



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218339941 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 20

(21) 申请号 202222531988.7

(22) 申请日 2022.09.25

(73) 专利权人 河南大业冶金铸造材料有限公司
地址 464000 河南省信阳市上天梯管理区
红光工业园

(72) 发明人 李昌志 李韬 李巍

(74) 专利代理机构 郑州锐科知识产权代理事务
所(普通合伙) 41171
专利代理师 张随

(51) Int. Cl.

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 23/30 (2006.01)

B02C 23/32 (2006.01)

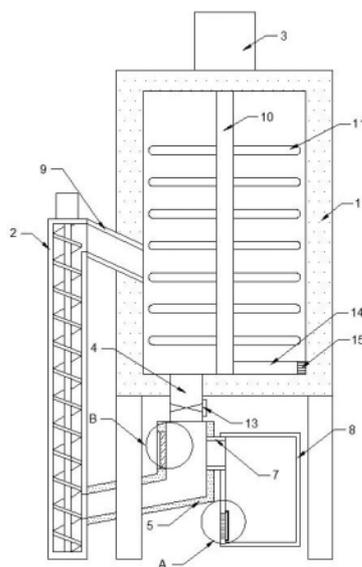
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种除渣剂生产用粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种除渣剂生产用粉碎装置,包括处理罐和竖向设置的绞龙输送机,所述处理罐中设置有搅拌机构,所述搅拌机构的上端延伸至处理罐外侧固定连接驱动电机,所述处理罐下方设置有排料管,所述排料管的下端连通有下料管,所述下料管的左侧开设有与外界连通的通槽,通槽中设置有吹风机构,所述下料管的右侧设置有与通槽相对的排料口。该除渣剂生产用粉碎装置,在对物料粉碎时,使用时能确保进入收集箱中的物料大小均匀,避免工作人员使用时还要在对物料进行粉碎。



1. 一种除渣剂生产用粉碎装置,包括处理罐(1)和竖向设置的绞龙输送机(2),其特征在于:所述处理罐(1)中设置有搅拌机构,所述搅拌机构的上端延伸至处理罐(1)外侧固定连接有驱动电机(3),所述处理罐(1)下方设置有排料管(4),所述排料管(4)的下端连通有下料管(5),所述下料管(5)的左侧开设有与外界连通的通槽(6),通槽(6)中设置有吹风机构,所述下料管(5)的右侧设置有与通槽(6)相对的排料口(7),所述排料口(7)通过管道连接有收集箱(8),所述下料管(5)的下端向右侧斜下方弯折与绞龙输送机(2)连通,且绞龙输送机(2)的上端连接有连通管(9),所述连通管(9)的右端与处理罐(1)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种除渣剂生产用粉碎装置,其特征在于:所述搅拌机构包括竖向设置在处理罐(1)中的转动柱(10),所述转动柱(10)的侧面固定连接有粉碎刀(11),所述转动柱(10)的上端延伸至处理罐(1)上方与驱动电机(3)的轴端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种除渣剂生产用粉碎装置,其特征在于:所述吹风机构包括吹风扇(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种除渣剂生产用粉碎装置,其特征在于:所述排料管(4)上设置有插板阀(13)。

5. 根据权利要求2所述的一种除渣剂生产用粉碎装置,其特征在于:所述转动柱(10)的下端固定连接水平设置的刮板(14),所述刮板(14)远离转动柱(10)的一端与处理罐(1)的内壁之间设置有固定在刮板(14)上的硬毛刷(15)。

6. 根据权利要求2所述的一种除渣剂生产用粉碎装置,其特征在于:所述收集箱(8)中设置有与外界连通的排风扇(16)。

一种除渣剂生产用粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除渣剂技术领域,具体为一种除渣剂生产用粉碎装置。

