(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218196177 U
(45)授权公告日 2023.01.03

(21)申请号 202222887870.8

(22)申请日 2022.10.30

(73)专利权人 江苏江本自控设备有限公司
地址 213000 江苏省常州市天宁区郑陆镇施家巷村107号

(72)发明人 谈立浒 李长春 陈幼鹏

(74)专利代理机构 常州迈威专利代理事务所(普通合伙) 32587
专利代理师 艾秀丽

(51)Int.Cl.
B29B 7/16(2006.01)
B29B 7/22(2006.01)
B29B 7/26(2006.01)
B29B 7/80(2006.01)
B29B 13/10(2006.01)

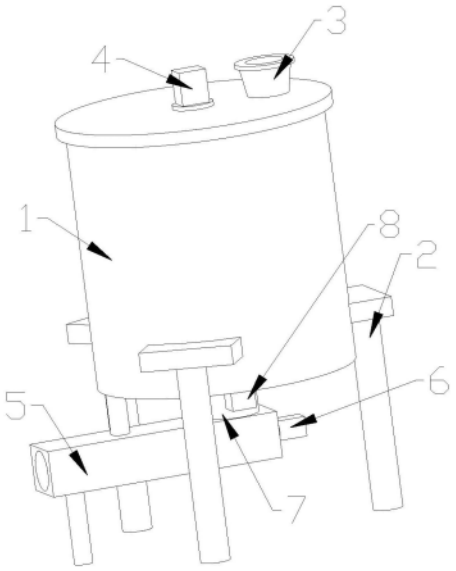
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种使用效果好的色母粒注射装置

(57)摘要

本实用新型涉及色母粒注射技术领域，具体为一种使用效果好的色母粒注射装置，包括箱体，所述箱体底部两侧设置有支脚，箱体顶端中间处设置有第一电机，箱体顶端一侧设置有进料口，箱体内部设置有传动杆，所述传动杆一端与第一电机输出端连接，将色母粒物料通过进料口导入箱体内部，然后开启第一电机，第一电机驱动传动杆进行旋转，传动杆同时带动侧板与搅拌杆，侧板能够对箱体内壁进行清理，将粘连在内壁上的色母粒物料刮下来，而搅拌杆能够将色母粒均匀的推动至导料管中，避免色母粒物料在箱体内出现堆积，当色母粒物料进入导料管中后，第三电机驱动导料杆，导料杆转动，控制对色母粒进行下落速率，避免下料过快，造成送料管堵塞，提高实用性。



CN 218196177 U

1.一种使用效果好的色母粒注射装置,其特征在于:包括箱体(1),所述箱体(1)底部两侧设置有支脚(2),所述箱体(1)顶端中间处设置有第一电机(4),所述箱体(1)顶端一侧设置有进料口(3),所述箱体(1)内部设置有传动杆(9),所述传动杆(9)一端与第一电机(4)输出端连接,所述传动杆(9)顶端两侧设置有侧板(10),所述传动杆(9)上设置有搅拌杆(11),所述箱体(1)底端设置有导料管(7),所述导料管(7)内部设置有导料杆(12),所述导料管(7)外部一侧设置有第三电机(8),所述第三电机(8)输出端与导料杆(12)连接,所述导料管(7)底端设置有送料管(5),所述送料管(5)一侧设置有第二电机(6),所述送料管(5)内部设置有螺旋杆(13),所述第二电机(6)输出端与螺旋杆(13)连接,所述箱体(1)内底部设置有筛网(15),所述箱体(1)一侧内设置有出料口(18),所述箱体(1)一侧表面上设置有电动伸缩杆(14),所述电动伸缩杆(14)一端设置有挡板(16),所述挡板(16)一侧位于出料口(18)一侧,所述箱体(1)一侧设置有导流板(17)。

2.根据权利要求1所述的一种使用效果好的色母粒注射装置,其特征在于:所述侧板(10)设置有多个,并均匀的布置在传动杆(9)上,所述侧板(10)一侧表面上设置有毛刷。

3.根据权利要求2所述的一种使用效果好的色母粒注射装置,其特征在于:所述箱体(1)内壁为不锈钢材质,所述箱体(1)内壁上设置有防腐层。

4.根据权利要求3所述的一种使用效果好的色母粒注射装置,其特征在于:所述支脚(2)与箱体(1)焊接连接,所述支脚(2)底端设置有防滑垫,所述防滑垫为橡胶材质。

5.根据权利要求4所述的一种使用效果好的色母粒注射装置,其特征在于:所述箱体(1)与送料管(5)的外部表面上均设置有防锈涂层。

6.根据权利要求5所述的一种使用效果好的色母粒注射装置,其特征在于:所述筛网(15)上设置有多个通孔,多个所述通孔尺寸相同。

一种使用效果好的色母粒注射装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及色母粒注射技术领域，具体为一种使用效果好的色母粒注射装置。

