



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213975444 U

(45) 授权公告日 2021.08.17

(21) 申请号 202021552204.3

(22) 申请日 2020.07.29

(73) 专利权人 安徽璨诚新材料科技有限公司  
地址 246000 安徽省安庆市迎江区开发区  
内环南路8号

(72) 发明人 金梦环 苏朋 丁剑

(74) 专利代理机构 合肥兆信知识产权代理事务  
所(普通合伙) 34161

代理人 胡慧

(51) Int.Cl.

B65D 88/68 (2006.01)

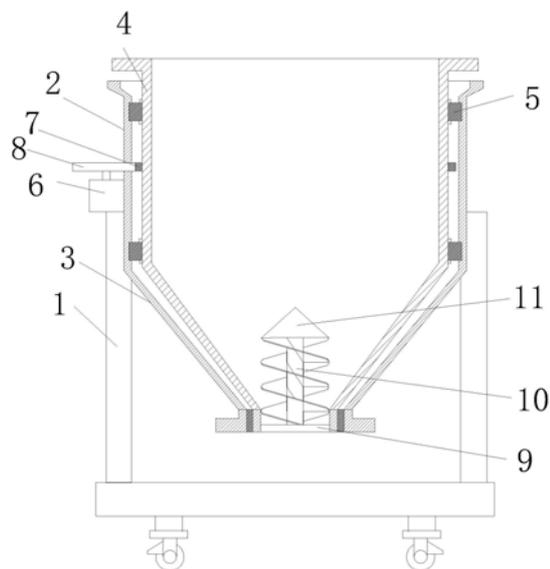
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种色母料料仓

(57) 摘要

本实用新型公开了一种色母料料仓,包括推动架、外仓体,外仓体下部为锥体部,外仓体固定在推动架上,外仓体的内表面转动连接有与之适配的内仓体,推动架顶部位于外仓体外侧的位置安设有减速电机,内仓体的外表面位于位于减速电机输出端的位置固定连接齿条环;本实用新型通过通过由外设的控制器控制减速电机带动进而电动驱动齿转动,通过与齿条环的传动带动静止的内仓体相对于外仓体转动,而内仓体内的物料由于自身的惯性会相对于内仓体滑动,进而可清理内仓体内表面粘附的物料。



1. 一种色母料料仓,包括推动架(1)、外仓体(2),外仓体(2)下部为锥体部(3),外仓体(2)固定在推动架(1)上,其特征在于:外仓体(2)的内表面转动连接有与之适配的内仓体(4);

推动架(1)顶部位于外仓体(2)外侧的位置安设有减速电机(6),内仓体(4)的外表面位于位于减速电机(6)输出端的位置固定连接有条环(7);

减速电机(6)输出轴末端通过联轴器固定连接驱动齿(8),驱动齿(8)的外表面与齿条环(7)啮合传动。

2. 根据权利要求1所述的一种色母料料仓,其特征在于:内仓体(4)的外表面靠近其顶部、中部以及靠近锥体部(3)底端的位置均固定有滚针轴承(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种色母料料仓,其特征在于:内仓体(4)内表面靠近其底部的位置固定有支架(9),支架(9)的内表面固定连接有小螺旋叶片(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种色母料料仓,其特征在于:小螺旋叶片(10)的顶部固定连接锥头(11)。

## 一种色母料料仓

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及色母粒生产设备领域,具体为一种色母料料仓。

### 背景技术

[0002] 现有技术申请号为CN201320374477.7的中国专利公开了一种色母料用可移动振动料仓,包括仓体,仓体下部为锥体部,仓体顶面成型有进料口,锥体部下端成型有出料口,所述仓体固定在推动架上,锥体部外壁固定有振动气锤,振动气锤的活塞杆顶部对着锥体部的外侧壁,振动气锤的壳体上固定有支撑线,支撑线的另一端固定在仓体的外侧壁上,用于解决原料结块的问题。

[0003] 而仓体内的物料容易粘附在内壁,难以清理,上述技术方案并没有很好的解决这一问题。

### 实用新型内容

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种色母料料仓,包括推动架、外仓体,外仓体下部为锥体部,外仓体固定在推动架上,外仓体的内表面转动连接有与之适配的内仓体;

[0006] 推动架顶部位于外仓体外侧的位置安设有减速电机,内仓体的外表面位于位于减速电机输出端的位置固定连接齿条环;

[0007] 减速电机输出轴末端通过联轴器固定连接驱动齿,驱动齿的外表面与齿条环啮合传动,内仓体内表面光滑,由外设的控制器控制减速电机带动进而电动驱动齿转动,通过与齿条环的传动带动静止的内仓体相对于外仓体转动,而内仓体内的物料由于自身的惯性会相对于内仓体滑动,进而可清理内仓体内表面粘附的物料,此处为了都达到最佳效果,控制器应该间歇性控制减速电机工作,即当减速电机转速稳定以后,停止工作一段时间,然后再控制其工作,往复循环。

