



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209814994 U

(45)授权公告日 2019.12.20

(21)申请号 201822083752.5

(22)申请日 2018.12.12

(73)专利权人 上海巴安水务股份有限公司

地址 201716 上海市青浦区章练塘路666号

(72)发明人 王贤 李仁平 孙黎明

(74)专利代理机构 上海世圆知识产权代理有限公司

公司 31320

代理人 陈颖洁 王佳妮

(51)Int.Cl.

B65G 33/14(2006.01)

B65G 65/32(2006.01)

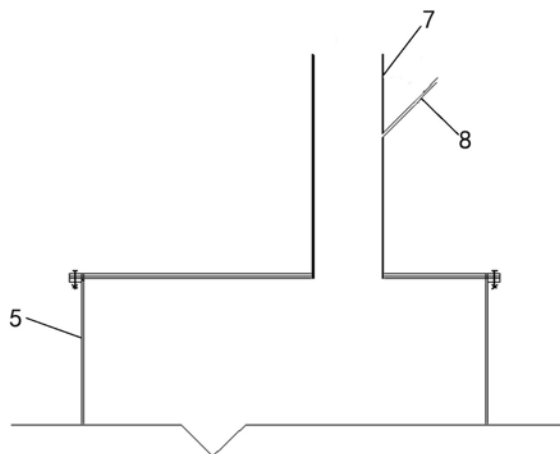
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种适用于配药系统的固体粉末投料装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种适用于配药系统的固体粉末投料装置,其特征在于,它包括料斗,料斗下方设有存储罐,存储罐一侧开口与螺旋输送机联通,它还包括水箱,水箱上部开口设有投料管,投料管顶端与螺旋输送机联通,投料管侧面开口,开口处向外侧延伸设有压缩空气进气管,压缩空气进气管起始于投料管的壁面倾斜向上延伸,压缩空气进气管与垂直方向形成一倾斜角,投料管的下部设有圆形的翻板,所述翻板通过转轴与投料管连接,该转轴沿投料管的轴向横贯投料管两侧设置;本实用新型的优点在于:管侧通过压缩空气吹气,不影响固体粉末正常投料,投料管道不堵塞;通过螺旋输送机和运输车转移搬运,能耗小,操作方便。



1. 一种适用于配药系统的固体粉末投料装置,其特征在于,它包括水箱,所述水箱的上部开口设有投料管,所述投料管沿竖直方向设置,所述投料管的上部开口,该开口处向外侧延伸设有压缩空气进气管,所述压缩空气进气管起始于投料管的壁面倾斜向上延伸,所述压缩空气进气管沿投料管外缘的切线方向设置,所述压缩空气进气管与竖直方向形成一倾斜角,该倾斜角在 15° 和 90° 之间。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于配药系统的固体粉末投料装置,其特征在于,所述倾斜角在 35° 和 50° 之间。

3. 根据权利要求1所述的一种适用于配药系统的固体粉末投料装置,其特征在于,它包括料斗,所述料斗的下方设有存储罐,所述存储罐的底部设有称量装置,所述存储罐的一侧开口与螺旋输送机的下部联通,所述投料管的顶端与螺旋输送机的上部联通。

4. 根据权利要求3所述的一种适用于配药系统的固体粉末投料装置,其特征在于,它还包括运输车,所述水箱位于运输车的上方。

5. 根据权利要求1所述的一种适用于配药系统的固体粉末投料装置,其特征在于,所述投料管的下部设有圆形的翻板,所述翻板通过转轴与投料管连接,该转轴沿投料管的轴向横贯投料管两侧设置。

一种适用于配药系统的固体粉末投料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及投料领域,尤其涉及一种适用于配药系统的固体粉末投料装置。

