



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207171832 U

(45)授权公告日 2018.04.03

(21)申请号 201721062032.X

(22)申请日 2017.08.23

(73)专利权人 苏州沙特卡铸造有限公司

地址 215143 江苏省苏州市相城区黄埭镇
潘阳工业园春旺路

(72)发明人 华国

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司
44214

代理人 关家强

(51)Int.Cl.

B24C 1/08(2006.01)

B24C 9/00(2006.01)

B24C 3/04(2006.01)

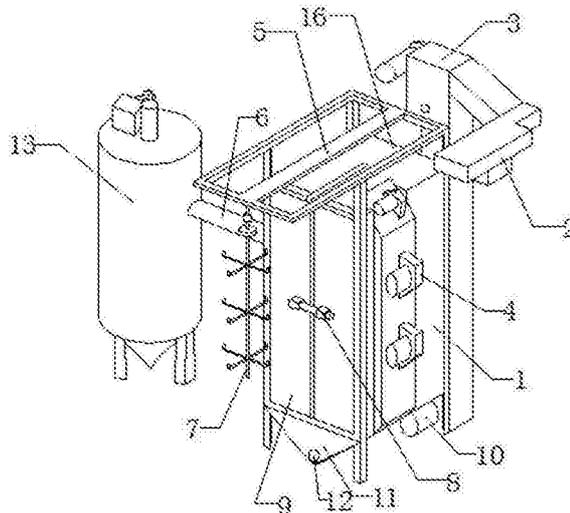
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于铸件清理用的抛丸机

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于铸件清理用的抛丸机,包括抛丸箱,抛丸箱的两侧均设有喷丸器,抛丸箱的顶端开设有滑孔,抛丸箱的顶部四角与传送架固定连接,传送架的一侧与吊架的顶部相连,抛丸箱的一侧设有密封门,密封门一侧设有门栓,抛丸箱的另一侧设有提升机,提升机的一侧设有丸沙分离器,抛丸箱的底端设有输送室,输送室的底部设有螺旋输送机,输送室的一侧设有两个电机,抛丸箱的内壁设有若干抛丸管,抛丸箱的内壁底部设有的卡槽与分离板的两侧卡和连接,抛丸箱通过连接管与除尘器连接。本实用新型通过抛丸管不同角度的设计便于全方位清除砂芯表面多余的沙粒及氧化层,且分离板可拆卸提高了抛丸机的使用寿命。



1. 一种便于铸件清理用的抛丸机,包括抛丸箱(1),其特征在于,所述抛丸箱(1)的两侧均设有喷丸器(4),所述抛丸箱(1)的顶端开设有滑孔(16),所述抛丸箱(1)的顶部四角与传送架(5)固定连接,所述传送架(5)的一侧与吊架(7)的顶部相连,所述抛丸箱(1)的一侧设有密封门(9),所述密封门(9)一侧设有门栓(8),抛丸箱(1)的另一侧设有提升机(3),所述提升机(3)的一侧设有丸沙分离器(2),所述抛丸箱(1)的底端设有输送室(11),所述输送室(11)的底部设有螺旋输送机(12),所述输送室(11)的一侧设有两个电机(10),所述抛丸箱(1)的内壁设有若干抛丸管(15),所述抛丸箱(1)的内壁底部设有的卡槽与分离板(14)的两侧卡和连接,所述抛丸箱(1)通过连接管(6)与除尘器(13)连接,所述除尘器(13)与外接电源电性连接,两个所述电机(10)的输出轴通过皮带分别与螺旋输送机(12)的输入轴和吊架(7)的输出轴传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于铸件清理用的抛丸机,其特征在于,所述抛丸箱(1)的内壁上安装有耐磨合金板。

3. 根据权利要求1所述的一种便于铸件清理用的抛丸机,其特征在于,所述分离板(14)的表面设有若干通孔。

4. 根据权利要求1所述的一种便于铸件清理用的抛丸机,其特征在于,所述滑孔(16)与吊架(7)的顶部相匹配设置。

5. 根据权利要求2所述的一种便于铸件清理用的抛丸机,其特征在于,所述抛丸箱(1)的内壁和耐磨合金板之间填充有隔音材料。

6. 根据权利要求1所述的一种便于铸件清理用的抛丸机,其特征在于,所述丸沙分离器(2)底部设有若干细孔。

7. 根据权利要求1所述的一种便于铸件清理用的抛丸机,其特征在于,所述丸沙分离器(2)底端设有储物盒。

一种便于铸件清理用的抛丸机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛丸机技术领域,具体为一种便于铸件清理用的抛丸机。

