



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205708669 U

(45)授权公告日 2016. 11. 23

(21)申请号 201620295682.8

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2016.04.08

(73)专利权人 广西壮族自治区建筑材料科学研究设计院

地址 530022 广西壮族自治区南宁市星湖路南二里6号

(72)发明人 肖宁珍 梁燕飞 韦红焰 陈黔

(74)专利代理机构 深圳新创友知识产权代理有限公司 44223

代理人 梁月钊

(51)Int.Cl.

B65G 47/18(2006.01)

B65G 69/12(2006.01)

B65G 69/18(2006.01)

B65G 45/12(2006.01)

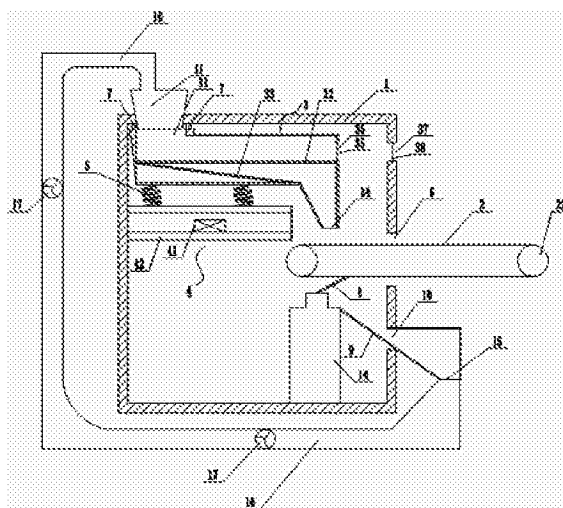
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

物料浪费少的水泥生产物料输送装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种物料浪费少的水泥生产物料输送装置,包括外箱体、传送皮带和安装在外箱体內的振动箱,所述外箱体上端设有第一进料口,所述振动箱上端与所述第一进料口对应位置设有第二进料口,所述振动箱下端设有开口向下的漏斗形第一出料口,所述振动箱内设有水平的滤网,所述滤网下方设有倾斜的第一导料板,所述第一导料板的下端位于第一出料口之上,所述振动箱下方设有振动装置,所述振动装置通过弹簧与振动箱的底部连接,所述振动装置安装在外箱体的内壁上,所述传送皮带设置在所述第一出料口的下方,所述外箱体靠近第一出料口一侧壁设有第一开口。本装置粉尘污染少,可清理贴合在输送带上的物料,并进行二次筛选,物料浪费少。



1. 一种物料浪费少的水泥生产物料输送装置,其特征在于:包括外箱体(1)、传送皮带(2)和安装在外箱体(1)内的振动箱(3),所述外箱体(1)上端设有第一进料口(11),所述振动箱(3)上端与所述第一进料口(11)对应位置设有第二进料口(31),所述振动箱(3)下端设有开口向下的漏斗形第一出料口(34),所述振动箱(3)内设有水平的滤网(32),所述滤网(32)下方设有倾斜的第一导料板(33),所述第一导料板(33)的下端位于第一出料口(34)之上,所述振动箱(3)下方设有振动装置(4),所述振动装置(4)通过弹簧(5)与振动箱(3)的底部连接,所述振动装置(4)安装在外箱体(1)的内壁上,所述传送皮带(2)设置在所述第一出料口(34)的下方,所述外箱体(1)靠近第一出料口(34)一侧壁设有第一开口(6),所述传送皮带(2)穿过所述第一开口(6)伸出外箱体(1)外部,所述传送皮带(2)下方刮板(8),所述刮板(8)上端与传送皮带(2)紧密接触,所述刮板(8)下方设有向下倾斜设置的第二导料板(9),所述外箱体(1)对应第二导料板(9)设有第二开口(10),所述第二导料板(9)穿过第二开口(10)向外箱体(1)外延伸并与漏斗形第二出料口(15)连接,所述第二出料口(15)与回收管(16)连接,所述回收管(16)内设置有1个以上的抽风机(17),所述回收管(16)的另一端伸入第一进料口(11)内。

2. 根据权利要求1所述的物料浪费少的水泥生产物料输送装置,其特征在于:所述振动装置(4)包括安装板(42)和设置在所述安装板(42)上的振动电机(41),所述安装板(42)安装在所述外箱体(1)内壁上。

3. 根据权利要求1所述的物料浪费少的水泥生产物料输送装置,其特征在于:所述传送皮带(2)两端设有传动轮(22),所述传送皮带(2)与传动轮(22)驱动连接。

4. 根据权利要求1所述的物料浪费少的水泥生产物料输送装置,其特征在于:所述振动箱(3)对应滤网(32)的右端设有第一取料口(35),所述第一取料口(35)设有第一阀门(36),所述外箱体(1)对应第一取料口(35)设有第二取料口(37),所述第二取料口(37)设有第二阀门(38)。

