



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204508252 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 29

(21) 申请号 201520208684. 4

(22) 申请日 2015. 04. 08

(73) 专利权人 梅县梅雁旋窑水泥有限公司

地址 514759 广东省梅州市梅县区雁洋镇麟  
鸽村梅县梅雁旋窑水泥有限公司

(72) 发明人 吴舒艺 傅汉雄 李胜运 杨龙寿  
杨苑 曾桓海

(74) 专利代理机构 广州市越秀区海心联合专  
利代理事务所(普通合伙)  
44295

代理人 罗振国

(51) Int. Cl.

B65G 65/46(2006. 01)

B65G 33/14(2006. 01)

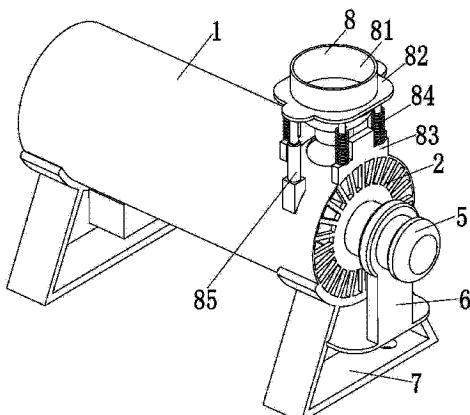
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水泥生产线专用输送机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水泥生产线专用输送机，包括输料筒、两个端盖、两个带座轴承、输送轴、旋转电机、电机架、两个支座和振动进料装置，两个端盖分别固定在输料筒的前后两端，输送轴位于输料筒内，且输送轴两端分别通过两个带座轴承安装在两个端盖上，旋转电机主轴与输送轴一端之间通过联轴器相连接，旋转电机通过电机架固定在支座上，两个支座位于输料筒底端前后两侧，且两个支座均与输料筒固连，振动进料装置位于输料筒进料口正上方，且振动进料装置与输料筒固连。本实用新型采用螺旋式输送轴对水泥进行输送，输送效率高；且采用振动式进料，进料畅通快速，无堵塞；同时可实现封闭环境水泥输送，降低了输送过程中粉尘挥发带来的污染。



1. 一种水泥生产线专用输送机,其特征在于:包括输料筒(1)、两个端盖(2)、两个带座轴承(3)、输送轴(4)、旋转电机(5)、电机架(6)、两个支座(7)和振动进料装置(8);所述的输料筒(1)呈两端均开口的壳状柱体结构,输料筒(1)前侧上端处开设有进料口,输料筒(1)后侧下端处设置有出料口;所述的两个端盖(2)分别固定在输料筒(1)的前后两端,且端盖(2)呈网格状圆盘形结构;所述的输送轴(4)位于输料筒(1)内,且输送轴(4)两端分别通过两个带座轴承(3)安装在两个端盖(2)上;所述的旋转电机(5)位于安装在输料筒(1)前端口处的端盖(2)外侧,旋转电机(5)主轴与输送轴(4)一端之间通过联轴器相连接,旋转电机(5)通过电机架(6)固定在支座(7)上,两个支座(7)位于输料筒(1)底端前后两侧,且两个支座(7)均与输料筒(1)固连,支座(7)呈梯形框架结构,支座(7)底端设置有安装孔;所述的振动进料装置(8)位于输料筒(1)进料口正上方,且振动进料装置(8)与输料筒(1)固连。

2. 根据权利要求1所述的一种水泥生产线专用输送机,其特征在于:所述的振动进料装置(8)包括料斗(81)、固定座(82)、两个支架台(83)、减震弹簧(84)和两根振动棒(85);所述的料斗(81)呈倒立的圆台状壳体结构,且料斗(81)位于输料筒(1)进料口正上方,料斗(81)中部与固定座(82)相连接,固定座(82)底端面四个顶角处分别设置上导向柱,固定座(82)左右两端分别设置耳座;所述的两个支架台(83)分别位于料斗(81)的前后两侧,且支架台(83)呈倒立的T型结构,支架台(83)底端与输料筒(1)固连,支架台(83)顶端左右两侧分别设置有下导向柱,且固定座(82)的上导向柱和支架台(83)的下导向柱位于同一条垂直中心线上;所述的减震弹簧(84)数量为四,四根减震弹簧(84)上端绕套在固定座(82)的四根上导向柱上,减震弹簧(84)下端绕套在固定座(82)的下导向柱上;所述的两根振动棒(85)顶端分别与固定座(82)的左右两个耳座相连接,两根振动棒(85)底端与输料筒(1)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种水泥生产线专用输送机,其特征在于:所述的输送轴(4)前后两端分别设置有安装轴套,输送轴(4)呈螺旋状结构。