背景技术

[0002] 在化工、冶金、电力、市政等行业的生产生活中,固体粉末配药一直存在投料受潮堵塞,需要人工经常清理,影响了系统正常运行,而通过该投料装置,有效的解决了固体粉末投料堵塞问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种适用于配药系统的固体粉末投料装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种适用于配药系统的固体粉末投料装置,其特征在于,它包括水箱,所述水箱的上部开口设有投料管,所述投料管沿竖直方向设置,所述投料管的上部开口,该开口处向外侧延伸设有压缩空气进气管,所述压缩空气进气管起始于投料管的壁面倾斜向上延伸,所述压缩空气进气管沿投料管外缘的切线方向设置,所述压缩空气进气管与竖直方向形成一倾斜角,该倾斜角在 15° 和 90° 之间,

[0006] 进一步地,所述倾斜角在 35° 和 50° 之间。

[0007] 进一步地,它包括料斗,所述料斗的下方设有存储罐,所述存储罐的底部设有称量装置,所述存储罐的一侧开口与螺旋输送机的下部联通,所述投料管的顶端与螺旋输送机的上部联通。

[0008] 进一步地,它还包括运输车,所述水箱位于运输车的上方。

[0009] 进一步地,所述投料管的下部设有圆形的翻板,所述翻板通过转轴与投料管连接,该转轴沿投料管的轴向横贯投料管两侧设置。

[0010] 本实用新型的优点在于:管侧通过压缩空气吹气,不影响固体粉末正常投料,投料管道不堵塞;通过螺旋输送机和运输车转移搬运,能耗小,操作方便。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型中压缩空气进气管的俯视结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型具体实施时的一种结构示意图。

[0014] 附图标记:

[0015] 1料斗、2存储罐、3称量装置、4螺旋输送机、5水箱、6运输车、

[0016] 7投料管、8压缩空气进气管、9翻板、10转轴。

具体实施方式

[0017] 下面将结合附图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。

[0018] 本实用新型公开了一种适用于配药系统的固体粉末投料装置,其特征在于,如图3所示,它包括料斗1,所述料斗1的下方设有存储罐2,所述存储罐2的底部设有称量装置3,所述存储罐2的一侧开口与螺旋输送机4的下部联通,它还包括水箱5,所述水箱5位于运输车6的上方,所述水箱5的上部开口设有投料管7,所述投料管7沿竖直方向设置,所述投料管7的顶端与螺旋输送机4的上部联通,

[0019] 所述投料管7的上部开口,该开口处向外侧延伸设有压缩空气进气管8,所述压缩空气进气管8起始于投料管7的壁面倾斜向上延伸,所述压缩空气进气管8沿投料管7外缘的切线方向设置,所述压缩空气进气管8与竖直方向形成一倾斜角,该倾斜角在 15° 和 90° 之间,优选地,所述倾斜角在 35° 和 50° 之间,使得压缩空气能充分接触投料管7的管壁。

[0020] 所述压缩空气进气管8的外端吹扫装置,使压缩空气一直吹扫管壁,从而保证管壁不粘连粉尘又不影响粉末正常下落。

[0021] 所述投料管7的下部设有圆形的翻板9,所述翻板9通过转轴10与投料管7连接,该转轴10沿投料管7的轴向横贯投料管7两侧设置,所述转轴10的两端优选设置可供人为旋转的齿轮或齿盘,需要进行投料时,所述翻板9旋转至竖直位置;不需要投料时,所述翻板9旋转至水平位置或接近水平位置,起到挡料并防灰的作用。

