



(10) 授权公告号 CN 218056701 U

(21) 申请号 202221985344.9

B02C 19/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.07.29

B08B 9/087 (2006.01)

(73) 专利权人 济宁南天农科化工有限公司

地址 272200 山东省济宁市金乡县济宁化学工业经济技术开发区铁道南路路北

(72)发明人 马朴 闫炜 黄军 李陶伟
赵志松 徐芳

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

专利代理师 宋震

(51) Int.Cl.

B65D 88/64 (2006.01)

B65D 90/00 (2006.01)

B01F 33/83 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

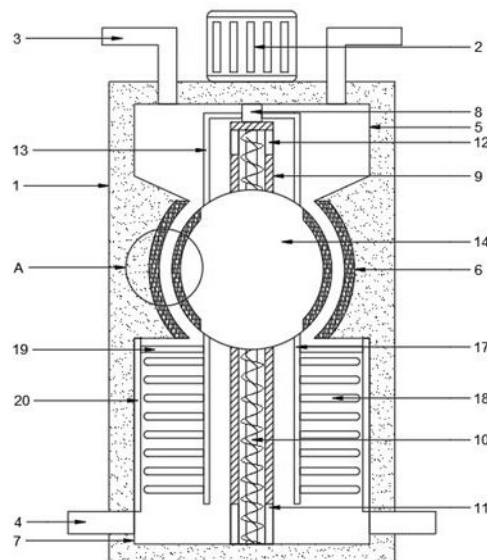
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种涂料消泡剂物料储存斗

(57) 摘要

本实用新型涉及消泡剂技术领域，公开了一种涂料消泡剂物料储存斗，包括储料箱，还包括：设置在储料箱两端的进料管和排料管，所述储料箱内设置有下列腔、碾碎腔和储料腔，所述下料腔连通碾碎腔，碾碎腔连通储料腔，所述碾碎腔内设置有碾碎机构，用于对结块的消泡剂进行碾碎，所述下料腔和储料腔之间设置有传输机构，用于将储料腔内的消泡剂传输到下料腔内，所述碾碎机构连接搅拌机构和刮除机构，所述传输机构和碾碎机构通过驱动装置驱动本实用解决了由于长时间的存储，储存在储料斗内的消泡剂会出现结块的现象，会造成排料困难，影响消泡剂的使用的问题。



1. 一种涂料消泡剂物料储存斗,包括储料箱,其特征在于,还包括:

设置在储料箱两端的进料管和排料管,所述储料箱内设置有下列腔、碾碎腔和储料腔,所述下料腔连通碾碎腔,碾碎腔连通储料腔,所述碾碎腔内设置有碾碎机构,用于对结块的消泡剂进行碾碎,所述下料腔和储料腔之间设置有传输机构,用于将储料腔内的消泡剂传输到下料腔内,所述碾碎机构连接搅拌机构和刮除机构,所述传输机构和碾碎机构通过驱动装置驱动;

所述传输机构包括固定安装在储料腔内且延伸至下料腔内的传输筒,传输筒内转动设置有绞龙,所述传输筒两端分别设置有进料口和排料口;

所述碾碎机构包括转动安装在传输筒外壁上的碾碎球,所述碾碎腔内壁上设置有第二碾碎板,所述碾碎球外壁设置有第一碾碎板。

2. 根据权利要求1所述的一种涂料消泡剂物料储存斗,其特征在于,所述第一碾碎板和第二碾碎板表面为粗糙面。

3. 根据权利要求1所述的一种涂料消泡剂物料储存斗,其特征在于,所述驱动装置包括固定安装在储料箱上的电机,电机输出轴固定连接转轴,转轴固定连接绞龙端部,所述转轴上固定安装有若干个呈环形分布的第一支架,第一支架远离转轴一端固定连接碾碎球。

4. 根据权利要求3所述的一种涂料消泡剂物料储存斗,其特征在于,所述搅拌机构包括固定安装在碾碎球远离第一支架一侧的若干个呈环形分布的第二支架,第二支架上固定安装有若干个等间隔分布的搅拌杆。

5. 根据权利要求4所述的一种涂料消泡剂物料储存斗,其特征在于,所述刮除机构包括固定安装在第二支架上的连接架,连接架远离第二支架一端固定安装有刮板。

6. 根据权利要求5所述的一种涂料消泡剂物料储存斗,其特征在于,所述刮板紧贴储料腔内壁。

一种涂料消泡剂物料储存斗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消泡剂技术领域,具体是一种涂料消泡剂物料储存斗。

