(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204661535 U
(45)授权公告日 2015.09.23

(21)申请号 201520349559.5

(22)申请日 2015.05.27

(73)专利权人 嘉兴市鼎业新型建材有限公司
地址 314201 浙江省嘉兴市嘉兴港区乍浦镇乍王公路555号中谷集团南侧

(72)发明人 黄清林

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所（普通合伙） 11350
代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.
C03B 18/16(2006.01)

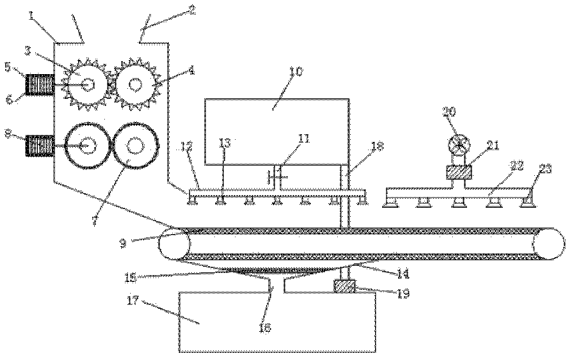
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种再生混凝土生产装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种再生混凝土生产装置，包括粉碎机、筛网传送带和清洗喷头，粉碎机上侧设有入料漏斗，粉碎机内部上侧左端设有主动齿轮，主动齿轮右侧设有从动齿轮，主动齿轮通过转轴与固定在粉碎机左侧外壁上的第一旋转电机连接，粉碎机内部下侧设有粉碎对辊，左侧的粉碎辊通过转轴与固定在粉碎机外壁上的第二旋转电机连接，第一旋转电机和第二旋转电机外壁上都设有消音罩，粉碎机下侧通过倾斜设置的出料管连接筛网传送带，筛网传送带左端上侧设有蓄水箱，本实用新型再生混凝土生产装置，集混凝土粉碎、烘干和清洗三种功能于一体，且由传送带带动运输，无需人工操作，省时省力，大大的提高了再生混凝土的生产效率，节约了生产成本。



CN 204661535 U

1. 一种再生混凝土生产装置，包括粉碎机、入料漏斗、主动齿轮、从动齿轮、第一旋转电机、消音罩、粉碎对辊、第二旋转电机、筛网传送带、蓄水箱、出水管、清洗水管、清洗喷头、集水槽、过滤网、废液出水管、废液收集槽、循环水管、循环水泵、鼓风机、电加热装置、烘干风管和风罩，其特征在于，所述粉碎机上侧设有入料漏斗，粉碎机内部上侧左端设有主动齿轮，主动齿轮右侧设有从动齿轮，主动齿轮通过转轴与固定在粉碎机左侧外壁上的第一旋转电机连接，粉碎机内部下侧设有粉碎对辊，左侧的粉碎辊通过转轴与固定在粉碎机外壁上的第二旋转电机连接，第一旋转电机和第二旋转电机外壁上都设有消音罩，所述粉碎机下侧通过倾斜设置的出料管连接筛网传送带，筛网传送带左端上侧设有蓄水箱，蓄水箱下侧连接出水管，出水管下侧连接水平设置的清洗水管，清洗水管下侧外壁上由左至右均匀设有清洗喷头，筛网传送带下侧左端设有集水槽，集水槽内部水平安装有过滤网，集水槽下侧通过废液出水管连接废液收集槽，废液收集槽右侧上端通过竖直设置的循环水管连接蓄水箱，循环水管上设有循环水泵，所述筛网传送带右端上侧设有鼓风机，鼓风机下侧通过管道连接电加热装置，电加热装置通过管道与下侧水平设置的烘干风管连接，烘干风管下侧外壁上由左至右均匀设有五个风罩。

2. 根据权利要求 1 所述的再生混凝土生产装置，其特征在于，所述主动齿轮和从动齿轮啮合连接。

3. 根据权利要求 1 所述的再生混凝土生产装置，其特征在于，所述出水管上设有阀门。

4. 根据权利要求 1 所述的再生混凝土生产装置，其特征在于，所述清洗喷头共设有七个。

一种再生混凝土生产装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种混凝土加工设备，具体是一种再生混凝土生产装置。

