



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206358746 U

(45)授权公告日 2017. 07. 28

(21)申请号 201621468877.4

(22)申请日 2016.12.29

(73)专利权人 洛阳凯林铸材有限公司

地址 471000 河南省洛阳市涧西区孙旗屯
浅井西路七号

(72)发明人 刘满对 王柏勤

(74)专利代理机构 北京鼎宏元正知识产权代理
事务所(普通合伙) 11458

代理人 邓金涛

(51)Int.Cl.

B65G 15/30(2006.01)

B65G 15/56(2006.01)

B07B 1/10(2006.01)

B07B 1/28(2006.01)

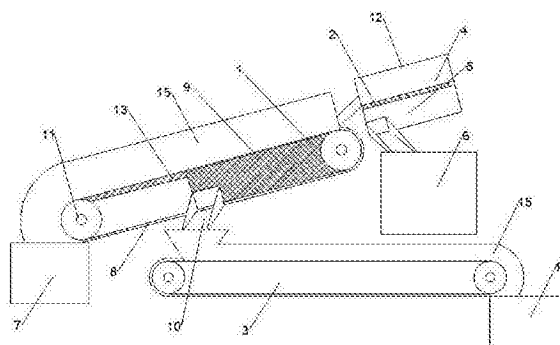
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

砂石传送装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种砂石传送装置,包括筛分装置、第一皮带输送机和第二皮带输送机,筛分装置通过筛网分为筛分上室和筛分下室,筛分上室的出料口连接至第一皮带输送机的进料口,筛分下室的出料口连接砂子收集箱,第一皮带输送机的输送末端连接至第一石子收集箱,第一皮带输送机包括两端的滚筒和设置在滚筒上的带网孔的环形皮带,环形皮带和滚筒形成的中间区域内设置有第二物料收集室,第二物料收集室的出料口连接至第二皮带输送机的进料口,第二皮带输送机的输送末端连接至第二石子收集箱。本实用新型将筛分结合到传送装置中,能够节约筛分的时间,并且设计更加合理,避免时间上的浪费。



1. 一种砂石传送装置,其特征在于:包括筛分装置、第一皮带输送机(1)和第二皮带输送机(3),所述筛分装置通过筛网(2)分为筛分上室(4)和筛分下室(5),所述筛分上室(4)的出料口连接至第一皮带输送机(1)的进料口,所述筛分下室(5)的出料口连接砂子收集箱(6),

所述第一皮带输送机(1)的输送末端连接至第一石子收集箱(7),所述第一皮带输送机(1)包括两端的滚筒(11)和设置在滚筒(11)上的带网孔的环形皮带(8),所述环形皮带(8)和滚筒(11)形成的中间区域内设置有第二物料收集室(9),

所述第二物料收集室(9)的出料口连接至第二皮带输送机(3)的进料口,所述第二皮带输送机(3)的输送末端连接至第二石子收集箱(14)。

2. 根据权利要求1所述的砂石传送装置,其特征在于:所述筛分装置包括筛分箱体(12),所述筛网(2)水平设置在筛分箱体(12)的中部并活动连接在筛分箱体(12)的侧壁上。

3. 根据权利要求2所述的砂石传送装置,其特征在于:所述筛分箱体(12)呈圆柱体,所述筛分箱体(12)的侧壁设置有环状滑槽,所述筛网(2)的边缘与环状滑槽相适配,所述滑槽的内部设置有供筛网(2)滑动的滑轨,所述滑轨上连接有动力装置。

4. 根据权利要求1所述的砂石传送装置,其特征在于:所述第一皮带输送机(1)倾斜放置,所述第二物料收集室(9)的长度小于所述环形皮带(8)和滚筒(11)形成的中间区域的长度,并且所述第二物料收集室(9)位于第一皮带输送机(1)的输送前端,所述第二物料收集室(9)沿传输方向的两侧设置有挡板,所述第二物料收集室(9)与第一皮带输送机(1)输送末端的滚筒之间设置有用挡料的挡料板(13),所述挡料板(13)平行于环形皮带(8)并且紧挨环形皮带(8),所述挡料板(13)与滚筒(11)的连接端与滚筒(11)相适配。

