



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113102368 A

(43) 申请公布日 2021.07.13

(21) 申请号 202110440825.5

(22) 申请日 2021.04.23

(71) 申请人 米易元通铁钛有限责任公司
地址 617200 四川省攀枝花市米易县白马镇

(72) 发明人 林鹏

(74) 专利代理机构 成都慕川专利代理事务所
(普通合伙) 51278

代理人 李小金

(51) Int. Cl.

B08B 3/10 (2006.01)

B08B 3/08 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

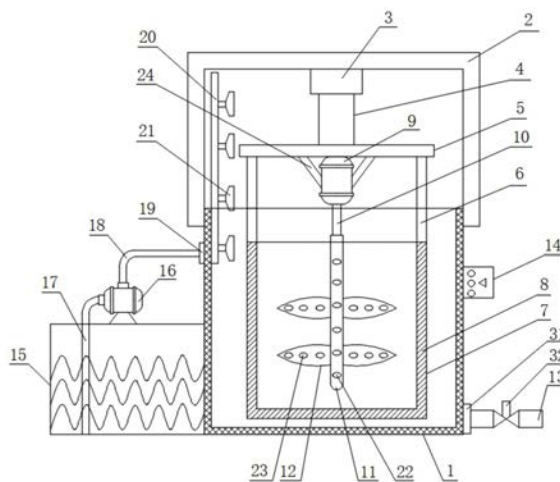
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54) 发明名称

具有漂洗功能的矿石清除装置

(57) 摘要

本发明公开了具有漂洗功能的矿石清除装置,包括漂洗体,漂洗体上方设有支撑座,支撑座的下端面连接有液压泵,液压泵内设有伸缩轴,伸缩轴的一端连接有支撑板,支撑板下端面的两侧连接有支撑柱,支撑柱的下端面连接有漂洗筒,漂洗筒的上设有若干个漂洗孔,漂洗孔贯穿漂洗筒的内壁与外壁,支撑板的下端面还连接有电机,电机内设有传动轴,传动轴的一端连接有漂洗轴,漂洗轴的轴线与漂洗筒的轴线共线,漂洗轴的一端连接有若干组漂洗叶片,漂洗叶片位于漂洗筒内部,漂洗体的一侧下方连通有出水管,漂洗体的一侧还连接有控制器,液压泵、电机均与控制器电性连接,解决了难以除去矿石表面附着的碎屑、泥沙的问题。



1. 具有漂洗功能的矿石清除装置,其特征在于,包括漂洗体(1),漂洗体(1)为圆柱体,漂洗体(1)的内部中空,漂洗体(1)的上端开口,漂洗体(1)上方设有支撑座(2),支撑座(2)与漂洗体(1)上方的两侧连接,支撑座(2)的下端面连接有液压泵(3),液压泵(3)内设有伸缩轴(4),伸缩轴(4)的轴线与漂洗体(1)的轴线共线,伸缩轴(4)的一端连接有支撑板(5),支撑板(5)位于漂洗体(1)的上方,支撑板(5)下端面的两侧连接有支撑柱(6),支撑柱(6)与支撑板(5)的连接点位于支撑板(5)的边缘处,支撑柱(6)的下端面连接有漂洗筒(7),漂洗筒(7)为内部中空的圆柱体,漂洗筒(7)的上端开口,漂洗筒(7)的轴线与漂洗体(1)的轴线共线,伸缩轴(4)伸出时漂洗筒(7)位于漂洗体(1)的内部,漂洗筒(7)的直径小于漂洗体(1)的直径,漂洗筒(7)的上设有若干个漂洗孔(8),漂洗孔(8)贯穿漂洗筒(7)的内壁与外壁,支撑板(5)的下端面还连接有电机(9),电机(9)内设有传动轴(10),传动轴(10)的一端连接有漂洗轴(11),漂洗轴(11)的轴线与漂洗筒(7)的轴线共线,漂洗轴(11)的一端连接有若干组漂洗叶片(12),漂洗叶片(12)位于漂洗筒(7)内部,漂洗体(1)的一侧下方连通有出水管(13),漂洗体(1)的一侧还连接有控制器(14),液压泵(3)、电机(9)均与控制器(14)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的具有漂洗功能的矿石清除装置,其特征在于,漂洗体(1)的另一侧连接有储存池(15),储存池(15)为内部中空的矩形体,储存池(15)的内部存放有清水,储存池(15)的顶部连接有输水泵(16),输水泵(16)内设有输水管(17)、排水管(18),输水管(17)的一端位于储存池(15)的内部,排水管(18)的一端位于漂洗体(1)内部,输水泵(16)与控制器(14)电性连接。