背景技术

[0002] 消泡剂,是消除泡沫的一种添加剂;能降低水、溶液、悬浮液等的表面张力,防止泡沫形成,或使原有泡沫减少或消灭的物质。

[0003] 现有技术中一般将消泡剂放置在物料储存斗内,但是由于长时间的存储,储存在储料斗内的消泡剂会出现结块的现象,会造成排料困难,影响消泡剂的使用,因此需要进行改进。

[0004] 为此本领域技术人员提出了一种涂料消泡剂物料储存斗,以解决上述背景中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种涂料消泡剂物料储存斗,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种涂料消泡剂物料储存斗,包括储料箱,还包括:

[0008] 设置在储料箱两端的进料管和排料管,所述储料箱内设置有下列腔、碾碎腔和储料腔,所述下料腔连通碾碎腔,碾碎腔连通储料腔,所述碾碎腔内设置有碾碎机构,用于对结块的消泡剂进行碾碎,所述下料腔和储料腔之间设置有传输机构,用于将储料腔内的消泡剂传输到下料腔内,所述碾碎机构连接搅拌机构和刮除机构,所述传输机构和碾碎机构通过驱动装置驱动;

[0009] 所述传输机构包括固定安装在储料腔内且延伸至下料腔内的传输筒,传输筒内转动设置有绞龙,所述传输筒两端分别设置有进料口和排料口;

[0010] 所述碾碎机构包括转动安装在传输筒外壁上的碾碎球,所述碾碎腔内壁上设置有第二碾碎板,所述碾碎球外壁设置有第一碾碎板。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述第一碾碎板和第二碾碎板表面为粗糙面。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述驱动装置包括固定安装在储料箱上的电机,电机输出轴固定连接转轴,转轴固定连接绞龙端部,所述转轴上固定安装有若干个呈环形分布的第一支架,第一支架远离转轴一端固定连接碾碎球。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述搅拌机构包括固定安装在碾碎球远离第一支架一侧的若干个呈环形分布的第二支架,第二支架上固定安装有若干个等间隔分布的搅拌杆。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述刮除机构包括固定安装在第二支架上的连接架,连接架远离第二支架一端固定安装有刮板。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案:所述刮板紧贴储料腔内壁。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用通过设置的储料腔用于存储消泡剂,通过驱动装置驱动碾碎机构,碾碎机构同时驱动搅拌机构对储料腔内的消泡剂进行搅拌混合,防止消泡剂出现结块,便于进行排料,同时通过传输机构将消泡剂传输到下料腔内,并使消泡剂经过碾碎腔,通过碾碎机构对结块的消泡剂进行碾碎,碾碎的消泡剂再次进入储料腔,进一步便于排料,同时通过刮除机构将储料腔内壁上粘附的消泡剂刮除,避免造成消泡剂浪费,从而解决了由于长时间的存储,储存在储料斗内的消泡剂会出现结块的现象,会造成排料困难,影响消泡剂的使用的问题。

附图说明

[0017] 图1为一种涂料消泡剂物料储存斗的结构示意图。

[0018] 图2为图1中A的结构放大图。

[0019] 图3为一种涂料消泡剂物料储存斗中连接架和刮板的结构示意图。

[0020] 图中:1、储料箱;2、电机;3、进料管;4、排料管;5、下料腔;6、碾碎腔;7、储料腔;8、转轴;9、传输筒;10、绞龙;11、进料口;12、排料口;13、第一支架;14、碾碎球;15、第一碾碎板;16、第二碾碎板;17、第二支架;18、搅拌杆;19、连接架;20、刮板。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0022] 实施例:请参阅图1-3,一种涂料消泡剂物料储存斗,包括储料箱1,还包括:

[0023] 设置在储料箱1两端的进料管3和排料管4,进料管3连通下料腔5,排料管4连通储料腔7,所述储料箱1内设置有下料腔5、碾碎腔6和储料腔7,所述下料腔5连通碾碎腔6,碾碎腔6连通储料腔7,所述碾碎腔6内设置有碾碎机构,用于对结块的消泡剂进行碾碎,所述下料腔5和储料腔7之间设置有传输机构,用于将储料腔7内的消泡剂传输到下料腔5内,所述碾碎机构连接搅拌机构和刮除机构,所述传输机构和碾碎机构通过驱动装置驱动。