背景技术

[0002] 再生混凝土是指将废弃的混凝土块经过破碎、清洗、分级后，按一定比例与级配混合，部分或全部代替砂石等天然集料(主要是粗集料)，再加入水泥、水等配而成的新混凝土。目前没有供再生混凝土生产加工的装置或者设备，对再生混凝土的生产效率产生了影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种再生混凝土生产装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种再生混凝土生产装置，包括粉碎机、入料漏斗、主动齿轮、从动齿轮、第一旋转电机、消音罩、粉碎对辊、第二旋转电机、筛网传送带、蓄水箱、出水管、清洗水管、清洗喷头、集水槽、过滤网、废液出水管、废液收集槽、循环水管、循环水泵、鼓风机、电加热装置、烘干风管和风罩，所述粉碎机上侧设有入料漏斗，粉碎机内部上侧左端设有主动齿轮，主动齿轮右侧设有从动齿轮，主动齿轮通过转轴与固定在粉碎机左侧外壁上的第一旋转电机连接，粉碎机内部下侧设有粉碎对辊，左侧的粉碎辊通过转轴与固定在粉碎机外壁上的第二旋转电机连接，第一旋转电机和第二旋转电机外壁上都设有消音罩，所述粉碎机下侧通过倾斜设置的出料管连接筛网传送带，筛网传送带左端上侧设有蓄水箱，蓄水箱下侧连接出水管，出水管下侧连接水平设置的清洗水管，清洗水管下侧外壁上由左至右均匀设有清洗喷头，筛网传送带下侧左端设有集水槽，集水槽内部水平安装有过滤网，集水槽下侧通过废液出水管连接废液收集槽，废液收集槽右侧上端通过竖直设置的循环水管连接蓄水箱，循环水管上设有循环水泵，所述筛网传送带右端上侧设有鼓风机，鼓风机下侧通过管道连接电加热装置，电加热装置通过管道与下侧水平设置的烘干风管连接，烘干风管下侧外壁上由左至右均匀设有五个风罩。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述主动齿轮和从动齿轮啮合连接。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述出水管上设有阀门。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述清洗喷头共设有七个。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：混凝土废料进入粉碎机中，第一旋转电机带动主动齿轮转动，主动齿轮和从动齿轮啮合对混凝土废料进行一级粉碎，粉碎后的混凝土落下，第二旋转电机带动粉碎对辊对混凝土进行二级粉碎，粉碎效果好，保证了粉碎后的混凝土能达到要求的大小，提高了再生混凝土的生产的效率，消音罩能够有效降低电机工作时产生的噪音，减小了污染，改善了操作工的工作环境；经过粉碎的混凝土落下至筛网传送带上并被往右运输，蓄水箱中的清洗液进入清洗水管中由清洗喷头喷出对混凝土

进行清洗，清洗效果好，清洗废液经过过滤后进入废液收集槽中，循环水泵将清洗废液抽入蓄水箱中进行循环利用，节约了水资源，降低了使用成本，也避免了废液直接排放造成的污染；经过清洗后的混凝土往右运输，运输的过程中进行沥水，同时鼓风机和电加热装置工作产生热风由风罩喷出对混凝土进行烘干，烘干效果好，集混凝土粉碎、烘干和清洗三种功能于一体，且无需人工操作，省时省力，大大的提高了再生混凝土的生产效率，节约了生产成本。

附图说明

[0010] 图 1 为再生混凝土生产装置的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0012] 请参阅图 1，本实用新型实施例中，一种再生混凝土生产装置，包括粉碎机 1、入料漏斗 2、主动齿轮 3、从动齿轮 4、第一旋转电机 5、消音罩 6、粉碎对辊 7、第二旋转电机 8、筛网传送带 9、蓄水箱 10、出水管 11、清洗水管 12、清洗喷头 13、集水槽 14、过滤网 15、废液出水管 16、废液收集槽 17、循环水管 18、循环水泵 19、鼓风机 20、电加热装置 21、烘干风管 22 和风罩 23，所述粉碎机 1 上侧设有入料漏斗 2，粉碎机 1 内部上侧左端设有主动齿轮 3，主动齿轮 3 右侧设有从动齿轮 4，所述主动齿轮 3 和从动齿轮 4 啮合连接，主动齿轮 3 通过转轴与固定在粉碎机 1 左侧外壁上的第一旋转电机 5 连接，粉碎机 1 内部下侧设有粉碎对辊 7，左侧的粉碎辊通过转轴与固定在粉碎机 1 外壁上的第二旋转电机 8 连接，第一旋转电机 5 和第二旋转电机 8 外壁上都设有消音罩 6，混凝土废料进入粉碎机 1 中，第一旋转电机 5 带动主动齿轮 3 转动，主动齿轮 3 和从动齿轮 4 啮合对混凝土废料进行一级粉碎，粉碎后的混凝土落下，第二旋转电机 8 带动粉碎对辊 7 对混凝土进行二级粉碎，粉碎效果好，保证了粉碎后的混凝土能达到要求的大小，提高了再生混凝土的生产的效率，消音罩 6 能够有效降低电机工作时产生的噪音，减小了污染，改善了操作工的工作环境；所述粉碎机 1 下侧通过倾斜设置的出料管连接筛网传送带 9，筛网传送带 9 左端上侧设有蓄水箱 10，蓄水箱 10 下侧连接出水管 11，所述出水管 11 上设有阀门，出水管 11 下侧连接水平设置的清洗水管 12，清洗水管 12 下侧外壁上由左至右均匀设有清洗喷头 13，所述清洗喷头 13 共设有七个，筛网传送带 9 下侧左端设有集水槽 14，集水槽 14 内部水平安装有过滤网 15，集水槽 14 下侧通过废液出水管 16 连接废液收集槽 17，废液收集槽 17 右侧上端通过竖直设置的循环水管 18 连接蓄水箱 10，循环水管 18 上设有循环水泵 19，经过粉碎的混凝土落下至筛网传送带 9 上并被往右运输，蓄水箱 10 中的清洗液进入清洗水管 12 中由清洗喷头 13 喷出对混凝土进行清洗，清洗效果好，清洗废液经过过滤后进入废液收集槽 17 中，循环水泵 19 将清洗废液抽入蓄水箱 10 中进行循环利用，节约了水资源，降低了使用成本，也避免了废液直接排放造成的污染；所述筛网传送带 9 右端上侧设有鼓风机 20，鼓风机 20 下侧通过管道连接电加热装置 21，电加热装置 21 通过管道与下侧水平设置的烘干风管 22 连接，烘干风管 22 下侧外