## 一种水泥生产线专用输送机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥生产设备领域,具体的说是一种水泥生产线专用输送机。

### 背景技术

[0002] 水泥,粉状水硬性无机胶凝材料,水泥加水搅拌后成浆体,能在空气中硬化或者在水中更好的硬化,并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起,水泥硬化后不但强度较高,而且还能抵抗淡水或含盐水的侵蚀,长期以来,水泥作为一种重要的胶凝材料,广泛应用于土木建筑、水利、国防等工程。水泥的生产工艺主要由石灰石破碎、筛分、生料制备均化、预热分解、均匀搅拌、水泥熟料的烧成和水泥粉磨包装等过程构成。

[0003] 在水泥生产过程中经常会涉及到水泥的输送,还未成品的水泥目前多采用输送带输送、输送槽输送和人工搬运等方式,由于未成品的水泥挥发的粉尘比较多,且具有一定的腐蚀性,所以采用敞口式输送对环境污染比较大,而且输送效率低,进料和出料比较繁杂,鉴于此,本实用新型提供了一种水泥输送设备,即一种水泥生产线专用输送机。

### 实用新型内容

[0004] 为了弥补现有技术的不足,本实用新型提供了一种水泥生产线专用输送机。

[0005] 本实用新型所要解决其技术问题所采用以下技术方案来实现。

[0006] 一种水泥生产线专用输送机,包括输料筒、两个端盖、两个带座轴承、输送轴、旋转电机、电机架、两个支座和振动进料装置;所述的输料筒呈两端均开口的壳状柱体结构,输料筒前侧上端处开设有进料口,输料筒后侧下端处设置有出料口;所述的两个端盖分别固定在输料筒的前后两端,且端盖呈网格状圆盘形结构,通过输料筒和端盖形成了一个封闭的未成品水泥输送的空间,减少了粉尘挥发带来的环境污染;所述的输送轴位于输料筒内,且输送轴两端分别通过两个带座轴承安装在两个端盖上;所述的旋转电机位于安装在输料筒前端口处的端盖外侧,旋转电机主轴与输送轴一端之间通过联轴器相连接,旋转电机通过电机架固定在支座上,两个支座位于输料筒底端前后两侧,且两个支座均与输料筒固连,支座呈梯形框架结构,支座底端设置有安装孔;所述的振动进料装置位于输料筒进料口正上方,且振动进料装置与输料筒固连。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述的振动进料装置包括料斗、固定座、两个支架台、减震弹簧和两根振动棒;所述的料斗呈倒立的圆台状壳体结构,且料斗位于输料筒进料口正上方,料斗中部与固定座相连接,固定座底端面四个顶角处分别设置上导向柱,固定座左右两端分别设置耳座;所述的两个支架台分别位于料斗的前后两侧,且支架台呈倒立的T型结构,支架台底端与输料筒固连,支架台顶端左右两侧分别设置有下导向柱,且固定座的上导向柱和支架台的下导向柱位于同一条垂直中心线上;所述的减震弹簧数量为四,四根减震弹簧上端绕套在固定座的四根上导向柱上,减震弹簧下端绕套在固定座的下导向柱上;所述的两根振动棒顶端分别与固定座的左右两个耳座相连接,两根振动棒底端与输料筒相连接,进料时,将未成品水泥放置到料斗中,启动振动棒,通过振动棒的振动带动料