5. 根据权利要求1所述的物料浪费少的水泥生产物料输送装置,其特征在于:所述第一导料板(33)与水平面的锐角夹角为30-45度。

6. 根据权利要求1所述的物料浪费少的水泥生产物料输送装置,其特征在于:所述第一出料口(34)距离传送皮带(2)距离为10-20mm。

7. 根据权利要求1所述的物料浪费少的水泥生产物料输送装置,其特征在于:所述第二进料口(31)上端两侧设有橡胶(7),所述橡胶(7)上下面与外箱体(1)的内壁及振动箱(3)的顶面相接触。

8. 根据权利要求1所述的物料浪费少的水泥生产物料输送装置,其特征在于:所述刮板(8)安装在支撑座(14),所述支撑座(14)安装在外箱体(1)的底端内壁上。

9. 根据权利要求1所述的物料浪费少的水泥生产物料输送装置,其特征在于:所述抽风机(17)为2台。

物料浪费少的水泥生产物料输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥生产设备,具体的说,是涉及到一种物料浪费少的水泥生产物料输送装置。

背景技术

[0002] 在水泥生产加工过程中,需要对生产的水泥进行输送,目前,主要采用皮带输送机的输送带对水泥进行输送,但是水泥是粉末状的,大部分的水泥会从皮带输送机的后端落下,有一小部分水泥会粘在输送带上继续随着输送带进行转动,这样在转动的过程中,粘在输送带表面的水泥会由于重力作用而落到地面上,长期如此,则会造成水泥的很大浪费,而且,由于现有的皮带输送机的输送带是裸露的,这就造成输送的过程中,输送带的周边会产生很大的粉尘,加工人员在加工的过程中会将粉尘吸食进入体内,从而对加工人员的身体健康产生很大的影响,而且也比较污染环境。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的是提供一种结构简单,操作简便的物料浪费少的水泥生产物料输送装置,该装置粉尘污染少,可清理贴合在输送带上的物料,并收集清理的物料进行二次筛选,物料浪费少,该装置还可将合格产品与大块物料分离。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型是通过以下技术方案实现的:一种物料浪费少的水泥生产物料输送装置,包括外箱体、传送皮带和安装在外箱体内部的振动箱,所述外箱体上端设有第一进料口,所述振动箱上端与所述第一进料口对应位置设有第二进料口,所述振动箱下端设有开口向下的漏斗形第一出料口,所述振动箱内设有水平的滤网,所述滤网下方设有倾斜的第一导料板,所述第一导料板的下端位于第一出料口之上,所述振动箱下方设有振动装置,所述振动装置通过弹簧与振动箱的底部连接,所述振动装置安装在外箱体的内壁上,所述传送皮带设置在所述第一出料口的下方,所述外箱体靠近第一出料口一侧壁设有第一开口,所述传送皮带穿过所述第一开口伸出外箱体外部,所述传送皮带下方刮板,所述刮板上端与传送皮带紧密接触,所述刮板下方设有向下倾斜设置的第二导料板,所述外箱体对应第二导料板设有第二开口,所述第二导料板穿过第二开口向外箱体外延伸并与漏斗形第二出料口连接,所述第二出料口与回收管连接,所述回收管内设置有1个以上的抽风机,所述回收管的另一端伸入第一进料口内。

[0005] 进一步说明,所述振动装置包括安装板和设置在所述安装板上的振动电机,所述安装板安装在所述外箱体内壁上。

[0006] 进一步说明,所述传送皮带两端设有传动轮,所述传送皮带与传动轮驱动连接。

[0007] 进一步说明,所述振动箱对应滤网的右端设有第一取料口,所述第一取料口设有第一阀门,所述外箱体对应第一取料口设有第二取料口,所述第二取料口设有第二阀门。

[0008] 进一步说明,所述第一导料板与水平面的锐角夹角为30-45度。

[0009] 进一步说明,所述第一出料口距离传送皮带距离为10-20mm。

[0010] 进一步说明,所述第二进料口上端两侧设有橡胶,所述橡胶上下面与外箱体的内壁及振动箱的顶面相接触。

[0011] 进一步说明,所述刮板安装在支撑座,所述支撑座安装在外箱体的底端内壁上。

[0012] 进一步说明,所述抽风机为2台。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:本装置将振动箱、传送皮带以及第一出料口设置在外箱体内,使得粉尘无法直接进入到空气内,可减少环境污染,通过设置有滤网可以将大块物料与合格产品进行分离,通过设置刮板可以将粘贴在传送皮带表面的物料刮落,并通过第二出料口进行收集,进行二次筛选,避免浪费。

