



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205892202 U

(45)授权公告日 2017.01.18

(21)申请号 201620809280.5

(22)申请日 2016.07.28

(73)专利权人 大连大学

地址 116622 辽宁省大连市开发区学府大街10号

(72)发明人 于家钊

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548

代理人 姜庆梅

(51)Int.Cl.

B65G 65/46(2006.01)

B65G 69/12(2006.01)

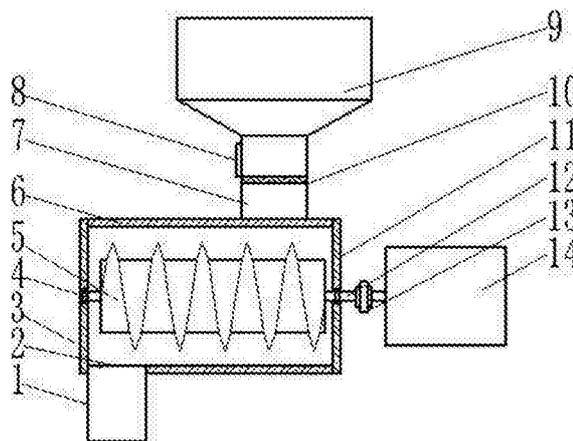
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种带有过滤装置的建筑施工用沙石给料装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种带有过滤装置的建筑施工用沙石给料装置,包括给料箱、输送管和出料管;所述给料箱左端设有左端盖,给料箱右端设有右端盖,左端盖和右端盖中心设有支撑件,支撑件上连接有传动轴,传动轴上设有螺旋滚筒;所述支撑件由内密封圈、轴承和外密封圈组成;所述传动轴的右端通过联轴器连接在驱动电机的主轴上;所述输送管设置在给料箱的顶部,输送管内设有过滤网,过滤网上方设有清洁孔;所述出料管设置在给料箱的底部;本实用新型能过滤掉沙石物料中的大颗粒杂物,能有效防止大颗粒杂物进入到给料箱内,造成给料装置卡死;能清理掉过滤网上部的大颗粒杂物,防止大颗粒杂物阻塞输送管,进而影响给料装置的正常运转。



1. 一种带有过滤装置的建筑施工用沙石给料装置,包括给料箱(6)、输送管(7)和出料管(1);其特征在于,所述给料箱(6)左端设有左端盖(3),给料箱(6)右端设有右端盖(11),左端盖(3)和右端盖(11)中心设有支撑件(4),支撑件(4)上连接有传动轴(12),传动轴(12)上设有螺旋滚筒(5),螺旋滚筒(5)设置在给料箱(6)中心;所述支撑件(4)由内密封圈(15)、轴承(16)和外密封圈(17)组成,轴承(16)设置在左端盖(3)和右端盖(11)中心处,轴承(16)中心设置有传动轴(12),轴承(16)内侧设有内密封圈(15),轴承(16)外侧设有外密封圈(17);所述传动轴(12)的右端通过联轴器(13)连接在驱动电机(14)的主轴上;所述输送管(7)设置在给料箱(6)的顶部,输送管(7)内设有过滤网(10),过滤网(10)上方设有清洁孔(8),清洁孔(8)设置在输送管(7)上,清洁孔(8)上通过铰链(18)连接有挡板(19),挡板(19)右部设有卡锁(21),卡锁(21)左侧设有把手(20),把手(20)设置在挡板(19)外侧;所述出料管(1)设置在给料箱(6)的底部,出料管(1)与给料箱(6)的连接处设有出料孔(2)。

2. 根据权利要求1所述的带有过滤装置的建筑施工用沙石给料装置,其特征在于,所述输送管(7)顶部设有填料仓(9)。

3. 根据权利要求1所述的带有过滤装置的建筑施工用沙石给料装置,其特征在于,所述出料孔(2)的水平位置设置在输送管(7)水平位置的左侧。

一种带有过滤装置的建筑施工用沙石给料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑施工用具,具体是一种带有过滤装置的建筑施工用沙石给料装置。