背景技术

[0002] 除渣剂是铸造中用于清除铁水里,钢水里杂质的。除渣剂的规格主要有18-30目,30-50目,50-80目。除渣剂选用优质的珍珠岩砂加工而成。

[0003] 企业在生产除渣剂时,通常需要对原料进行破碎,之后将各种原料混合到一起之后烘干、在破碎,现有的一些破碎机构在对除渣剂破碎时,会出现粉碎不彻底的情况出现,导致除渣剂颗粒大小差距过大,使用时非常不便,因此需要一种粉碎均匀的粉碎装置。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种除渣剂生产用粉碎装置,能够对物料粉碎均匀。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种除渣剂生产用粉碎装置,包括处理罐和竖向设置的绞龙输送机,所述处理罐中设置有搅拌机构,所述搅拌机构的上端延伸至处理罐外侧固定连接有驱动电机,所述处理罐下方设置有排料管,所述排料管的下端连通有下料管,所述下料管的左侧开设有与外界连通的通槽,通槽中设置有吹风机构,所述下料管的右侧设置有与通槽相对的排料口,所述排料口通过管道连接有收集箱,所述下料管的下端向右侧斜下方弯折与绞龙输送机连通,且绞龙输送机的上端连接有连通管,所述连通管的右端与处理罐连通。

[0006] 优选的,所述搅拌机构包括竖向设置在处理罐中的转动柱,所述转动柱的侧面固定连接粉碎刀。所述转动柱的上端延伸至处理罐上方与驱动电机的轴端固定连接。

[0007] 优选的,所述吹风机构包括吹风扇。

[0008] 优选的,所述排料管上设置有插板阀。

[0009] 优选的,所述转动柱的下端固定连接水平设置的刮板,所述刮板远离转动柱的一端与处理罐的内壁之间设置有固定在刮板上的硬毛刷。

[0010] 优选的,所述收集箱中设置有与外界连通的排风扇。

[0011] 本实用新型提供了一种除渣剂生产用粉碎装置,具备以下有益效果:

[0012] 该除渣剂生产用粉碎装置,在对物料粉碎时,通过驱动电机、转动柱和粉碎刀的设置,能对物料进行破碎,在插板阀的配合下,物料能慢慢从排料管中出料,以便于物料落在下料管中之后,吹风扇能将颗粒较小的除渣剂与较大的颗粒吹散开,在收集箱、排风扇和连通管的配合下,颗粒较小的物料能被排风扇抽到收集箱中,而被排风扇抽不动的较大的颗粒则通过下料管进入绞龙输送机中,被输送至处理罐中再次破碎,直至所有颗粒均能够被排风扇抽到收集箱中为止,使用时能确保进入收集箱中的物料大小均匀,避免工作人员使用时还要在对物料进行粉碎。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型图1中B处放大结构示意图。

[0016] 图中：1、处理罐；2、绞龙输送机；3、驱动电机；4、排料管；5、下料管；6、通槽；7、排料口；8、收集箱；9、连通管；10、转动柱；11、粉碎刀；12、吹风扇；13、插板阀；14、刮板；15、硬毛刷；16、排风扇。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种技术方案：一种除渣剂生产用粉碎装置，包括处理罐1和竖向设置的绞龙输送机2，处理罐1采用圆形罐体，处理罐1上设置有进料口，处理罐1中设置有搅拌机构，搅拌机构的上端延伸至处理罐1外侧固定连接驱动电机3，搅拌机构包括竖向设置在处理罐1中的转动柱10，转动柱10与处理罐1同轴设置，转动柱10的两端通过转轴固定在处理罐1中，转动柱10的上端延伸至处理罐1上方与驱动电机3的轴端固定连接，以便于驱动电机3带动转动柱10转动，转动柱10的下端固定连接水平设置的刮板14，刮板14水平设置与处理罐1的底部接触，方便排料，刮板14远离转动柱10的一端与处理罐1的内壁之间设置有固定在刮板14上的硬毛刷15，以便于驱动机构通过转动柱10带动硬毛刷15将处理罐1底部角落中的除渣剂扫出，转动柱10的侧面固定连接粉碎刀11，驱动电机3通过转动柱10带动粉碎刀11转动能够对物料进行切割粉碎；

