



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217752084 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 08

(21) 申请号 202221913352.2

(22) 申请日 2022.07.20

(73) 专利权人 荆州市海纳新型建材科技有限公司

地址 434000 湖北省荆州市江陵县经济开发区沿江产业园天银大道以北, 斯米克新材料公司以南

(72) 发明人 汤永忠

(74) 专利代理机构 武汉经世知识产权代理事务所(普通合伙) 42254

专利代理师 马君胜

(51) Int. Cl.

B28C 7/00 (2006.01)

B28C 7/06 (2006.01)

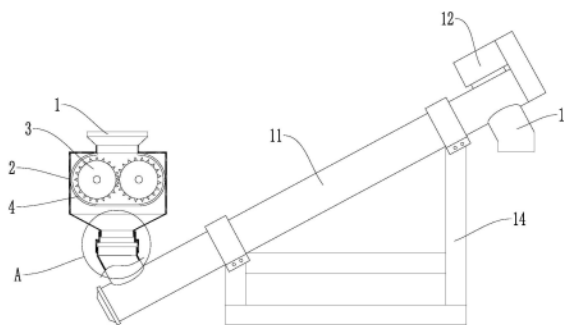
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种混凝土搅拌站粉料进料装置

(57) 摘要

一种混凝土搅拌站粉料进料装置,包括碎料箱以及输送绞龙,碎料箱的出料口与输送绞龙的进料管接通,碎料箱和输送绞龙分别通过独立的支架固定,出料口的出料嘴的外侧可拆卸的安置着上套筒,进料管的进料嘴的外侧可拆卸的安置着下套筒,上套筒下边沿的外圈设置下环形挡台,下套筒上边沿的内圈设置上环形挡台。该进料装置采用硬质的上套筒和下套筒的配合,既实现了碎料箱出料口与输送绞龙进料管的接通,又使两者之间具有足够的轴向和横向移动空间,可有效隔绝两者之间的震动,能有效延长两者连接结构的使用寿命。



1. 一种混凝土搅拌站粉料进料装置,包括碎料箱(2)以及输送绞龙(11),所述碎料箱(2)的出料口(5)与输送绞龙(11)的进料管(10)接通,其特征在于:所述的碎料箱(2)和输送绞龙(11)分别通过独立的支架固定,所述出料口(5)的出料嘴(6)的外侧可拆卸的安置着上套筒(7),所述进料管(10)的进料嘴(9)的外侧可拆卸的安置着下套筒(8),所述上套筒(7)的内径小于下套筒(8)的内径,所述上套筒(7)下边沿的外圈设置有下列挡台,所述下套筒(8)上边沿的内圈设置有下列挡台,所述下挡台的外径大于上挡台的内径且小于下套筒(8)的内径,所述上套筒(7)的内径小于进料嘴(9)的内径,所述上套筒(7)与进料嘴(9)之间预留有间隙。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌站粉料进料装置,其特征在于:所述上套筒(7)的下边沿安置有圆筒状柔性套。

3. 根据权利要求2所述的一种混凝土搅拌站粉料进料装置,其特征在于:所述的上套筒(7)螺旋安置在出料嘴(6)的外侧,所述的下套筒(8)螺旋安置在进料嘴(9)的外侧。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌站粉料进料装置,其特征在于:所述的碎料箱(2)内横向并排设置有两个滚轴(3),两所述滚轴(3)的正上方设置有进料斗(1),所述的滚轴(3)上设置有碎料齿,当碎料箱(2)工作时,两滚轴(3)上的碎料齿相互啮合。

5. 根据权利要求4所述的一种混凝土搅拌站粉料进料装置,其特征在于:所述的滚轴(3)的外侧设置有贴着滚轴(3)的外表布置的碎料磨网(4)。

6. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌站粉料进料装置,其特征在于:所述碎料箱(2)和输送绞龙(11)的固定支架分别设置有减震结构。

一种混凝土搅拌站粉料进料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种混凝土搅拌站粉料进料装置,属于混凝土搅拌设备技术领域。

背景技术

[0002] 混凝土搅拌站主要由物料储存装置、物料输送装置、物料称量系统及搅拌装置组成。搅拌前,需采用物料输送装置分别将小石块、沙以及水泥输送到搅拌装置中进行搅拌,其中,水泥由于长时间存放易受潮结块,输送前需对其进行粉碎,但现有水泥输送装置配设的碎料装置设计不合理,存在碎料不彻底,易造成输送装置堵塞的缺陷,另外,现有碎料装置与输送装置两者之间的连接结构通常都是刚性的或采用纯柔性材料连接的,都存在易损坏、使用寿命短的缺陷。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术的上述缺陷,提供一种新型的混凝土搅拌站用粉料进料装置,该进料装置对碎料箱的结构以及碎料箱与输送绞龙之间的连接结构均进行了优化,有效提高了粉碎能力,延长了碎料箱与输送绞龙之间连接结构的使用寿命,具有突出的实用性。