背景技术

[0002] 随着技术的发展,给料机已成为建筑行业不可缺少的一种给料设备,用于对建筑施工中的建筑物料进行给料输送。然而现有的给料机容易出现物料在给料箱内卡死的情况,造成给料机无法正常使用,影响了工作效率,且维修率过高,增加了成本。在给料的过程中,常常会有一些大颗粒的物料的进入到给料机内,会使给料机卡死,不利于沙石给料的进行。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种带有过滤装置的建筑施工用沙石给料装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种带有过滤装置的建筑施工用沙石给料装置,包括给料箱、输送管和出料管;所述给料箱左端设有左端盖,给料箱右端设有右端盖,左端盖和右端盖中心设有支撑件,支撑件上连接有传动轴,传动轴上设有螺旋滚筒,螺旋滚筒设置在给料箱中心;所述支撑件由内密封圈、轴承和外密封圈组成,轴承设置在左端盖和右端盖中心处,轴承中心设置有传动轴,轴承内侧设有内密封圈,轴承外侧设有外密封圈;所述传动轴的右端通过联轴器连接在驱动电机的主轴上;所述输送管设置在给料箱的顶部,输送管内设有过滤网,过滤网上方设有清洁孔,清洁孔设置在输送管上,清洁孔上通过铰链连接有挡板,挡板右部设有卡锁,卡锁左侧设有把手,把手设置在挡板外侧;所述出料管设置在给料箱的底部,出料管与给料箱的连接处设有出料孔。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述输送管顶部设有填料仓。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述出料孔的水平位置设置在输送管水平位置的左侧。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0009] 本实用新型结构简单,功能齐全,设计合理,使用方便;该带有过滤装置的建筑施工用沙石给料装置上部的输送管内设有过滤网,能过滤掉沙石物料中的大颗粒杂物,能有效防止大颗粒杂物进入到给料箱内,造成给料装置卡死;过滤网左侧的输送管上设有清洁孔,能清理掉过滤网上部的大颗粒杂物,防止大颗粒杂物阻塞输送管,进而影响给料装置的正常运转。

附图说明

[0010] 图1为带有过滤装置的建筑施工用沙石给料装置的结构示意图。

[0011] 图2为带有过滤装置的建筑施工用沙石给料装置中支撑件的结构示意图。

[0012] 图3为带有过滤装置的建筑施工用沙石给料装置中挡板的结构示意图。

[0013] 图中:1-出料管,2-出料孔,3-左端盖,4-支撑件,5-螺旋滚筒,6-给料箱,7-输送管,8-清洁孔,9-填料仓,10-过滤网,11-右端盖,12-传动轴,13-联轴器,14-驱动电机,15-内密封圈,16-轴承,17-外密封圈,18-铰链,19-挡板,20-把手,21-卡锁。

具体实施方式

[0014] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0015] 请参阅图1-3,一种带有过滤装置的建筑施工用沙石给料装置,包括给料箱6、输送管7和出料管1;所述给料箱6左端设有左端盖3,给料箱6右端设有右端盖11,左端盖3和右端盖11中心设有支撑件4,支撑件4上连接有传动轴12,传动轴12上设有螺旋滚筒5,螺旋滚筒5设置在给料箱6中心,左端盖3和右端盖11用于防止沙石物料散落,支撑件4用于支撑螺旋滚筒5,螺旋滚筒5用于输送沙石物料;所述支撑件4由内密封圈15、轴承16和外密封圈17组成,轴承16设置在左端盖3和右端盖11中心处,轴承16中心设置有传动轴12,轴承16使传动轴12与左端盖3和右端盖11之间为滚动连接,轴承16内侧设有内密封圈15,轴承16外侧设有外密封圈17,内密封圈15能防止沙石物料进入到轴承16内,影响轴承16的运作,外密封圈17能防止外界杂物进入到轴承16内部,进而影响轴承16的运作;所述传动轴12的右端通过联轴器13连接在驱动电机14的主轴上,驱动电机14能通过螺旋滚筒5转动;所述输送管7设置在给料箱6的顶部,输送管7内设有过滤网10,过滤网10上方设有清洁孔8,清洁孔8设置在输送管7上,清洁孔8上通过铰链18连接有挡板19,挡板19右部设有卡锁21,卡锁21左侧设有把手20,把手20设置在挡板19外侧,清洁孔8能清理掉过滤网10上方的杂物,挡板19能防止输送管7泄露,卡锁21能将挡板19固定在清洁孔8上,把手20方便打开清洁孔8;所述输送管7顶部设有填料仓9,填料仓9方便向输送管7内添加物料;所述出料管1设置在给料箱6的底部,出料管1与给料箱6的连接处设有出料孔2,出料孔2的水平位置设置在输送管7水平位置的左侧,输送管7内的物料通过螺旋滚筒5输送到出料管1的上部。