[0008] 进一步的,内仓体的外表面靠近其顶部、中部以及靠近锥体部底端的位置均固定有滚针轴承,多个滚针轴承连接内仓体与外仓体,使之连接更加稳定,且保证其能够相对于外仓体转动。

[0009] 进一步的,内仓体内表面靠近其底部的位置固定有支架,支架的内表面固定连接有小螺旋叶片,内仓体转动带动小螺旋叶片站东辅助下料,避免物料堵塞在下料口,且内仓体转动代表下料的开始,此时小螺旋叶片起到控制阀的作用。

[0010] 进一步的,小螺旋叶片的顶部固定连接锥头,当对内仓体倒入物料时可减轻物料对小螺旋叶片的冲击力,延长其使用寿命。

[0011] 工作原理和有益效果:通过由外设的控制器控制减速电机带动进而电动驱动齿转动,通过与齿条环的传动带动静止的内仓体相对于外仓体转动,而内仓体内的物料由于自身的惯性会相对于内仓体滑动,进而可清理内仓体内表面粘附的物料。

[0012] (1) 通过内仓体内表面靠近其底部的位置固定有支架,支架的内表面固定连接有

小螺旋叶片,内仓体转动带动小螺旋叶片站东辅助下料,避免物料堵塞在下料口,且内仓体转动代表下料的开始,此时小螺旋叶片起到控制阀的作用。

[0013] (2)通过小螺旋叶片的顶部固定连接锥头,当对内仓体倒入物料时可减轻物料对小螺旋叶片的冲击力,延长其使用寿命。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型局部剖视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型支架俯视结构示意图。

[0016] 图中:1、推动架;2、外仓体;3、锥体部;4、内仓体;5、滚针轴承;6、减速电机;7、齿条环;8、驱动齿;9、支架;10、小螺旋叶片;11、锥头。

### 具体实施方式

[0017] 根据下述实施例,可以更好地理解本实用新型。

[0018] 说明书附图所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容所能涵盖的范围内。同时,本说明书中所引用的如“上”、“下”、“前”、“后”、“中间”等用语,亦仅为便于叙述的明了,而非用以限定本实用新型可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本实用新型可实施的范畴。

[0019] 如图1-2所示,一种色母料料仓,包括推动架1、外仓体2,外仓体2下部为锥体部3,外仓体2固定在推动架1上,外仓体2的内表面转动连接有与之适配的内仓体4;

[0020] 推动架1顶部位于外仓体2外侧的位置安设有减速电机6,内仓体4的外表面位于位于减速电机6输出端的位置固定连接齿条环7;

[0021] 减速电机6输出轴末端通过联轴器固定连接驱动齿8,驱动齿8的外表面与齿条环7啮合传动,内仓体内表面光滑,由外设的控制器控制减速电机带动进而电动驱动齿转动,通过与齿条环的传动带动静止的内仓体相对于外仓体转动,而内仓体内的物料由于自身的惯性会相对于内仓体滑动,进而可清理内仓体内表面粘附的物料,此处为了都达到最佳效果,控制器应该间歇性控制减速电机工作,即当减速电机转速稳定以后,停止工作一段时间,然后再控制其工作,往复循环。

[0022] 其中,内仓体4的外表面靠近其顶部、中部以及靠近锥体部3底端的位置均固定有滚针轴承5,多个滚针轴承连接内仓体与外仓体,使之连接更加稳定,且保证其能够相对于外仓体转动。

[0023] 其中,内仓体4内表面靠近其底部的位置固定有支架9,支架9的内表面固定连接有小螺旋叶片10,内仓体转动带动小螺旋叶片站东辅助下料,避免物料堵塞在下料口,且内仓体转动代表下料的开始,此时小螺旋叶片起到控制阀的作用。

