



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221951834 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 05

(21) 申请号 202323447236.3

(22) 申请日 2023.12.15

(73) 专利权人 邹平县晟昶钙业有限公司

地址 256200 山东省滨州市邹平市孙镇时家村南

(72) 发明人 赵云伟 高发鑫

(74) 专利代理机构 山东舜源联合知识产权代理有限公司 37359

专利代理师 刘凤娟

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

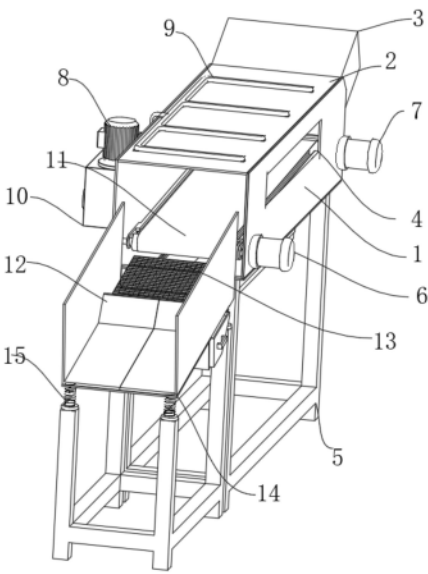
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种氧化钙生产石子冲洗装置

(57) 摘要

本实用新型涉及矿石加工技术领域,尤其涉及一种氧化钙生产石子冲洗装置,包括机体、支撑座,所述机体的上端固定安装有上盖,所述机体的后表面开设有进料口,所述机体内壁设有传送带,所述机体内壁上表面设有喷淋装置,所述机体一端表面固定安装有溶液箱,所述溶液箱上表面安装有水泵,所述水泵与固定在上盖上表面的水管连接,所述机体的前端设有出料口底板,所述出料口底板的下表面固定安装有振动机筛装置。本实用新型喷淋装置与溶液箱配合使用,使用前添加指定清洗溶液使用喷淋装置对石料进行喷淋清洗,产生的污水废料落入机体下方的废料收集器。通过滤网区分筛选石料,小型砂石会被滤网振动筛选掉入石料收集器中。



1. 一种氧化钙生产石子冲洗装置,包括机体(1)、支撑座(5),其特征在于:所述机体(1)的上端固定安装有上盖(2)、所述机体(1)的后表面开设有进料口(3),所述机体(1)内壁设有传送带(11),所述机体(1)内壁上表面设有喷淋装置,所述机体(1)一端表面固定安装有溶液箱(10),所述溶液箱(10)上表面安装有水泵(8),所述水泵(8)与固定在上盖(2)上表面的水管(9)连接,所述机体(1)的前端设有出料口底板(14),所述出料口底板(14)的下表面固定安装有振动筛装置。

2. 根据权利要求1所述的一种氧化钙生产石子冲洗装置,其特征在于:所述喷淋装置包括固定在上盖(2)表面的水管(9)、固定安装在机体(1)内壁上表面的水道(21)、以及开设在水道(21)下表面的若干喷水嘴(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种氧化钙生产石子冲洗装置,其特征在于:所述振动筛装置包括支撑座(5)、固定安装在支撑座(5)上方的四个弹簧(15)、固定安装在弹簧(15)上端的出料口底板(14),所述出料口底板(14)的底部固定安装有固定台(19),所述固定台(19)的下端固定套接有振动机(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种氧化钙生产石子冲洗装置,其特征在于:所述出料口底板(14)的上表面固定安装有滑坡(12),所述滑坡(12)的后表面固定安装有滤网(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种氧化钙生产石子冲洗装置,其特征在于:所述机体(1)的一侧开设有观察窗(4),所述机体(1)的侧表面相对远离处固定安装有第一电机(6)和第二电机(7),与机体(1)内部的传送带(11)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种氧化钙生产石子冲洗装置,其特征在于:所述机体(1)下端设有废料收集器(16),所述出料口底板(14)的下端设有石料收集器(17)。

一种氧化钙生产石子冲洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及矿石加工技术领域,尤其涉及一种氧化钙生产石子冲洗装置。

背景技术

[0002] 石灰岩简称灰岩,又称石灰石,是以方解石为主要成分的碳酸盐岩。石灰岩经过工业加工后可以制成石灰等材料,由于石灰岩主要在浅海环境下形成,加工前对表面进行冲洗是非常有必要的,去除开采过程中的污染物附着,减少表面杂质以及提供一个相对干净的工作面。现有技术中对石灰岩清洗结构较为单一,不能适应不同大小石块的清洗加工,存在一定的局限性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为解决背景技术中存在的缺点,而提出的一种氧化钙生产石子冲洗装置。

