



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205570772 U

(45)授权公告日 2016.09.14

(21)申请号 201620355673.3

(22)申请日 2016.04.25

(73)专利权人 石家庄市红日钙业有限公司

地址 050305 河北省石家庄市井陘县高家峪村

(72)发明人 高彦中 高苍竹 高士雄

(74)专利代理机构 石家庄海天知识产权代理有限公司 13101

代理人 田文其

(51) Int. Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

B08B 7/02(2006.01)

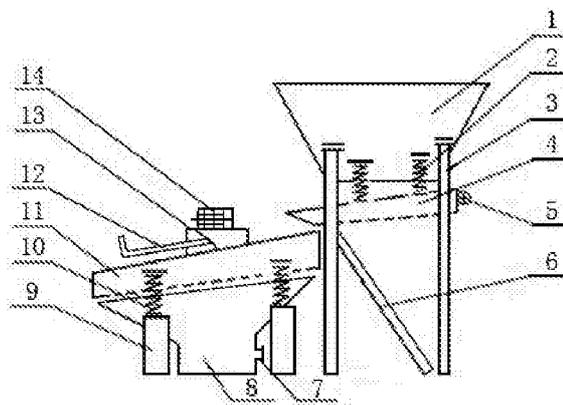
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种两级振动碳酸钙石料自动洗选机

(57)摘要

一种两级振动碳酸钙石料自动洗选机,由一级振动滤土装置和二级振动洗泥装置构成,一级振动滤土装置包括石料仓及其四角支架、通过拉簧悬挂在石料仓下方的滤土筛、振动电机和安装在滤土筛下方的导料斜槽;二级振动洗泥装置包括支架、通过支架上安装的弹簧支撑安装的洗泥筛、电机支架、振动电机、纵向吊装于洗泥筛上方的输水喷淋管以及安放在洗泥筛下方的污水收集池,由于振动滤土装置和振动洗泥装置设置合理,处理中的石料能够自动落入下道工序,避免了石料在洗选的过程中因提升而产生的能源消耗;由于使用振动滤土装置首先对石料中的浮土和小杂进行清除,然后再用振动洗泥装置洗除粘结在石料表面的泥,因而不仅洗净度高,而且振动洗泥装置负荷轻。



1.一种两级振动碳酸钙石料自动洗选机,其特征在于:它是由一级振动滤土装置和二级振动洗泥装置构成的,所述的一级振动滤土装置包括漏斗式石料仓(1)及其四角支架(3)、通过四支拉簧(2)悬挂在石料仓(1)下方的滤土筛(4)及安装在滤土筛(4)前侧的振动电机(5)和安装在滤土筛(4)下方的导料斜槽(6),安装在滤土筛(4)下方的导料斜槽(6)面向前设置;所述的二级振动洗泥装置装在一级振动滤土装置的后方,包括四个支架(9)、通过四个支架(9)上固定安装的四支弹簧(10)支撑安装的洗泥筛(11)、安装在洗泥筛(11)上的电机支架(13)及通过电机支架(13)安装的振动电机(14)和通过电机支架(13)纵向吊装于洗泥筛(11)上方的输水喷淋管(12)以及安放在洗泥筛(11)下方的污水收集池(8),该污水收集池(8)是一沉淀池,清水排出口(7)设置于池壁的中上部,输水喷淋管(12)是一金属管,前端封堵而向下的侧面壁上开设有一系列喷水孔;一级振动滤土装置滤土筛(4)后侧的出料口位于二级振动洗泥装置洗泥筛(11)前部的上方。

一种两级振动碳酸钙石料自动洗选机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种碳酸钙石料洗选设备,特别是一种两级振动碳酸钙石料自动洗选机。

背景技术

[0002] 轻质碳酸钙是重要的无机粉体填料之一,广泛用于橡胶、塑料、造纸、涂料、建材、日用化工、医药、食品、饲料、油墨等行业,与人们的日常工作生活有着密切的关系。在实际生产中,轻质碳酸钙主要由碳酸钙石料破碎后煅烧、再经碳化法生产制备,在此过程中,由于含有土等杂质的碳酸钙煅烧会结渣,严重影响轻质碳酸钙产品的质量,并阻碍其生产效率的提高。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术的不足,而提供轻质碳酸钙生产技术一种两级振动碳酸钙石料自动洗选机,以将混在碳酸钙石料中的土等杂质去除干净。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是:

[0005] 一种两级振动碳酸钙石料自动洗选机,由一级振动滤土装置和二级振动洗泥装置构成,所述的一级振动滤土装置包括漏斗式石料仓及其四角支架、通过四支拉簧悬挂在石料仓下方的滤土筛及安装在滤土筛前侧的振动电机和安装在滤土筛下方的导料斜槽,安装在滤土筛下方的导料斜槽面向前设置;所述的二级振动洗泥装置装在一级振动滤土装置的后方,它包括四个支架、通过四个支架上固定安装的四支弹簧支撑安装的洗泥筛、安装在洗泥筛上的电机支架及通过电机支架安装的振动电机和通过电机支架纵向吊装于洗泥筛上方的输水喷淋管以及安放在洗泥筛下方的污水收集池,该污水收集池是一沉淀池,清水排出口设置于池壁的中上部,输水喷淋管是一金属管,前端封堵而向下的侧面壁上开设有一系列喷水孔;一级振动滤土装置滤土筛后侧的出料口位于二级振动洗泥装置洗泥筛前部的上方。这样的碳酸钙石料洗选设备,将输水喷淋管连接输水管路,工作时,待处理的石料由石料斗首先落在一级振动滤土装置的滤土筛上,由一级振动滤土装置按体积大小对石料中的浮土和小杂进行清除,然后才经一级振动滤土装置滤土筛后侧的出料口落在二级振动洗泥装置的洗泥筛上,在洗泥筛上,粘结在石料表面的泥经过喷淋水的浸渍和洗泥筛筛面的振打,将溶入水并随水落入洗泥筛下方安放的污水收集池中,洗干净的石料由洗泥筛后侧的出料口排出,而落入洗泥筛下方污水收集池中的泥水经沉淀,清水可由池壁中上部设置的清水排出口流入净水池中再利用。

[0006] 本实用新型所提供的这种两级振动碳酸钙石料自动洗选机,结构简单,由于一级振动滤土装置、二级振动洗泥装置设置合理,使处理中的石料能够自动落入下道工序,避免了石料在洗选的过程中因提升而产生的能源消耗;由于使用振动滤土装置首先对石料中的浮土和小杂进行清除,然后再用振动洗泥装置洗除粘结在石料表面的泥,因而不仅洗净度高,而且由于进入振动洗泥装置的石料已去除了浮土和小杂,振动洗泥装置负荷轻,更节水

省电。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型实施例所提供的两级振动碳酸钙石料自动洗选机的结构示意图；

[0008] 图中标记：1、石料仓，2、拉簧，3、石料仓四角支架，4、滤土筛，5、振动电机，6、导料斜槽，7、清水排出口，8、污水收集池，9、支架，10、弹簧，11、洗泥筛，12、输水喷淋管，13、电机支架，14、振动电机。

具体实施方式

[0009] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的详述，但本实用新型的范围并不局限于此，其要求保护的范围记载于权利要求的权项中。

[0010] 参照附图，本实用新型实施例提供一种两级振动碳酸钙石料自动洗选机，由一级振动滤土装置和二级振动洗泥装置构成，所述的一级振动滤土装置包括漏斗式石料仓1及其四角支架3、通过四支拉簧2悬挂在石料仓1下方的滤土筛4及安装在滤土筛4前侧的振动电机5和安装在滤土筛4下方的导料斜槽6，安装在滤土筛4下方的导料斜槽6面向前设置；所述的二级振动洗泥装置装在一级振动滤土装置的后方，它包括四个支架9、通过四个支架9上固定安装的四支弹簧10支撑安装的洗泥筛11、安装在洗泥筛11上的电机支架13及通过电机支架13安装的振动电机14和通过电机支架13纵向吊装于洗泥筛11上方的输水喷淋管12以及安放在洗泥筛11下方的污水收集池8，该污水收集池8是一沉淀池，清水排出口7设置于池壁的中上部，输水喷淋管12是一金属管，前端封堵而向下的侧面壁上开设有一系列喷水孔（图中未显示）；一级振动滤土装置滤土筛4后侧的出料口位于二级振动洗泥装置洗泥筛11前部的上方。

[0011] 本实用新型实施例所提供的这种两级振动碳酸钙石料自动洗选机，通过安装在滤土筛4下方的导料斜槽6收集在一起的浮土和小杂，可在积聚一定量后统一清运；而落入洗泥筛11下方污水收集池8中的泥水经沉淀，清水可由池壁中上部设置的清水排出口7流入净水池中再利用。

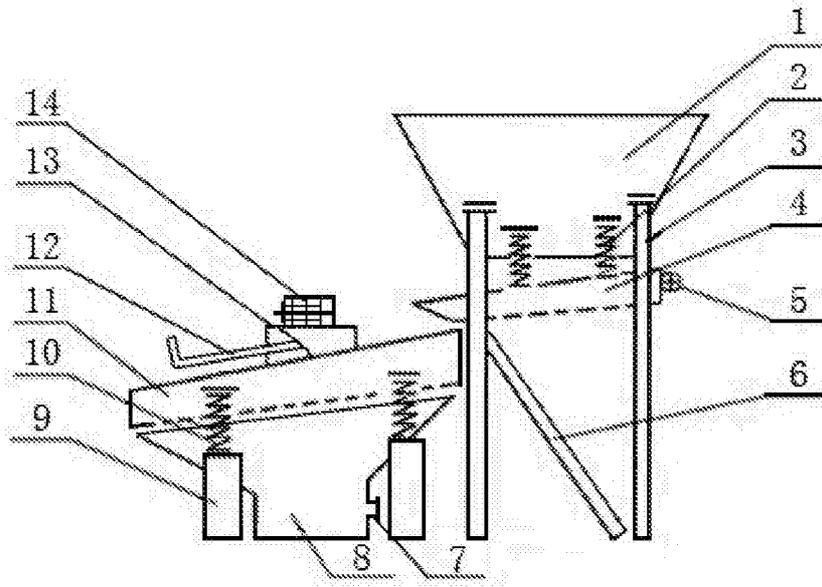


图1