5. 根据权利要求4所述的砂石传送装置,其特征在于:所述第二物料收集室(9)的出料口位于第二物料收集室(9)的下部并且通过出料通道(10)连接至第二皮带输送机(3),所述出料通道(10)朝向第二皮带输送机(3)倾斜。

6. 根据权利要求5所述的砂石传送装置,其特征在于:所述第一皮带输送机(1)和第二皮带输送机(3)的两侧均设置有物料挡板(15)。

砂石传送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂石输送设备,具体涉及一种砂石传送装置。

背景技术

[0002] 砂石传送装置是采矿、建筑行业常用的工具设备,现有的砂石传送装置仅仅是单纯的传送,一般的砂石筛分工作是在另外的设备或场所进行,在砂石传送时可能会将砂石传送后进行砂石筛分,也可能进行筛分后再将符合要求的砂石传送到需要的设备,这样容易造成时间上的浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种砂石传送装置,解决目前的砂石传送装置不能进行砂石筛分工作的问题。

[0004] 为解决上述的技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种砂石传送装置,包括筛分装置、第一皮带输送机和第二皮带输送机,筛分装置通过筛网分为筛分上室和筛分下室,筛分上室的出料口连接至第一皮带输送机的进料口,筛分下室的出料口连接砂子收集箱,第一皮带输送机的输送末端连接至第一石子收集箱,第一皮带输送机包括两端的滚筒和设置在滚筒上的带网孔的环形皮带,环形皮带和滚筒形成的中间区域内设置有第二物料收集室,第二物料收集室的出料口连接至第二皮带输送机的进料口,第二皮带输送机的输送末端连接至第二石子收集箱。本实用新型先将砂石中小颗粒沙子或者灰尘通过筛分装置筛除并通过砂子收集箱进行收集,石子进入第一皮带输送机,第一皮带输送机上设置了带网孔的环形皮带,环形皮带将石子按照大小进行分离,环形皮带上方的石子通过第一皮带输送机输送到需要的设备或者进行收集,环形皮带下方的石子进入第二物料收集室,然后输送到第二皮带输送机进行传输利用。

[0006] 作为优选,筛分装置包括筛分箱体,筛网水平设置在筛分箱体的中部并活动连接在筛分箱体的侧壁上。筛网主要用于筛分作用,活动链接在筛分箱体的侧壁有利于提高筛分效果。

[0007] 作为优选,筛分箱体呈圆柱体,筛分箱体的侧壁设置有环状滑槽,筛网的边缘与环状滑槽相适配,滑槽的内部设置有供筛网滑动的滑轨,滑轨上连接有动力装置。筛网可沿滑轨旋转,旋转时为筛网提供一个振动的力量,从而使筛网中的砂石产生振动,有利于砂石的筛分,筛分效果更佳。

[0008] 作为优选,第一皮带输送机倾斜放置,第二物料收集室的长度小于所述环形皮带和滚筒形成的中间区域的长度,并且第二物料收集室位于第一皮带输送机的输送前端,第二物料收集室沿传输方向的两侧设置有挡板,第二物料收集室与第一皮带输送机输送末端的滚筒之间设置用于挡料的挡料板,挡料板平行于环形皮带并且紧挨环形皮带,挡料板与滚筒的连接端与滚筒相适配。当第一皮带传输机较长时,由于较大的石子和较小的石子已经在第一皮带传输机的上方进行筛分,如果将环形皮带与滚筒之间形成的中间区域均作

为第二物料收集室,不利于较小的石子的分离,而且也会因为集聚的较小的石子越来越多,从而影响第一皮带机的运行;因此将第二物料收集室设置在第一皮带输送机的输送前端对较小的石子进行收集;由于环形皮带上设有网孔,为了避免第二物料收集室与第一皮带输送机输送末端的滚筒之间的区域有石子落下,在第二物料收集室与第一皮带输送机输送末端的滚筒之间紧挨环形皮带设置有挡料板,将挡料板阻挡在环形皮带的上方,避免造成浪费。

[0009] 作为优选,第二物料收集室的出料口位于第二物料收集室的下部并且通过出料通道连接至第二皮带输送机,出料通道朝向第二皮带输送机倾斜。为了方便对较小的石子进行运输,出料通道倾斜。

