



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206254291 U

(45)授权公告日 2017. 06. 16

(21)申请号 201621375462.2

(22)申请日 2016.12.15

(73)专利权人 重庆紫竹桦苑建材有限公司

地址 402162 重庆市永川区茶山竹海办事处安溪村韩家沟组

(72)发明人 刘莉

(74)专利代理机构 重庆棱镜智慧知识产权代理
事务所(普通合伙) 50222

代理人 李兴寰

(51)Int.Cl.

B28B 3/22(2006.01)

B02C 18/06(2006.01)

B02C 18/18(2006.01)

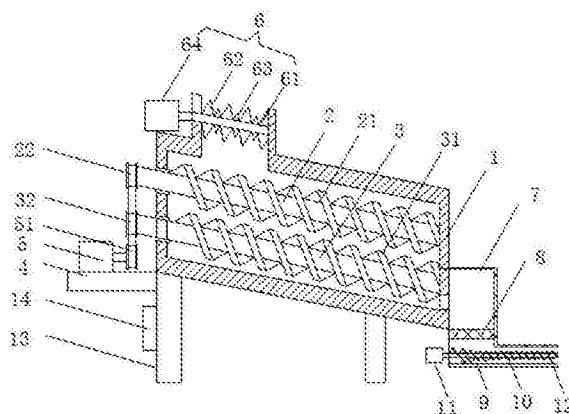
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种煤矸石双级真空高压挤出机

(57)摘要

本实用新型公开了一种煤矸石双级真空高压挤出机,包括倾斜设置的外壳,在外壳的下端焊接有支柱,外壳倾斜上端设有进料管,在进料管内安装有粉碎装置,外壳内部转动设有两个相互平行的第一转轴和第二转轴,第一转轴的左端贯穿并裸露至外壳外部,且位于外壳外部的第一转轴末端安装有第一皮带盘,在第一转轴的表面焊接有第一旋流片,第二转轴的左端贯穿并裸露至外壳外部,且位于外壳外部的第二转轴末端安装有第二皮带盘,在第二转轴的表面焊接有第二旋流片,支柱的上端焊接有安装板,在安装板的表面固定有第一电机。该煤矸石双级真空高压挤出机,通过粉碎装置对煤矸石进行粉碎之后再进行处理,使用方便,效果较好。



1. 一种煤矸石双级真空高压挤出机, 包括倾斜设置的外壳 (1), 在外壳 (1) 的下端焊接有支柱 (13), 其特征在于: 所述外壳 (1) 倾斜上端设有进料管, 在进料管内安装有粉碎装置 (6), 所述外壳 (1) 内部转动设有两个相互平行的第一转轴 (2) 和第二转轴 (3), 所述第一转轴 (2) 的左端贯穿并裸露至外壳 (1) 外部, 且位于外壳 (1) 外部的第一转轴 (2) 末端安装有第一皮带盘 (22), 在第一转轴 (2) 的表面焊接有第一旋流片 (21), 所述第二转轴 (3) 的左端贯穿并裸露至外壳 (1) 外部, 且位于外壳 (1) 外部的第二转轴 (3) 末端安装有第二皮带盘 (32), 在第二转轴 (3) 的表面焊接有第二旋流片 (31), 所述支柱 (13) 的上端焊接有安装板 (4), 在安装板 (4) 的表面固定有第一电机 (5), 所述第一电机 (5) 的输出轴套接有第三皮带盘 (51), 所述第三皮带盘 (51) 通过皮带分别与第一皮带盘 (22) 和第二皮带盘 (32) 连接, 所述外壳 (1) 倾斜下端的出料口和真空室 (7) 相连通, 且真空室 (7) 和出料管 (9) 相连通, 在出料管 (9) 的内部转动设有第三转轴 (10), 所述第三转轴 (10) 的一端和固定在出料管 (9) 侧面的第三电机 (11) 的输出轴连接, 在第三转轴 (10) 的表面焊接有螺旋叶片 (12), 所述第一电机 (5) 和第三电机 (11) 均匀设在支柱 (13) 侧面的控制开关 (14) 电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种煤矸石双级真空高压挤出机, 其特征在于: 所述第一旋流片 (21) 和第二旋流片 (31) 交错设置。

3. 根据权利要求1所述的一种煤矸石双级真空高压挤出机, 其特征在于: 所述粉碎装置 (6) 包括转动设在进料管内的粉碎轴 (61), 粉碎轴 (61) 的一端和固定在进料管侧面的第二电机 (64) 的输出轴连接, 所述第二电机 (64) 电连接控制开关 (14), 在粉碎轴 (61) 的表面焊机有交错排列的主粉碎刀片 (62) 和副粉碎刀片 (63)。

4. 根据权利要求1所述的一种煤矸石双级真空高压挤出机, 其特征在于: 所述真空室 (7) 的内部下端焊接有隔网 (8)。

5. 根据权利要求1所述的一种煤矸石双级真空高压挤出机, 其特征在于: 所述螺旋叶片 (12) 呈锥形分布在第三转轴 (10) 的表面, 且螺旋叶片 (12) 锥形较小的一端靠近出料管 (9) 的出料口设置。