[0022] 所述固体粉末投料装置整体采用不锈钢抛光材质,优选为SS304或SS316,制作加工方便。

[0023] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

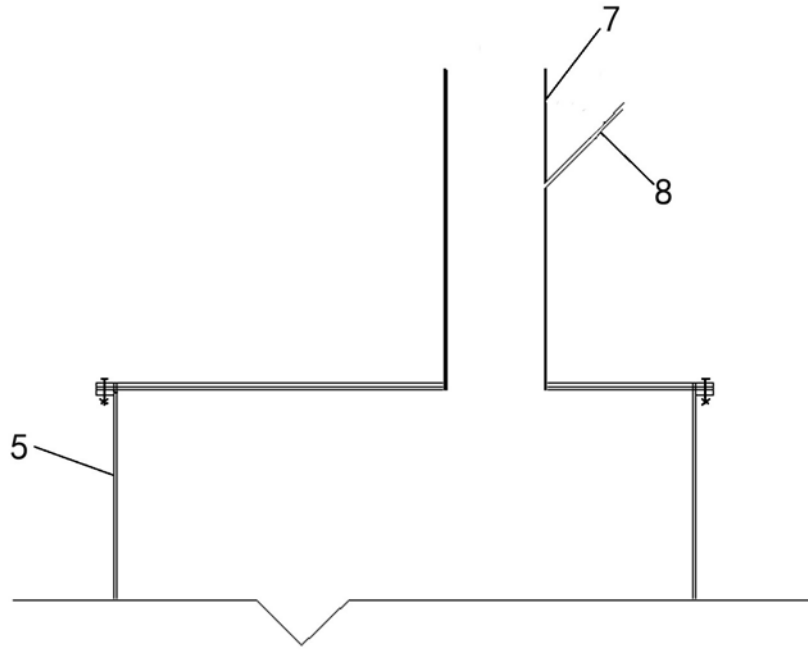


图1

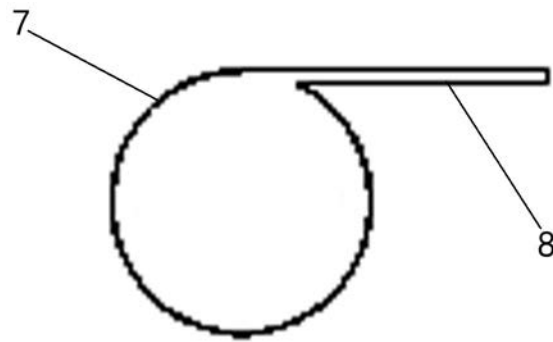


图2

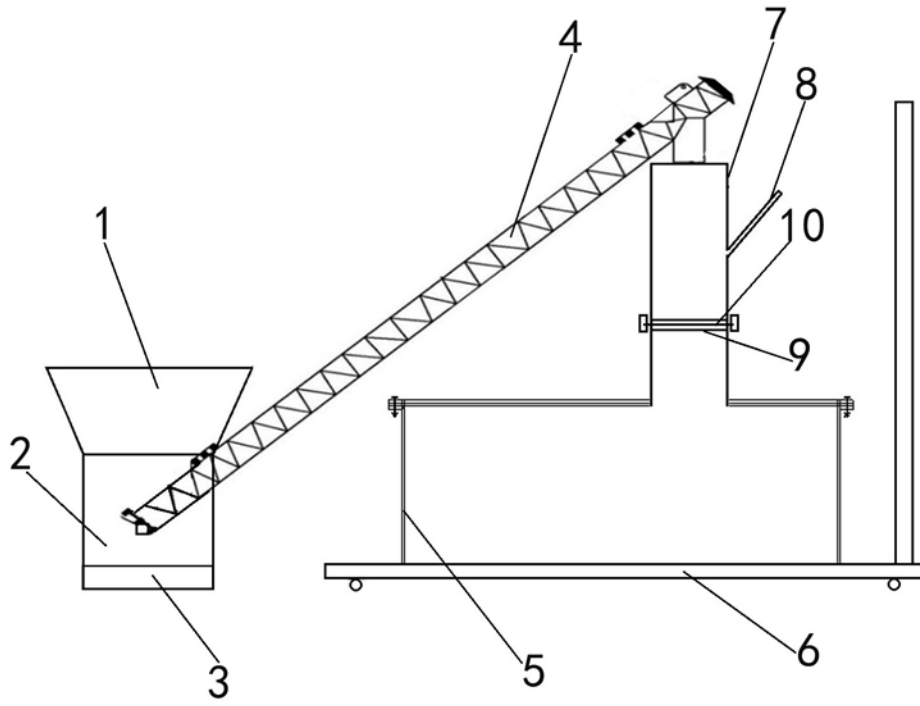


图3