(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219722506 U
(45)授权公告日 2023.09.22

(21)申请号 202321105919.8
(22)申请日 2023.05.10
(73)专利权人 湖南三林新材料有限公司
地址 412000 湖南省株洲市南洲新区南洲产业园内A2栋标准厂房
专利权人 株洲南方科技发展有限公司
(72)发明人 曹浒威 欧振宇
(74)专利代理机构 安徽爱信德专利代理事务所(普通合伙) 34185
专利代理师 谌丹
(51)Int.Cl.
B01F 27/192(2022.01)
B01F 27/61(2022.01)
B01F 27/70(2022.01)
B01F 27/72(2022.01)
B01F 35/75(2022.01)

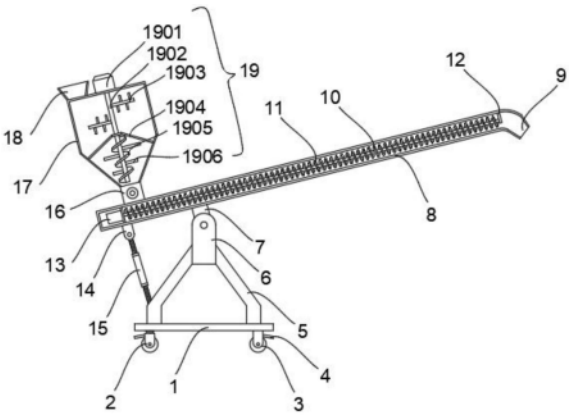
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种起泡剂生产的混合式给料机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种起泡剂生产的混合式给料机构，包括底板，所述底板底部左侧设有万向轮，位于底板底部右侧安装有滚轮，所述底板上端前后两侧均通过连接架焊接连接板，所述连接板通过第一连接件与给料筒转动连接，并在给料筒右端设有给料口，位于给料筒内通过悬挂轴承安装有给料轴，所述给料轴上焊接有输送桨叶，所述给料轴左端连接有电机A，在两个所述连接架左端内侧设有连接柱，所述连接柱上设有转动连接的调节装置。本实用新型中在给料筒上端左侧设有混合筒，混合筒内的搅拌装置可以对多种物料进行均匀的搅拌，而且搅拌均匀的物料通过连接管落在给料筒内，给料筒的倾斜度可以根据给料位置的需求进行调节，从而增加了给料装置的适用范围。



CN 219722506 U

1.一种起泡剂生产的混合式给料机构,其特征在于,包括:

底板(1),所述底板(1)底部左侧设有万向轮(2),位于底板(1)底部右侧安装有滚轮(3),所述底板(1)上端前后两侧均通过连接架(5)焊接连接板(6);

所述连接板(6)通过第一连接件(7)与给料筒(8)转动连接,并在给料筒(8)右端设有给料口(9),位于给料筒(8)内通过悬挂轴承(12)安装有给料轴(10),所述给料轴(10)上焊接有输送桨叶(11),所述给料轴(10)左端连接有电机A(13);

在两个所述连接架(5)左端内侧设有连接柱(21),所述连接柱(21)上设有转动连接的调节装置(15),所述调节装置(15)顶部通过第二连接件(14)与给料筒(8)转动连接;

在所述给料筒(8)上端左侧通过连接筒(16)与混合筒(17)呈连通结构,并在连接筒(16)上设有控制阀,所述给料筒(8)内安装有混合装置(19),位于给料筒(8)上端左侧设有进料口(18)。

2.根据权利要求1所述的一种起泡剂生产的混合式给料机构,其特征在于:所述调节装置(15)包括连接环(1501)、第一螺纹柱(1502)、调节筒(1503)、螺母(1504)和第二螺纹柱(1505),所述连接环(1501)上端焊接有第一螺纹柱(1502),所述第一螺纹柱(1502)通过调节筒(1503)与第二螺纹柱(1505)螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的一种起泡剂生产的混合式给料机构,其特征在于:所述混合装置(19)包括电机B(1901)、搅拌轴(1902)、搅拌杆(1903)、支架(1904)、翻料桨叶(1905)和混合杆(1906),所述电机B(1901)底端连接有搅拌轴(1902),所述搅拌轴(1902)中部位置连接有支架(1904),位于搅拌轴(1902)上端焊接有呈交错结构的搅拌杆(1903),所述搅拌轴(1902)下端焊接有翻料桨叶(1905),并在搅拌轴(1902)下端于翻料桨叶(1905)的内侧焊接有混合杆(1906)。