[0004] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0005] 一种混凝土搅拌站粉料进料装置,包括碎料箱以及输送绞龙,碎料箱的出料口与输送绞龙的进料管接通,碎料箱和输送绞龙分别通过独立的支架固定,出料口的出料嘴的外侧可拆卸的安置着上套筒,进料管的进料嘴的外侧可拆卸的安置着下套筒,上套筒的内径小于下套筒的内径,上套筒下边沿的外圈设置在下环形挡台,下套筒上边沿的内圈设置有上环形挡台,下环形挡台的外径大于上环形挡台的内径且小于下套筒的内径,上套筒的内径小于进料嘴的内径,上套筒与进料嘴之间预留有间隙。

[0006] 通过采用上述技术方案,提供了一种混凝土搅拌站粉料进料装置,该进料装置采用硬质的上套筒和下套筒的配合,既实现了碎料箱出料口与输送绞龙进料管的接通,又使两者时间具有足够的轴向和横向移动空间,可有效隔绝两者之间的震动,能有效延长两者连接结构的使用寿命。

[0007] 本实用新型的进一步设置为:上套筒的下边沿安置有圆筒状柔性套。

[0008] 通过采用上述技术方案,在上套筒的下边沿安置圆筒状柔性套,柔性套不会对周围硬质结构的运动造成阻碍,同时还可有效防止通道内粉料从上套筒与下套筒之间的缝隙内溢出的情况。

[0009] 本实用新型的进一步设置为:上套筒螺旋安置在出料嘴的外侧,下套筒螺旋安置在进料嘴的外侧。

[0010] 通过采用上述技术方案,提供了一种关于上套筒和下套筒的具体安装方式。

[0011] 本实用新型的进一步设置为:碎料箱内横向并排设置有两个滚轴,两滚轴的正上

方设置有进料斗,滚轴上设置有碎料齿,当碎料箱工作时,两滚轴上的碎料齿相互啮合。

[0012] 本实用新型的进一步设置为:滚轴的外侧设置有贴着滚轴的外表布置的碎料磨网。

[0013] 通过采用上述技术方案,提供了一种碎料效果极好的碎料箱,该碎料箱中两滚轴之间的布置合理,同时在滚轴外围配设紧贴的碎料磨网,使用时,滚轴还可与碎料磨网共同对块状物料进行碾磨。

[0014] 本实用新型的进一步设置为:碎料箱和输送绞龙的固定支架分别设置有减震结构。

[0015] 通过采用上述技术方案,为碎料箱和输送绞龙的固定支架分别设置减震结构,可有效保证两者的使用寿命。

[0016] 本实用新型主要的有益效果是:

[0017] 1、本新型进料装置采用硬质的上套筒和下套筒的配合,既实现了碎料箱出料口与输送绞龙进料管的接通,又使两者时间具有足够的轴向和横向移动空间,可有效隔绝两者之间的震动,能有效延长两者连接结构的使用寿命;

[0018] 2、本新型进料装置在上套筒的下边沿安置圆筒状柔性套,柔性套不会对周围硬质结构的运动造成阻碍,同时还可有效防止通道内粉料从上套筒与下套筒之间的缝隙内溢出的情况;

[0019] 3、本新型进料装置在滚轴外围配设紧贴的碎料磨网,使用时,滚轴还可与碎料磨网共同对块状物料进行碾磨,可有效提高碎料箱的碎料能力。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型中A处的放大图。

[0023] 图中,1、进料斗;2、碎料箱;3、滚轴;4、横梁;5、出料口;6、进料嘴;7、上套筒;8、下套筒;9、进料嘴;10、进料管;11、输送绞龙;12、电机;13、顶部出料口。

具体实施方式

[0024] 下面将结合具体实施例对本实用新型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的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 实施例一:

[0026] 如图1和图2所示,一种混凝土搅拌站粉料进料装置,包括碎料箱2以及输送绞龙11,碎料箱2和输送绞龙11分别通过独立的支架固定,碎料箱2和输送绞龙11的固定支架分别设置有减震结构。

[0027] 碎料箱2的顶部设置于进料斗1,碎料箱2内设置有横向并排设置有两个滚轴3,两滚轴3的正上方设置有进料斗1,滚轴3上设置有碎料齿,当碎料箱2工作时,两滚轴3上的碎料齿相互啮合。滚轴3的外侧设置有贴着滚轴3的外表布置的碎料磨网4,碎料磨网4底部的正向方设置着出料口5。

[0028] 碎料箱2的出料口5与输送绞龙11的进料管10接通,出料口5的出料嘴6的外侧螺旋安置着上套筒7,进料管10的进料嘴9的外侧螺旋安置着下套筒8,上套筒7的内径小于下套筒8的内径,上套筒7下边沿的外圈设置下环形挡台,下套筒8上边沿的内圈设置上环形挡台,下环形挡台的外径大于上环形挡台的内径且小于下套筒8的内径,上套筒7的内径小于进料嘴9的内径,上套筒7与进料嘴6之间预留有间隙,上套筒7的下边沿安置有圆筒状柔性套。出料嘴6、上套筒7、下套筒8、进料嘴9均由金属材料制成。

