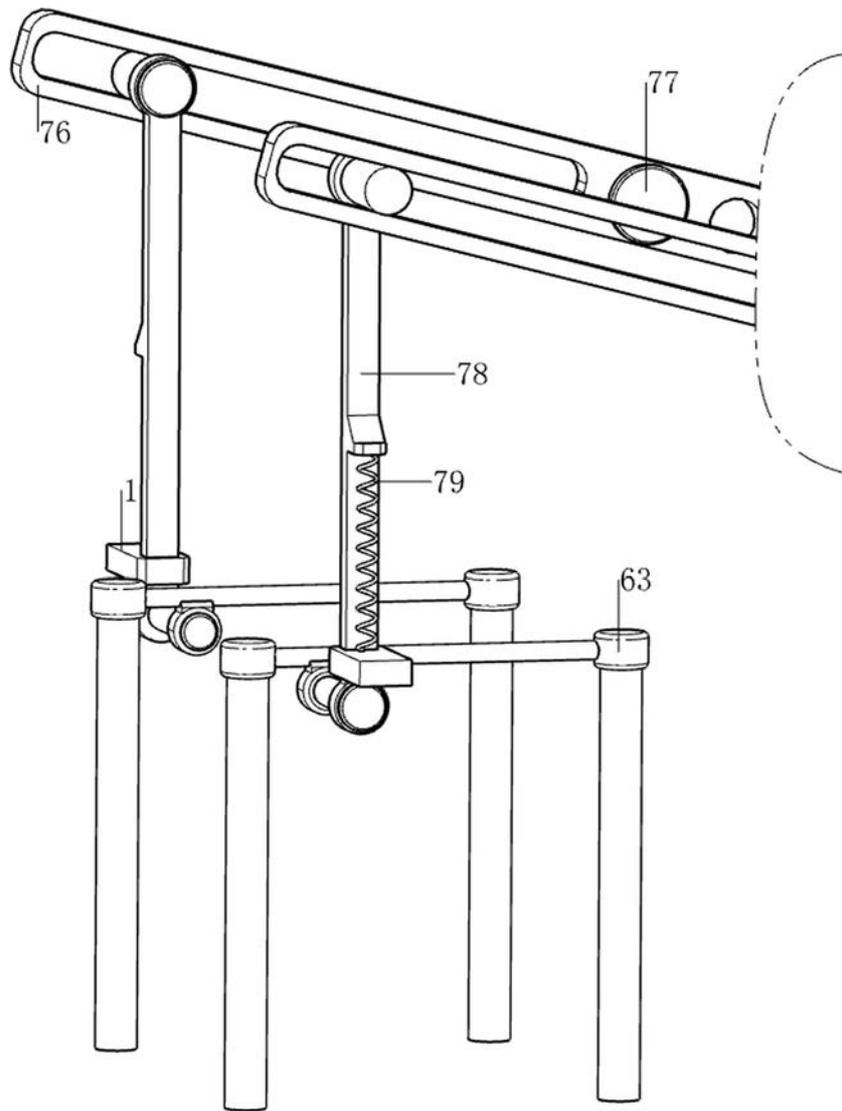


图8

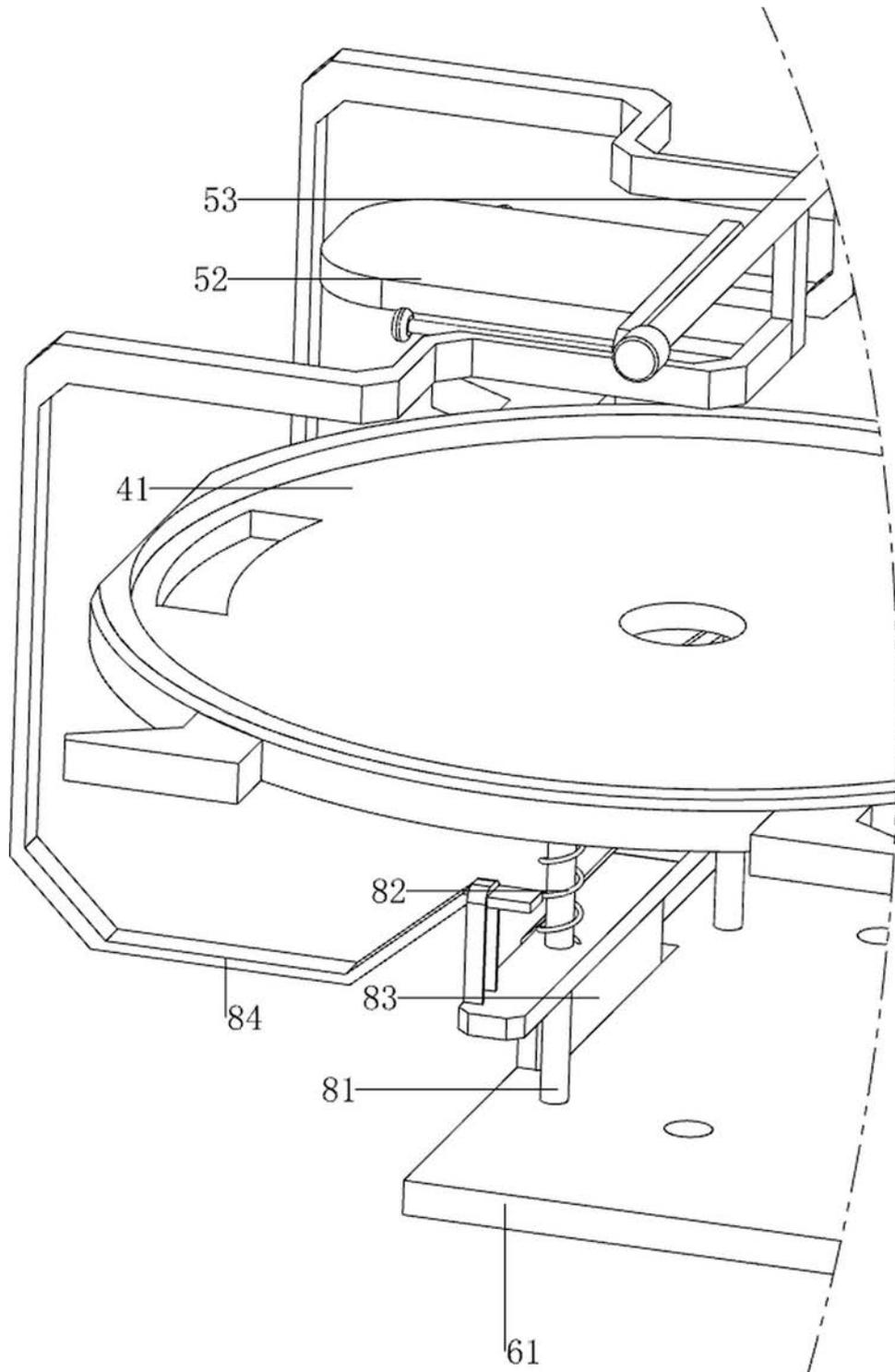