[0019] 处理罐1下方设置有排料管4，粉碎之后的物料能够通过排料管4排出处理罐1，排料管4上设置有插板阀13，通过插板阀13能够控制物料从处理罐1中排出的速度，排料管4的下端连通有下料管5，下料管5的口径大于排料管4的口径，且下料管5采用方形管道，下料管5的左侧开设有与外界连通的通槽6，通槽6中设置有吹风机构，吹风机构包括吹风扇12，下料管5的右侧设置有与通槽6相对的排料口7，物料落在下料管5中后，吹风扇12在吹风时，物料中细小的颗粒能够被吹散开，排料口7通过管道连接有收集箱8，收集箱8中设置有与外界连通的排风扇16，通过排风扇16的设置，吹风扇12向下料管5中吹风，在物料被吹风扇12吹散之后，排风扇16向收集箱8外侧排风时，能够带动除渣剂细小颗粒进入收集箱8中收集，且排风扇16上设置有滤网，避免物料从排风扇16处排出，下料管5的下端向右侧斜下方弯折与绞龙输送机2连通，而没有被吹到排料口7中的物料则通过下料管5进入绞龙输送机2中，且绞龙输送机2的上端连接有连通管9，连通管9的右端与处理罐1连通，在绞龙输送机2的输送下带动物料进入处理罐1中再次粉碎。

[0020] 综上所述，该除渣剂生产用粉碎装置，使用步骤如下：

[0021] 使用时，将需要粉碎的物料通过进料口排到处理罐1中，之后打开驱动电机3，在转动柱10和粉碎刀11的配合下，粉碎刀11能够对进入处理罐1中的物料进行一次粉碎，一次粉碎之后打开插板阀13，使物料从插板阀13处排出，在转动柱10、刮板14和硬毛刷15的配合下，能够将处理罐1底部角落中的物料清理出来，控制插板阀13排料的速度，使物料慢慢通

过插板阀13排料,以便于吹风扇12吹风时,将排出的物料中的细小颗粒吹开,之后在收集箱8中的排风扇16打开,排风扇16工作时能够将吹风扇12吹散的除渣剂灰尘抽到收集箱8中,通过在排风扇16上设置的滤网,能避免物料通过排风扇16排出,没有被吹风扇吹散的除渣剂物料通过下料管5排到绞龙输送机2中,通过绞龙输送机2将物料输送至处理罐1中进行二次粉碎,粉碎之后在通过上述步骤进行工作,直至物料能够全部被吹风扇12吹散为止。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