一种煤矸石双级真空高压挤出机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤出机技术领域,具体为一种煤矸石双级真空高压挤出机。

背景技术

[0002] 我国每年有数以亿吨的煤矸石堆积存量,而且每年还以上亿吨的数量在继续增加。煤矸石的长期大量堆存不仅占用了大量的土地,而且污染大气、土壤及水源,严重影响周围居民的身体健康。但实际上煤矸石不是一种简单的废弃物,而是一种重要的可利用资源,利用煤矸石生产新型墙体材料。目前,挤出机普遍存在真空度小、成坯压力低问题,生产出的产品表面美观性太差,且成型率低。因此,急需设计研发一种新型的挤出机对煤矸石进行资源化综合利用,为此,我们提出一种煤矸石双级真空高压挤出机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种煤矸石双级真空高压挤出机,通过粉碎装置对煤矸石进行粉碎之后再行挤出处理,使用方便,效果较好,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种煤矸石双级真空高压挤出机,包括倾斜设置的外壳,在外壳的下端焊接有支柱,所述外壳倾斜上端设有进料管,在进料管内安装有粉碎装置,所述外壳内部转动设有两个相互平行的第一转轴和第二转轴,所述第一转轴的左端贯穿并裸露至外壳外部,且位于外壳外部的第一转轴末端安装有第一皮带盘,在第一转轴的表面焊接有第一旋流片,所述第二转轴的左端贯穿并裸露至外壳外部,且位于外壳外部的第二转轴末端安装有第二皮带盘,在第二转轴的表面焊接有第二旋流片,所述支柱的上端焊接有安装板,在安装板的表面固定有第一电机,所述第一电机的输出轴套接有第三皮带盘,所述第三皮带盘通过皮带分别与第一皮带盘和第二皮带盘连接,所述外壳倾斜下端的出料口和真空室相连通,且真空室和出料管相连通,在出料管的内部转动设有第三转轴,所述第三转轴的一端和固定在出料管侧面的第三电机的输出轴连接,在第三转轴的表面焊接有螺旋叶片,所述第一电机和第三电机均匀设在支柱侧面的控制开关电连接。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一旋流片和第二旋流片交错设置。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述粉碎装置包括转动设在进料管内的粉碎轴,粉碎轴的一端和固定在进料管侧面的第二电机的输出轴连接,所述第二电机电连接控制开关,在粉碎轴的表面焊机有交错排列的主粉碎刀片和副粉碎刀片。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述真空室的内部下端焊接有隔网。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述螺旋叶片呈锥形分布在第三转轴的表面,且螺旋叶片锥形较小的一端靠近出料管的出料口设置。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本煤矸石双级真空高压挤出机,在进料管上设有粉碎装置,能够对煤矸石进行粉碎处理,经过粉碎处理的煤矸石再进入到外壳

进行初步处理,再经过真空室,最终经过出料管的螺旋叶片挤出,处理步骤较多,效果较好,使用方便,并且达到了环保的功能。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图。

[0011] 图中:1外壳、2第一转轴、21第一旋流片、22第一皮带盘、3第二转轴、31第二旋流片、32第二皮带盘、4安装板、5第一电机、51第三皮带盘、6粉碎装置、61粉碎轴、62主粉碎刀片、63副粉碎刀片、64第二电机、7真空室、8隔网、9出料管、10第三转轴、11第三电机、12螺旋叶片、13支柱、14控制开关。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种煤矸石双级真空高压挤出机,包括倾斜设置的外壳1,在外壳1的下端焊接有支柱13,外壳1倾斜上端设有进料管,在进料管内安装有粉碎装置6,粉碎装置6包括转动设在进料管内的粉碎轴61,粉碎轴61的一端和固定在进料管侧面的第二电机64的输出轴连接,第二电机64电连接控制开关14,控制开关14和外部电源连接,在粉碎轴61的表面焊机有交错排列的主粉碎刀片62和副粉碎刀片63,第二电机64带动粉碎轴61旋转,使主粉碎刀片62和副粉碎刀片63对煤矸石进行粉碎处理,在挤出机进行处理之前进行预处理,外壳1内部转动设有两个相互平行的第一转轴2和第二转轴3,第一转轴2的左端贯穿并裸露至外壳1外部,且位于外壳1外部的第一转轴2末端安装有第一皮带盘22,在第一转轴2的表面焊接有第一旋流片21,第二转轴3的左端贯穿并裸露至外壳1外部,且位于外壳1外部的第二转轴3末端安装有第二皮带盘32,在第二转轴3的表面焊接有第二旋流片31,第一旋流片21和第二旋流片31交错设置,支柱13的上端焊接有安装板4,在安装板4的表面固定有第一电机5,第一电机5的输出轴套接有第三皮带盘51,第三皮带盘51通过皮带分别与第一皮带盘22和第二皮带盘32连接,第一电机5转动带动第三皮带盘51转动从而通过皮带带动第一皮带盘22和第二皮带盘32转动,使第一转轴2和第二转轴3上的第一旋流片21和第二旋流片31转动,对煤矸石进行再次的挤压处理,外壳1倾斜下端的出料口和真空室7相连通,真空室7的内部下端焊接有隔网8,隔网8起到过滤作用,且真空室7和出料管9相连通,在出料管9的内部转动设有第三转轴10,第三转轴10的一端和固定在出料管9侧面的第三电机11的输出轴连接,在第三转轴10的表面焊接有螺旋叶片12,螺旋叶片12呈锥形分布在第三转轴10的表面,且螺旋叶片12锥形较小的一端靠近出料管9的出料口设置,处理后的煤矸石进入出料管9,第三电机11转动带动第三转轴10上的螺旋叶片12转动,使煤矸石挤出,第一电机5和第三电机11均匀设在支柱13侧面的控制开关14电连接。