3. 根据权利要求2所述的具有漂洗功能的矿石清除装置,其特征在于,排水管(18)与漂洗体(1)连接处设有第一橡胶环(19),第一橡胶环(19)与排水管(18)的外壁连接。

4. 根据权利要求2所述的具有漂洗功能的矿石清除装置,其特征在于,漂洗体(1)的内部设有进水管(20),进水管(20)的形状与漂洗体(1)内壁的形状相匹配,进水管(20)与漂洗体(1)的内壁连接,进水管(20)一端与排水管(18)连通,进水管(20)的另一端密封,进水管(20)上连通有若干个喷头(21),若干个喷头(21)均位于漂洗筒(7)的一侧。

5. 根据权利要求1所述的具有漂洗功能的矿石清除装置,其特征在于,漂洗轴(11)上设有若干个第一漂洗块(22),第一漂洗块(22)均布在漂洗轴(11)上,漂洗叶片(12)上设有若干个第二漂洗块(23),第二漂洗块(23)均布在漂洗叶片(12)上。

6. 根据权利要求1所述的具有漂洗功能的矿石清除装置,其特征在于,支撑板(5)的下端面设有若干根加强柱(24),加强柱(24)的一端与支撑板(5)的下端面连接,加强柱(24)的另一端与电机(9)连接。

7. 根据权利要求1所述的具有漂洗功能的矿石清除装置,其特征在于,漂洗筒(7)的底部设有开闭板(25),开闭板(25)的形状与漂洗筒(7)的形状相匹配,开闭板(25)的一端与漂洗筒(7)转动连接,开闭板(25)的另一端与漂洗筒(7)卡接,开闭板(25)上设有若干个漂洗孔(8),漂洗孔(8)均布在开闭板(25)上。

8. 根据权利要求7所述的具有漂洗功能的矿石清除装置,其特征在于,开闭板(25)另一端连接有卡夹(26),漂洗筒(7)的底部一侧连接有卡槽(27),卡夹(26)上设有第一通孔(28),卡槽(27)上设有第二通孔(29),卡夹(26)与卡槽(27)连接时第一通孔(28)与第二通孔(29)对应,第一通孔(28)、第二通孔(29)内穿过有用于锁紧卡夹(26)与卡槽(27)的固定

锁(30)。

9.根据权利要求1所述的具有漂洗功能的矿石清除装置,其特征在于,出水管(13)与漂洗体(1)的连接处设有第二橡胶环(31),第二橡胶环(31)与出水管(13)的外壁连接,出水管(13)上设有电磁阀(31),电磁阀(31)与控制器(14)电性连接。

具有漂洗功能的矿石清除装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种装置,具体涉及具有漂洗功能的矿石清除装置。

背景技术

[0002] 矿石一般由矿石矿物和脉石矿物组成,矿石矿物是指矿石中可被利用的金属或非金属矿物,也称有用矿物,如铬矿石中的铬铁矿,铜矿石包括黄铜矿、斑铜矿、辉铜矿、孔雀石,石棉矿石中的石棉,现有开采的矿石体积、质量较大,需要破碎后投入工业生产中使用,矿石破碎后表面附着大量的碎屑、泥沙,需要清洗矿石表面附着的碎屑、泥沙,矿石清洗是用水力或机械力擦洗矿石表面含有泥沙较多的矿石,洗除矿石表面的泥沙并分离的过程,金、铂、钨、锡等砂矿及氧化和风化程度较深的铅、铜、铁、锰等矿石,在破碎矿石或选矿石前,通常需要进行矿石清洗以去掉碎屑、泥沙。

[0003] 矿石清洗由矿石破碎、分离两个作业组成,矿石破碎作业主要是利用水的冲洗和浸透作用使粘土膨胀矿石破碎,有时还辅以机械的碰击、搅拌、剥离、研磨作用加速矿石破碎过程,分离作业主要是按粒度的不同将粘土与矿石粒分开,根据原矿的粒度特性,但现有矿石开采后含有大量的泥沙,矿石破碎后表面附着有大量的矿石碎屑,需要清洗矿石表面附着的碎屑、泥沙,进而便于得到干净的矿石。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是现有矿石破碎后表面附着大量的碎屑、泥沙,通过清洗难以除去矿石表面附着的碎屑、泥沙,目的在于提供具有漂洗功能的矿石清除装置,解决了难以除去矿石表面附着的碎屑、泥沙的问题。

[0005] 本发明通过下述技术方案实现:

[0006] 具有漂洗功能的矿石清除装置,包括漂洗体,漂洗体为圆柱体,漂洗体的内部中空,漂洗体的上端开口,漂洗体上方设有支撑座,支撑座与漂洗体上方的两侧连接,支撑座的下端面连接有液压泵,液压泵内设有伸缩轴,伸缩轴的轴线与漂洗体的轴线共线,伸缩轴的一端连接有支撑板,支撑板位于漂洗体的上方,支撑板下端面的两侧连接有支撑柱,支撑柱与支撑板的连接点位于支撑板的边缘处,支撑柱的下端面连接有漂洗筒,漂洗筒为内部中空的圆柱体,漂洗筒的上端开口,漂洗筒的轴线与漂洗体的轴线共线,伸缩轴伸出时漂洗筒位于漂洗体的内部,漂洗筒的直径小于漂洗体的直径,漂洗筒的上设有若干个漂洗孔,漂洗孔贯穿漂洗筒的内壁与外壁,支撑板的下端面还连接有电机,电机内设有传动轴,传动轴的一端连接有漂洗轴,漂洗轴的轴线与漂洗筒的轴线共线,漂洗轴的一端连接有若干组漂洗叶片,漂洗叶片位于漂洗筒内部,漂洗体的一侧下方连通有出水管,漂洗体的一侧还连接有控制器,液压泵、电机均与控制器电性连接。

[0007] 本发明的工作原理为:现有矿石开采后含有大量的泥沙,矿石破碎后表面附着有大量的矿石碎屑,通过清洗难以除去矿石表面附着的碎屑、泥沙,为了解决上述的技术问题,现在设置一种具有漂洗功能的矿石清除装置,漂洗体用于连接支撑座,支撑座用于连接

液压泵, 液压泵用于带动伸缩轴运动, 伸缩轴用于带动支撑板运动, 支撑板用于连接支撑柱, 支撑柱用于连接漂洗筒, 漂洗筒用于漂洗矿石, 漂洗孔用于漂洗矿石的漂洗剂进出漂洗筒, 支撑板还用于连接电机, 电机用于带动传动轴旋转, 传动轴用于带动搅拌轴旋转, 搅拌轴用于带动搅拌叶片旋转, 控制器用于调控液压泵、电机的工作, 控制器调动液压泵工作, 液压泵带动伸缩轴向上运动, 伸缩轴使得支撑板向上运动, 支撑板带动支撑柱、漂洗筒向上运动, 使得漂洗筒位于漂洗体的上方, 进而将需要漂洗的矿石倒入漂洗筒内部, 向漂洗体内部倒入清水, 进而向漂洗体内部倒入漂洗剂, 再通过液压泵带动伸缩轴向下运动, 进而带动漂洗筒向下运动, 使得漂洗筒位于漂洗体内部, 使得加入漂洗剂的清水淹没漂洗筒, 控制器调动电机工作, 电机带动传动轴旋转, 传动轴带动搅拌轴旋转, 搅拌轴带动搅拌叶片旋转, 搅拌叶片使得矿石表面充分与加入漂洗剂的清水接触, 避免了矿石堆积在一起, 搅拌叶片带动矿石旋转, 使得矿石表面附着的碎屑、泥沙脱离, 脱离的碎屑、泥沙沿着漂洗孔进入漂洗体内部, 使得脱离的碎屑、泥沙与矿石分离, 部分难以清理的碎屑、泥沙容易附着在矿石表面, 通过再漂洗筒漂洗一端时间后, 通过电机再次带动搅拌叶片旋转, 进而使得矿石与漂洗筒的内壁碰撞、接触, 通过加入漂洗剂、清水便于浸泡矿石与搅拌叶片带动矿石旋转的共同作用, 便于除去矿石表面附着的碎屑、泥沙, 矿石漂洗完成后通过控制器调动液压泵工作, 液压泵带动漂洗筒向上运动, 使得漂洗筒脱离清水, 使得清水从漂洗孔脱离漂洗筒, 进而便于将漂洗后的矿石取出, 循环的向漂洗筒内部加入需要清洗的矿石, 便于持续不断的对矿石进行清洗, 通过打开排水管, 便于将清水、碎屑、泥沙一起排出漂洗体, 避免了过多的碎屑、泥沙堆积在漂洗体底部, 进而避免了影响后续矿石的漂洗, 通过设置具有漂洗功能的矿石清除装置, 解决了难以除去矿石表面附着的碎屑、泥沙的问题。