[0024] 本实用通过设置的储料腔7用于存储消泡剂,通过驱动装置驱动碾碎机构,碾碎机构同时驱动搅拌机构对储料腔7内的消泡剂进行搅拌混合,防止消泡剂出现结块,便于进行排料,同时通过传输机构将消泡剂传输到下料腔5内,并使消泡剂经过碾碎腔6,通过碾碎机构对结块的消泡剂进行碾碎,碾碎的消泡剂再次进入储料腔7,进一步便于排料,同时通过刮除机构将储料腔7内壁上粘附的消泡剂刮除,避免造成消泡剂浪费,从而解决了由于长时间的存储,储存在储料斗内的消泡剂会出现结块的现象,会造成排料困难,影响消泡剂的使用的问题。

[0025] 本实施例的一种情况,所述传输机构包括固定安装在储料腔7内且延伸至下料腔5内的传输筒9,传输筒9内转动设置有绞龙10,所述传输筒9两端分别设置有进料口11和排料口12,进料口11用于储料腔7内的消泡剂进入传输筒9,排料口12用于传输筒9内的消泡剂进入下料腔5;

[0026] 本实施例的一种情况,所述碾碎机构包括转动安装在传输筒9外壁上的碾碎球14,所述碾碎腔6内壁上设置有第二碾碎板16,所述碾碎球14外壁设置有第一碾碎板15。

[0027] 本实施例的一种情况,所述第一碾碎板15和第二碾碎板16表面为粗糙面,便于对结块的消泡剂进行碾碎,方便出料。

[0028] 本实施例的一种情况,所述驱动装置包括固定安装在储料箱1上的电机2,电机2输出轴固定连接转轴8,转轴8固定连接绞龙10端部,所述转轴8上固定安装有若干个呈环形分布的第一支架13,第一支架13远离转轴8一端固定连接碾碎球14,电机2驱动转轴8转动,同时通过第一支架13带动碾碎球14转动,同时带动绞龙10进行转动。

[0029] 本实施例的一种情况,所述搅拌机构包括固定安装在碾碎球14远离第一支架13一侧的若干个呈环形分布的第二支架17,第二支架17上固定安装有若干个等间隔分布的搅拌杆18。

[0030] 本实施例的一种情况,所述刮除机构包括固定安装在第二支架17上的连接架19,连接架19远离第二支架17一端固定安装有刮板20。

[0031] 本实施例的一种情况,所述刮板20紧贴储料腔7内壁。

[0032] 本实用的工作原理,通过进料管3将消泡剂导入储料箱1内,并流到储料腔7内进行存储,为了防止消泡剂结块,方便排料,通过启动电机2,电机2驱动转轴8转动,转轴8带动绞龙10转动,同时通过第一支架13带动碾碎球14转动,同时通过第二支架17带动搅拌杆18对储料腔7内的消泡剂进行搅拌,避免消泡剂结块,同时通过绞龙10,将储料腔7内的消泡剂从进料口11吸入传输筒9内,并从排料口12排到下料腔5内,使消泡剂流经碾碎腔6,转动的碾碎球14,使第一碾碎球和第二碾碎球16可以对流经的消泡剂进行碾碎,将结块的消泡剂进行碾碎,进一步方便排料,同时刮板20可以将储料腔7内壁上粘附的消泡剂进行刮除,避免造成消泡剂浪费,当需要排料时,打开排料管4排料即可。

[0033] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0034] 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。