[0014] 在使用时:打开控制开关14,第二电机64带动粉碎轴61旋转,使主粉碎刀片62和副粉碎刀片63对煤矸石进行粉碎处理,在挤出机进行处理之前进行预处理,第一电机5转动带动第三皮带盘51转动从而通过皮带带动第一皮带盘22和第二皮带盘32转动,使第一转轴2

和第二转轴3上的第一旋流片21和第二旋流片31转动,对煤矸石进行再次的挤压处理,处理后的煤矸石经过真空室7进入出料管9,第三电机11转动带动第三转轴10上的螺旋叶片12转动,使煤矸石挤出

[0015] 本实用新型在进料管上设有粉碎装置6,能够对煤矸石进行粉碎处理,经过粉碎处理的煤矸石再进入到外壳1进行初步处理,再经过真空室7,最终经过出料管9的螺旋叶片12挤出,处理步骤较多,效果较好,使用方便,并且达到了环保的功能。

[0016] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

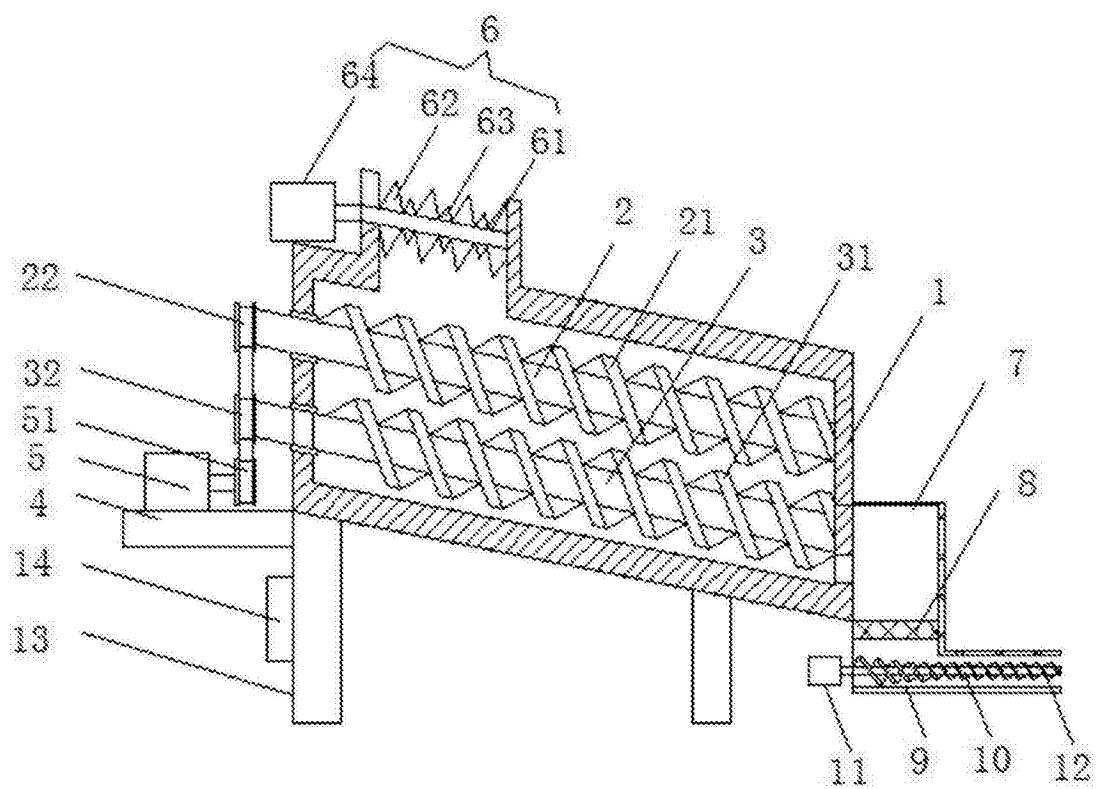


图 1