[0008] 进一步地, 漂洗体的另一侧连接有储存池, 储存池为内部中空的矩形体, 储存池的内部存放有清水, 储存池的顶部连接有输水泵, 输水泵内设有输水管、排水管, 输水管的一端位于储存池的内部, 排水管的一端位于漂洗体内部, 输水泵与控制器电性连接, 储存池用于储存清水, 输水泵用于储存池内部的清水输送到漂洗体内部, 输水管用于将储存池内部的清水输送到水泵内部, 排水管用于将输水泵内部的清水输送到漂洗体内部, 脱离矿石表面的碎屑、泥沙混在清水内部, 当矿石漂洗完成后, 液压泵带动漂洗筒向上运动时, 脱离的碎屑、泥沙容易再次附着到矿石表面, 控制器调动输水泵工作, 输水管喷出的清水便于对矿石表面进行再次清洗, 喷出的清水使得附着的碎屑、泥沙脱离矿石表面, 便于清除矿石表面附着的碎屑、泥沙。

[0009] 进一步地, 排水管与漂洗体连接处设有第一橡胶环, 第一橡胶环与排水管的外壁连接, 第一橡胶环用于密封排水管与漂洗体连接处, 避免了漂洗筒内部的漂洗剂、清水通过排水管与漂洗体连接处泄漏。

[0010] 进一步地, 漂洗体的内部设有进水管, 进水管的形状与漂洗体内壁的形状相匹配, 进水管与漂洗体的内壁连接, 进水管一端与排水管连通, 进水管的另一端密封, 进水管上连通有若干个喷头, 若干个喷头均位于漂洗筒的一侧, 进水管用于将储存排水管输入的清水, 进水管还用于将吸收的清水通过若干个喷头喷出, 若干个喷头用于将清水喷到漂洗后的矿石表面, 便于再次清洗附着到矿石表面的碎屑、泥沙。

[0011] 进一步地, 漂洗轴上设有若干个第一漂洗块, 第一漂洗块均布在漂洗轴上, 漂洗叶片上设有若干个第二漂洗块, 第二漂洗块均布在漂洗叶片上, 第一漂洗块、第二漂洗块用于

增加与矿石表面的接触、碰撞,便于使得矿石表面的碎屑、泥沙脱离,进而便于清除矿石表面附着的碎屑、泥沙。

[0012] 进一步地,支撑板的下端面设有若干根加强柱,加强柱的一端与支撑板的下端面连接,加强柱的另一端与电机连接,加强柱用于增强电机与支撑板的连接,避免了电机带动搅拌叶片旋转时,电机脱离与支撑板的连接,避免了电机与支撑板连接处发生偏移,进而避免了影响搅拌叶片的旋转。

[0013] 进一步地,漂洗筒的底部设有开闭板,开闭板的形状与漂洗筒的形状相匹配,开闭板的一端与漂洗筒转动连接,开闭板的另一端与漂洗筒卡接,开闭板上设有若干个漂洗孔,漂洗孔均布在开闭板上,开闭板用于开启、关闭漂洗筒的底部,当需要将矿石倒入漂洗筒内部时,通过关闭开闭板,当矿石漂洗完成后,通过开启开闭板便于将矿石倒出,开闭板与漂洗筒一端转动连接,便于开闭板的开启、关闭,卡接便于连接开闭板。

[0014] 进一步地,开闭板另一端连接有卡夹,漂洗筒的底部一侧连接有卡槽,卡夹上设有第一通孔,卡槽上设有第二通孔,卡夹与卡槽连接时第一通孔与第二通孔对应,第一通孔、第二通孔内穿过有用于锁紧卡夹与卡槽的固定锁,开闭板的卡夹便于与漂洗筒的卡槽连接,进而便于固定开闭板,第一通孔、第二通孔便于穿过固定锁,通过固定锁便于锁紧卡夹与卡槽,进而便于锁紧开闭板,进而便于固定连接开闭板,避免了对矿石进行漂洗时、矿石漂洗后脱离清水时、清洗后的矿石进行卸料时,矿石从漂洗筒的底部掉落。

[0015] 进一步地,出水管与漂洗体的连接处设有第二橡胶环,第二橡胶环与出水管的外壁连接,出水管上设有电磁阀,电磁阀与控制器电性连接,第二橡胶环用于密封出水管与漂洗体的连接处,避免了漂洗剂、清水从出水管与漂洗体的连接处发生泄漏,电磁阀用于开启、关闭出水管,控制器便于调控电磁阀的开启、关闭。

[0016] 本发明与现有技术相比,具有如下的优点和有益效果:

[0017] 1、本发明具有漂洗功能的矿石清除装置,若干个喷头用于将清水喷到漂洗后的矿石表面,便于再次清洗附着到矿石表面的碎屑、泥沙;

[0018] 2、本发明具有漂洗功能的矿石清除装置,液压泵带动漂洗筒向上运动,使得漂洗筒脱离清水,使得清水从漂洗孔脱离漂洗筒,进而便于将漂洗后的矿石取出;

