



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203565351 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201320757121. 1

(22) 申请日 2013. 11. 27

(73) 专利权人 唐山海普科技有限公司

地址 063000 河北省唐山市高新区西昌路 4 号

(72) 发明人 周汉青

(74) 专利代理机构 唐山顺诚专利事务所 13106

代理人 于文顺

(51) Int. Cl.

B07B 1/46 (2006. 01)

B07B 1/28 (2006. 01)

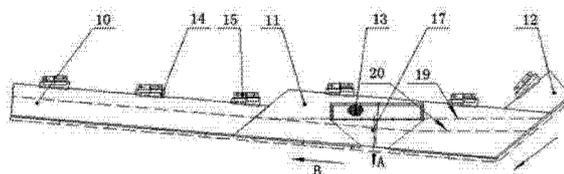
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种自溢流型侧密封排水装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种自溢流型侧密封排水装置,属于金属选矿浓缩脱水系统生产设备技术领域。技术方案是:压板 A(10)、自溢流压板架(11)和压板 B(12)依次通过斜面相接,自溢流压板架(11)上设有孔,下方设有排水槽(17),长度方向上设有止口,止口插入到筛板(18)的缝隙,且压在筛板(18)的上方,溢流口板网(13)扣压在自溢流压板架(11)上的孔上,压板斜销架(15)内设有压板斜销(14),且固定在高频脱水筛侧板(16)上。本实用新型的有益效果是:提高筛面的排水速度,降低物料脱水后的水分含量,结构简单,使用寿命长。



1. 一种自溢流型侧密封排水装置,其特征在于包含压板 A(10)、自溢流压板架(11)、压板 B(12)、溢流口板网(13)、压板斜销(14)、压板斜销架(15)、高频脱水筛侧板(16)和排水槽(17),压板 A(10)、自溢流压板架(11)和压板 B(12)依次通过斜面相接,自溢流压板架(11)上设有孔,下方设有排水槽(17),长度方向上设有止口,止口插入到筛板(18)的缝隙,且压在筛板(18)的上方,溢流口板网(13)扣压在自溢流压板架(11)上的孔上,压板斜销架(15)内设有压板斜销(14),且固定在高频脱水筛侧板(16)上。

2. 根据权利要求 1 所述的自溢流型侧密封排水装置,其特征在于所述压板斜销(14)侧面设有止口。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的自溢流型侧密封排水装置,其特征在于组成中还包含旋流器组(2)、矿浆给料器(3)、高频脱水筛(4)、电动机(5)、筛下接料斗(6)、支撑架(7)和橡胶弹簧(9),旋流器组(2)底流口与矿浆给料器(3)连通,矿浆给料器(3)出浆口下方设有高频脱水筛(4),高频脱水筛(4)由电动机(5)驱动,振幅为 2-4mm,高频脱水筛(4)下方具有筛下接料斗(6),筛下接料斗(6)固定在支撑架(7)上,高频脱水筛(4)和支撑架(7)之间设有橡胶弹簧(9),所述高频脱水筛(4)包含筛箱、筛板、高频脱水筛侧板和筛网,筛板(18)采用聚氨酯筛板,筛箱为负倾斜角度安装,与水平面倾角为 -3° — -8° 。

一种自溢流型侧密封排水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自溢流型侧密封排水装置,属于金属选矿浓缩脱水系统生产设备技术领域。

背景技术

[0002] 在金属选矿的精矿和尾矿脱水矿作业中,将物料进行粗、中、细颗粒湿法浓缩、脱水等一系列浓缩脱水处理,使脱水的物料含水分降至8-15%,可以达到干排、干堆的效果。目前,金属选矿脱水系统中高频脱水筛上的密封装置一般采用木块压紧密封,而且没有排水装置,造成筛面排水不畅,物料脱水效果不好,含水分高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是提供一种自溢流型侧密封排水装置,增加排水槽,提高筛面的排水速度,降低物料脱水后的水分含量,解决背景技术中存在的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种自溢流型侧密封排水装置,包含压板 A、自溢流压板架、压板 B、溢流口板网、压板斜销、压板斜销架、高频脱水筛侧板和排水槽,压板 A、自溢流压板架和压板 B 依次通过斜面相接,自溢流压板架上设有孔,下方设有排水槽,长度方向上设有止口,止口插入到筛板的缝隙,且压在筛板的上方,溢流口板网扣压在自溢流压板架上的孔上,压板斜销架内设有压板斜销,且固定在高频脱水筛侧板上。