斗振动，减震弹簧在振动过程中增加了料斗的抖动性，提高了进料的能力。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进，所述的输送轴前后两端分别设置有安装轴套，输送轴呈螺旋状结构，通过旋转电机的转动带动输送轴的旋转，采用螺旋状输送轴不仅起到了对未成品水泥进行输送的功能，而且可对未成品水泥进行均匀搅拌混合。

[0009] 本实用新型的有益效果是：一种水泥生产线专用输送机具有结构紧凑、操作便捷和制作成本低等特点，与现有技术相比，其采用螺旋式输送轴对水泥进行输送，输送效率高；且采用振动式进料，进料畅通快速，无堵塞；同时可实现封闭环境水泥输送，降低了输送过程中粉尘挥发带来的污染。

## 附图说明

- [0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。
- [0011] 图1是本实用新型的前向立体结构示意图；
- [0012] 图2是本实用新型的后向立体结构示意图；
- [0013] 图3是本实用新型输送轴的立体结构示意图。

## 具体实施方式

[0014] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0015] 如图1、图2和图3所示，一种水泥生产线专用输送机，包括输料筒1、两个端盖2、两个带座轴承3、输送轴4、旋转电机5、电机架6、两个支座7和振动进料装置8；所述的输料筒1呈两端均开口的壳状柱体结构，输料筒1前侧上端处开设有进料口，输料筒1后侧下端处设置有出料口；所述的两个端盖2分别固定在输料筒1的前后两端，且端盖2呈网格状圆盘形结构，通过输料筒1和端盖2形成了一个封闭的未成品水泥输送的空间，减少了粉尘挥发带来的环境污染；所述的输送轴4位于输料筒1内，且输送轴4两端分别通过两个带座轴承3安装在两个端盖2上；所述的旋转电机5位于安装在输料筒1前端口处的端盖外侧，旋转电机5主轴与输送轴4一端之间通过联轴器相连接，旋转电机5通过电机架6固定在支座7上，两个支座7位于输料筒1底端前后两侧，且两个支座7均与输料筒1固连，支座7呈梯形框架结构，支座7底端设置有安装孔；所述的振动进料装置8位于输料筒1进料口正上方，且振动进料装置8与输料筒1固连。

[0016] 如图1和图2所示，所述的振动进料装置8包括料斗81、固定座82、两个支架台83、减震弹簧84和两根振动棒85；所述的料斗81呈倒立的圆台状壳体结构，且料斗81位于输料筒1进料口正上方，料斗81中部与固定座82相连接，固定座82底端面四个顶角处分别设置上导向柱，固定座82左右两端分别设置耳座；所述的两个支架台83分别位于料斗81的前后两侧，且支架台83呈倒立的T型结构，支架台83底端与输料筒1固连，支架台83顶端左右两侧分别设置有下导向柱，且固定座82的上导向柱和支架台83的下导向柱位于同一条垂直中心线上；所述的减震弹簧数84量为四，四根减震弹簧84上端绕套在固定座82的四根上导向柱上，减震弹簧84下端绕套在固定座82的下导向柱上；所述的两根振动棒85顶端分别与固定座82的左右两个耳座相连接，两根振动棒85底端与输料筒1相连接，进料时，将未成品水泥放置到料斗81中，启动振动棒85，通过振动棒85的振动带动料斗81振

动,减震弹簧 84 在振动过程中增加了料斗 81 的抖动性,提高了进料的能力。

[0017] 如图3所示,所述的输送轴4前后两端分别设置有安装轴套,输送轴4呈螺旋状结构,通过旋转电机5的转动带动输送轴4的旋转,采用螺旋状输送轴4不仅起到了对未成品水泥进行输送的功能,而且可对未成品水泥进行均匀搅拌混合。

[0018] 以上所举实施例为本实用新型的较佳实施方式,仅用来方便说明本实用新型,并非对本实用新型作任何形式上的限制,任何所属技术领域中具有通常知识者,若在不脱离本实用新型所提技术特征的范围内,利用本实用新型所揭示技术内容所作出局部更动或修饰的等效实施例,并且未脱离本实用新型的技术特征内容,均仍属于本实用新型技术特征的范围内。