背景技术

[0002] 抛丸机是利用抛丸器抛出的高速弹丸清理或强化铸件表面的铸造设备。抛丸机能同时对铸件进行落砂、除芯和清理。砂芯是铸造生产中用于制造型芯的材料,由铸造砂、型砂粘结剂等组成,强度高,也适用于抛丸机对其表面多余的沙粒及氧化层进行清除。而目前的抛丸机内抛丸方式均是由上而下抛置,这就使得砂芯底部结不易被处理,且抛丸机在工作时,易产生较大噪音,污染环境,且分离板在抛丸长期击撞下容易损坏,降低抛丸机的使用寿命,因此我们对此做出改进,提出一种便于铸件清理用的抛丸机。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术存在的抛丸不彻底和易产生噪音的缺陷,本实用新型提供一种便于铸件清理用的抛丸机。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种便于铸件清理用的抛丸机,包括抛丸箱,所述抛丸箱的两侧均设有喷丸器,所述抛丸箱的顶端开设有滑孔,所述抛丸箱的顶部四角与传送架固定连接,所述传送架的一侧与吊架的顶部相连,所述抛丸箱的一侧设有密封门,所述密封门一侧设有门栓,抛丸箱的另一侧设有提升机,所述提升机的一侧设有丸沙分离器,所述抛丸箱的底端设有输送室,所述输送室的底部设有螺旋输送机,所述输送室的一侧设有两个电机,所述抛丸箱的内壁设有若干抛丸管,所述抛丸箱的内壁底部设有的卡槽与分离板的两侧卡和连接,所述抛丸箱通过连接管与除尘器连接,所述除尘器与外接电源电性连接,两个所述电机的输出轴通过皮带分别与螺旋输送器的输入轴和吊架的输出轴传动连接。

[0006] 进一步的,所述抛丸箱的内壁上安装有耐磨合金板。

[0007] 进一步的,所述分离板的表面设有若干通孔。

[0008] 进一步的,所述滑孔与吊架的顶部相匹配设置。

[0009] 进一步的,所述抛丸箱的内壁和耐磨合金板之间填充有隔音材料。

[0010] 进一步的,所述丸沙分离器底部设有若干细孔。

[0011] 进一步的,所述丸沙分离器底端设有储物盒。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:该种便于砂芯用抛丸机,通过设计丸沙分离器,可将抛丸和沙粒分离开,丸沙分离器底部设有的细孔,便于沙粒渗入储存盒中回收,进行二次利用,有效节约资源。通过抛丸管不同角度的设计,使得砂芯表面被全方位的抛除,不留死角,便于提高抛丸机的工作效率,而除尘器的设置可清除抛丸机在工作时产生的灰尘,便于优化抛丸机的工作环境,且由于分离板可拆卸,因此便于分离板的更换,提高抛丸器的使用寿命。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型一种便于铸件清理用的抛丸机的整体结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型一种便于铸件清理用的抛丸机的局部示意图；

[0015] 图3是本实用新型一种便于铸件清理用的抛丸机的分离板结构示意图。

[0016] 图中：1、抛丸箱；2、丸沙分离器；3、提升机；4、喷丸器；5、传送架；6、连接管；7、吊架；8、门栓；9、密封门；10、电机；11、输送室；12、螺旋输送机；13、除尘器；14、分离板；15、抛丸管；16、滑孔。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1-3所示，一种便于铸件清理用的抛丸机，包括抛丸箱1，抛丸箱1的两侧均设有喷丸器4，抛丸箱1的顶端开设有滑孔16，抛丸箱1的顶部四角与传送架5固定连接，传送架5的一侧与吊架7的顶部相连，抛丸箱1的一侧设有密封门9，密封门9一侧设有门栓8，抛丸箱1的另一侧设有提升机3，提升机3的一侧设有丸沙分离器2，抛丸箱1的底端设有输送室11，输送室11的底部设有螺旋输送机12，输送室11的一侧设有两个电机10，抛丸箱1的内壁设有若干抛丸管15，抛丸箱1的内壁底部设有的卡槽与分离板14的两侧卡和连接，抛丸箱1通过连接管6与除尘器13连接，除尘器13与外接电源电性连接，两个电机10的输出轴通过皮带分别与螺旋输送机12的输入轴和吊架7的输出轴传动连接。