[0004] 为达到以上目的,本实用新型采用的技术方案为:一种氧化钙生产石子冲洗装置,包括机体、支撑座,所述机体的上端固定安装有上盖,所述机体的后表面开设有进料口,所述机体内壁设有传送带,所述机体内壁上表面设有喷淋装置,所述机体一端表面固定安装有溶液箱,所述溶液箱上表面安装有水泵、所述水泵与固定在上盖上表面的水管连接,所述机体的前端设有出料口底板,所述出料口底板的下表面固定安装有振动筛装置。

[0005] 优选的,所述喷淋装置包括固定在上盖表面的水管、固定安装在机体内壁上表面的水道、以及开设在水道下表面的若干喷水嘴。

[0006] 优选的,所述振动筛装置包括支撑座、固定安装在支撑座上方的四个弹簧、固定安装在弹簧上端的出料口底板,所述出料口底板的底部固定安装有固定台,所述固定台的下端固定套接有振动机。

[0007] 优选的,所述出料口底板的下表面固定安装有滑坡,所述滑坡的后表面固定安装有滤网。

[0008] 优选的,所述机体的一侧开设有观察窗,所述机体的侧表面相对远离处固定安装有第一电机和第二电机,与机体内部的传送带转动连接。

[0009] 优选的,所述机体下端设有废料收集器,所述出料口底板的下端设有石料收集器。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0011] 1、本实用新型喷淋装置与溶液箱配合使用,使用前添加指定清洗溶液使用喷淋装置对石料进行喷淋清洗,产生的污水废料落入机体下方的废料收集器。

[0012] 2、本实用新型机体前端设置了振动筛装置,通过滤网的设置使大型石灰岩掉入出料口底板,而小型砂石会被滤网振动筛选掉入石料收集器中。

[0013] 3、本实用新型中传送带与出料口滤网均为斜面,清洗工序完成后石料由

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型一种氧化钙生产石子冲洗装置的结构示意图；
- [0015] 图2为本实用新型一种氧化钙生产石子冲洗装置的另一视角结构示意图；
- [0016] 图3为本实用新型一种氧化钙生产石子冲洗装置的底部视角结构示意图；
- [0017] 图4为本实用新型一种氧化钙生产石子冲洗装置图3中A处放大图；
- [0018] 图5为本实用新型一种氧化钙生产石子冲洗装置背面视角结构示意图；
- [0019] 图6为本实用新型一种氧化钙生产石子冲洗装置图5中B处放大图。
- [0020] 其中：1、机体；2、上盖；3、进料口；4、观察窗；5、支撑座；6、第一电机；7、第二电机；8、水泵；9、水管；10、溶液箱；11、传送带；12、滑坡；13、滤网；14、出料口底板；15、弹簧；16、废料收集器；17、石料收集器；18、振动机；19、固定台；20、喷水嘴；21、水道；22、固定轴。

具体实施方式

[0021] 以下描述用于揭露本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施只作为举例，本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0022] 如图1-图6所示一种氧化钙生产石子冲洗装置，包括机体1、支撑座5，机体1的上端固定安装有上盖2、机体1的后表面开设有进料口3，机体1内壁设有传送带11，机体1内壁上表面设有喷淋装置，机体1一端表面固定安装有溶液箱10，溶液箱10上表面安装有水泵8，水泵8与固定在上盖2上表面的水管9连接，机体1的前端设有出料口底板14，出料口底板14的下表面固定安装有振动筛装置。

[0023] 喷淋装置包括固定在上盖2表面的水管9、固定安装在机体1内壁上表面的水道21、以及开设在水道21下表面的若干喷水嘴20，石料进入传送带11后开启喷淋装置，水泵8将溶液箱10中的清洗液泵送至水管9，水管9将清洁液送入水道21、由于喷水嘴20采用高压头设计清洁液会以很快的速度冲刷石料表面。

[0024] 振动筛装置包括支撑座5、固定安装在支撑座5上方的四个弹簧15、固定安装在弹簧15上端的出料口底板14，出料口底板14的底部固定安装有固定台19，固定台19的下端固定套接有振动机18，振动机18带动出料口振动筛选清洗完毕的石料，大型石料顺着上坡直接进入出料口，小颗粒则被振动筛选进下方的收集器中。