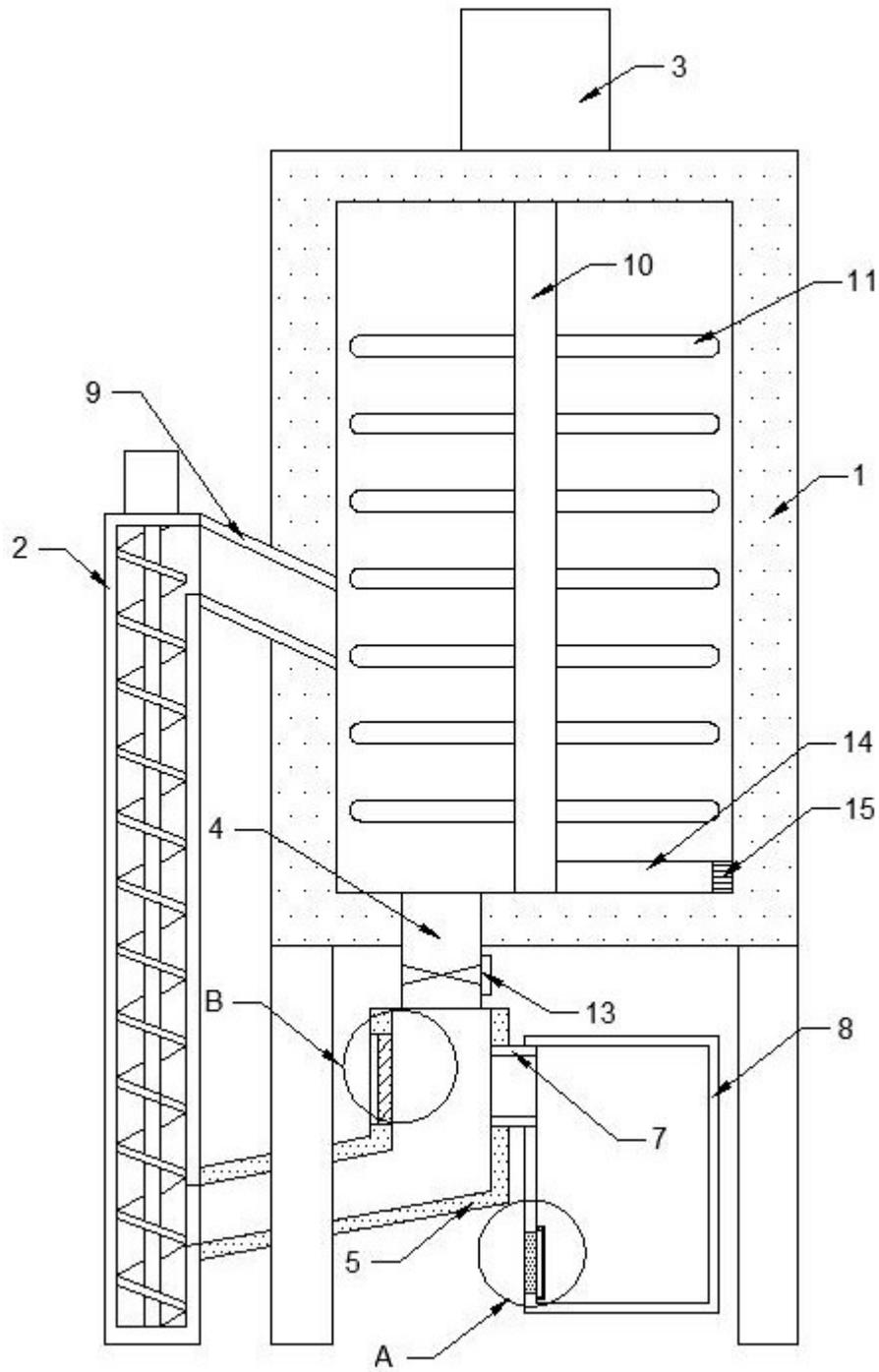


图1

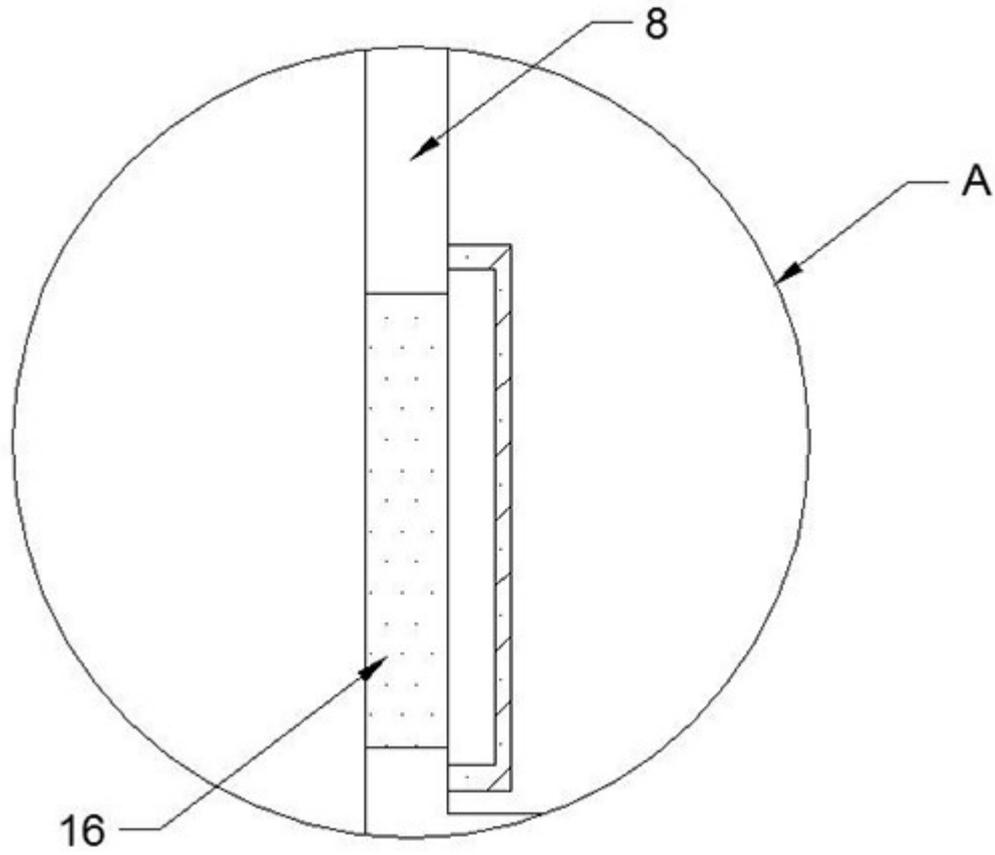