4.根据权利要求2所述的一种起泡剂生产的混合式给料机构,其特征在于:所述调节筒(1503)上下两端均设有螺母(1504)。

5.根据权利要求3所述的一种起泡剂生产的混合式给料机构,其特征在于:所述混合杆(1906)从上到下呈渐短结构。

6.根据权利要求1所述的一种起泡剂生产的混合式给料机构,其特征在于:所述万向轮(2)与滚轮(3)上均设有制动闸(4)。

7.根据权利要求1所述的一种起泡剂生产的混合式给料机构,其特征在于:所述连接架(5)呈八字结构。

一种起泡剂生产的混合式给料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及起泡剂生产技术领域，具体的涉及一种起泡剂生产的混合式给料机构。

背景技术

[0002] 目前，申请号为202121656862.1的中国专利，提出了一种给料装置，包括料斗、搅拌机构和送料机构。料斗具有进料口和连通进料口的出料口，且料斗自进料口至出料口呈渐扩结构。物料通过进料口投入到料斗内，第一驱动件驱动搅拌叶片旋转，混匀料斗腔内的物料后，将物料输出至送料装置，通过送料装置将料斗内搅拌均匀的物料输送至出料位置。虽然由于料斗采用渐扩结构的设计，因此物料在下落过程中不会与料斗内壁接触，也就不会粘附在料斗内壁或者是在进料口出现堵塞的情况，因此也就无需设置垂直搅拌机构，给料装置的体积和重量都大幅度减小，且降低制造成本；并且就能够避免垂直机构工作时对给料装置产生的影响，从而保证给料精度，提升设备的实用灵活性和便利性，但是存在一些弊端：虽然能对物料进行混合搅拌，但是给料的地方却不能是底部的位置，上述申请只能针对一个位置进行给料，不能根据需求来对不同高度的位置进行给料，为此，我们提供一种起泡剂生产的混合式给料机构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种起泡剂生产的混合式给料机构，旨在解决背景技术中虽然能对物料进行混合搅拌，但是给料的地方却不能是底部的位置，上述申请只能针对一个位置进行给料，不能根据需求来对不同高度的位置进行给料的问题。

[0004] 本实用新型是这样实现的，一种起泡剂生产的混合式给料机构，包括：

[0005] 底板，所述底板底部左侧设有万向轮，位于底板底部右侧安装有滚轮，所述底板上端前后两侧均通过连接架焊接连接板；

[0006] 所述连接板通过第一连接件与给料筒转动连接，并在给料筒右端设有给料口，位于给料筒内通过悬挂轴承安装有给料轴，所述给料轴上焊接有输送桨叶，所述给料轴左端连接有电机A；

[0007] 在两个所述连接架左端内侧设有连接柱，所述连接柱上设有转动连接的调节装置，所述调节装置顶部通过第二连接件与给料筒转动连接；

[0008] 在所述给料筒上端左侧通过连接筒与混合筒呈连通结构，并在连接筒上设有控制阀，所述给料筒内安装有混合装置，位于给料筒上端左侧设有进料口。

[0009] 优选的，作为本实用新型一种优选的，所述调节装置包括连接环、第一螺纹柱、调节筒、螺母和第二螺纹柱，所述连接环上端焊接有第一螺纹柱，所述第一螺纹柱通过调节筒与第二螺纹柱螺纹连接。

[0010] 优选的，作为本实用新型一种优选的，所述混合装置包括电机B、搅拌轴、搅拌杆、支架、翻料桨叶和混合杆，所述电机B底端连接有搅拌轴，所述搅拌轴中部位置连接有支架，