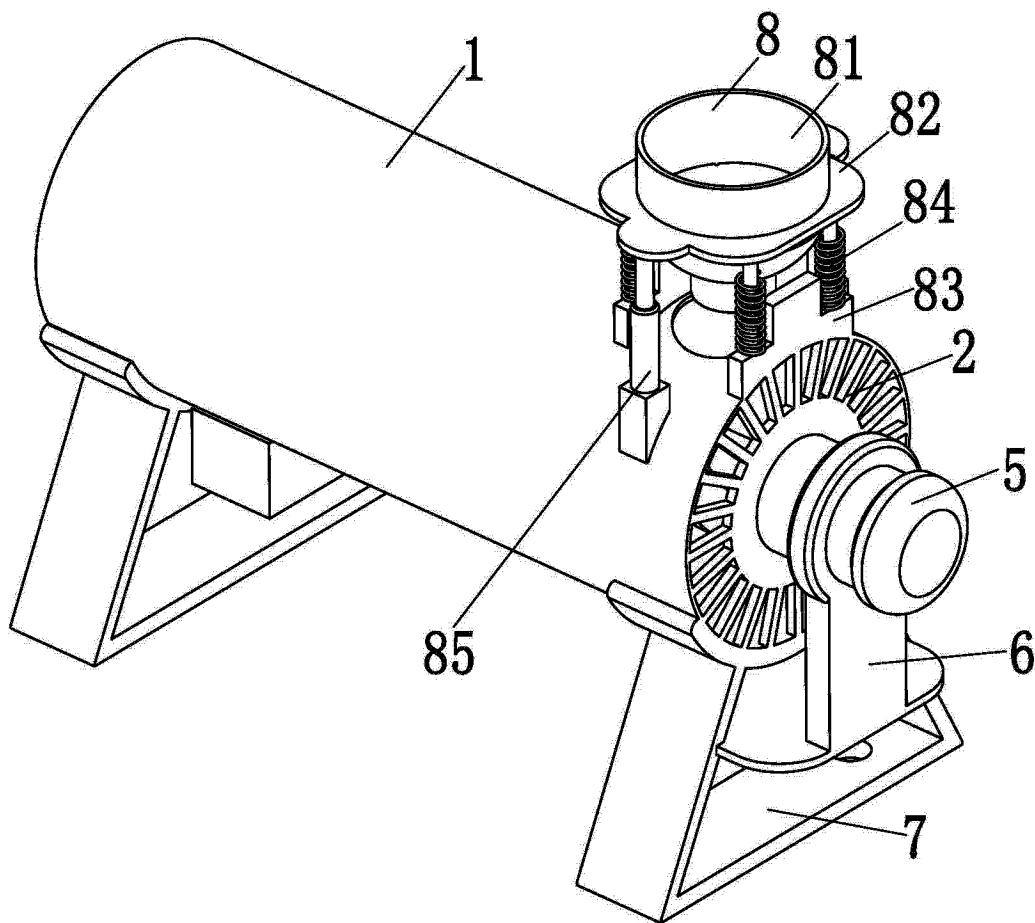


图 1

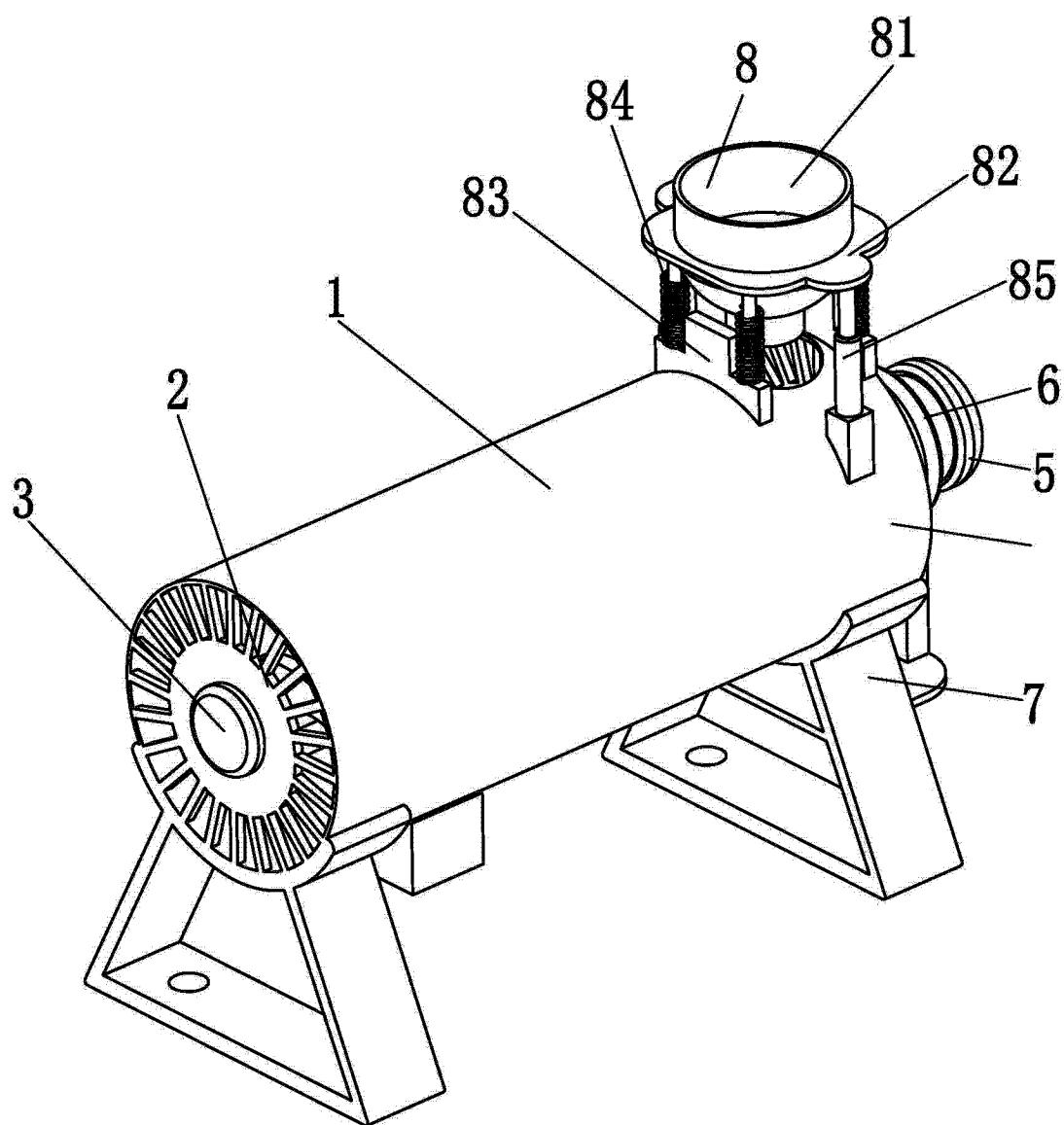


图 2

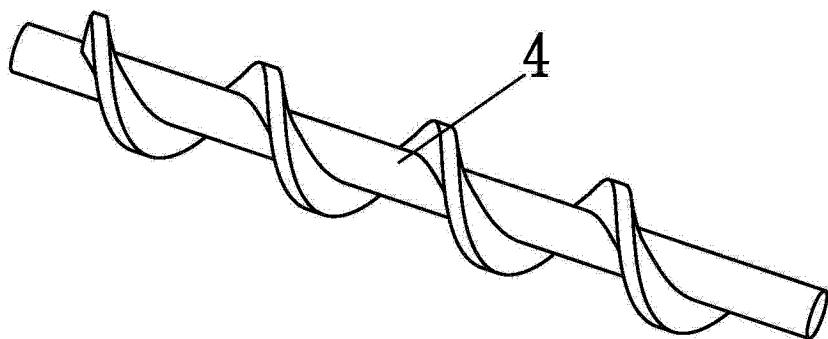


图 3