[0025] 出料口底板14的上表面固定安装有滑坡12，滑坡12的后表面固定安装有滤网13，滤网13用于筛选区分大小型石料。

[0026] 机体1的一侧开设有观察窗4，机体1的侧表面相对远离处固定安装有第一电机6和第二电机7，与机体1内部的传送带11转动连接，传送带11输送石料进入出料口部分，振动机18振动筛选石料。

[0027] 机体1下端设有废料收集器16，出料口底板14的下端设有石料收集器17，振动筛装置筛选后小型石料颗粒掉入出料口底板14下方的石料收集器17中。

[0028] 使用时操作人员将石料放入进料口3，石料进入机体1中的传送带11上，传送带11由固定在机体1外表面的第一电机6与第二电机7驱动，机体1另一面固定有固定轴22用于配合固定传送带11，水泵8泵送溶液箱10中的清洁液送入固定在机体1上部的水管9中，水管9区分了四个单独的水流通道，清洁液进入水管后9由固定在机体1内壁上表面的喷水嘴20喷射溶液，由于采用高压喷头设计溶液会以很快的速度冲刷石料表面，冲洗过程中产生的废

料流入机体1下方的废料收集器中16,冲洗完毕后石料由传送带11向下输送进入出料口部分,滤网13位于传送带11下方用于接住输送的石料,出料口底板14下方固定安装了振动筛装置,振动机18固定在固定台19的下表面,振动机18启动后振动出料口底板14和滤网13,支撑座5上方固定安装了四个弹簧15支撑起出料口底板14,滤网13的前端固定安装在斜坡12后表面,大型石料由于体积大于滤网13孔洞继续向下滑动,小型石料颗粒小于孔洞则掉落在石料收集器17中,可由操作人员后续取出进行处理。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型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本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型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实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

