



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217650461 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 25

(21) 申请号 202220853137.1

(22) 申请日 2022.04.13

(73) 专利权人 凯里市鑫泰熔料有限公司

地址 556000 贵州省黔东南苗族侗族自治州凯里市炉碧工业园黔凯路2号

(72) 发明人 李广跃 杜江涛

(74) 专利代理机构 深圳市兰锋盛世知识产权代理有限公司 44504

专利代理师 李岱

(51) Int.Cl.

B65G 65/46 (2006.01)

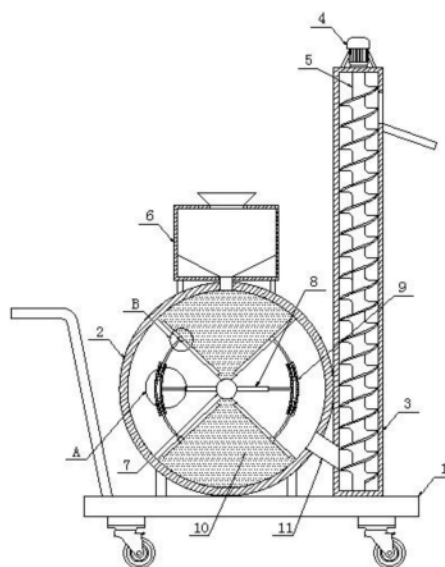
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种水泥生产用水泥提升输送设备

(57) 摘要

本实用新型涉及水泥生产技术领域,尤其是一种水泥生产用水泥提升输送设备,针对现有技术中水泥提升输送设备不能进行定量输送的问题,现提出如下方案,其包括底座,底座的顶部安装有上料箱与输送箱,输送箱的内部安装有输送机构,上料箱的底部一侧安装有倾斜设置的进料管,进料管的一端与输送箱连通,上料箱的内部转动连接有旋转柱,旋转柱的外部安装有两个扇形固定板,两个扇形固定板将上料箱分成两个部分,且两个部分的内部均安装有定量机构,本实用新型可以根据实际的需求对输送的量进行控制,避免出现输送量过多或者过少的现象,从而实现定量上料,提高了装置进行使用的适用性。从而避免配比出现误差,更加方便人们进行使用。



1. 一种水泥生产用水泥提升输送设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部安装有上料箱(2)与输送箱(3),所述输送箱(3)的内部安装有输送机构,所述上料箱(2)的底部一侧安装有倾斜设置的进料管(11),所述进料管(11)的一端与输送箱(3)连通,所述上料箱(2)的内部转动连接有旋转柱(7),所述旋转柱(7)的外部安装有两个扇形固定板(10),两个所述扇形固定板(10)将上料箱(2)分成两个部分,且两个部分的内部均安装有定量机构,所述定量机构位于两个扇形固定板(10)相互靠近的一侧,所述上料箱(2)的顶部安装有进料箱(6),所述进料箱(6)的底部安装有与上料箱(2)连通的上料管。

2. 根据权利要求1所述的一种水泥生产用水泥提升输送设备,其特征在于:所述输送机构包括安装在输送箱(3)内部的螺旋输送杆(5)和安装在输送箱(3)顶部用于驱动螺旋输送杆(5)旋转的第一旋转电机(4),所述输送箱(3)远离上料箱(2)的一侧顶部开设有出料口。

3. 根据权利要求1所述的一种水泥生产用水泥提升输送设备,其特征在于:所述定量机构包括弧形支撑板(9)和开设在弧形支撑板(9)内部的空腔(13),所述空腔(13)的内部套设有两个限位板(14),两个所述限位板(14)相互远离的一侧均安装有弧形挡板(15),两个所述弧形挡板(15)相互远离的一侧均贯穿空腔(13)、并延伸至弧形支撑板(9)的外部,两个所述弧形挡板(15)位于弧形支撑板(9)外部的一侧分别与两个扇形固定板(10)的一侧滑动连接,所述弧形支撑板(9)与两个弧形挡板(15)的外部均与上料箱(2)的内壁贴合,所述旋转柱(7)的一侧安装有气压缸(8),所述气压缸(8)的输出端与弧形支撑板(9)的一侧固接,所述上料箱(2)的外部安装有驱动旋转柱(7)旋转的第二旋转电机(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种水泥生产用水泥提升输送设备,其特征在于:滑动机构包括开设在扇形固定板(10)一侧的滑槽(16)和滑动连接在滑槽(16)内部的滑块(17),所述弧形挡板(15)的一侧与滑块(17)固接。

