



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204620175 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201520177452. 7

(22) 申请日 2015. 03. 21

(73) 专利权人 温州职业技术学院

地址 325035 浙江省温州市浙江·温州茶山
高教园区中心西路 35 号

(72) 发明人 董军勇

(51) Int. Cl.

B03B 5/56(2006. 01)

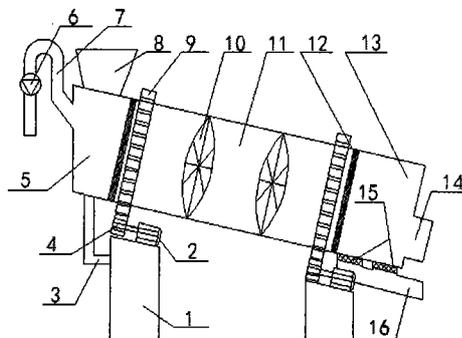
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种洗矿机

(57) 摘要

一种洗矿机, 由底座、电动机、支架、齿轮、第一滚筒、水泵、吸水管、进料口、外齿牙、搅拌装置、第二滚筒、接口、第三滚筒、出料口、滤网和排水管组成。所述洗矿机由第一滚筒、第二滚筒和第三滚筒通过中间的接口相连接, 所述第一滚筒通过支架固定在底座上, 所述第一滚筒的一端连有吸水管, 吸水管上设置有水泵, 第一滚筒的顶部设置有进料口, 所述第二滚筒与安置在底座上的电动机相连, 通过第二滚筒上的外齿牙与电动机的齿轮相啮合连接, 所述第二滚筒内设置有搅拌装置, 所述第三滚筒的底部连有排水管, 排水管与第三滚筒连接的地方设置有滤网, 第三滚筒的一端与出料口相连接。



1. 一种洗矿机,由底座(1)、电动机(2)、支架(3)、齿轮(4)、第一滚筒(5)、水泵(6)、吸水管(7)、进料口(8)、外齿牙(9)、搅拌装置(10)、第二滚筒(11)、接口(12)、第三滚筒(13)、出料口(14)、滤网(15)和排水管(16)组成,其特征在于:所述洗矿机由第一滚筒(5)与第二滚筒(11)之间、第二滚筒(11)与第三滚筒(13)之间通过中间的接口(12)相连接,所述第一滚筒(5)通过支架(3)固定在底座(1)上,所述第一滚筒(5)的一端连有吸水管(7),吸水管(7)上设置有水泵(6),第一滚筒(5)的顶部设置有进料口(8),所述第二滚筒(11)与安置在底座(1)上的电动机(2)相连,通过第二滚筒(11)上的外齿牙(9)与电动机(2)的齿轮(4)相啮合连接,所述第二滚筒(11)内设置有搅拌装置(10),所述第三滚筒(13)的底部连有排水管(16),排水管(16)与第三滚筒(13)连接的地方设置有滤网(15),第三滚筒(13)的一端与出料口(14)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种洗矿机,其特征在于:所述第一滚筒(5)、第二滚筒(11)和第三滚筒(13)的接口(12)为平滑连接的,第一滚筒(5)和第三滚筒(13)为固定的,第二滚筒(11)随着电动机(2)的转动而转动。

3. 根据权利要求1所述的一种洗矿机,其特征在于:所述第一滚筒(5)、第二滚筒(11)和第三滚筒(13)倾斜放置,倾斜角度为30度至60度。

4. 根据权利要求1所述的一种洗矿机,其特征在于:所述第二滚筒(11)内设置有不止一个搅拌装置(10)。

一种洗矿机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及矿山机械设备技术领域,具体为一种洗矿机。

技术背景

[0002] 传统的洗矿设备结构复杂、劳动强度大,清洗效率低,清洗不彻底,而且在清洗完矿石之后很少对清洗之后的污水进行净化处理,常常是直接将污水排放,既污染环境又浪费资源,提升了成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种洗矿机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 本实用新型采用如下的技术方案:

[0005] 一种洗矿机,由底座、电动机、支架、齿轮、第一滚筒、水泵、吸水管、进料口、外齿牙、搅拌装置、第二滚筒、接口、第三滚筒、出料口、滤网、排水管组成。

[0006] 所述洗矿机由第一滚筒、第二滚筒和第三滚筒通过中间的接口相连接。

[0007] 所述第一滚筒通过支架固定在底座上。

[0008] 所述第一滚筒的一端连有吸水管,吸水管上设置有水泵,第一滚筒的顶部设置有进料口。

[0009] 所述第二滚筒与安置在底座上的电动机相连,通过第二滚筒上的外齿牙与电动机的齿轮相啮合连接。

[0010] 所述第二滚筒内设置有搅拌装置。

[0011] 所述第三滚筒的底部连有排水管,排水管与第三滚筒连接的地方设置有滤网,第三滚筒的一端与出料口相连接。

[0012] 优选的,所述第一滚筒与第二滚筒之间、第二滚筒与第三滚筒之间的接口为平滑连接的,第一滚筒和第三滚筒为固定的,第二滚筒随着电动机的转动而转动。

[0013] 优选的,所述第一滚筒、第二滚筒和第三滚筒倾斜放置,倾斜角度为30度至60度。

[0014] 优选的,所述第二滚筒内设置有不止一个搅拌装置。

[0015] 优选的,所述第三滚筒的底部连有不止一个排水管,且连接的地方设置有滤网。

[0016] 优选的,所述进料口呈倒立的梯形。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该洗矿机,使用方便,清洗效率高,且能够连续稳定进行,设备安装简便。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图。