[0010] 作为优选,第一皮带输送机和第二皮带输送机的两侧均设置有物料挡板。设置物料挡板,避免砂石从皮带输送机的边缘处向下滑落,从而造成浪费。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果至少是如下之一:

[0012] 1、本实用新型先将砂石中小颗粒沙子或者灰尘通过筛分装置筛除并通过砂子收集箱进行收集,石子进入第一皮带输送机,第一皮带输送机上设置了带网孔的环形皮带,环形皮带将石子按照大小进行分离,环形皮带上方的石子通过第一皮带输送机输送到需要的设备或者进行收集,环形皮带下方的石子进入第二物料收集室,然后输送到第二皮带输送机进行传输利用,从而将筛分结合到传送装置中,能够节约筛分的时间,并且设计更加合理,避免时间上的浪费。

[0013] 2、本实用新型中筛网可沿滑轨旋转,旋转时为筛网提供一个振动的力量,从而使筛网中的砂石产生振动,有利于砂石的筛分,筛分效果更佳。

[0014] 3、本实用新型设计合理能够节约能源和时间,避免浪费。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0017] 实施例1:

[0018] 一种砂石传送装置,如图1所示,包括筛分装置、第一皮带输送机1和第二皮带输送机3,筛分装置通过筛网2分为筛分上室4和筛分下室5,筛分上室4的出料口连接至第一皮带输送机1的进料口,筛分下室5的出料口连接砂子收集箱6,第一皮带输送机1的输送末端连接至第一石子收集箱7,第一皮带输送机1包括两端的滚筒11和设置在滚筒11上的带网孔的环形皮带8,环形皮带8和滚筒11形成的中间区域内设置有第二物料收集室9,第二物料收集室9的出料口连接至第二皮带输送机3的进料口,第二皮带输送机3的输送末端连接至第二石子收集箱14。

[0019] 本实施例中,先将砂石中小颗粒沙子或者灰尘通过筛分装置筛除并通过砂子收集箱进行收集,石子进入第一皮带输送机,第一皮带输送机上设置了带网孔的环形皮带,环形

皮带将石子按照大小进行分离,环形皮带上方的石子通过第一皮带输送机输送到需要的设备或者进行收集,环形皮带下方的石子进入第二物料收集室,然后输送到第二皮带输送机进行传输利用,从而能够节约筛分的时间,并且设计更加合理,避免时间上的浪费。

[0020] 实施例2:

[0021] 在实施例1的基础上进行优化,筛分装置包括筛分箱体12,筛网2水平设置在筛分箱体12的中部并活动连接在筛分箱体12的侧壁上。

[0022] 本实施例中,筛网主要用于筛分作用,活动链接在筛分箱体的侧壁有利于提高筛分效果。

[0023] 实施例3:

[0024] 在实施例2的基础上进行优化,筛分箱体12呈圆柱体,筛分箱体12的侧壁设置有环状滑槽,筛网2的边缘与环状滑槽相适配,滑槽的内部设置有供筛网2滑动的滑轨,滑轨上连接有动力装置。

[0025] 本实施例中,筛网可沿滑轨旋转,旋转时为筛网提供一个振动的力量,从而使筛网中的砂石产生振动,有利于砂石的筛分,筛分效果更佳。

[0026] 实施例4:

[0027] 在实施例3的基础上进行优化,第一皮带输送机1倾斜放置,第二物料收集室9的长度小于所述环形皮带8和滚筒11形成的中间区域的长度,并且所述第二物料收集室9位于第一皮带输送机1的输送前端,第二物料收集室9沿传输方向的两侧设置有挡板,第二物料收集室9与第一皮带输送机1输送末端的滚筒之间设置有用挡料的挡料板13,挡料板13平行于环形皮带8并且紧挨环形皮带8,挡料板13与滚筒11的连接端与滚筒11相适配。