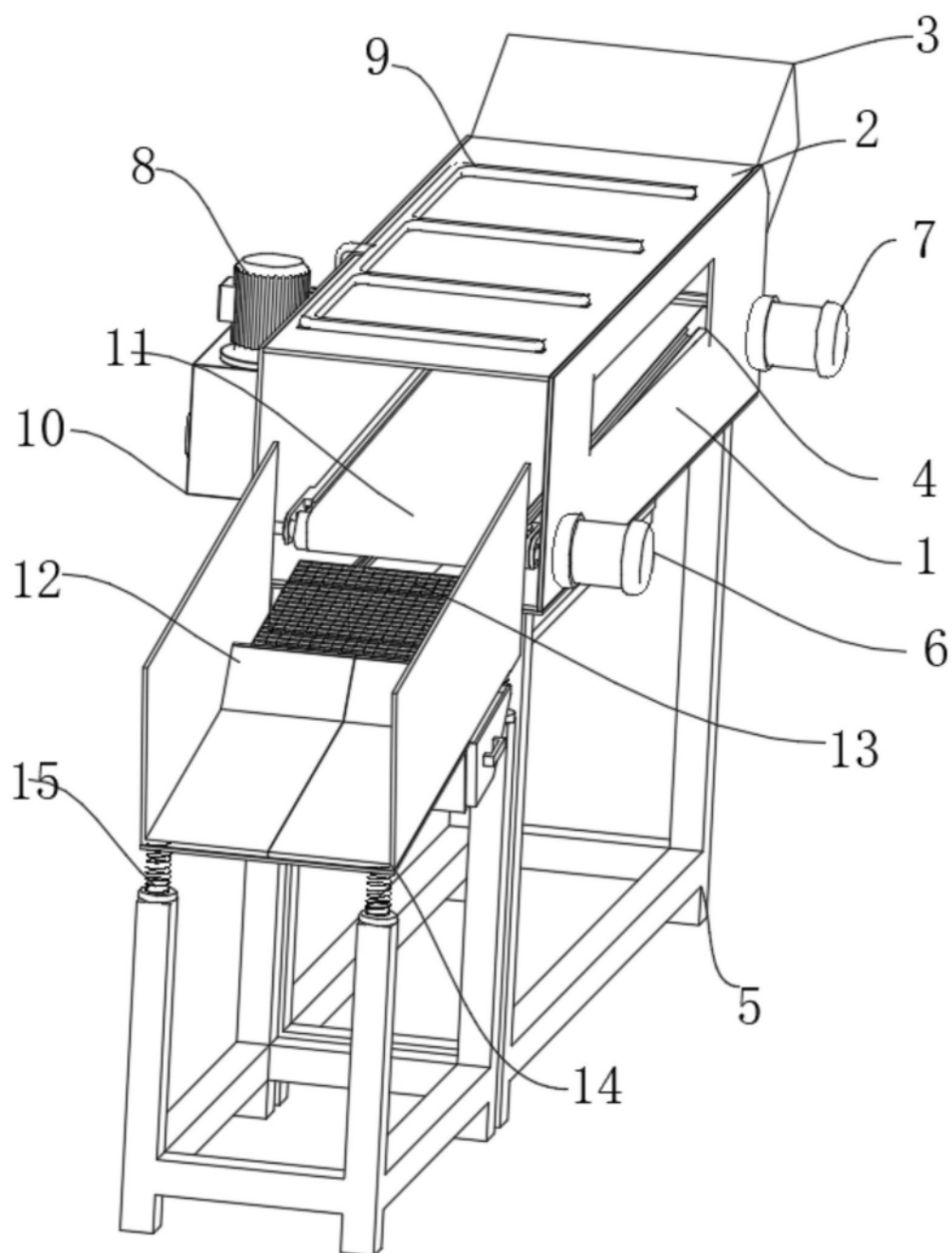


图1

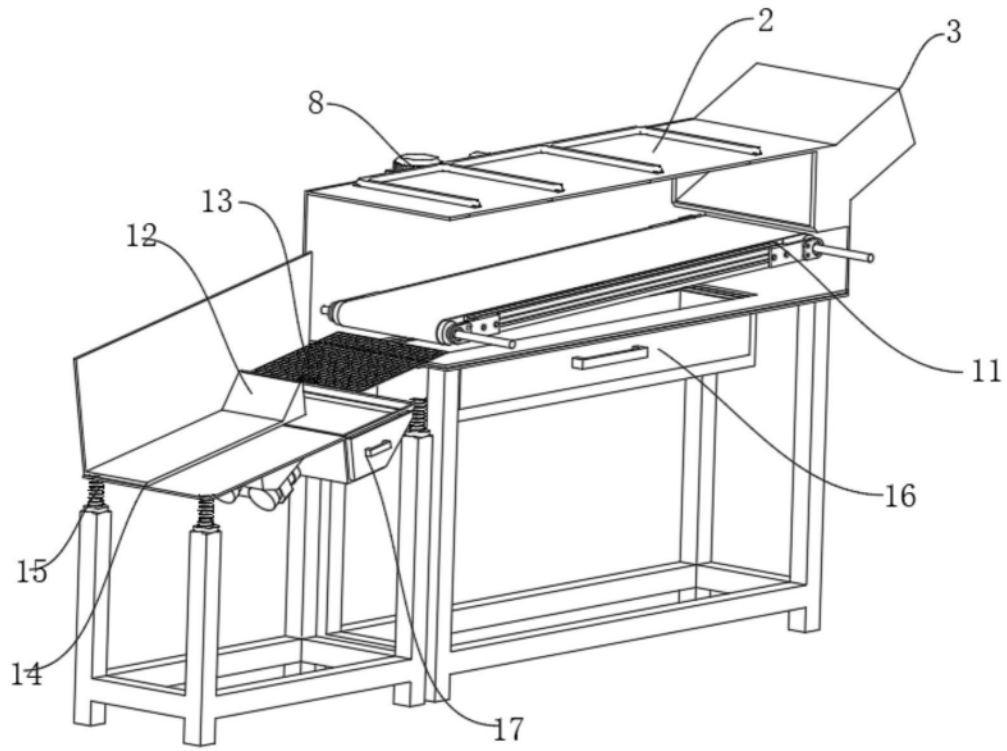


图2

