



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205240566 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 18

(21) 申请号 201520990082. 9

(22) 申请日 2015. 12. 03

(73) 专利权人 九江鸿联建筑材料有限公司

地址 332900 江西省九江市庐山区虞家河大
桥村袁家垅

(72) 发明人 樊万山 朱小鲁 樊万利 匡英雄
熊凌

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 陈娟

(51) Int. Cl.

B65G 33/26(2006. 01)

B65G 45/10(2006. 01)

B65G 47/18(2006. 01)

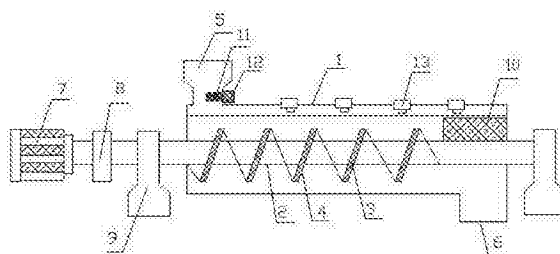
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种耐磨螺旋输送机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种耐磨螺旋输送机,包括壳体、转轴和螺旋片,壳体外周设置防冻温控保护装置,从根本上解决了在特殊的气候环境下,物料在输送过程中冻结的问题,保证了螺旋输送机的正常使用,螺旋片的顶部周边区域均匀布满一层含锰的焊接金属材料层,这种的金属材料层耐磨性和抗腐蚀性好,能有效增强螺旋片的使用性能,降低了成本,延长整机的使用寿命,在料斗底部设置了振动棒,在加料过程中料斗内出现架空现象时,可通过控制振动器使振动棒振动,在出料口处设置了拨料板,当物料从料斗进入壳体到达出料口时,拨料板随着转轴转动可以拨动物料使其比较顺畅的出仓,避免了物料在出料口处堆积挤压,设计合理,可操作性强,值得推广。



1. 一种耐磨螺旋输送机,其特征在于:包括壳体,所述壳体外周对应设置至少一层防冻温控保护装置,所述壳体内安装有转轴,该转轴外壁上设有螺旋片,所述螺旋片的顶部周边区域均匀布满一层含锰的焊接金属材料层,所述焊接的金属材料层的厚度为4毫米,所述转轴一端还连接有动力装置,所述壳体一端设有位于转轴上方的料斗,另一端设有位于转轴下方的出料口,所述动力装置由电机和与电机相连的减速机组成,该减速机与转轴一端相连,所述转轴两端伸出壳体外且还分别设有一个用于支撑转轴的支撑座,所述转轴上与出料口相对应位置设置有拨料板,在所述料斗底部水平方向上设置有振动棒,料斗的外部还设有与振动棒相连的振动器,所述壳体内侧安装有空段清扫器。

2. 根据权利要求1所述的耐磨螺旋输送机,其特征在于:所述壳体为“U”型筒状。

一种耐磨螺旋输送机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土制备加工过程中的机械输送设备技术领域,尤其涉及一种耐磨螺旋输送机。

背景技术

[0002] 螺旋输送机是在于化工、建材、粮食等行业广泛应用的一种输送设备,主要用于粉状、颗粒状和小块物料,目前的螺旋输送机普遍存在的问题是叶片和物料接触的部位,特别叶片周边的磨损、锈蚀严重,普通的螺旋输送机的叶片一般用的材质是碳素结构钢Q235,但碳素结构钢耐磨性、耐腐蚀性差,使用了一段时间后,螺旋叶片易损坏,降低了整机的使用寿命。

[0003] 另外在寒冷的冬天,混凝土等物料的输送均是带水或含水作业,污物在到达螺旋输送机排出口之前就会完全冻结。此外,由于螺旋输送机需间歇运行,更加快了冻结速度,将导致螺旋轴弯曲变形,运转时的交变应力又会使螺旋轴拗断,导致设备发生故障,无法保证在寒冷低温环境下螺旋输送机的正常运转,影响混凝土搅拌站的正常运行。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述存在的技术问题,本实用新型提供了一种耐磨螺旋输送机,具体的技术方案为:

[0005] 一种耐磨螺旋输送机,其特征在于:包括壳体,所述壳体外周对应设置至少一层防冻温控保护装置,所述壳体内安装有转轴,该转轴外壁上设有螺旋片,所述螺旋片的顶部周边区域均匀布满一层含锰的焊接金属材料层,所述焊接的金属材料层的厚度为4毫米,所述转轴一端还连接有动力装置,所述壳体一端设有位于转轴上方的料斗,另一端设有位于转轴下方的出料口,所述动力装置由电机和与电机相连的减速机组成,该减速机与转轴一端相连,所述转轴两端伸出壳体外且还分别设有一个用于支撑转轴的支撑座,所述转轴上与出料口相对应位置设置有拨料板,在所述料斗底部水平方向上设置有振动棒,料斗的外部还设有与振动棒相连的振动器,所述壳体内侧安装有空段清扫器。