[0028] 本实施例中,当第一皮带传输机较长时,由于较大的石子和较小的石子已经在第一皮带传输机的上方进行筛分,如果将环形皮带与滚筒之间形成的中间区域均作为第二物料收集室,不利于较小的石子的分离,而且也会因为集聚的较小的石子越来越多,从而影响第一皮带机的运行;因此将第二物料收集室设置在第一皮带输送机的输送前端对较小的石子进行收集;由于环形皮带上设有网孔,为了避免第二物料收集室与第一皮带输送机输送末端的滚筒之间的区域有石子落下,在第二物料收集室与第一皮带输送机输送末端的滚筒之间紧挨环形皮带设置有挡料板,将挡料板阻挡在环形皮带的上方,避免造成浪费。

[0029] 实施例5:

[0030] 在实施例4的基础上进行优化,第二物料收集室9的出料口位于第二物料收集室9的下部并且通过出料通道10连接至第二皮带输送机3,出料通道10朝向第二皮带输送机3倾斜。

[0031] 本实施例中,为了方便对较小的石子进行运输,出料通道倾斜。

[0032] 实施例6:

[0033] 在实施例5的基础上进行优化,第一皮带输送机1和第二皮带输送机3的两侧均设置有物料挡板15。

[0034] 本实施例中,设置物料挡板,避免砂石从皮带输送机的边缘处向下滑落,从而造成浪费。

[0035] 尽管这里参照本实用新型的多个解释性实施例对本实用新型进行了描述,但是,应该理解,本领域技术人员可以设计出很多其他的修改和实施方式,这些修改和实施方式

将落在本申请公开的原则范围和精神之内。更具体地说,在本申请公开、附图和权利要求的范围内,可以对主题组合布局的组成部件和/或布局进行多种变型和改进。除了对组成部件和/或布局进行的变形和改进外,对于本领域技术人员来说,其他的用途也将是明显的。

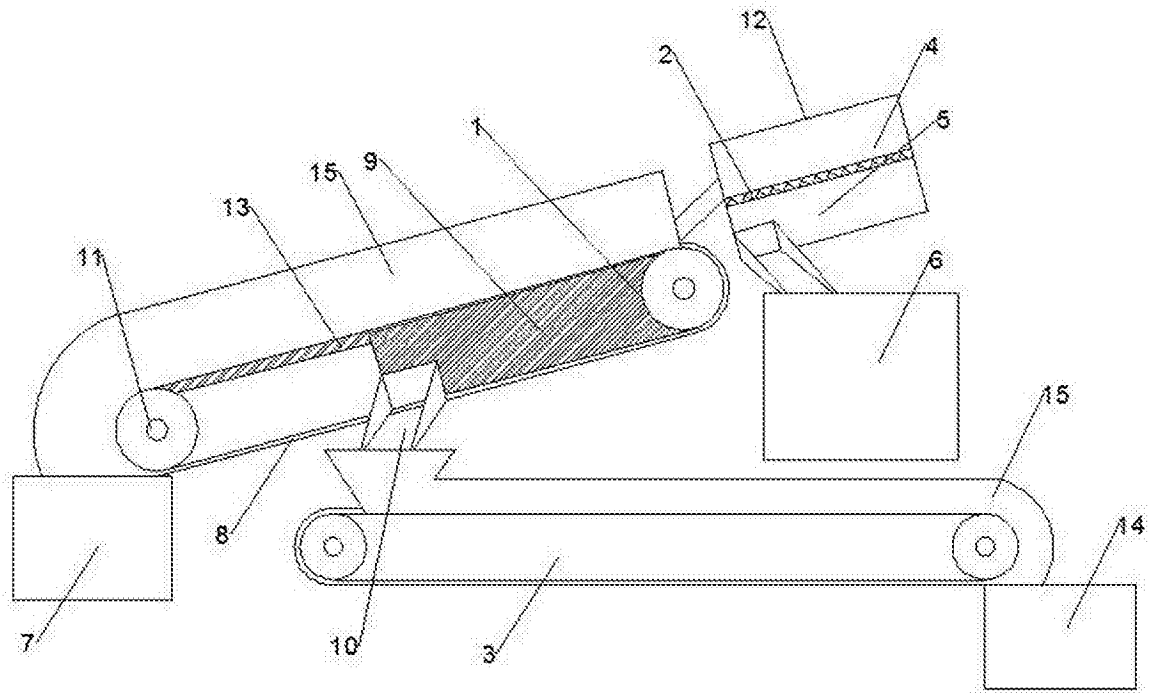


图1