(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 205463168 U
(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620077755.6

(22)申请日 2016.01.27

(73)专利权人 浙江双金机械集团股份有限公司
地址 311115 浙江省杭州市余杭区瓶窑镇南山村

(72)发明人 胡祖尧 胡建明 王永清 温智阳

(74)专利代理机构 杭州中平专利事务所有限公司 33202
代理人 翟中平 侯玉白

(51)Int.Cl.
B07B 1/34(2006.01)
B07B 4/02(2006.01)
B08B 15/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

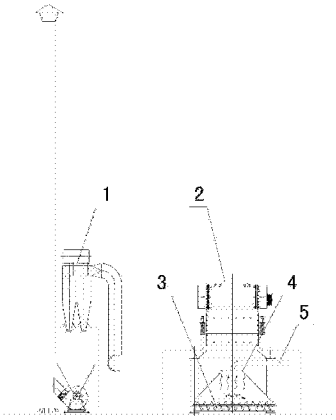
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

机制砂螺旋风选系统

(57)摘要

本实用新型涉及一种既能够根据风压大小风选所需机制砂的纯净度，又能将机制砂中微尘完全捕集利用的机制砂螺旋风选系统，包括除尘装置和直线振动筛，直线振动筛出料口位于螺旋输送机进料口上，螺旋输送机进料口上设有吸尘罩，吸尘罩下部设有鼓风机，吸尘罩上端通过输尘管与除尘装置吸尘管连通。优点：既实现了对机制砂表面的纯净度的风选，又能将机制砂产生的微尘完全捕集利用，使机制砂的综合附加值大大提高。



CN 205463168 U

1.一种机制砂螺旋风选系统，包括除尘装置(1)和直线振动筛(2)，其特征是：直线振动筛(2)出料口位于螺旋输送机(3)进料口上，螺旋输送机(3)进料口上设有吸尘罩(4)，吸尘罩(4)下部设有鼓风机(6)，吸尘罩(4)上端通过输尘管(5)与除尘装置吸尘管连通。

2.根据权利要求1所述的机制砂螺旋风选系统，其特征是：鼓风机(6)为一台或多台。

3.根据权利要求1或2所述的机制砂螺旋风选系统，其特征是：鼓风机(6)出风口直对直线振动筛(2)出料口。

机制砂螺旋风选系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种既能够根据风压大小风选所需机制砂的纯净度，又能将机制砂中微尘完全捕集利用的机制砂螺旋风选系统，属机制砂螺旋风选系统制造领域。

背景技术

[0002] 本申请人在先专利申请CN103357577A、名称“一种机制砂风力风选系统”，包括PLC控制器，其特征是：混合成品提斗机(01)出料口直对缓冲料仓(02)进口，缓冲料仓(02)出料口直对给料机(03)进口，给料机(03)出口与机制砂风力风选器舱体(06)进料口连通，机制砂风力风选器舱体(06)多级出料口分别通过输料管与各自的分级储料罐(09)进口连通，主风机(010)出风口与机制砂风力风选器舱体(06)中的主风口(21)连通，付风机(04)的出风口与机制砂风力风选器舱体(06)中付风口(22)连通，机制砂风力风选器舱体(06)中的除尘口(6)与除尘器(05)进口连通。见图3。

实用新型内容

[0003] 设计目的：在背景技术的基础上，设计一种采用螺旋输送风选后的机制砂，采用风力直接风选机制砂大小，从而既通使风选与螺旋输送合为一体，又能减少制造成本及能耗的机制砂螺旋风选系统。

[0004] 设计方案：为了实现上述设计目的。1、采用风力直接对直线振动筛输出的机制砂中的微尘进行捕集回收的设计，是本实用新型的技术特征之一。这样设计的目的在于：由于直线振动筛输出的机制砂中带有大量的微尘，该微尘的存在既影响机制砂使用要求，又造成具有高附加值水泥添加剂机制砂微尘的流失。本申请采用风力直接对机制砂面进行清理，能够有效地将机制砂表面的微尘吹浮、脱离机制砂被除尘装置输出的负压气流吸走，从而达到无尘回收的目的。2、机制砂表面微尘去除率大小取决于鼓风机输出风压大小的设计，是本实用新型的技术特征之二。这样设计的目的在于：由于微尘附着在机制砂表面的附着力取决于机制砂碾制过程中的受力面和破碎状态，当机制砂属于破碎状态附着微尘时，其微尘的附着力小；当机制砂成型来碾压时，其微尘的附着力强，因此只有鼓风机输出的风压大时，才可能将机制砂吹动使机制砂与机制砂之间产生碰撞且通过碰撞使机制砂表面微尘脱离被风吹起、扬起、进而被除尘装置输出的负压气流吸走回收。

[0005] 技术方案：一种机制砂螺旋风选系统，包括除尘装置和直线振动筛，直线振动筛出料口位于螺旋输送机进料口上，螺旋输送机进料口上设有吸尘罩，吸尘罩下部设有鼓风机，吸尘罩上端通过输尘管与除尘装置吸尘管连通。