[0019] 3、本发明具有漂洗功能的矿石清除装置,通过加入漂洗剂、清水便于浸泡矿石与搅拌叶片带动矿石旋转的共同作用,便于除去矿石表面附着的碎屑、泥沙。

附图说明

[0020] 此处所说明的附图用来提供对本发明实施例的进一步理解,构成本申请的一部分,并不构成对本发明实施例的限定。在附图中:

[0021] 图1为本发明结构示意图;

[0022] 图2为本发明开闭板展开的结构示意图;

[0023] 图3为本发明开闭板闭合的结构示意图。

[0024] 附图中标记及对应的零部件名称:

[0025] 1-漂洗体,2-支撑座,3-液压泵,4-伸缩轴,5-支撑板,6-支撑柱,7-漂洗筒,8-漂洗孔,9-电机,10-传动轴,11-漂洗轴,12-漂洗叶片,13-出水管,14-控制器,15-储存池,16-输水泵,17-输水管,18-排水管,19-第一橡胶环,20-进水管,21-喷头,22-第一漂洗块,23-第

二漂洗块,24-加强柱,25-开闭板,26-卡夹,27-卡槽,28-第一通孔,29-第二通孔,30-固定锁,31-第二橡胶环,32-电磁阀。

具体实施方式

[0026] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面结合实施例和附图,对本发明作进一步的详细说明,本发明的示意性实施方式及其说明仅用于解释本发明,并不作为对本发明的限定。

[0027] 实施例1

[0028] 本发明具有漂洗功能的矿石清除装置,如图1所示,包括漂洗体1,漂洗体1为圆柱体,漂洗体1的内部中空,漂洗体1的上端开口,漂洗体1上方设有支撑座2,支撑座2与漂洗体1上方的两侧连接,支撑座2的下端面连接有液压泵3,液压泵3内设有伸缩轴4,伸缩轴4的轴线与漂洗体1的轴线共线,伸缩轴4的一端连接有支撑板5,支撑板5位于漂洗体1的上方,支撑板5下端面的两侧连接有支撑柱6,支撑柱6与支撑板5的连接点位于支撑板5的边缘处,支撑柱6的下端面连接有漂洗筒7,漂洗筒7为内部中空的圆柱体,漂洗筒7的上端开口,漂洗筒7的轴线与漂洗体1的轴线共线,伸缩轴4伸出时漂洗筒7位于漂洗体1的内部,漂洗筒7的直径小于漂洗体1的直径,漂洗筒7的上设有若干个漂洗孔8,漂洗孔8贯穿漂洗筒7的内壁与外壁,支撑板5的下端面还连接有电机9,电机9内设有传动轴10,传动轴10的一端连接有漂洗轴11,漂洗轴11的轴线与漂洗筒7的轴线共线,漂洗轴11的一端连接有若干组漂洗叶片12,漂洗叶片12位于漂洗筒7内部,漂洗体1的一侧下方连通有出水管13,漂洗体1的一侧还连接有控制器14,液压泵3、电机9均与控制器14电性连接。

[0029] 本实施例的具体实现方式为:现有矿石开采后含有大量的泥沙,矿石破碎后表面附着有大量的矿石碎屑,通过清洗难以除去矿石表面附着的碎屑、泥沙,为了解决上述的技术问题,现在设置一种具有漂洗功能的矿石清除装置,漂洗体用于连接支撑座,支撑座用于连接液压泵,液压泵用于带动伸缩轴运动,伸缩轴用于带动支撑板运动,支撑板用于连接支撑柱,支撑柱用于连接漂洗筒,漂洗筒用于漂洗矿石,漂洗孔用于漂洗矿石的漂洗剂进出漂洗筒,支撑板还用于连接电机,电机用于带动传动轴旋转,传动轴用于带动搅拌轴旋转,搅拌轴用于带动搅拌叶片旋转,控制器用于调控液压泵、电机的工作,控制器调动液压泵工作,液压泵带动伸缩轴向上运动,伸缩轴使得支撑板向上运动,支撑板带动支撑柱、漂洗筒向上运动,使得漂洗筒位于漂洗体的上方,进而将需要漂洗的矿石倒入漂洗筒内部,向漂洗体内部倒入清水,进而向漂洗体内部倒入漂洗剂,再通过液压泵带动伸缩轴向下运动,进而带动漂洗筒向下运动,使得漂洗筒位于漂洗体内部,使得加入漂洗剂的清水淹没漂洗筒。