[0019] 其中，抛丸箱1的内壁上安装有耐磨合金板，便于延长抛丸机的使用寿命。

[0020] 其中，分离板14的表面设有若干通孔，便于抛丸进入输送机。

[0021] 其中，滑孔16与吊架7的顶部相匹配设置，便于吊架7在滑孔16内顺畅移动。

[0022] 其中，抛丸箱1的内壁和耐磨合金板之间填充有隔音材料，便于降低抛丸机工作产生的噪音。

[0023] 其中，丸沙分离器2底部设有若干细孔，便于细沙渗入储物盒中。

[0024] 其中，丸沙分离器2底端设有储物盒，便于收集细沙，避免浪费。

[0025] 需要说明的是，本实用新型为一种便于铸件清理用的抛丸机，具体的，抛丸机工作时，在吊架7上放置砂芯，砂芯既可以挂在吊架7上的挂钩上，若砂芯中部有通孔，也可将砂芯的通孔贯穿吊架7的吊杆，平放于刮杆上，打开抛丸器的控制开关，吊架7再缓慢通过滑孔16移动，当一道滑孔16的顶端时，吊架7开始转动，抛丸通过喷丸器4从抛丸管15中被抛出，落在砂芯的表面，由于抛丸管15的角度不同，可以对砂芯表面的多余的沙粒及氧化物被抛丸击落，掉入分离板14的通孔，进入螺旋输送机12中，而提升机3将螺旋输送机12上的抛丸和沙粒输送到丸沙分离器2中，抛丸和沙粒分离，沙粒渗入储物盒，便于回收。抛丸由丸沙分离器2分离后被输送到喷丸器4中，进行下一次的抛除工作。分离板14与抛丸箱1的滑动连接，可拆卸，因此便于分离板的更换。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还