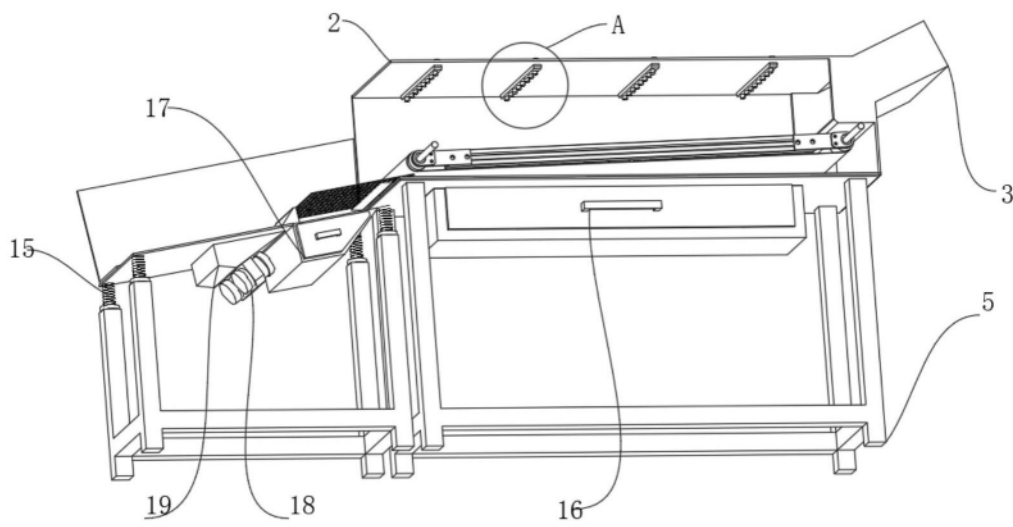


图3

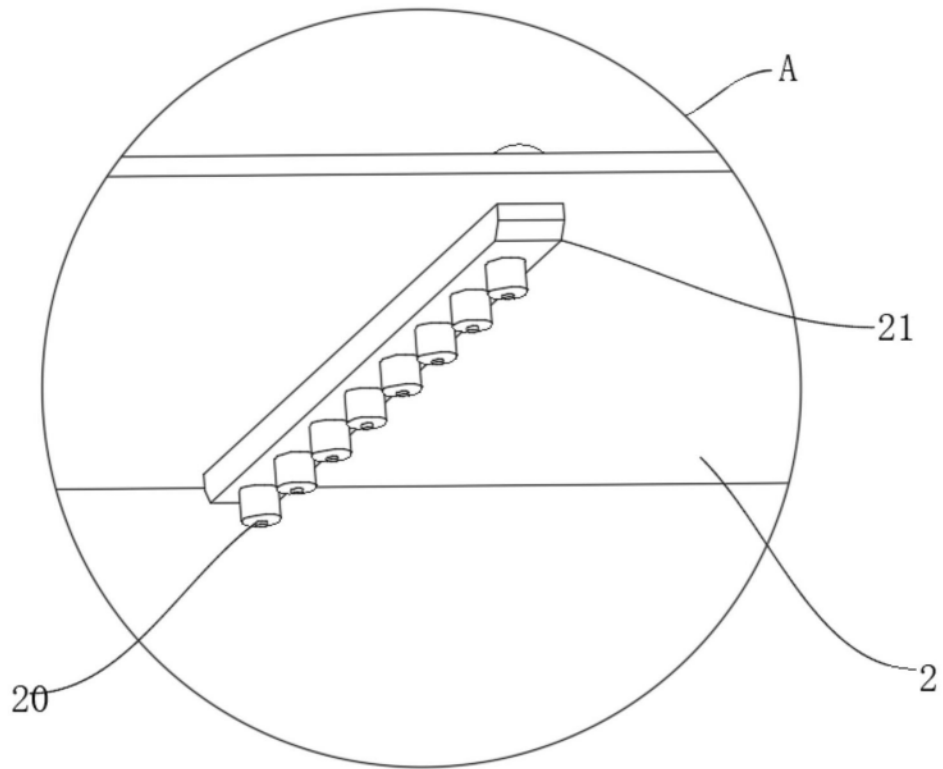


图4