[0006] 所述压板斜销侧面设有止口。可以挡住压板 A、自溢流压板架、压板 B 向内倒出。

[0007] 自溢流型侧密封排水装置,组成中还包含旋流器组、矿浆给料器、高频脱水筛、电动机、筛下接料斗、支撑架和橡胶弹簧,旋流器组底流口与矿浆给料器连通,矿浆给料器出浆口下方设有高频脱水筛,高频脱水筛由电动机驱动,振幅为 2-4mm,高频脱水筛下方具有筛下接料斗,筛下接料斗固定在支撑架上,高频脱水筛和支撑架之间设有橡胶弹簧,所述高频脱水筛包含筛箱、筛板、高频脱水筛侧板和筛网,筛板采用聚氨酯筛板,筛箱为负倾斜角度安装,与水平面倾角为 -3° — -8° 。

[0008] 采用本实用新型,矿浆通过渣浆泵输送到旋流器组,旋流器组中的底流口输送给矿浆给料器,从出浆口流出,在电动机的驱动下,高频脱水筛作直线振动,水从溢流口板网顺排水槽排出至高频脱水筛筛下,经过筛分的物料通过筛下接料斗进行分别收集。

[0009] 本实用新型的有益效果是:提高筛面的排水速度,降低物料脱水后的水分含量,结构简单,使用寿命长。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型主视图;

[0011] 图 2 是本实用新型局部示意图;

[0012] 图 3 是本实用新型使用状态示意图;

[0013] 图中：渣浆泵 1、旋流器组 2、矿浆给料器 3、高频脱水筛 4、电动机 5、筛下接料斗 6、支撑架 7、控制柜 8、橡胶弹簧 9、压板 A10、自溢流压板架 11、压板 B12、溢流口板网 13、压板斜销 14、压板斜销架 15、高频脱水筛侧板 16、排水槽 17、筛板 18、液位线 19、物料层 20。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图，通过实例对本实用新型作进一步说明。

[0015] 参照附图 1、2，一种自溢流型侧密封排水装置，包含压板 A10、自溢流压板架 11、压板 B12、溢流口板网 13、压板斜销 14、压板斜销架 15、高频脱水筛侧板 16 和排水槽 17，图 1 中 19 为液位线、20 为物料层，A 箭头为溢流水流向，B 箭头为物料流动方向，压板 A10 和压板 B12 采用聚氨酯材料，自溢流压板架 11 采用高分子聚乙烯板，压板 A10、自溢流压板架 11 和压板 B12 依次通过斜面相接，相互挤压，自溢流压板架 11 上设有方孔，下方设有排水槽 17，长度方向上设有止口，止口插入到筛板 18 的缝隙，且压在筛板 18 的上方，起到密封和定位作用，溢流口板网 13 为聚氨酯一次成型件，扣压在自溢流压板架 11 上的方孔上，用螺钉紧固在自溢流压板架 11 的方孔内的止口处，压板斜销架 15 内设有压板斜销 14，且固定在高频脱水筛侧板 16 上，压板斜销 14 侧面设有止口，可以挡住压板 A、自溢流压板架、压板 B 向内倒出。

[0016] 参照附图 3，自溢流型侧密封排水装置，组成中还包含渣浆泵 1、旋流器组 2、矿浆给料器 3、高频脱水筛 4、电动机 5、筛下接料斗 6、支撑架 7、控制柜 8 和橡胶弹簧 9，渣浆泵 1 采用型号：150ZJ-50，旋流器组 2 采用型号：4-350 型，入料压力为 0.1-0.25Mp，支撑架 7 和底座采用 Q235 钢结构焊接而成，旋流器组 2 底流口与矿浆给料器 3 连通，矿浆给料器 3 出浆口下方设有高频脱水筛 4，高频脱水筛 4 由电动机 5 驱动，电动机 5 为两台振动电机，反向旋转实现筛机整机直线振动，振幅为 2-4mm，高频脱水筛 4 下方具有筛下接料斗 6，筛下接料斗 6 固定在支撑架 7 上，高频脱水筛 4 和支撑架 7 之间设有橡胶弹簧 9，高频脱水筛包含筛箱、筛板、高频脱水筛侧板和筛网，筛板 18 采用聚氨酯筛板，筛箱为负倾斜角度安装，与水平面倾角为 -5° 。