[0030] 控制器调动电机工作,电机带动传动轴旋转,传动轴带动搅拌轴旋转,搅拌轴带动搅拌叶片旋转,搅拌叶片使得矿石表面充分与加入漂洗剂的清水接触,避免了矿石堆积在一起,搅拌叶片带动矿石旋转,使得矿石表面附着的碎屑、泥沙脱离,脱离的碎屑、泥沙沿着漂洗孔进入漂洗体内部,使得脱离的碎屑、泥沙与矿石分离,部分难以清理的碎屑、泥沙容易附着在矿石表面,通过再漂洗筒漂洗一端时间后,通过电机再次带动搅拌叶片旋转,进而使得矿石与漂洗筒的内壁碰撞、接触,通过加入漂洗剂、清水便于浸泡矿石与搅拌叶片带动矿石旋转的共同作用,便于除去矿石表面附着的碎屑、泥沙,矿石漂洗完成后通过控制器调动液压泵工作,液压泵带动漂洗筒向上运动,使得漂洗筒脱离清水,使得清水从漂洗孔脱离

漂洗筒,进而便于将漂洗后的矿石取出,循环的向漂洗筒内部加入需要清洗的矿石,便于持续不断的对矿石进行清洗,通过打开排水管,便于将清水、碎屑、泥沙一起排出漂洗体,避免了过多的碎屑、泥沙堆积在漂洗体底部,进而避免了影响后续矿石的漂洗,通过设置具有漂洗功能的矿石清除装置,解决了难以除去矿石表面附着的碎屑、泥沙的问题。

[0031] 实施例2

[0032] 基于实施例1的基础上,如图1所示,漂洗体1的另一侧连接有储存池15,储存池15为内部中空的矩形体,储存池15的内部存放有清水,储存池15的顶部连接有输水泵16,输水泵16内设有输水管17、排水管18,输水管17的一端位于储存池15的内部,排水管18的一端位于漂洗体1内部,输水泵16与控制器14电性连接,排水管18与漂洗体1连接处设有第一橡胶环19,第一橡胶环19与排水管18的外壁连接,漂洗体1的内部设有进水管20,进水管20的形状与漂洗体1内壁的形状相匹配,进水管20与漂洗体1的内壁连接,进水管20一端与排水管18连通,进水管20的另一端密封,进水管20上连通有若干个喷头21,若干个喷头21均位于漂洗筒7的一侧。

[0033] 本实施例的具体实现方式为:漂洗体的另一侧连接有储存池,储存池为内部中空的矩形体,储存池的内部存放有清水,储存池的顶部连接有输水泵,输水泵内设有输水管、排水管,输水管的一端位于储存池的内部,排水管的一端位于漂洗体内部,输水泵与控制器电性连接,储存池用于储存清水,输水泵用于储存池内部的清水输送到漂洗体内部,输水管用于将储存池内部的清水输送到水泵内部,排水管用于将输水泵内部的清水输送到漂洗体内部,脱离矿石表面的碎屑、泥沙混在清水内部,当矿石漂洗完成后,液压泵带动漂洗筒向上运动时,脱离的碎屑、泥沙容易再次附着到矿石表面,控制器调动输水泵工作,输水管喷出的清水便于对矿石表面进行再次清洗,喷出的清水使得附着的碎屑、泥沙脱离矿石表面,便于清除矿石表面附着的碎屑、泥沙,排水管与漂洗体连接处设有第一橡胶环,第一橡胶环与排水管的外壁连接,第一橡胶环用于密封排水管与漂洗体连接处,避免了漂洗筒内部的漂洗剂、清水通过排水管与漂洗体连接处泄漏,漂洗体的内部设有进水管,进水管的形状与漂洗体内壁的形状相匹配,进水管与漂洗体的内壁连接,进水管一端与排水管连通,进水管的另一端密封,进水管上连通有若干个喷头,若干个喷头均位于漂洗筒的一侧,进水管用于将储存排水管输入的清水,进水管还用于将吸收的清水通过若干个喷头喷出,若干个喷头用于将清水喷到漂洗后的矿石表面,便于再次清洗附着到矿石表面的碎屑、泥沙。

[0034] 实施例3

[0035] 基于上述实施例的基础,如图1所示,漂洗轴11上设有若干个第一漂洗块22,第一漂洗块22均布在漂洗轴11上,漂洗叶片12上设有若干个第二漂洗块23,第二漂洗块23均布在漂洗叶片12上,支撑板5的下端面设有若干根加强柱24,加强柱24的一端与支撑板5的下端面连接,加强柱24的另一端与电机9连接。