[0029] 使用时,物料从进料斗1进入碎料箱2内,滚轴3与碎料磨网4配合对块状物料碾碎,碾碎后的物料通过碎料磨网4的空隙进入出料口5,随后物料再顺次经过出料嘴6、上套筒7、下套筒8、进料嘴9和进料管10,最后进入输送绞龙11,启动电机12,输送绞龙11将底部物料输送至顶部出料口13排进搅拌装置进行搅拌。

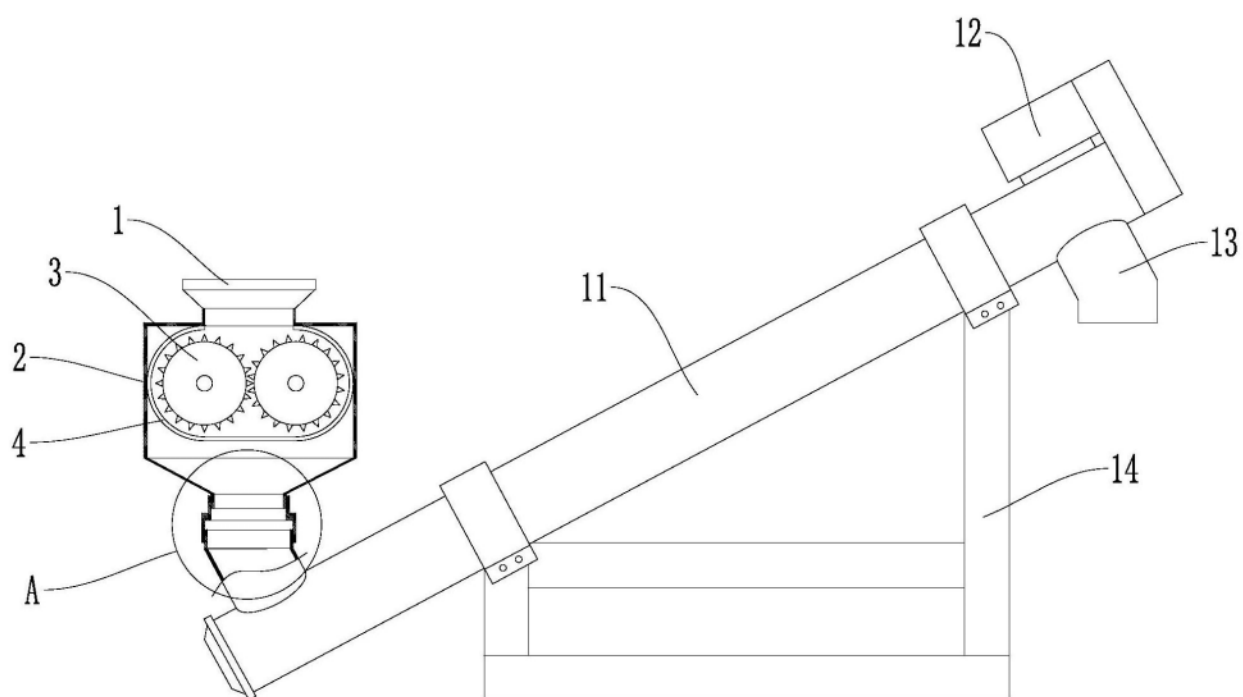


图1

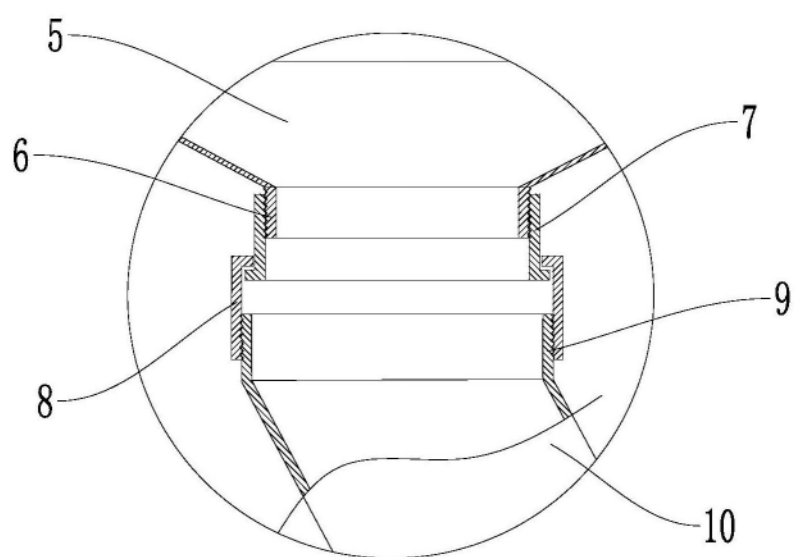


图2