附图说明

[0014] 图1用于说明本实用新型实施例的示意图。

[0015] 图中零部件名称及序号:1-外箱体 11-第一进料口 2-传送皮带 22-传动轮 3-振动箱 31-第二进料口 32-滤网 33-第一导料板 34-第一出料口 35-第一取料口 36-第一阀门 37-第二取料口 38-第二阀门 4-振动装置 41-振动电机 42-安装板 5-弹簧 6-第一开口 7-橡胶 8-刮板 9-第二导料板 10-第二开口 14-支撑座 15-第二出料口 16-回收管 17-抽风机。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述,但不限制本实用新型的保护范围和应用范围:

[0017] 如图1所示,一种物料浪费少的水泥生产物料输送装置,包括外箱体1、传送皮带2和安装在外箱体1内的振动箱3,外箱体1上端设有第一进料口11,振动箱3上端与第一进料口11对应位置设有第二进料口31,振动箱3下端设有开口向下的漏斗形第一出料口34,振动箱3内设有水平的滤网32,滤网32下方设有倾斜的第一导料板33,第一导料板33的下端位于第一出料口34之上,振动箱3下方设有振动装置4,振动装置4通过弹簧5与振动箱3的底部连接,振动装置4安装在外箱体3的内壁上,传送皮带2设置在第一出料口34的下方,外箱体1靠近第一出料口34一侧壁设有第一开口6,传送皮带2穿过第一开口6伸出外箱体1外部,传送皮带2下方刮板8,刮板8上端与传送皮带2紧密接触,刮板8下方设有向下倾斜设置的第二导料板9,外箱体1对应第二导料板9设有第二开口10,第二导料板9穿过第二开口10向外箱体1外延伸并与漏斗形第二出料口15连接,第二出料口15与回收管16连接,回收管16内设置有1个以上的抽风机17,回收管16的另一端伸入第一进料口11内,优选的,抽风机17为2个,可以满足需求。

[0018] 水泥物料从外箱体1的第一进料口11进入,经过振动箱3的第二进料口31后落入到滤网32上,由于滤网32的受到振动装置4的振动作用,使得物料分离,合格的水泥物料穿过滤网32在第一导料板33的作用下从第一出料口34掉落到传送皮带2上,大块的物料在滤网32的振动作用下分解,合格的也掉落到传送皮带2上运输到外箱体1外部,不合格的物料则停留在滤网32上。传送皮带2下方设置有刮板8,粘贴在传送皮带2表面的物料在刮板8的作用下脱落,并通过第二出料口15、回收管16进行收集。回收管16内设置有抽风机17,可以将回收管16内的物料抽取到外箱体1的第一进料口,对物料进行再次筛选和运输,避免浪费。

本装置过程均在外箱体1内完成,使得粉尘无法直接进入到空气内,可减少环境污染。

[0019] 本实施例的物料浪费少的水泥生产物料输送装置,请参考图1,在前面技术方案的基础上具体可以是,振动装置4包括安装板42和设置在安装板42上的振动电机41,安装板42安装在外箱体1内壁上。启动振动电机41,振动电机41通过安装板42带动振动箱3一起振动,从而实现水泥生产物料的输送。

[0020] 本实施例的物料浪费少的水泥生产物料输送装置,请参考图1,在前面技术方案的基础上具体可以是,传送皮带2两端设有传动轮22,传送皮带2与传动轮22驱动连接。

[0021] 本实施例的物料浪费少的水泥生产物料输送装置,请参考图1,在前面技术方案的基础上具体可以是,振动箱3对应滤网32的右端设有第一取料口35,第一取料口35设有第一阀门36,外箱体1对应第一取料口35设有第二取料口37,第二取料口37设有第二阀门38。当滤网22停留过多的大块物料时,可打开第一取料口35、第二取料口37上的第一阀门36和第二阀门38,取出分离的大块物料,避免堵塞滤网,提升过滤效率。

[0022] 本实施例的物料浪费少的水泥生产物料输送装置,请参考图1,在前面技术方案的基础上具体可以是,第一导料板33与水平面的锐角夹角可以为30度、35度、40度、45度。当夹角为30°时,导向效果最好。

[0023] 本实施例的物料浪费少的水泥生产物料输送装置,请参考图1,在前面技术方案的基础上具体可以是,第一出料口34距离传送皮带2距离为10mm、12mm、15mm、18mm、20mm,可避免因距离太大导致产生的粉尘在外箱体1内太多,当距离为10mm时,效果最好。