5. 根据权利要求1所述的一种水泥生产用水泥提升输送设备,其特征在于:所述底座(1)的底部四角处均安装有万向轮,且四个万向轮上均设置有脚刹。

6. 根据权利要求1所述的一种水泥生产用水泥提升输送设备,其特征在于:所述进料箱(6)的顶部安装有进料斗,所述进料箱(6)的底部内壁安装有用于向上料管内部进行导料的导料板。

一种水泥生产用水泥提升输送设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥生产技术领域,特别涉及一种水泥生产用水泥提升输送设备。

背景技术

[0002] 水泥又称洋灰、红毛灰、红毛土等,是一种粉状水硬性无机胶凝材料[1],与水混合后会凝固硬化,它通常不单独使用,而是用来与沙、砾(骨料)接合,形成砂浆或混凝土。

[0003] 现有的水泥输送设备在进行使用的过程中功能性单一,不能根据实际使用的量对输送的量进行控制,会出现输送量过多或者过少的现象,造成原料配比出现误差,从而降低了装置进行使用的适用性,综合使用效果较差。

[0004] 因此,发明一种水泥生产用水泥提升输送设备来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出的一种水泥生产用水泥提升输送设备,解决了现有技术中水泥提升输送设备不能进行定量输送的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水泥生产用水泥提升输送设备,包括底座,所述底座的顶部安装有上料箱与输送箱,所述输送箱的内部安装有输送机构,所述上料箱的底部一侧安装有倾斜设置的进料管,所述进料管的一端与输送箱连通,所述上料箱的内部转动连接有旋转柱,所述旋转柱的外部安装有两个扇形固定板,两个所述扇形固定板将上料箱分成两个部分,且两个部分的内部均安装有定量机构,所述定量机构位于两个扇形固定板相互靠近的一侧,所述上料箱的顶部安装有进料箱,所述进料箱的底部安装有与上料箱连通的上料管。

[0007] 优选的,所述输送机构包括安装在输送箱内部的螺旋输送杆和安装在输送箱顶部用于驱动螺旋输送杆旋转的第一旋转电机,所述输送箱远离上料箱的一侧顶部开设有出料口。

[0008] 优选的,所述定量机构包括弧形支撑板和开设在弧形支撑板内部的空腔,所述空腔的内部套设有两个限位板,两个所述限位板相互远离的一侧均安装有弧形挡板,两个所述弧形挡板相互远离的一侧均贯穿空腔、并延伸至弧形支撑板的外部,两个所述弧形挡板位于弧形支撑板外部的一侧分别与两个扇形固定板的一侧滑动连接,所述弧形支撑板与两个弧形挡板的外部均与上料箱的内壁贴合,所述旋转柱的一侧安装有气压缸,所述气压缸的输出端与弧形支撑板的一侧固接,所述上料箱的外部安装有驱动旋转柱旋转的第二旋转电机。

[0009] 优选的,所述滑动机构包括开设在扇形固定板一侧的滑槽和滑动连接在滑槽内部的滑块,所述弧形挡板的一侧与滑块固接。

[0010] 优选的,所述底座的底部四角处均安装有万向轮,且四个万向轮上均设置有脚刹。

[0011] 优选的,所述进料箱的顶部安装有进料斗,所述进料箱的底部内壁安装有用于向

上料管内部进行导料的导料板。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点：

[0013] 1、当需要输送较多的水泥原料时，两个气压缸会带动两个弧形支撑板向相互靠近的一侧进行移动，这样可以扩大定量机构与上料箱之间所形成的空间，当需要输送较少的水泥时，两个气压缸会带动两个弧形支撑板向相互远离的一侧进行移动，从而可以缩小定量机构与上料箱之间所形成的空腔，从而可以对输送的量进行控制。

[0014] 2、本实用新型可以根据实际的需求对输送的量进行控制，避免出现输送量过多或者过少的现象，从而实现定量上料，提高了装置进行使用的适用性，从而避免配比出现误差，更加方便人们进行使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的正面结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的图1中A处的放大结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型的图1中B处的放大结构示意图。

[0019] 图中：1、底座；2、上料箱；3、输送箱；4、第一旋转电机；5、螺旋输送杆；6、进料箱；7、旋转柱；8、气压缸；9、弧形支撑板；10、固定板；11、进料管；12、第二旋转电机；13、空腔；14、限位板；15、挡板；16、滑槽；17、滑块。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中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一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做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。

