



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221234819 U

(45) 授权公告日 2024.06.28

(21) 申请号 202322940955.2

(22) 申请日 2023.11.01

(73) 专利权人 三明市卓跃氟硅有限公司

地址 365200 福建省三明市明溪县明溪经济开发区D区21号

(72) 发明人 余金全

(74) 专利代理机构 三明市三元区君诺知识产权

代理事务所(普通合伙)

35268

专利代理师 何月芳

(51) Int. Cl.

B65G 65/46 (2006.01)

B65G 41/00 (2006.01)

B65G 69/20 (2006.01)

B65G 69/14 (2006.01)

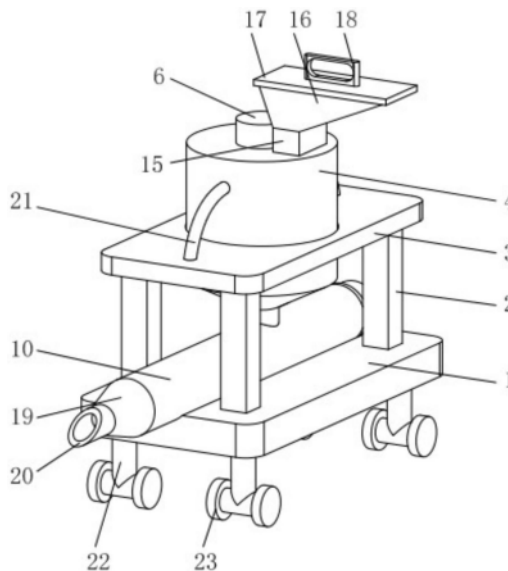
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种物料输送装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种物料输送装置,包括固定底板,所述固定底板的上表面固定连接四个支撑柱,每个所述支撑柱的顶端共同固定连接固定框架,所述固定框架的内部安装有搅拌罐,所述搅拌罐的上表面开设有第一通孔,所述搅拌罐的上表面安装有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出端固定连接旋转轴,所述旋转轴的底端贯穿第一通孔并延伸至搅拌罐的内部,所述旋转轴的外表面固定连接有等距离排列的搅拌杆。该装置通过第一驱动电机能够带动旋转轴转动,通过旋转轴能够带动搅拌杆和电加热棒转动,利用搅拌杆能够对化工物料进行搅拌,同时利用电加热棒对物料进行均匀加热干燥,避免在物料输送的时候发生结块,提高化工物料的质量。



1. 一种物料输送装置,包括固定底板(1),其特征在于:所述固定底板(1)的上表面固定连接四个支撑柱(2),每个所述支撑柱(2)的顶端共同固定连接固定框架(3),所述固定框架(3)的内部安装有搅拌罐(4),所述搅拌罐(4)的上表面开设有第一通孔(5),所述搅拌罐(4)的上表面安装有第一驱动电机(6),所述第一驱动电机(6)的输出端固定连接旋转轴(7),所述旋转轴(7)的底端贯穿第一通孔(5)并延伸至搅拌罐(4)的内部,所述旋转轴(7)的外表面固定连接有等距离排列的搅拌杆(8),每组所述搅拌杆(8)相互靠近的一侧面均固定连接有两个电加热棒(14),所述固定底板(1)的上表面固定连接输送筒(10),所述输送筒(10)的左侧面开设有第二通孔(11),所述输送筒(10)的左侧面固定连接第二驱动电机(12),所述第二驱动电机(12)的输出端固定连接螺旋输送轴(13),所述搅拌罐(4)的底端固定连通有排料管(9),所述排料管(9)的底端与输送筒(10)的外表面固定连通。

2. 如权利要求1所述的一种物料输送装置,其特征在于:所述输送筒(10)的右端固定连通有导流斗(19),所述导流斗(19)的右端固定连通有导流管(20)。

3. 如权利要求1所述的一种物料输送装置,其特征在于:所述固定底板(1)的底面固定连接四个支撑腿(22),每个所述支撑腿(22)的底端均安装有万向轮(23),每个所述万向轮(23)的外表面均设置有制动机构。

4. 如权利要求1所述的一种物料输送装置,其特征在于:所述固定框架(3)的上表面固定连接有相对称的曲杆(21),两个所述曲杆(21)的顶端均与搅拌罐(4)的外表面固定连接。