位于搅拌轴上端焊接有呈交错结构的搅拌杆，所述搅拌轴下端焊接有翻料桨叶，并在搅拌轴下端于翻料桨叶的内侧焊接有混合杆。

[0011] 优选的，作为本实用新型一种优选的，所述调节筒上下两端均设有螺母。

[0012] 优选的，作为本实用新型一种优选的，所述混合杆从上到下呈渐短结构。

[0013] 优选的，作为本实用新型一种优选的，所述万向轮与滚轮上均设有制动闸。

[0014] 优选的，作为本实用新型一种优选的，所述连接架呈八字结构。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过在给料筒上端左侧设有混合筒，混合筒内的搅拌装置可以对多种物料进行均匀的搅拌，而且搅拌均匀的物料通过连接管落在给料筒内，给料筒的倾斜度可以根据给料位置的需求进行调节，从而增加了给料装置的适用范围。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的外部结构示意图。

[0018] 图中：1、底板；2、万向轮；3、滚轮；4、制动闸；5、连接架；6、连接板；7、第一连接件；8、给料筒；9、给料口；10、给料轴；11、输送桨叶；12、悬挂轴承；13、电机A；14、第二连接件；15、调节装置；1501、连接环；1502、第一螺纹柱；1503、调节筒；1504、螺母；1505、第二螺纹柱；16、连接筒；17、混合筒；18、进料口；19、混合装置；1901、电机B；1902、搅拌轴；1903、搅拌杆；1904、支架；1905、翻料桨叶；1906、混合杆；20、控制阀；21、连接柱。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，在本实用新型的描述中，此外，“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的，而不能理解为指示或者暗示相对重要性。

[0021] 本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限制，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接，可以是机械连接，也可以是电连接，可以是直接连接，也可以是通过中间媒介相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0022] 实施例1：如图1-2，本实用新型提供一种技术方案：包括：

[0023] 底板1，底板1底部左侧设有万向轮2，位于底板1底部右侧安装有滚轮3，底板1上端前后两侧均通过连接架5焊接连接板6；

[0024] 连接板6通过第一连接件7与给料筒8转动连接，并在给料筒8右端设有给料口9，位于给料筒8内通过悬挂轴承12安装有给料轴10，给料轴10上焊接有输送桨叶11，给料轴10左端连接有电机A13；

[0025] 在两个连接架5左端内侧设有连接柱21，连接柱21上设有转动连接的调节装置15，调节装置15顶部通过第二连接件14与给料筒8转动连接；

[0026] 在给料筒8上端左侧通过连接筒16与混合筒17呈连通结构，并在连接筒16上设有控制阀，给料筒8内安装有混合装置19，位于给料筒8上端左侧设有进料口18。

[0027] 调节装置15包括连接环1501、第一螺纹柱1502、调节筒1503、螺母1504和第二螺纹柱1505，连接环1501上端焊接有第一螺纹柱1502，第一螺纹柱1502通过调节筒1503与第二螺纹柱1505螺纹连接。

[0028] 调节筒1503上下两端均设有螺母1504。

[0029] 万向轮2与滚轮3上均设有制动闸4。

[0030] 连接架5呈八字结构。

[0031] 本实施例中是为了通过对调节装置的调节，从而调节给料筒的倾斜度。

[0032] 实施例2：如图1-2，本实用新型提供一种技术方案：包括：

[0033] 底板1，底板1底部左侧设有万向轮2，位于底板1底部右侧安装有滚轮3，底板1上端前后两侧均通过连接架5焊接连接板6；

[0034] 连接板6通过第一连接件7与给料筒8转动连接，并在给料筒8右端设有给料口9，位于给料筒8内通过悬挂轴承12安装有给料轴10，给料轴10上焊接有输送桨叶11，给料轴10左端连接有电机A13；