[0021] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种水泥生产用水泥提升输送设备，包括底座1，底座1的顶部安装有上料箱2与输送箱3，输送箱3的内部安装有输送机构，上料箱2的底部一侧安装有倾斜设置的进料管11，进料管11的一端与输送箱3连通，上料箱2的内部转动连接有旋转柱7，旋转柱7的外部安装有两个扇形固定板10，两个扇形固定板10将上料箱2分成两个部分，且两个部分的内部均安装有定量机构，定量机构位于两个扇形固定板10相互靠近的一侧，上料箱2的顶部安装有进料箱6，进料箱6的底部安装有与上料箱2连通的上料管，本实用新型可以根据实际的需求对输送的量进行控制，避免出现输送量过多或者过少的现象，从而实现定量上料，提高了装置进行使用的适用性，从而避免配比出现误差，更加方便人们进行使用。

[0022] 输送机构包括安装在输送箱3内部的螺旋输送杆5和安装在输送箱3顶部用于驱动螺旋输送杆5旋转的第一旋转电机4，输送箱3远离上料箱2的一侧顶部开设有出料口。

[0023] 定量机构包括弧形支撑板9和开设在弧形支撑板9内部的空腔13，空腔13的内部套设有两个限位板14，两个限位板14相互远离的一侧均安装有弧形挡板15，两个弧形挡板15相互远离的一侧均贯穿空腔13、并延伸至弧形支撑板9的外部，两个弧形挡板15位于弧形支撑板9外部的一侧分别与两个扇形固定板10的一侧滑动连接，弧形支撑板9与两个弧形挡板

15的外部均与上料箱2的内壁贴合,旋转柱7的一侧安装有气压缸8,气压缸8的输出端与弧形支撑板9的一侧固接,上料箱2的外部安装有驱动旋转柱7旋转的第二旋转电机12,当需要输送较多的水泥原料时,两个气压缸8会带动两个弧形支撑板9向相互靠近的一侧进行移动,这样可以扩大定量机构与上料箱2之间所形成的空间,当需要输送较少的水泥时,两个气压缸8会带动两个弧形支撑板9向相互远离的一侧进行移动,从而可以缩小定量机构与上料箱2之间所形成的空腔,从而可以对输送的量进行控制。

[0024] 滑动机构包括开设在扇形固定板10一侧的滑槽16和滑动连接在滑槽16内部的滑块17,弧形挡板15的一侧与滑块17固接。

[0025] 底座1的底部四角处均安装有万向轮,且四个万向轮上均设置有脚刹。

[0026] 进料箱6的顶部安装有进料斗,进料箱6的底部内壁安装有用于向上料管内部进行导料的导料板。

[0027] 本实用新型工作原理:在具体的实施过程中,可以根据每次进行输送的量,对定量机构进行调节,当需要输送较多的水泥原料时,两个气压缸8会带动两个弧形支撑板9向相互靠近的一侧进行移动,当两个弧形支撑板9向相互靠近的一侧进行移动时,安装在空腔13内部的两个限位板14会向相互靠近的一侧进行移动,进而会带动两个弧形挡板15向相互靠近的一侧进行移动,从而两个弧形挡板15会在两个扇形固定板10的一侧进行滑动,从而可以扩大定量机构与上料箱2之间所形成的空间,当需要输送较少的水泥时,两个气压缸8会带动两个弧形支撑板9向相互远离的一侧进行移动,从而可以缩小定量机构与上料箱2之间所形成的空腔,当调节完成之后可以将水泥原料通过进料斗倒入进料箱6的内部,然后启动第二旋转电机12,第二旋转电机12会带动旋转柱7进行旋转,当旋转柱7旋转时,会带动两个扇形固定板10进行旋转,当其中一个扇形固定板10与下料管接触时,可以将下料管进行密封,此时进料箱6内部的原料不会进入到上料箱2中,当扇形固定板10与上料管分离时,进料箱6内部的原料会进入到上料箱2中,当原料将空间填满之后,在旋转柱7的转动下,另一个扇形固定板10又会将上料管进行密封,从而停止进行上料,然后在旋转柱7的驱动下,原料会移动到进料管11的一侧,然后通过进料管11进入到输送箱3中,此时在第一旋转电机4的带动下螺旋输送杆5会进行转动,从而可以将原料从进料管11的一侧输送到出料口的一侧,从而完成原料的输送。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