5. 如权利要求1所述的一种物料输送装置,其特征在于:所述搅拌罐(4)的上表面固定连通有进料管(15),所述进料管(15)的顶端固定连接进料斗(16)。

6. 如权利要求5所述的一种物料输送装置,其特征在于:所述进料斗(16)的上表面设有密封盖板(17),所述密封盖板(17)的上表面固定连接扣板(18)。

一种物料输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工物料输送技术领域,尤其涉及一种物料输送装置。

背景技术

[0002] 凡运用化学方法改变物质组成或结构、或合成新物质的,都属于化学生产技术,也就是化学工艺,所得的产品被称为化学品或化工产品,化工生产中经常会涉及到化工原料与中间产物的输送问题,目前的化工物料输送的装置,缺少对物料干燥的机构,在对物料输送的时候容易发生物料结块,降低化工物料的质量,为此,我们提出一种物料输送装置解决上述问题。

实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 为了解决现有技术的上述问题,本实用新型提供一种物料输送装置。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型采用的主要技术方案包括:

[0007] 一种物料输送装置,包括固定底板,所述固定底板的上表面固定连接有四个支撑柱,每个所述支撑柱的顶端共同固定连接有固定框架,所述固定框架的内部安装有搅拌罐,所述搅拌罐的上表面开设有第一通孔,所述搅拌罐的上表面安装有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出端固定连接旋转轴,所述旋转轴的底端贯穿第一通孔并延伸至搅拌罐的内部,所述旋转轴的外表面固定连接有等距离排列的搅拌杆,每组所述搅拌杆相互靠近的一侧面均固定连接有两个电加热棒,所述固定底板的上表面固定连接有输送筒,所述输送筒的左侧面开设有第二通孔,所述输送筒的左侧面固定连接第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出端固定连接螺旋输送轴,所述搅拌罐的底端固定连通有排料管,所述排料管的底端与输送筒的外表面固定连通。

[0008] 所述输送筒的右端固定连通有导流斗,所述导流斗的右端固定连通有导流管。

[0009] 所述固定底板的底面固定连接四个支撑腿,每个所述支撑腿的底端均安装有万向轮,每个所述万向轮的外表面均设置有制动机构。

[0010] 所述固定框架的上表面固定连接有相对称的曲杆,两个所述曲杆的顶端均与搅拌罐的外表面固定连接。

[0011] 所述搅拌罐的上表面固定连通有进料管,所述进料管的顶端固定连接进料斗。

[0012] 所述进料斗的上表面设有密封盖板,所述密封盖板的上表面固定连接扣板。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型的有益效果是:通过进料管和进料斗的配合,方便工作人员向搅拌罐内部倒入物料,避免物料倒入的时候发生撒漏,通过第一驱动电机能够带动旋转轴转动,通过旋转轴能够带动搅拌杆和电加热棒转动,利用搅拌杆能够对化工物料进行搅拌,同时利用电加热棒对物料进行均匀加热干燥,避免在物料输送的时候发生结块,提高化工物料

质量,通过第二驱动电机能够带动螺旋输送轴对化工物料进行输送,通过导流斗和导流管的配合,达到对物料导流效果,提高对物料的输送效率。

附图说明

[0015] 图1为物料输送装置的立体结构示意图;

[0016] 图2为物料输送装置中搅拌罐正视图的剖视图;

[0017] 图3为物料输送装置中输送筒侧视图的剖视图;

[0018] 图4为物料输送装置中搅拌罐的俯视图;

[0019] 【附图标记说明】

[0020] 图中:1、固定底板;2、支撑柱;3、固定框架;4、搅拌罐;5、第一通孔;6、第一驱动电机;7、旋转轴;8、搅拌杆;9、排料管;10、输送筒;11、第二通孔;12、第二驱动电机;13、螺旋输送轴;14、电加热棒;15、进料管;16、进料斗;17、密封盖板;18、扣板;19、导流斗;20、导流管;21、曲杆;22、支撑腿;23、万向轮。