壁上由左至右均匀设有五个风罩 23，经过清洗后的混凝土往右运输，运输的过程中进行沥水，同时鼓风机 20 和电加热装置 21 工作产生热风由风罩 23 喷出对混凝土进行烘干，烘干效果好，集混凝土粉碎、烘干和清洗三种功能于一体，且无需人工操作，省时省力，大大的提高了再生混凝土的生产效率，节约了生产成本。

[0013] 本实用新型的工作原理是：混凝土废料进入粉碎机 1 中，第一旋转电机 5 带动主动齿轮 3 转动，主动齿轮 3 和从动齿轮 4 啮合对混凝土废料进行一级粉碎，粉碎后的混凝土落下，第二旋转电机 8 带动粉碎对辊 7 对混凝土进行二级粉碎，粉碎效果好，保证了粉碎后的混凝土能达到要求的大小，提高了再生混凝土的生产的效率，消音罩 6 能够有效降低电机工作时产生的噪音，减小了污染，改善了操作工的工作环境；经过粉碎的混凝土落下至筛网传送带 9 上并被往右运输，蓄水箱 10 中的清洗液进入清洗水管 12 中由清洗喷头 13 喷出对混凝土进行清洗，清洗效果好，清洗废液经过过滤后进入废液收集槽 17 中，循环水泵 19 将清洗废液抽入蓄水箱 10 中进行循环利用，节约了水资源，降低了使用成本，也避免了废液直接排放造成的污染；经过清洗后的混凝土往右运输，运输的过程中进行沥水，同时鼓风机 20 和电加热装置 21 工作产生热风由风罩 23 喷出对混凝土进行烘干，烘干效果好，集混凝土粉碎、烘干和清洗三种功能于一体，且无需人工操作，省时省力，大大的提高了再生混凝土的生产效率，节约了生产成本。

[0014] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0015] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

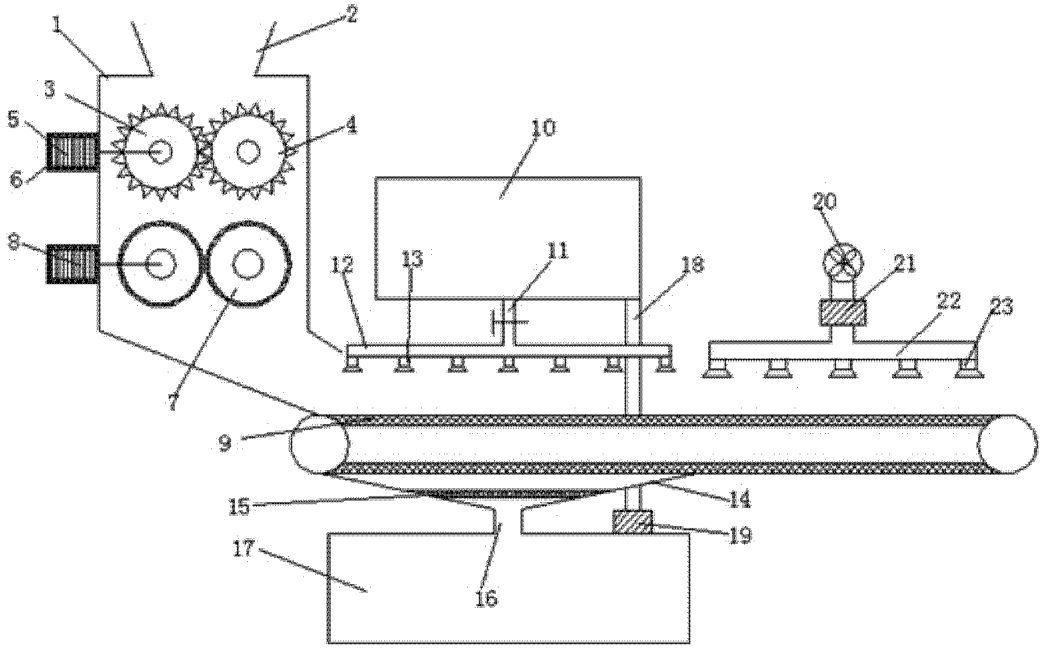


图 1