[0016] 本实用新型的工作原理是:工作时,向填料仓9内添加物料,物料经过过滤网10过滤后进入到给料箱6内部;此时,开启驱动电机14带动螺旋滚筒5转动,将物料输送到出料孔2上部,物料从出料管1落下;使用完成后,打开清洁孔8上的挡板19,清理过滤网10上部的大颗粒物料。

[0017] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

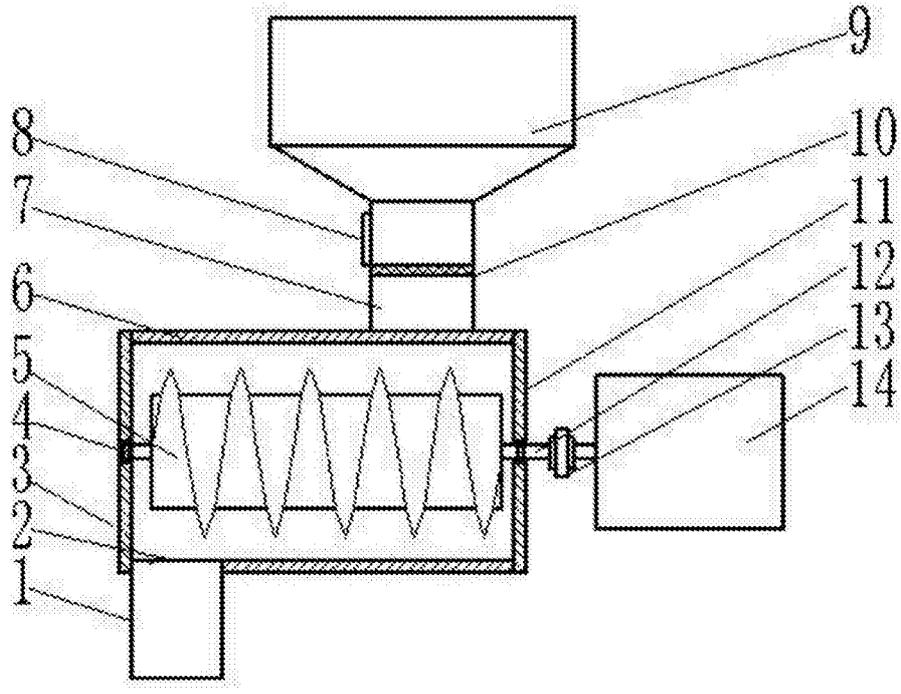


图1

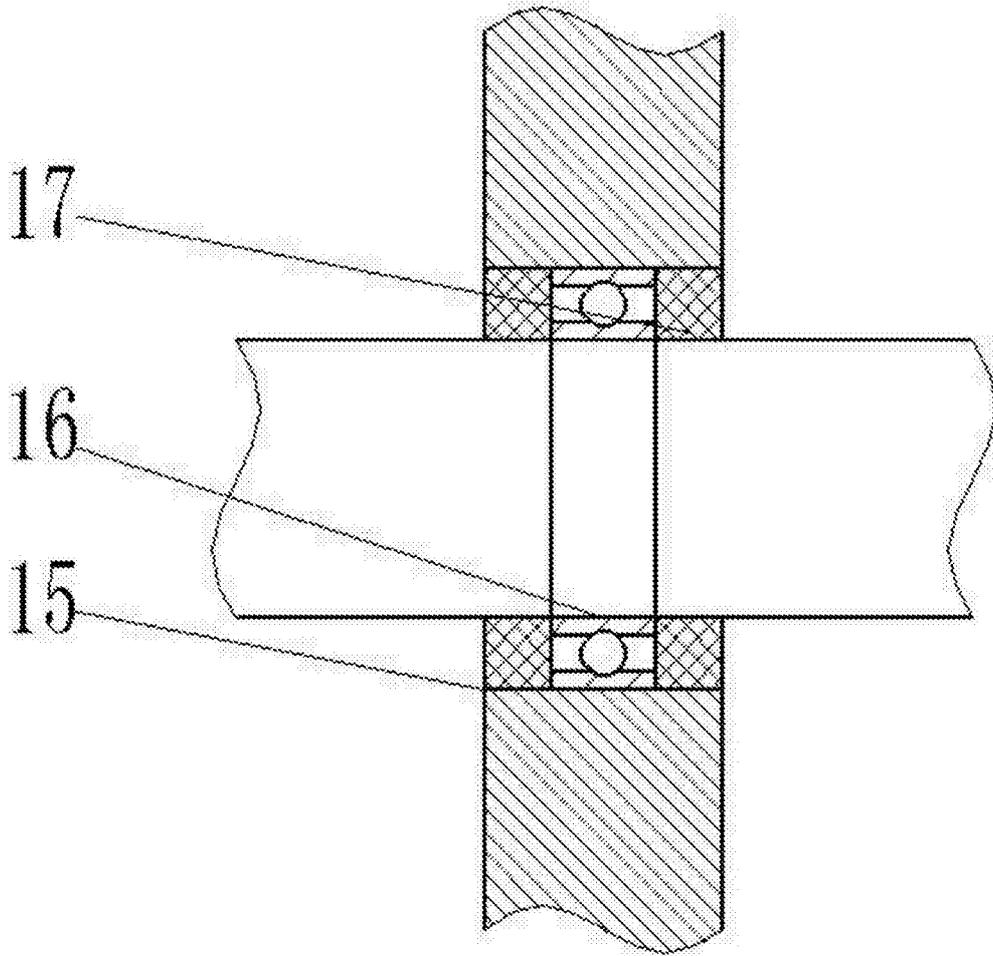


图2

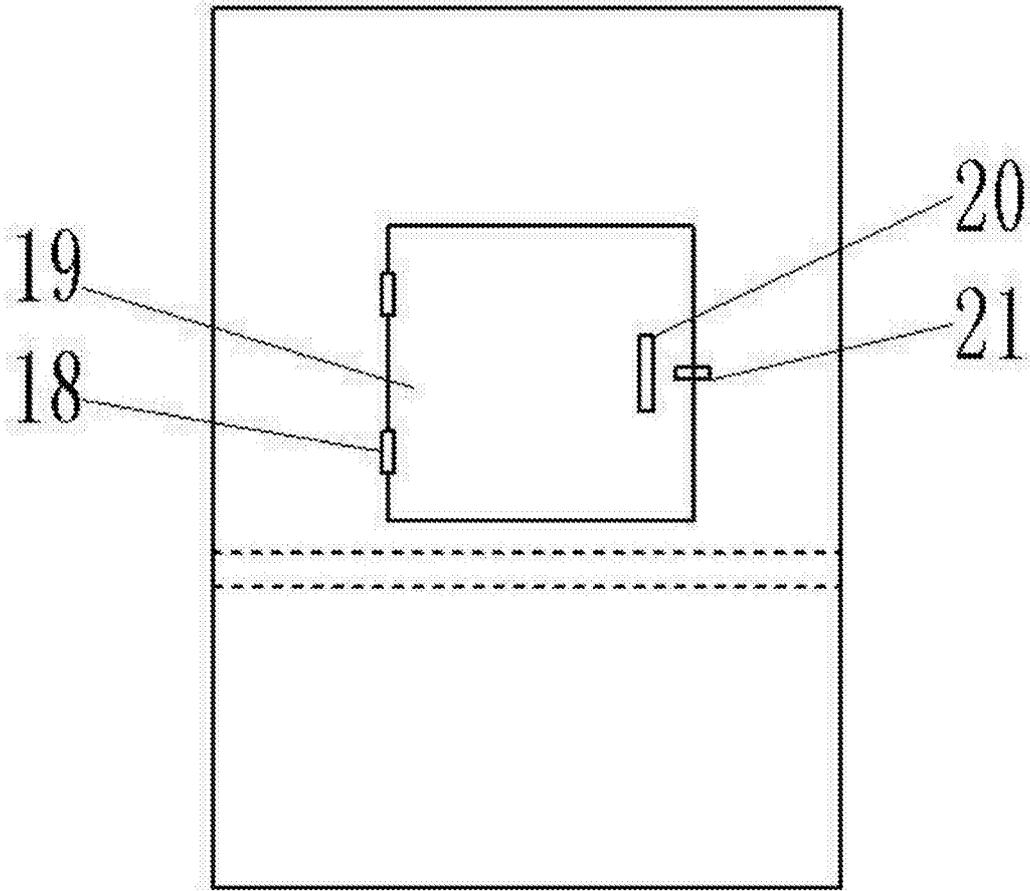


图3