具体实施方式

[0021] 为了更好的解释本实用新型,以便于理解,下面结合附图,通过具体实施方式,对本实用新型作详细描述。

[0022] 请参照图1至图4所示,本实用新型的一种物料输送装置,包括固定底板1,固定底板1的上表面固定连接有四个支撑柱2,每个支撑柱2的顶端共同固定连接有固定框架3,固定框架3的内部安装有搅拌罐4,搅拌罐4的上表面开设有第一通孔5,搅拌罐4的上表面安装有第一驱动电机6,第一驱动电机6的输出端固定连接旋转轴7,旋转轴7的底端贯穿第一通孔5并延伸至搅拌罐4的内部,旋转轴7的外表面固定连接有等距离排列的搅拌杆8,每组搅拌杆8相互靠近的一侧均固定连接有两个电加热棒14,电加热棒14是专为储罐之类的容器电伴热保温而设计制造的产品,电热棒是采用高性能合金电热管作为发热元件,固定底板1的上表面固定连接输送筒10,输送筒10的左侧面开设有第二通孔11,输送筒10的左侧面固定连接第二驱动电机12,第二驱动电机12的输出端固定连接螺旋输送轴13,搅拌罐4的底端固定连通排料管9,排料管9的底端与输送筒10的外表面固定连通。在实际实施过程中,首先将该装置与对应的电源相连通,接着利用支撑腿22和万向轮23的配合,把该装置稳定的放置在合适的位置,然后通过扣板18打开密封盖板17,接着利用进料斗16和进料管15的配合,向搅拌罐4的内部倒入适量的物料,然后闭合密封盖板17,然后利用运转第一驱动电机6和电加热棒14,通过第一驱动电机6带动旋转轴7转动,然后通过旋转轴7带动搅拌杆8和电加热棒14转动,利用搅拌杆8对化工物料进行搅拌,同时利用电加热棒14对物料进行均匀加热干燥,接着通过排料管9把干燥后的物料排入输送筒10的内部,接着运转第二驱动电机12,通过第二驱动电机12带动螺旋输送轴13对化工物料进行输送。

[0023] 可选地,输送筒10的右端固定连通有导流斗19,导流斗19的右端固定连通有导流管20。在实际实施过程中,通过导流斗19和导流管20的配合,达到对物料导流效果,提高对化工物料输送的效率。

[0024] 可选地,固定底板1的底面固定连接四个支撑腿22,每个支撑腿22的底端均安装有万向轮23,每个万向轮23的外表面均设置有制动机构。在实际实施过程中,利用支撑腿22

和万向轮23的配合,方便工作人员移动该装置,节省工作人员的时间。

[0025] 可选地,固定框架3的上表面固定连接有相对称的曲杆21,两个曲杆21的顶端均与搅拌罐4的外表面固定连接。在实际实施过程中,通过曲杆21达到对搅拌罐4加固的效果,提高搅拌罐4运转时的稳定性。

[0026] 可选地,搅拌罐4的上表面固定连通有进料管15,进料管15的顶端固定连接有进料斗16。在实际实施过程中,通过进料管15和进料斗16的配合,方便工作人员向搅拌罐4内部倒入物料,避免物料倒入的时候发生撒漏。

[0027] 可选地,进料斗16的上表面设有密封盖板17,密封盖板17的上表面固定连接有扣板18。在实际实施过程中,利用密封盖板17能够对进料斗16进行遮盖,避免外界杂物进入搅拌罐4的内部,提高对化工物料的保护。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,并且本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0029] 以上仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等同变换,或直接或间接运用在相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内,此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