图2

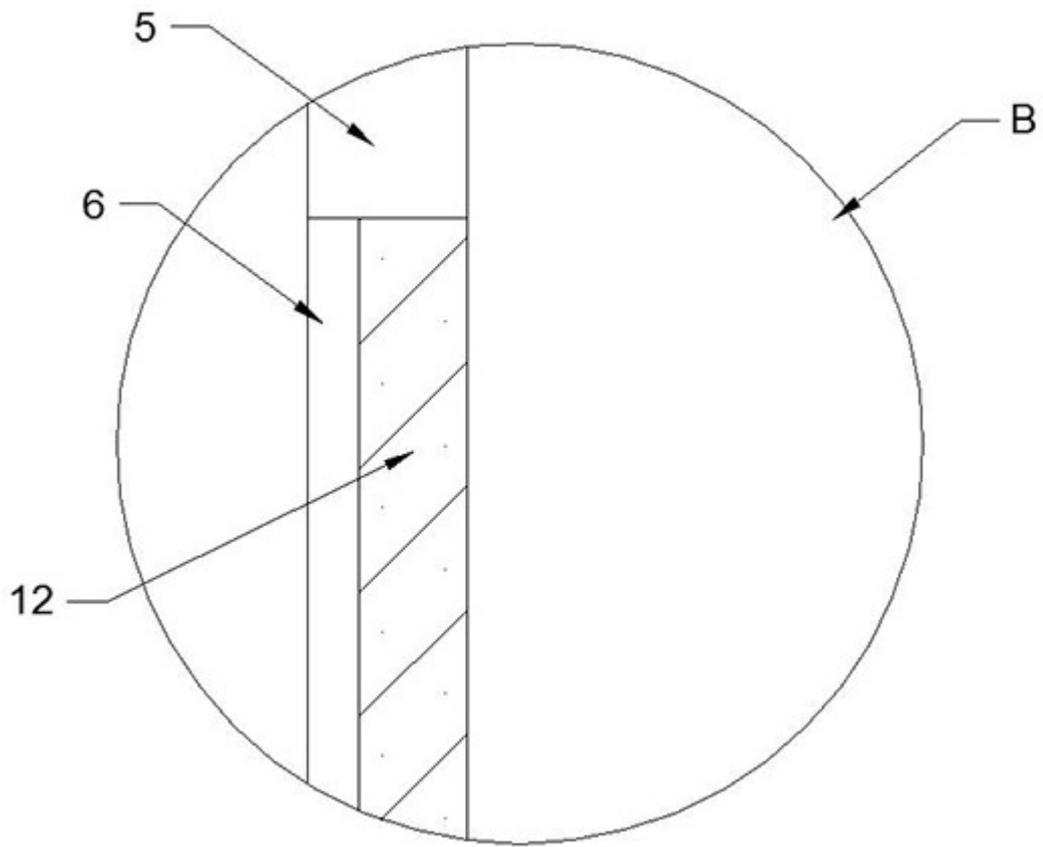


图3