图9

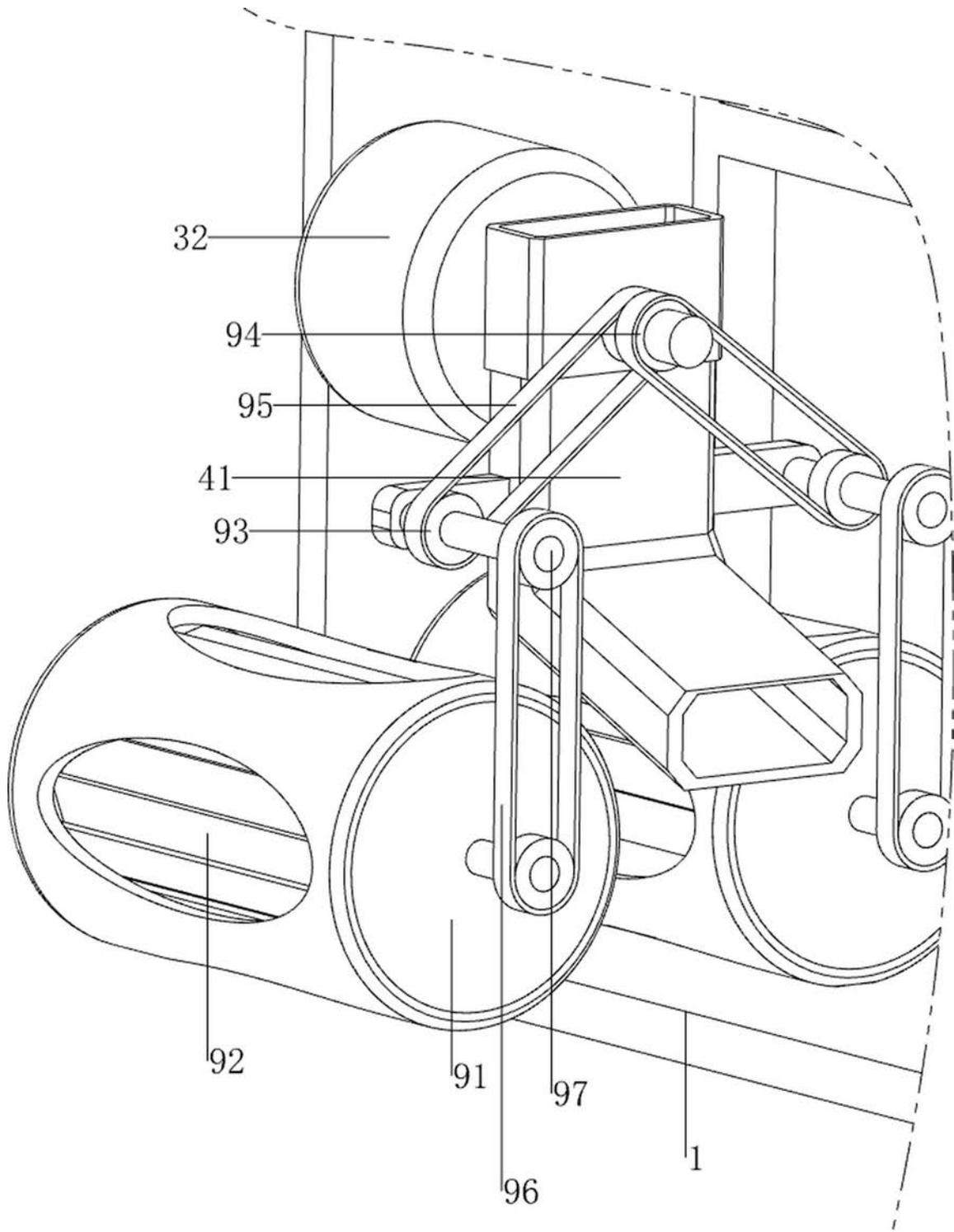


图10