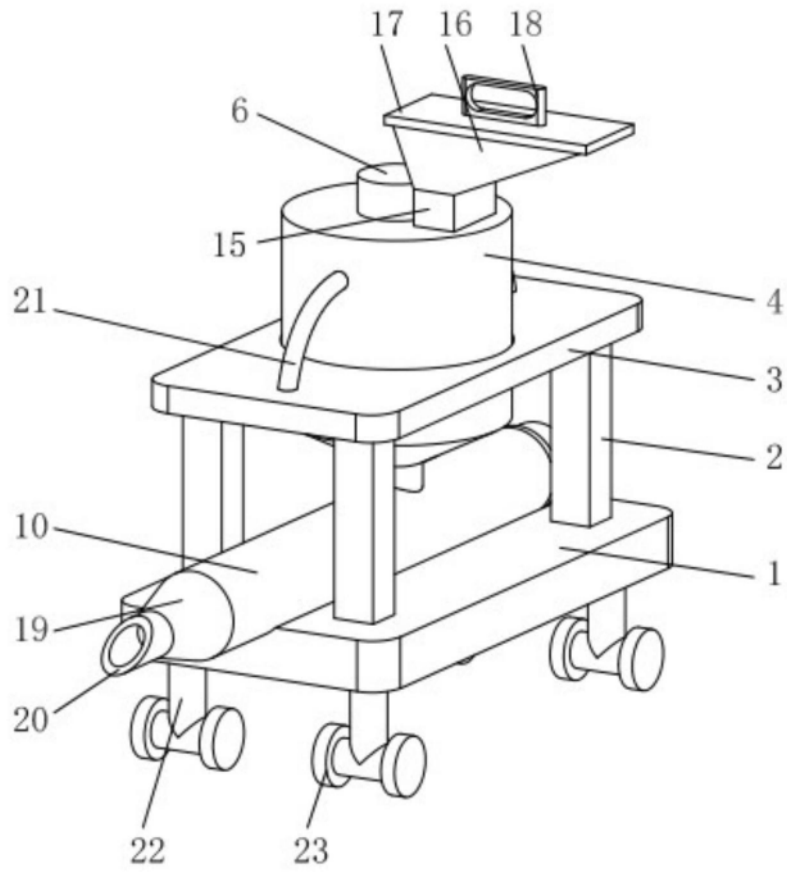


图1

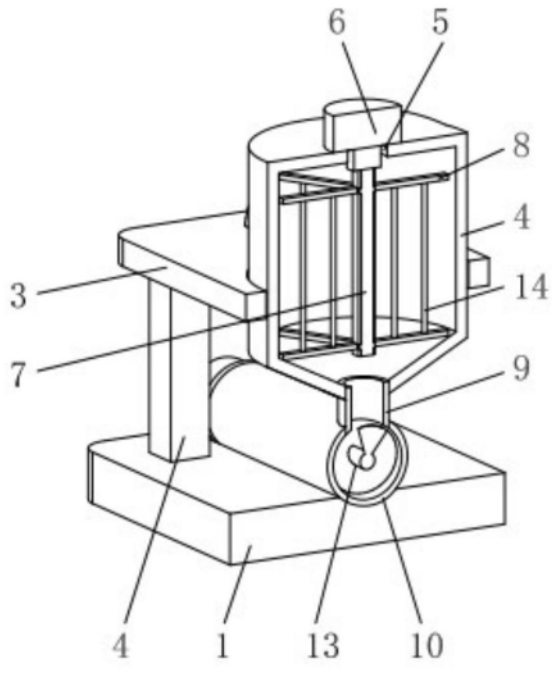


图2

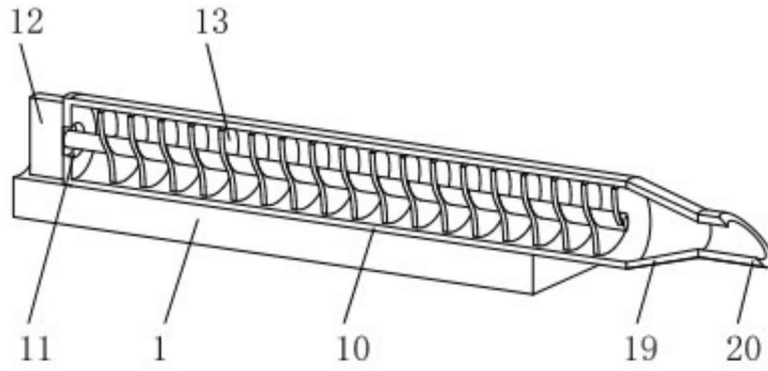


图3

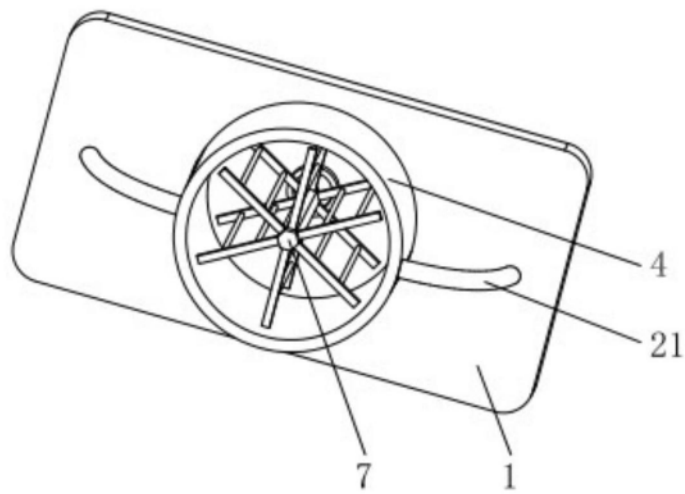


图4