[0036] 本实施例的具体实现方式为:漂洗轴上设有若干个第一漂洗块,第一漂洗块均布在漂洗轴上,漂洗叶片上设有若干个第二漂洗块,第二漂洗块均布在漂洗叶片上,第一漂洗块、第二漂洗块用于增加与矿石表面的接触、碰撞,便于使得矿石表面的碎屑、泥沙脱离,进而便于清除矿石表面附着的碎屑、泥沙,支撑板的下端面设有若干根加强柱,加强柱的一端与支撑板的下端面连接,加强柱的另一端与电机连接,加强柱用于增强电机与支撑板的连接,避免了电机带动搅拌叶片旋转时,电机脱离与支撑板的连接,避免了电机与支撑板连接

处发生偏移,进而避免了影响搅拌叶片的旋转。

[0037] 实施例4

[0038] 基于上述实施例的基础,如图1-3所示,漂洗筒7的底部设有开闭板25,开闭板25的形状与漂洗筒7的形状相匹配,开闭板25的一端与漂洗筒7转动连接,开闭板25的另一端与漂洗筒7卡接,开闭板25上设有若干个漂洗孔8,漂洗孔8均布在开闭板25上,开闭板25另一端连接有卡夹26,漂洗筒7的底部一侧连接有卡槽27,卡夹26上设有第一通孔28,卡槽27上设有第二通孔29,卡夹26与卡槽27连接时第一通孔28与第二通孔29对应,第一通孔28、第二通孔29内穿过有用于锁紧卡夹26与卡槽27的固定锁30,出水管13与漂洗体1的连接处设有第二橡胶环31,第二橡胶环31与出水管13的外壁连接,出水管13上设有电磁阀31,电磁阀31与控制器14电性连接。

[0039] 本实施例的具体实现方式为:漂洗筒的底部设有开闭板,开闭板的形状与漂洗筒的形状相匹配,开闭板的一端与漂洗筒转动连接,开闭板的另一端与漂洗筒卡接,开闭板上设有若干个漂洗孔,漂洗孔均布在开闭板上,开闭板用于开启、关闭漂洗筒的底部,当需要将矿石倒入漂洗筒内部时,通过关闭开闭板,当矿石漂洗完成后,通过开启开闭板便于将矿石倒出,开闭板与漂洗筒一端转动连接,便于开闭门的开启、关闭,卡接便于连接开闭板,开闭板另一端连接有卡夹,漂洗筒的底部一侧连接有卡槽,卡夹上设有第一通孔,卡槽上设有第二通孔,卡夹与卡槽连接时第一通孔与第二通孔对应,第一通孔、第二通孔内穿过有用于锁紧卡夹与卡槽的固定锁,开闭门的卡夹便于与漂洗筒的卡槽连接,进而便于固定开闭板,第一通孔、第二通孔便于穿过固定锁,通过固定锁便于锁紧卡夹与卡槽,进而便于锁紧开闭板,进而便于固定连接开闭板,避免了对矿石进行漂洗时、矿石漂洗后脱离清水时、清洗后的矿石进行卸料时,矿石从漂洗筒的底部掉落,出水管与漂洗体的连接处设有第二橡胶环,第二橡胶环与出水管的外壁连接,出水管上设有电磁阀,电磁阀与控制器电性连接,第二橡胶环用于密封出水管与漂洗体的连接处,避免了漂洗剂、清水从出水管与漂洗体的连接处发生泄漏,电磁阀用于开启、关闭出水管,控制器便于调控电磁阀的开启、关闭。

[0040] 以上所述的具体实施方式,对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的具体实施方式而已,并不用于限定本发明的保护范围,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