[0024] 本实施例的物料浪费少的水泥生产物料输送装置,请参考图1,在前面技术方案的基础上具体可以是,第一进料口31上端两侧设有橡胶7,橡胶7上下面与外箱体1的内壁及振动箱3的顶面相接触。振动箱3振动时,橡胶7始终与上下面与外箱体1的内壁及振动箱3的顶面相接触,可减少振动箱3外箱体1的内壁碰撞,增加振动箱3的使用寿命。

[0025] 本实施例的物料浪费少的水泥生产物料输送装置,请参考图1,在前面技术方案的基础上具体可以是,刮板8安装在支撑座14,支撑座14安装在外箱体1的底端内壁上。

[0026] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下做出若干等同替代或明显变型,而且性能或用途相同,都应当视为属于本实用新型由所提交的权利要求书确定的专利保护范围。

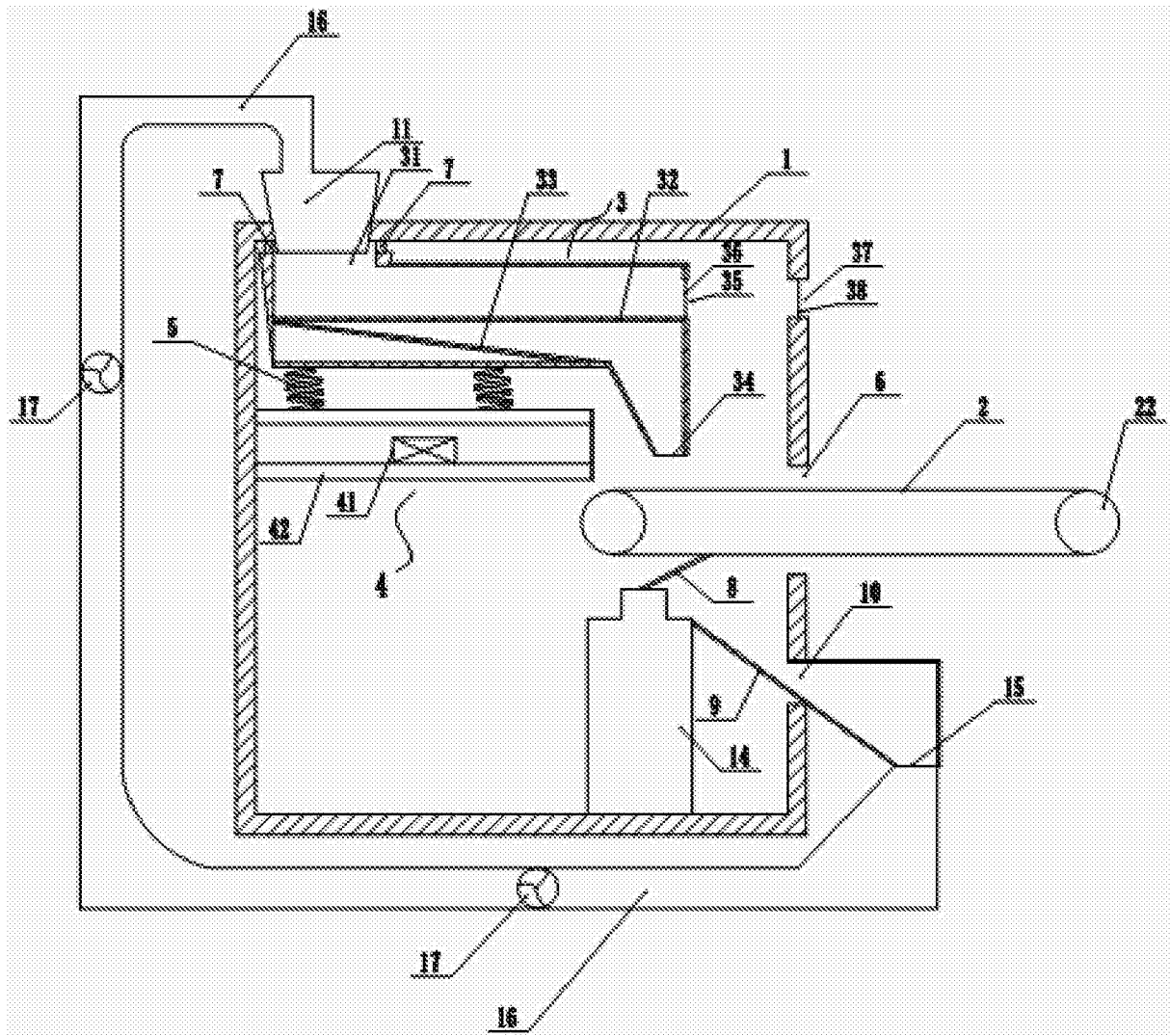


图1