[0019] 图中:1.底座,2.电动机,3.支架,4.齿轮,5.第一滚筒,6.水泵,7.吸水管,8.进料口,9.外齿牙,10.搅拌装置,11.第二滚筒,12.接口,13.第三滚筒,14.出料口,15.滤网,16.排水管。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型做进一步说明。

[0021] 本实用新型如图 1 所示,一种洗矿机,由底座 1、电动机 2、支架 3、齿轮 4、第一滚筒 5、水泵 6、吸水管 7、进料口 8、外齿牙 9、搅拌装置 10、第二滚筒 11、接口 12、第三滚筒 13、出料口 14、滤网 15、排水管 16 组成。

[0022] 所述洗矿机由第一滚筒 5、第二滚筒 11 和第三滚筒 13 通过中间的接口 12 相连接,所述第一滚筒 5 与第二滚筒 11 之间、第二滚筒 11 与第三滚筒 13 之间的接口 12 为平滑连接的,第一滚筒 5 和第三滚筒 13 为固定的,第二滚筒 11 随着电动机 2 的转动而转动,可对矿物进行翻转搅拌,使得清洗更加均匀,更加高效,所述第一滚筒 5、第二滚筒 11 和第三滚筒 13 倾斜放置,倾斜角度为 30 度至 60 度,可以使矿物能够顺利下落,不会堵塞滚筒,也便于清洗。

[0023] 所述第一滚筒 5 通过支架 3 固定在底座 1 上,防止第一滚筒 5 随着电动机 2 转动。

[0024] 所述第一滚筒 5 的一端连有吸水管 7,吸水管 7 上设置有水泵 6,在工作时,将水泵 6 打开,水泵 6 通过吸水管 7 将水抽入滚筒内,对矿物进行清洗,第一滚筒 5 的顶部设置有进料口 8,进料口 8 呈倒立的梯形,上大下小,便于向滚筒内加入矿物,防止矿物洒落。

[0025] 所述第二滚筒 11 与安置在底座 1 上的电动机 2 相连,通过第二滚筒 11 上的外齿牙 9 与电动机 2 的齿轮 4 相啮合连接,电动机 2 带动齿轮 4 旋转,进而带动第二滚筒 11 旋转,对矿物进行翻转,所述第二滚筒 11 内设置有不止一个搅拌装置 10,第二滚筒 11 旋转的过程中,搅拌装置 10 可以对矿物进行均匀的搅拌,使得清洗更加高效。

[0026] 所述第三滚筒 13 的底部连有排水管 16,排水管 16 与第三滚筒 13 连接的地方设置有滤网 15,所述第三滚筒 13 的底部连有不止一个排水管 16,能够将清洗后的污水顺利排出,防止污水和矿物一起排出,使得矿物中夹杂着过多的水分。

[0027] 所述第三滚筒 13 的一端与出料口 14 相连接,清洗后的矿物会从出料口 14 排出,该洗矿机,设计合理,使用方便,清洗效率高,且能够连续稳定进行,设备安装简便。

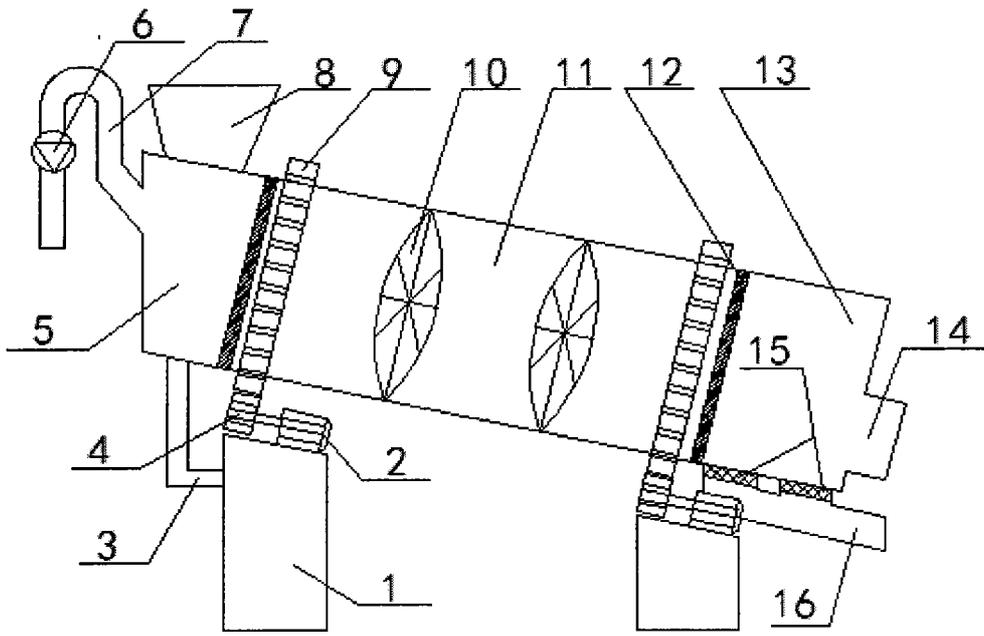


图 1