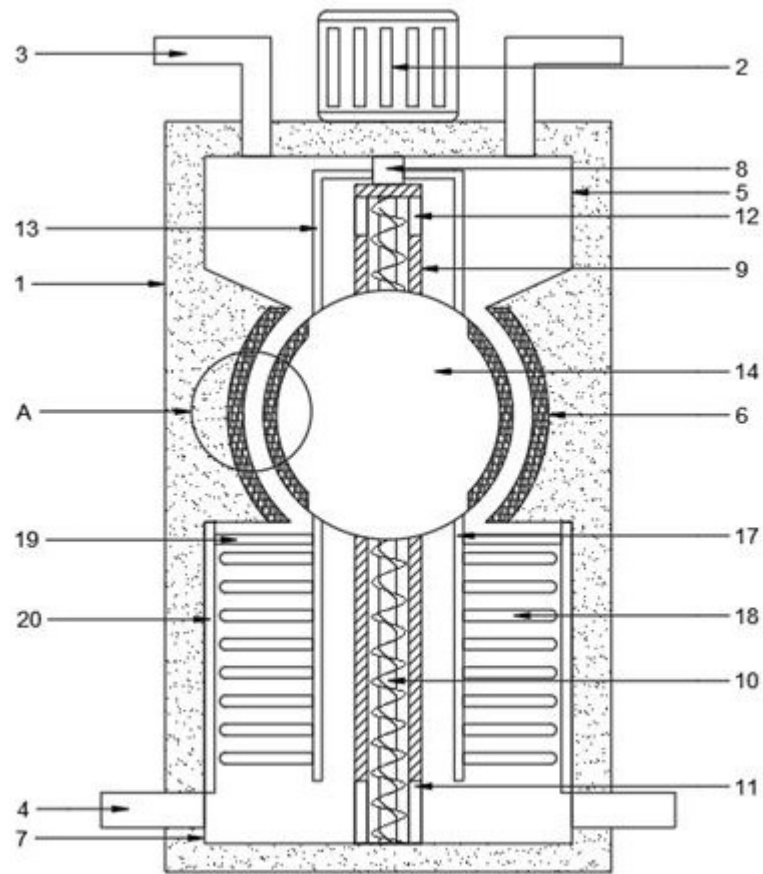


图1

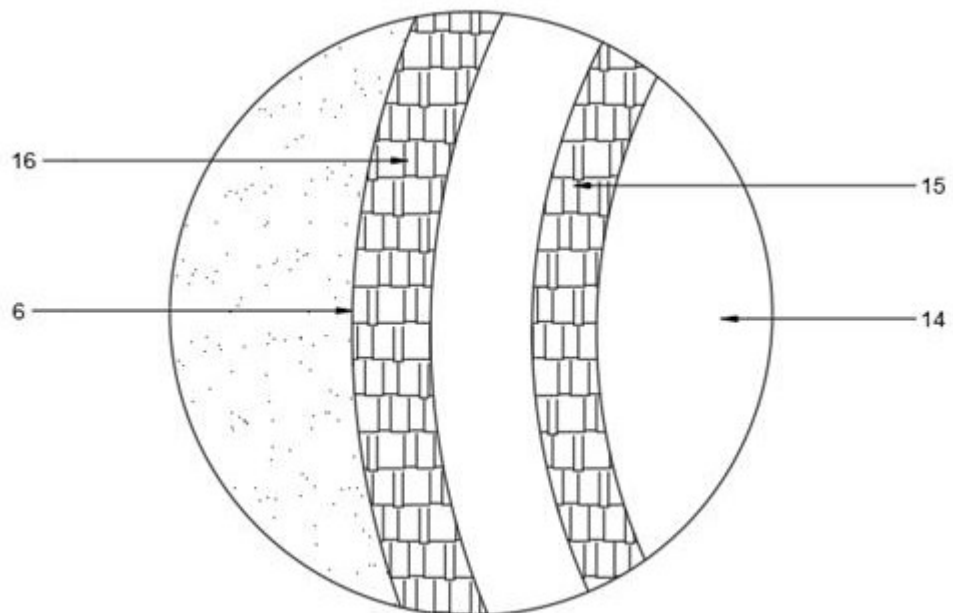


图2

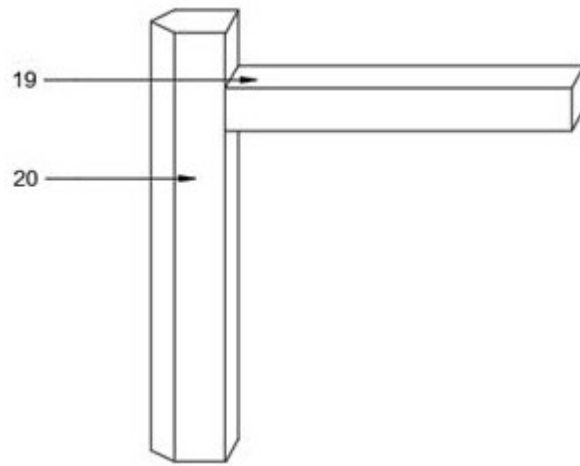


图3