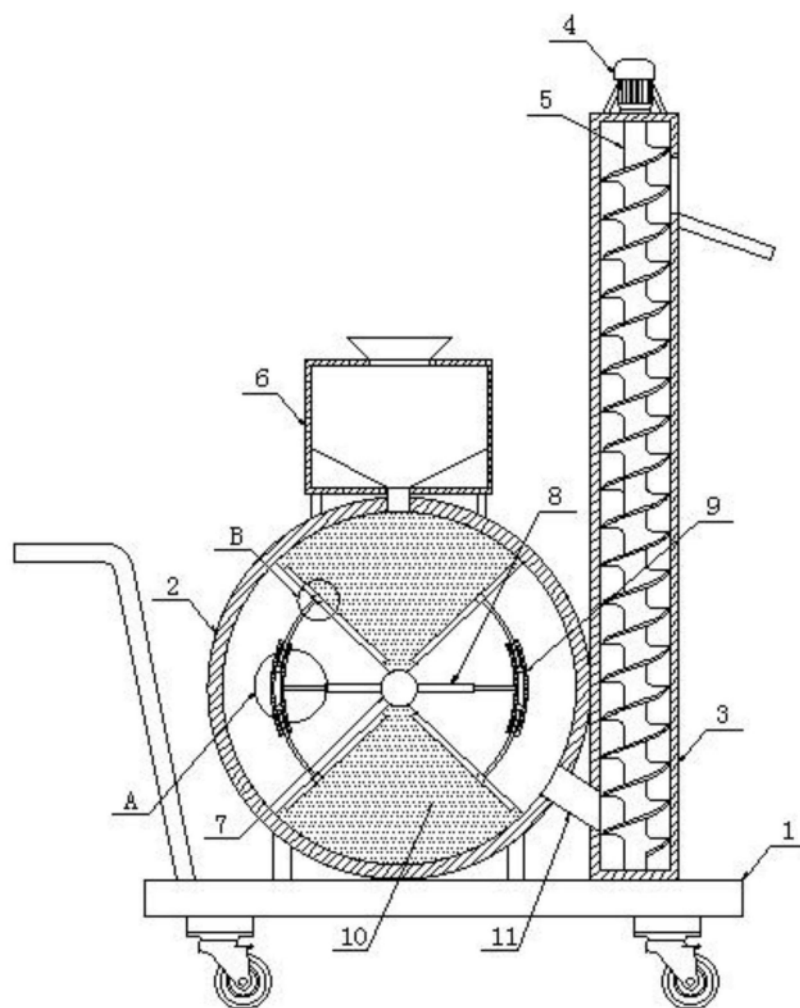


图1

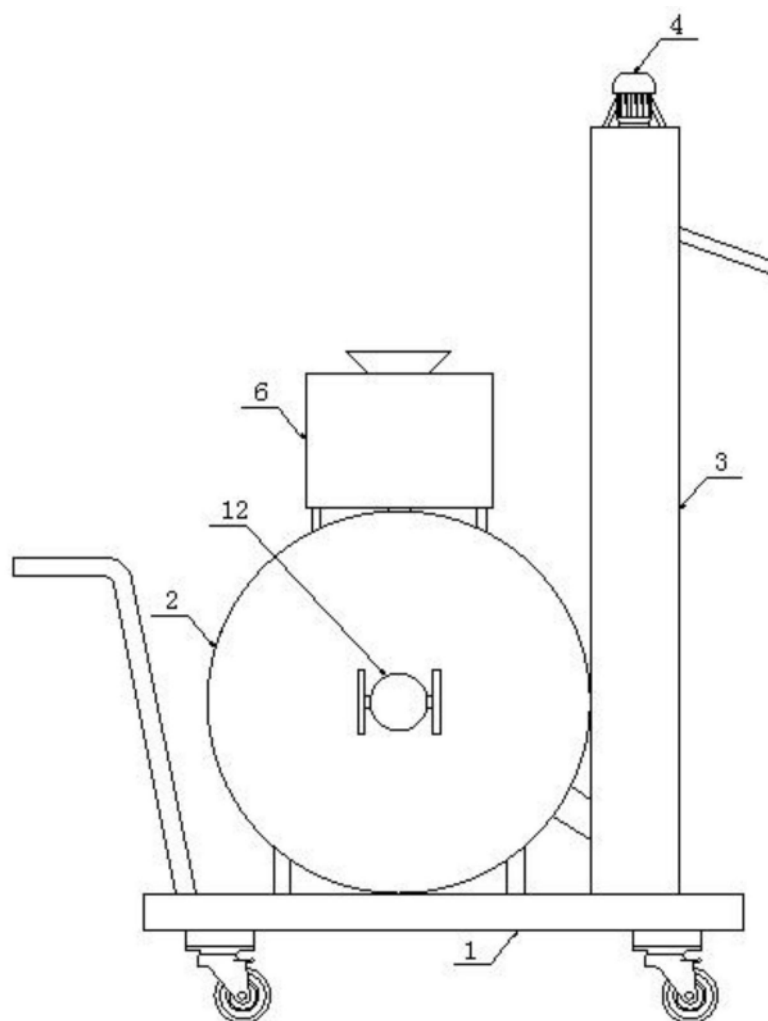


图2