[0006] 本实用新型与背景技术相比，既实现了对机制砂表面的纯净度的风选，又能将机制砂产生的微尘完全捕集利用，使机制砂的综合附加值大大提高。

附图说明

[0007] 图1 是机制砂螺旋风选系统的示意图。

[0008] 图2是直线振动筛与螺旋输送机匹配的结构示意图。

[0009] 图3是背景技术的示意图。

具体实施方式

[0010] 实施例1：参照附图1和2。一种机制砂螺旋风选系统，包括除尘装置1和直线振动筛2，直线振动筛2出料口位于螺旋输送机3进料口上，螺旋输送机3进料口上设有吸尘罩4，吸尘罩4下部设有鼓风机6，吸尘罩4上端通过输尘管5与除尘装置吸尘管连通。鼓风机6为一台或多台。鼓风机6出风口直对直线振动筛2出料口。除尘装置1和直线振动筛2的制作系现有技术，在此不作叙述。其机制砂螺旋风选方法，直线振动筛2出料口输出的机制砂在落入螺旋输送机3进料口时，位于直线振动筛2出料口下方的鼓风机6出风口鼓出的带压风力将机制砂中的微尘扬起且通过除尘罩4被除尘装置输出的负压气流吸走，而自身重量大于带压风力的机制砂则在地球引力的作用下落入螺旋输送机3料槽内由螺旋绞龙输送到机制砂传送带上。机制砂表面微尘去除率大小取决于鼓风机6输出风压的大小。

[0011] 需要理解到的是：上述实施例虽然对本实用新型的设计思路作了比较详细的文字描述，但是这些文字描述，只是对本实用新型设计思路的简单文字描述，而不是对本实用新型设计思路的限制，任何不超出本实用新型设计思路的组合、增加或修改，均落入本实用新型的保护范围内。