[0017] 矿浆通过渣浆泵输送到旋流器组，旋流器组中的底流口输送给矿浆给料器，从出浆口流出，在电动机的驱动下，高频脱水筛作直线振动，经过筛分的物料通过筛下接料斗进行分别收集，水从溢流口板网顺排水槽排出至高频脱水筛筛下。台时处理量可达 40-60t/h，处理量大，干排率达 80% 以水，尾矿脱水后含水量小于 15%，脱水效果好。

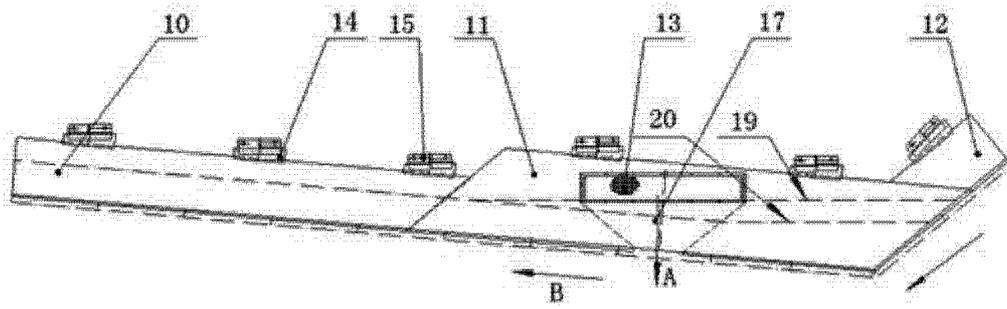


图 1

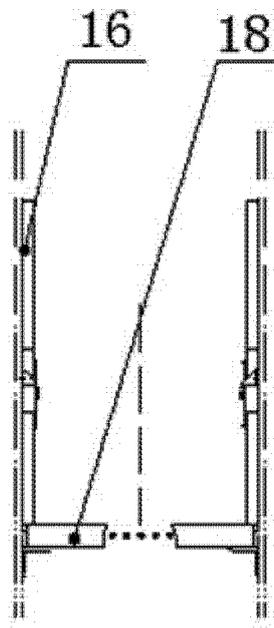


图 2

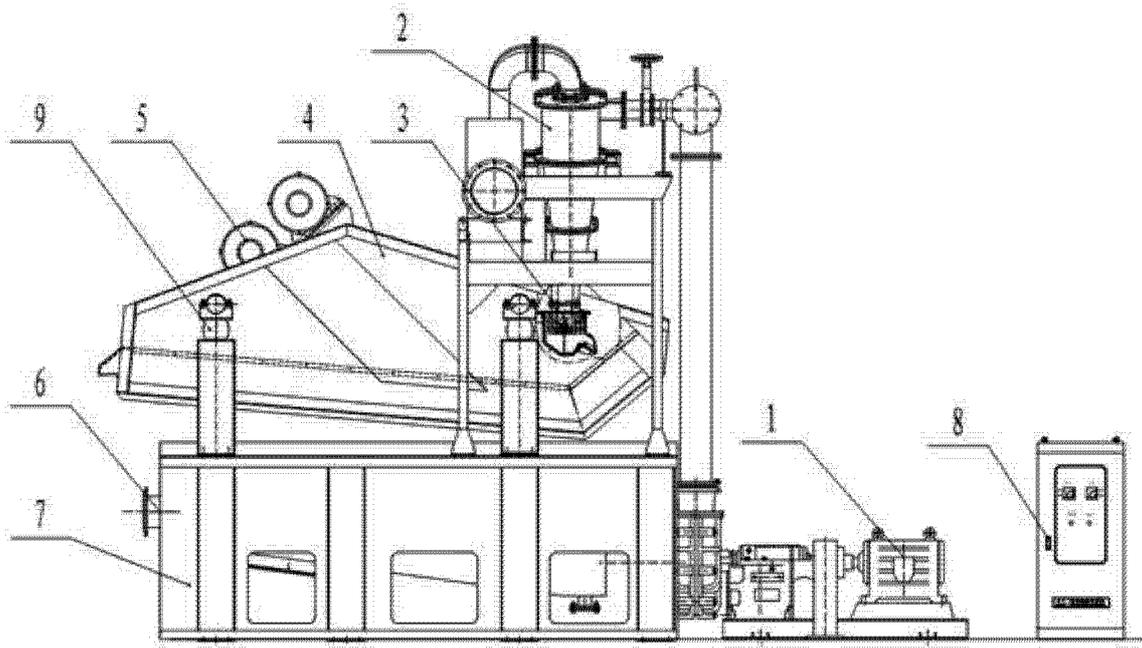


图 3