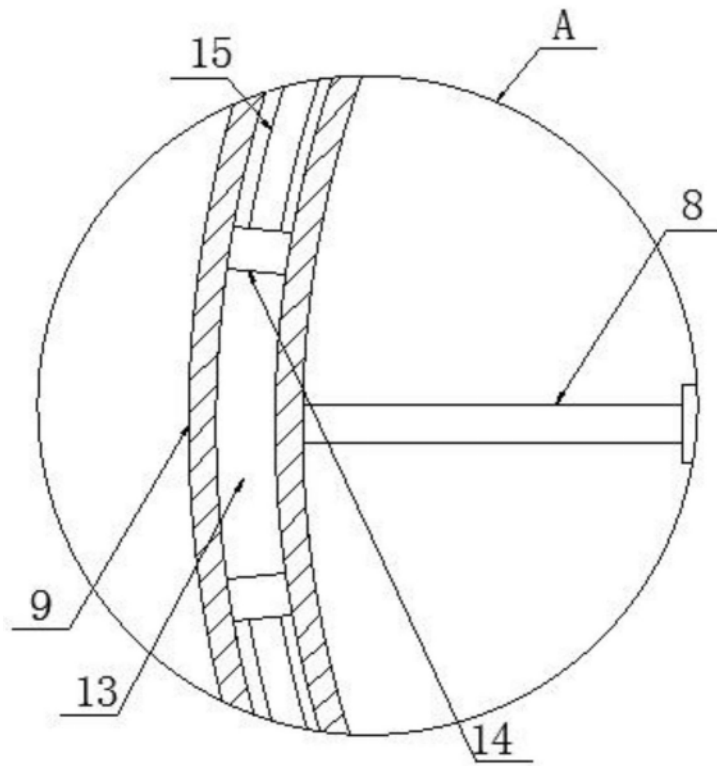


图3

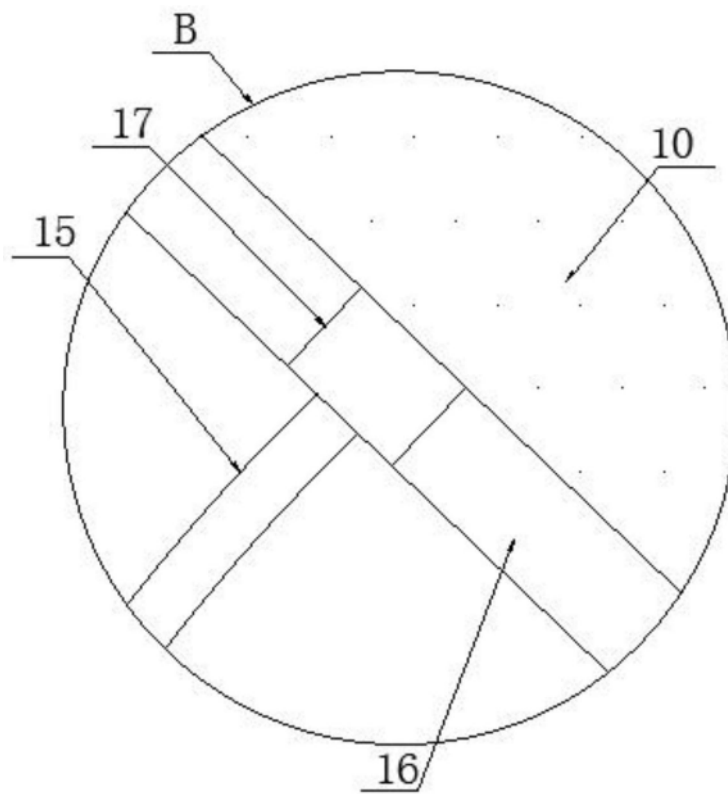


图4