[0024] 其中,小螺旋叶片10的顶部固定连接锥头11,当对内仓体倒入物料时可减轻物料对小螺旋叶片的冲击力,延长其使用寿命。

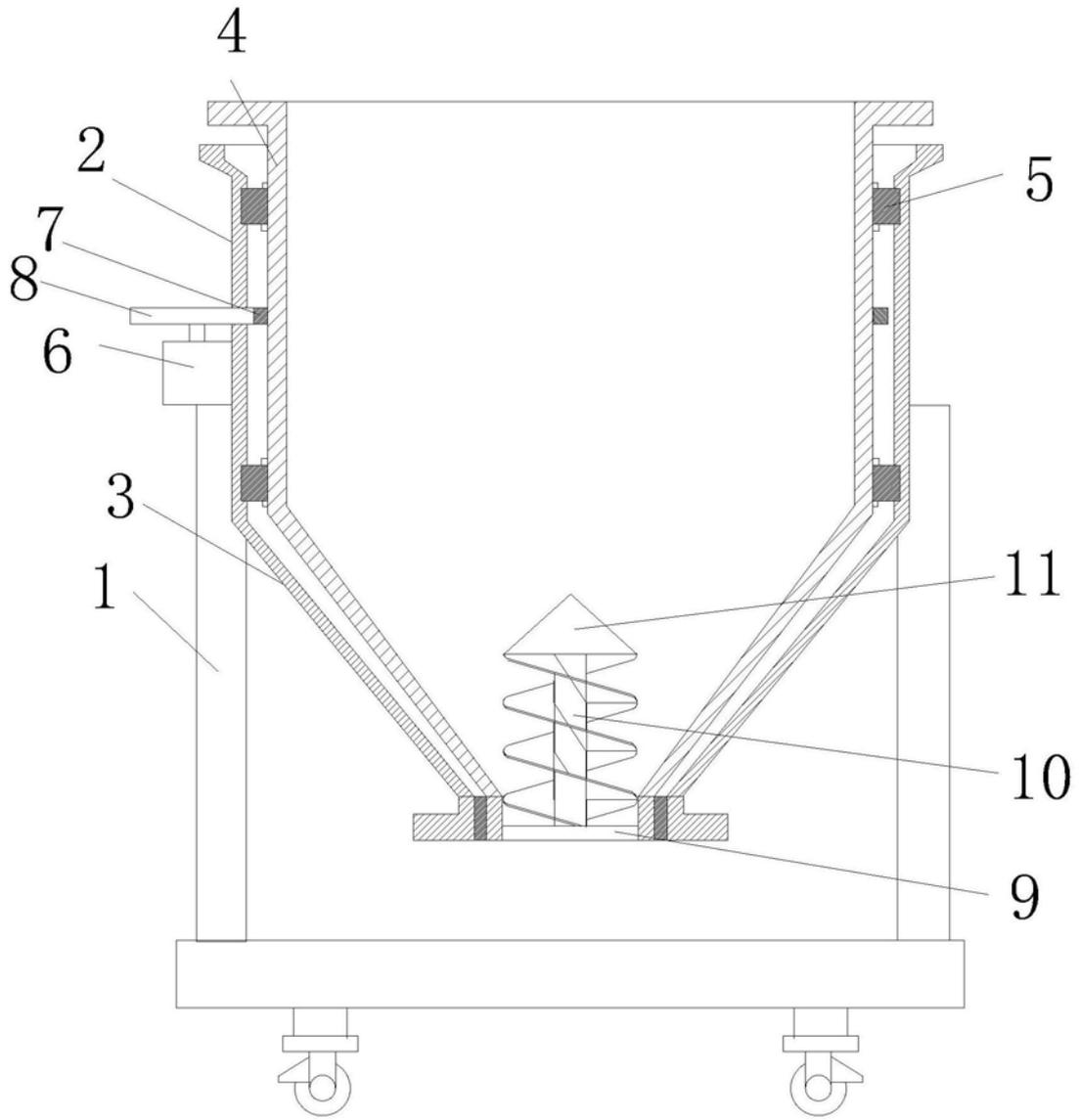


图1

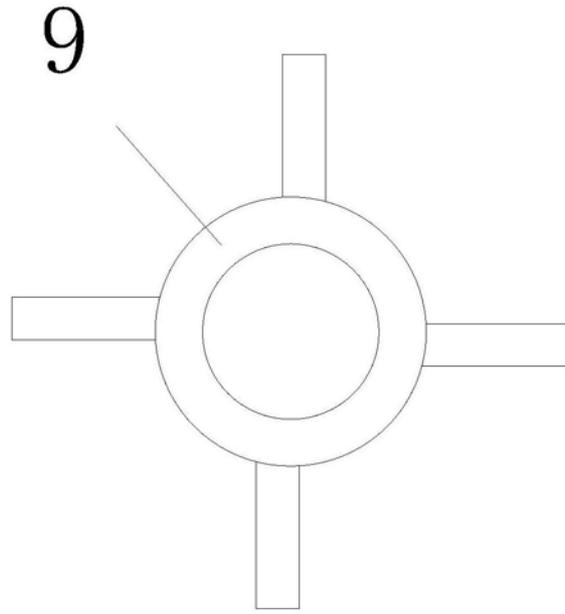


图2