会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

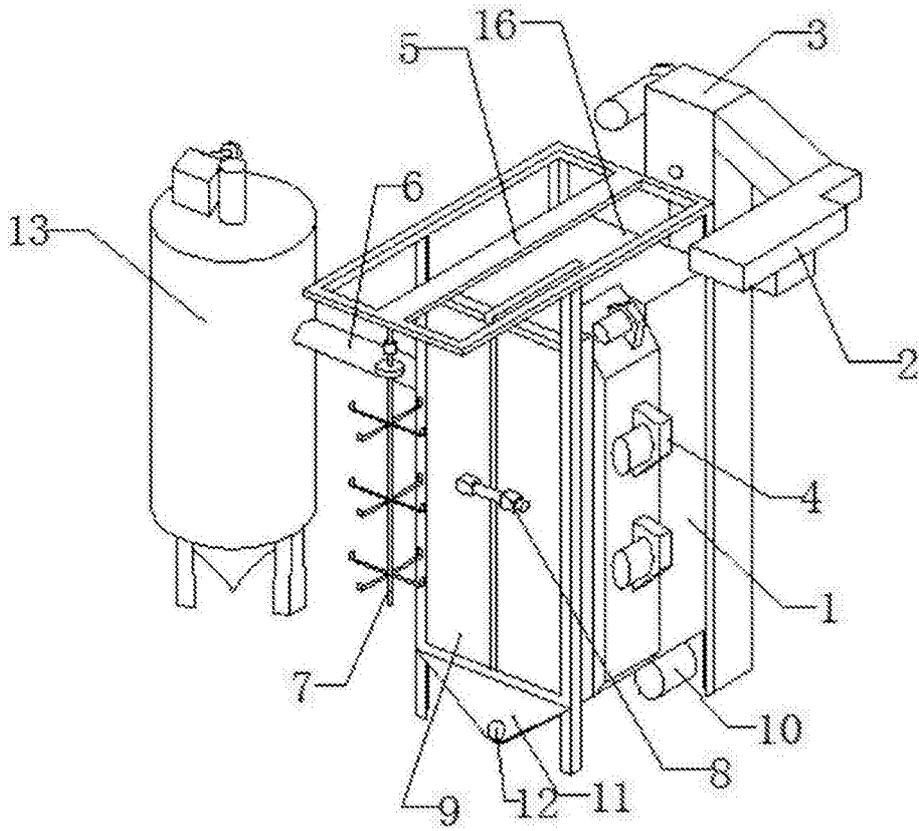


图1

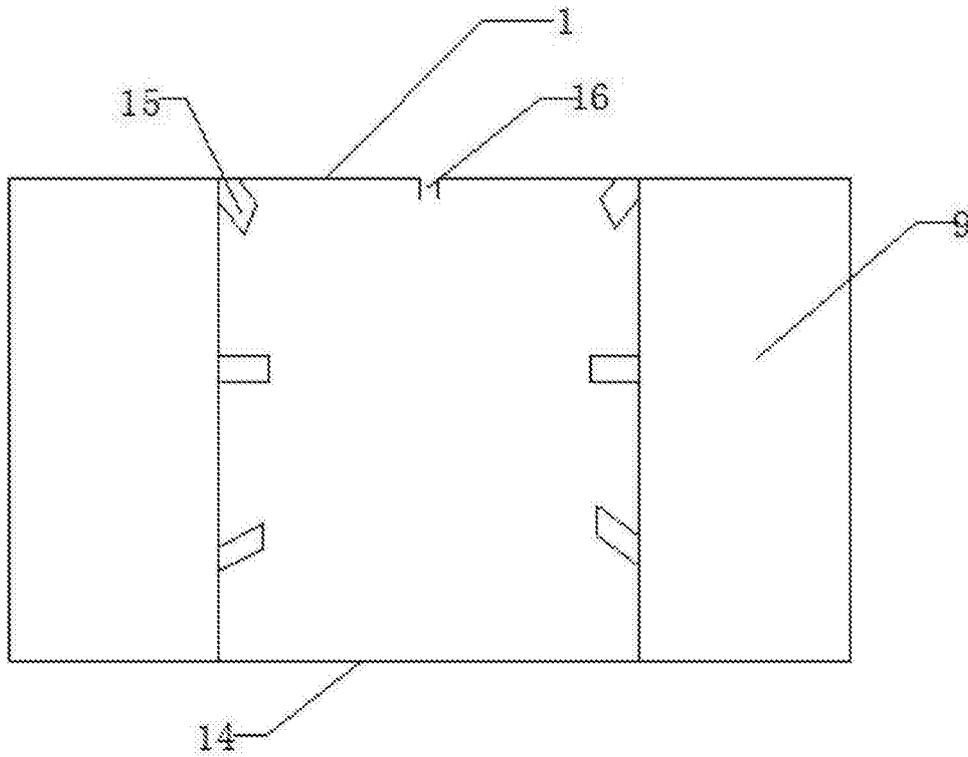


图2

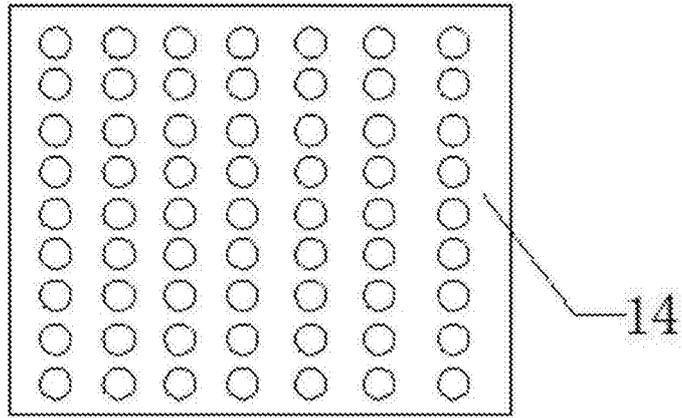


图3