[0035] 在两个连接架5左端内侧设有连接柱21，连接柱21上设有转动连接的调节装置15，调节装置15顶部通过第二连接件14与给料筒8转动连接；

[0036] 在给料筒8上端左侧通过连接筒16与混合筒17呈连通结构，并在连接筒16上设有控制阀，给料筒8内安装有混合装置19，位于给料筒8上端左侧设有进料口18。

[0037] 混合装置19包括电机B1901、搅拌轴1902、搅拌杆1903、支架1904、翻料桨叶1905和混合杆1906，电机B1901底端连接有搅拌轴1902，搅拌轴1902中部位置连接有支架1904，位于搅拌轴1902上端焊接有呈交错结构的搅拌杆1903，搅拌轴1902下端焊接有翻料桨叶1905，并在搅拌轴1902下端于翻料桨叶1905的内侧焊接有混合杆1906。

[0038] 混合杆1906从上到下呈渐短结构。

[0039] 本实施例中是为了通过对混合装置的控制，通过搅拌轴来对多种物料进行均匀的搅拌。

[0040] 本实用新型的使用流程：使用时，根据给料位置的需求来对调节筒1503进行调节，从而调节给料筒8的倾斜度，然后通过螺母1504来对调节筒1503进行限位，将多种物料放在进料口18内，然后落在混合筒17内，电机B1901带动搅拌轴1902转动，通过搅拌杆1903和翻料桨叶1905来对多种物料进行均匀的搅拌，而且混合杆1906和翻料桨叶1905可以将混合筒17内部底端的物料进行均匀的搅拌，然后打开控制阀，均匀的物料通过连接筒16落在给料筒8内，电机A13带动给料轴10转动，通过输送桨叶11将均匀的物料进行输送，然后通过给料口9进行给料处理。