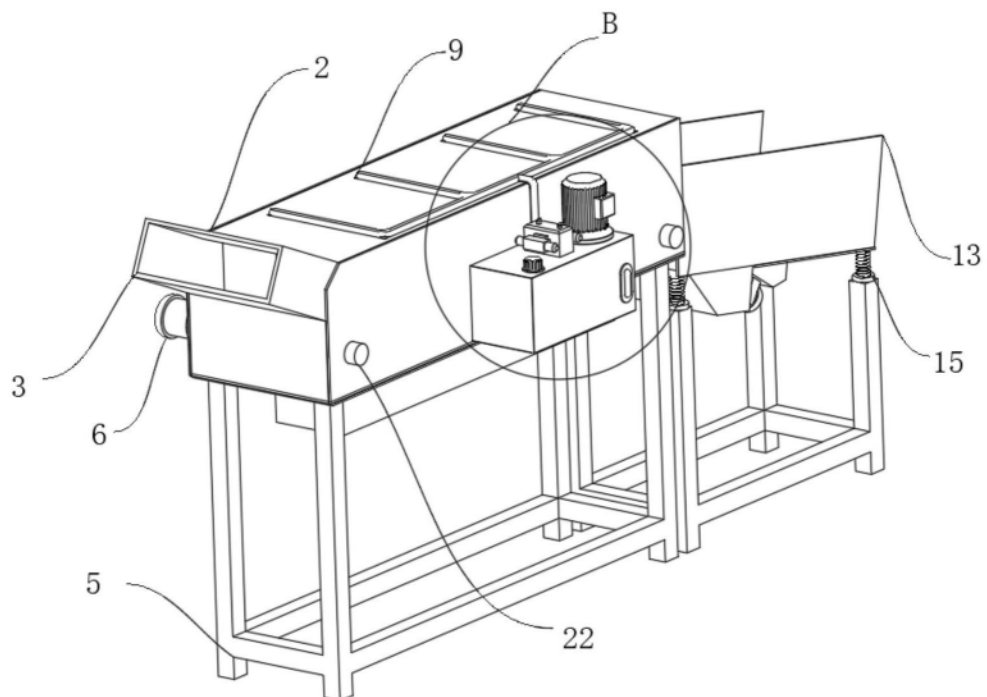


图5

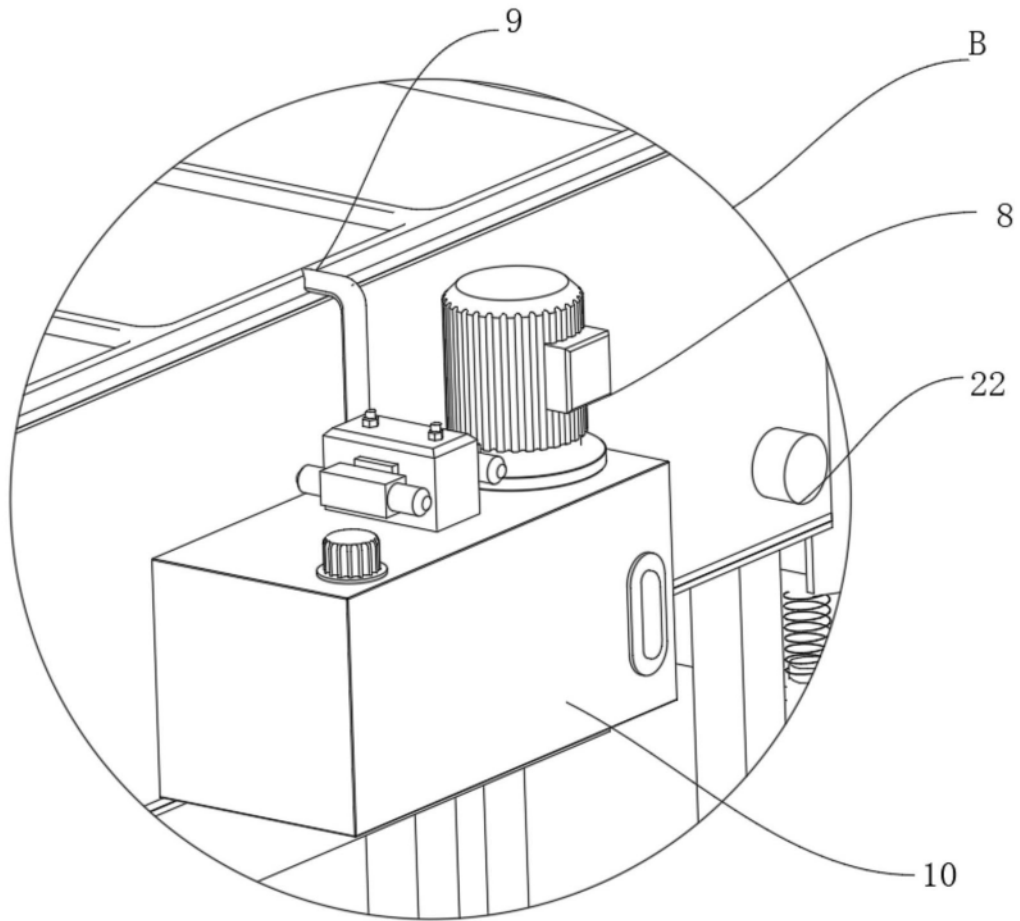


图6