[0006] 所述壳体为“U”型筒状。

[0007] 本实用新型与现有技术相比具有的有益效果为:本实用新型中在螺旋输送机的螺旋片的顶部周边区域均匀布满一层含锰的焊接金属材料层,这种的金属材料层耐磨性和抗腐蚀性好,能有效增强螺旋片的使用性能,降低了成本,延长整机的使用寿命,另外壳体外周对应设置至少一层的防冻加热结构从根本上解决了在特殊的气候环境下,物料在输送过程中冻结的问题,保证了螺旋输送机的正常使用,从而延长了螺旋输送机的使用寿命,最后在料斗底部设置了振动棒,在加料过程中料斗内出现架空现象时,

[0008] 最后可通过控制振动器使振动棒振动,从而使顺利的通过料斗进入壳体内,在出料口处设置了拨料板,当物料从料斗进入壳体到达出料口时,拨料板随着转轴转动可以拨动物料使其比较顺畅的出仓,避免了物料在出料口处堆积挤压,设计合理,可操作性强,值

得推广。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面通过具体的实施例,并结合附图1,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0011] 如图1所示:一种耐磨螺旋输送机,包括壳体1,所述壳体1外周对应设置至少一层防冻温控保护装置14,所述壳体1内安装有转轴2,该转轴2外壁上设有螺旋片3,所述螺旋片3的顶部周边区域均匀布满一层含锰的焊接金属材料层4,所述焊接的金属材料层4的厚度为4毫米,所述转轴2一端还连接有动力装置,所述壳体1一端设有位于转轴2上方的料斗5,另一端设有位于转轴2下方的出料口6,所述动力装置由电机7和与电机7相连的减速机8组成,该减速机8与转轴2一端相连,所述转轴2两端伸出壳体1外且还分别设有一个用于支撑转轴2的支撑座9,所述转轴2上与出料口6相对应位置设置有拨料板10,在所述料斗5底部水平方向上设置有振动棒11,料斗5的外部还设有与振动棒11的相连的振动器12,所述壳体1内侧安装有空段清扫器13。

[0012] 所述壳体1为“U”型筒状。

[0013] 本实用新型中在螺旋输送机的螺旋片的顶部周边区域均匀布满一层含锰的焊接金属材料层,这种的金属材料层耐磨性和抗腐蚀性好,能有效增强螺旋片的使用性能,降低了成本,延长整机的使用寿命,另外壳体1外周对应设置至少一层的防冻加热结构从根本上解决了在特殊的气候环境下,物料在输送过程中冻结的问题,保证了螺旋输送机的正常使用,从而延长了螺旋输送机的使用寿命,最后在料斗底部设置了振动棒,在加料过程中料斗内出现架空现象时,

[0014] 最后可通过控制振动器使振动棒振动,从而使顺利的通过料斗进入壳体内,在出料口处设置了拨料板,当物料从料斗进入壳体到达出料口时,拨料板随着转轴转动可以拨动物料使其比较顺畅的出仓,避免了物料在出料口处堆积挤压。

[0015] 以上所述,仅为本实用较佳的具体实施方式,但本实用新型保护范围并不局限于此,根据本实用新型的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

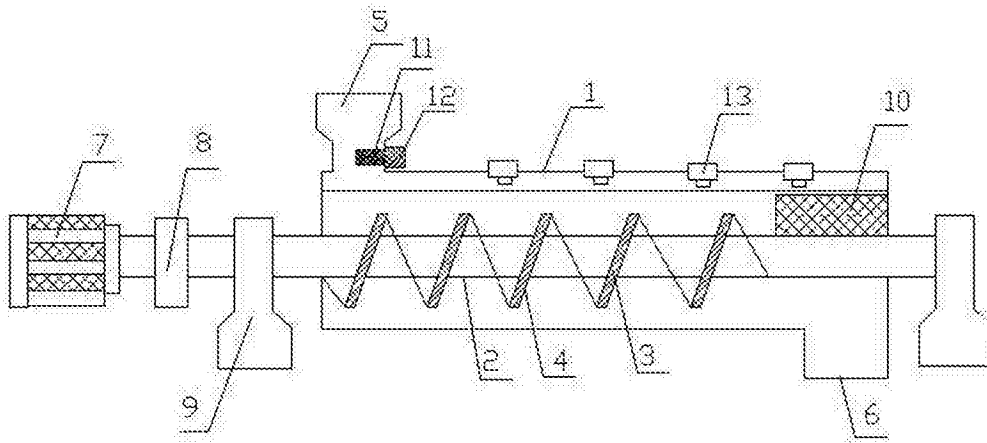


图1