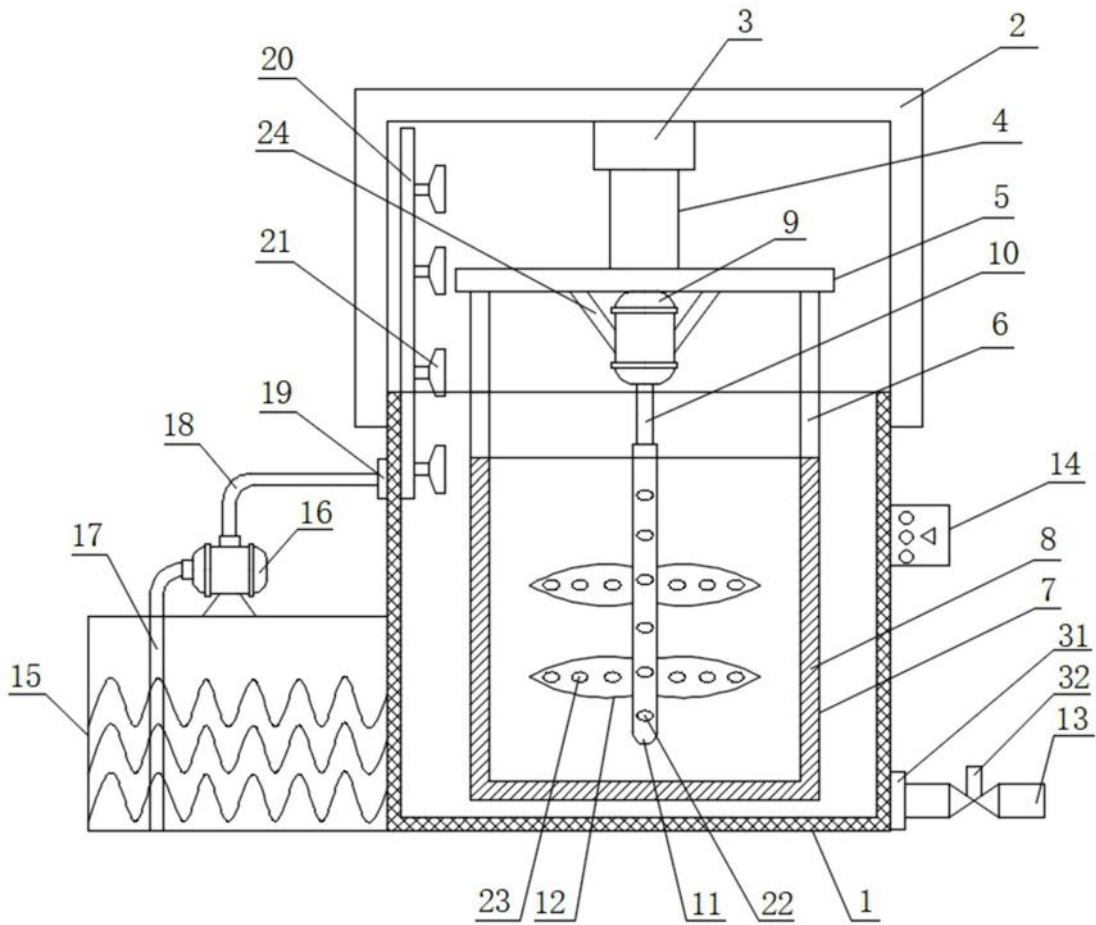


图1

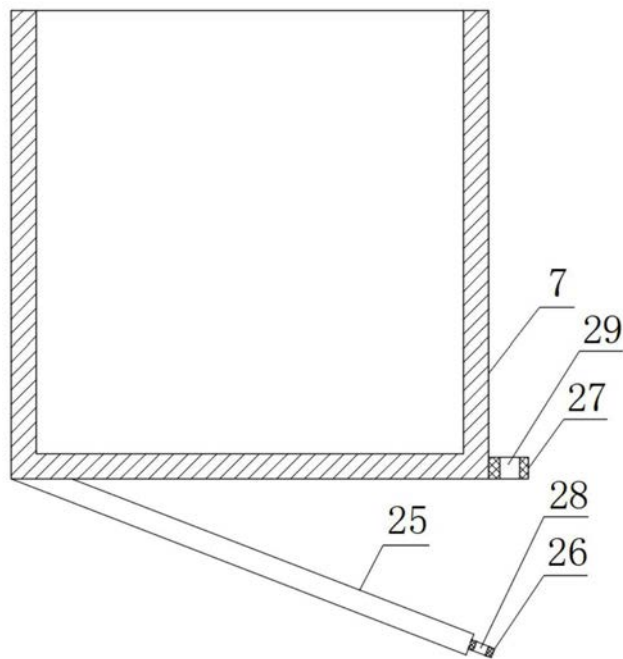


图2

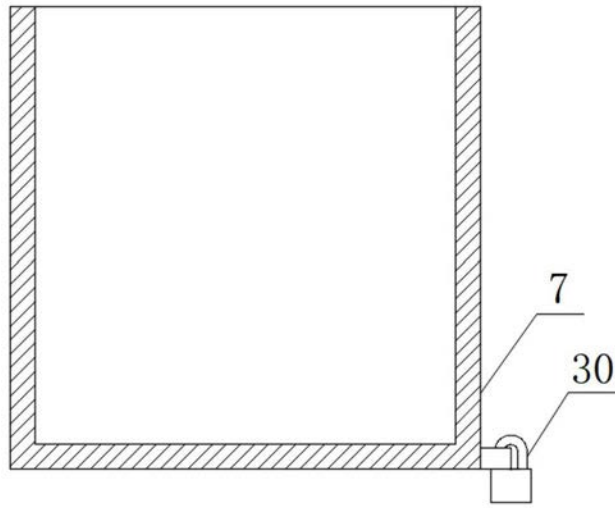


图3