[0041] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用

新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

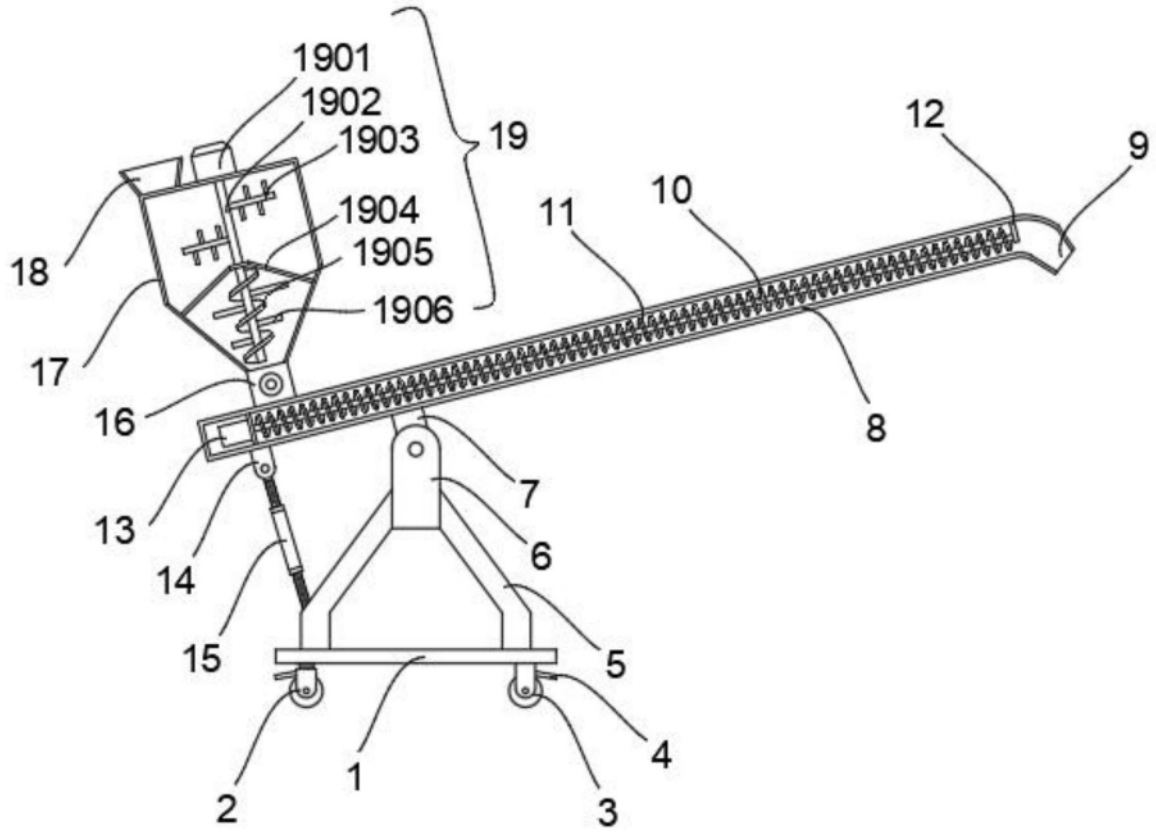

1901
1902
1903
19
1904
1905
1906
18
17
16
13
14
15
12
9
10
11
8
7
6
5
4
2
1
3

图1

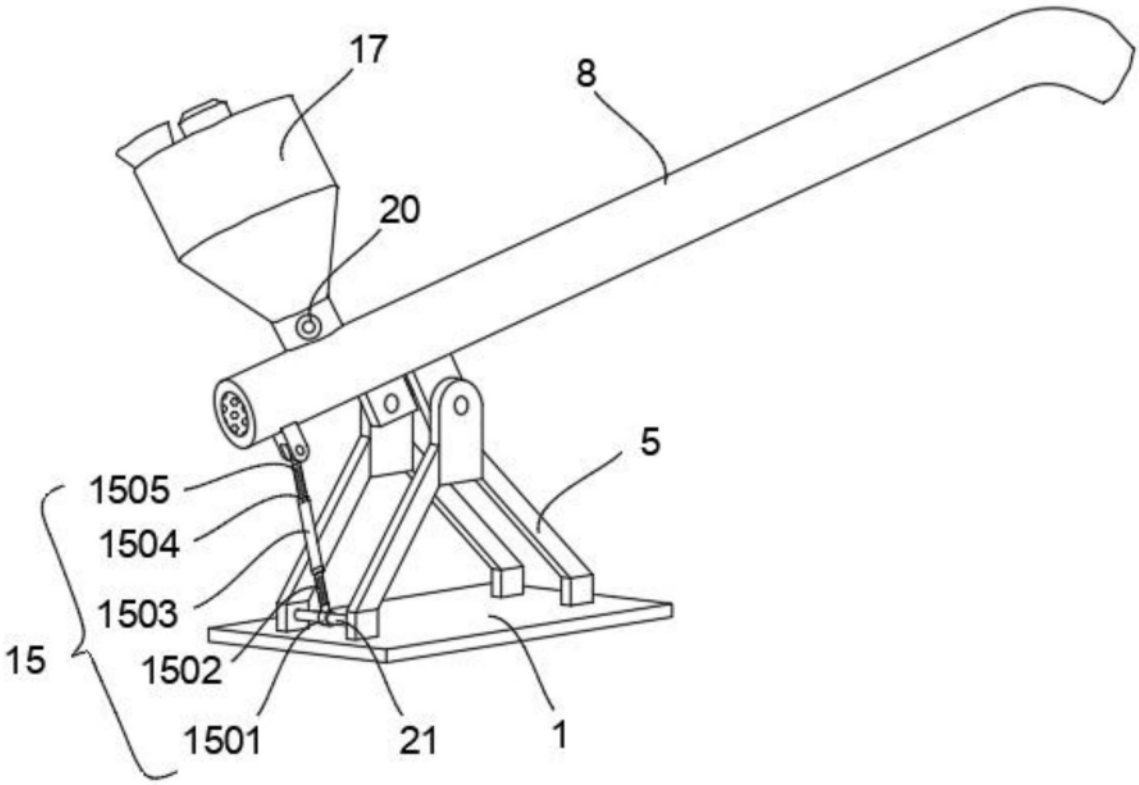


图2