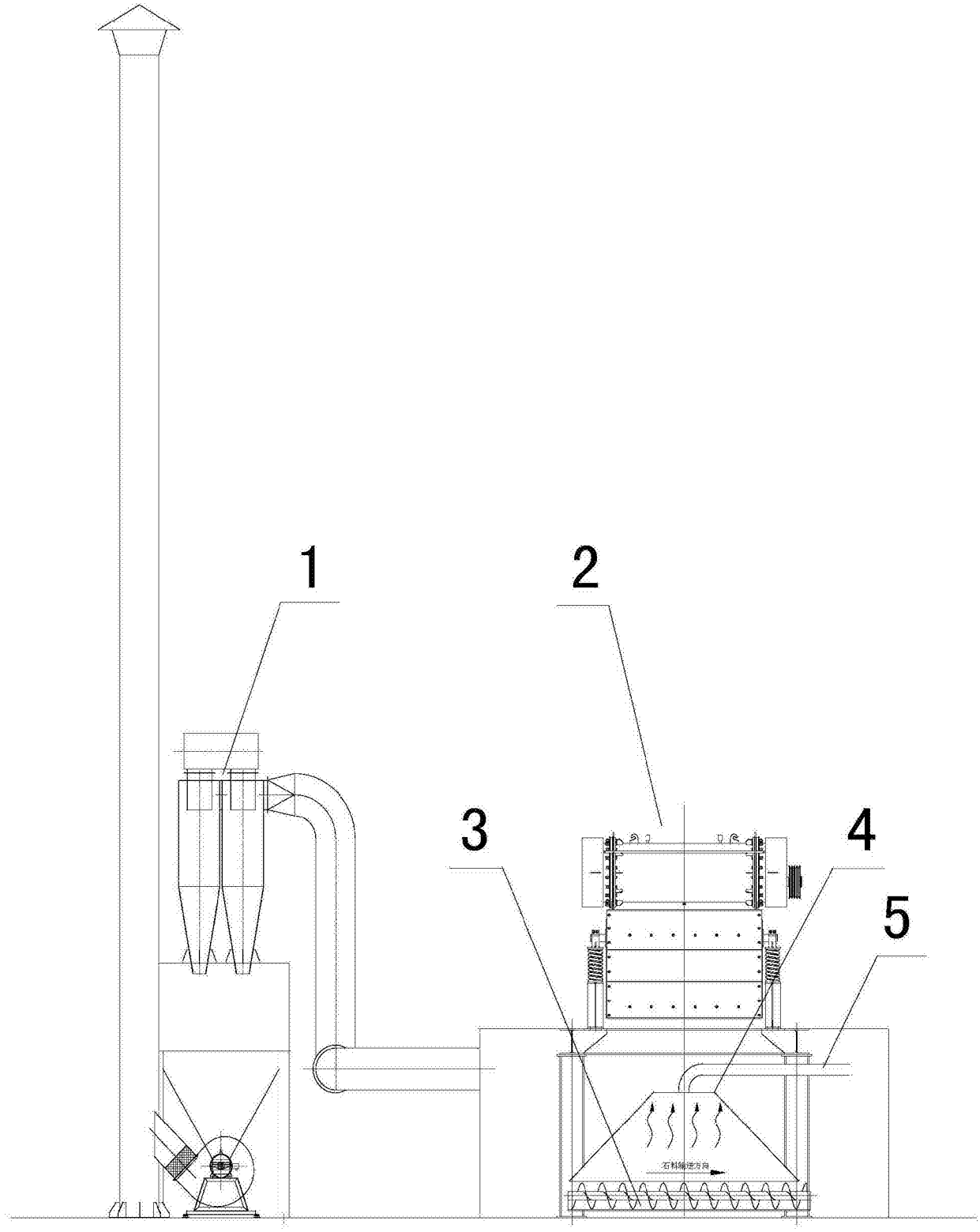


图1

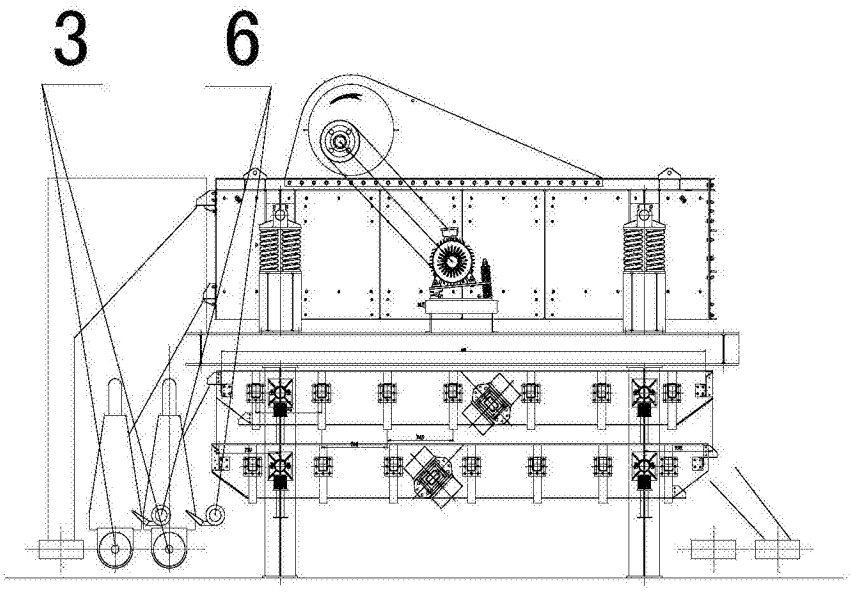


图2

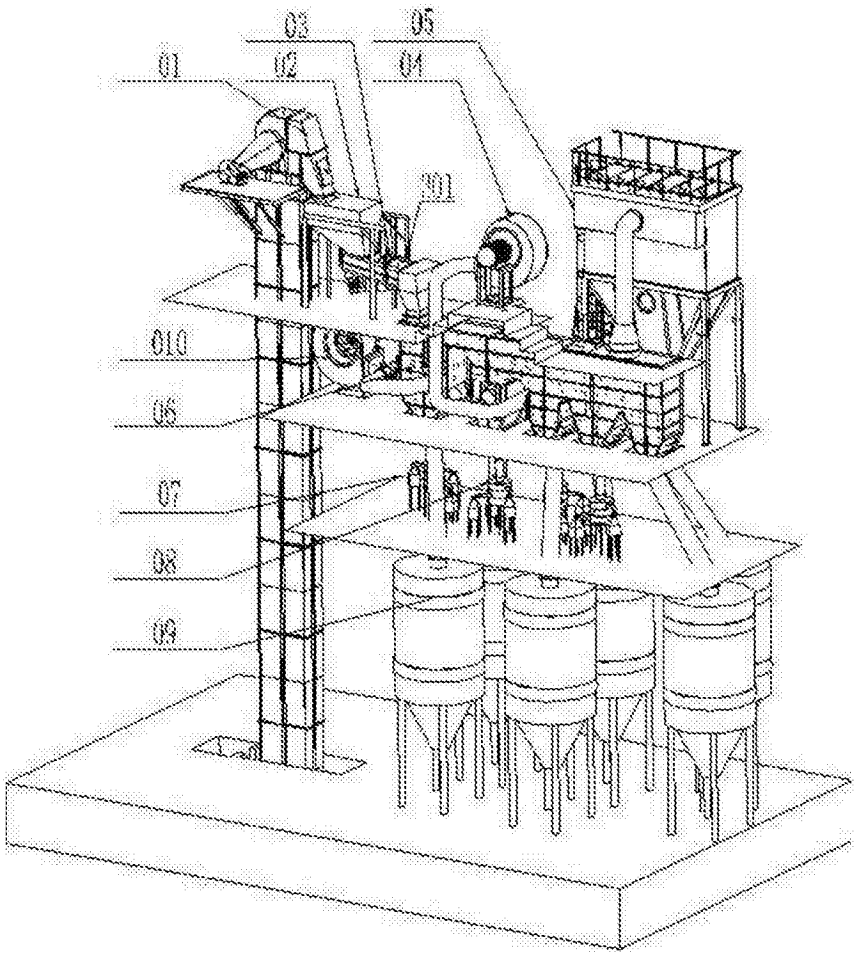


图3