背景技术

[0002] 色母粒由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂，经良好分散而成的塑料着色剂，其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的相容性。在色母粒加工过程中，时常需要色母粒注射机进行配合加工。

[0003] 但是现有的色母粒注射装置在使用时，在注射过程中，物料容易堆积导致设备出现堵塞，从而影响设备的注射效率。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种使用效果好的色母粒注射装置。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种使用效果好的色母粒注射装置，包括箱体，所述箱体底部两侧设置有支脚，所述箱体顶端中间处设置有第一电机，所述箱体顶端一侧设置有进料口，所述箱体内部设置有传动杆，所述传动杆一端与第一电机输出端连接，所述传动杆顶端两侧设置有侧板，所述传动杆上设置有搅拌杆，所述箱体底端设置有导料管，所述导料管内部设置有导料杆，所述导料管外部一侧设置有第三电机，所述第三电机输出端与导料杆连接，所述导料管底端设置有送料管，所述送料管一侧设置有第二电机，所述送料管内部设置有螺旋杆，所述第二电机输出端与螺旋杆连接，所述箱体内底部设置有筛网，所述箱体一侧内设置有出料口，所述箱体一侧表面上设置有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆一端设置有挡板，所述挡板一侧位于出料口一侧，所述箱体一侧设置有导流板。

[0008] 为了提高箱体内部的清理效果，本实用新型改进有，所述侧板设置有多个，并均匀的布置在传动杆上，所述侧板一侧表面上设置有毛刷。

[0009] 为了提高箱体的防粘连效果，本实用新型改进有，所述箱体内壁为不锈钢材质，所述箱体内壁上设置有防腐层。

[0010] 为了提高箱体放置的稳定性，本实用新型改进有，所述支脚与箱体焊接连接，所述支脚底端设置有防滑垫，所述防滑垫为橡胶材质。

[0011] 为了提高箱体的实用性，本实用新型改进有，所述箱体与送料管的外部表面上均设置有防锈涂层。

[0012] 为了提高筛网的实用性，本实用新型改进有，所述筛网上设置有多个通孔，多个所述通孔尺寸相同。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种使用效果好的色母粒注射装置，具备以下有益效果：

[0015] 该使用效果好的色母粒注射装置，将色母粒物料通过进料口导入箱体内部，然后开启第一电机，第一电机驱动传动杆进行旋转，传动杆同时带动侧板与搅拌杆，侧板能够对箱体内壁进行清理，将粘连在内壁上的色母粒物料刮下来，而搅拌杆能够将色母粒均匀的推动至导料管中，避免色母粒物料在箱体内出现堆积，当色母粒物料进入导料管中后，第三电机驱动导料杆，导料杆转动，控制对色母粒进行下落速率，避免下料过快，造成送料管堵塞，提高实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型图1的顶端内部结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型图1的侧视内部结构示意图；

[0019] 图中：1、箱体；2、支脚；3、进料口；4、第一电机；5、送料管；6、第二电机；7、导料管；8、第三电机；9、传动杆；10、侧板；11、搅拌杆；12、导料杆；13、螺旋杆；14、电动伸缩杆；15、筛网；16、挡板；17、导流板；18、出料口。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅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。

[0021] 请参阅图1-3，一种使用效果好的色母粒注射装置，包括箱体1，所述箱体1底部两侧设置有支脚2，所述箱体1顶端中间处设置有第一电机4，所述箱体1顶端一侧设置有进料口3，所述箱体1内部设置有传动杆9，所述传动杆9一端与第一电机4输出端连接，所述传动杆9顶端两侧设置有侧板10，所述传动杆9上设置有搅拌杆11，所述箱体1底端设置有导料管7，所述导料管7内部设置有导料杆12，所述导料管7外部一侧设置有第三电机8，所述第三电机8输出端与导料杆12连接，所述导料管7底端设置有送料管5，所述送料管5一侧设置有第二电机6，所述送料管5内部设置有螺旋杆13，所述第二电机6输出端与螺旋杆13连接，所述箱体1内底部设置有筛网15，所述箱体1一侧内设置有出料口18，所述箱体1一侧表面上设置有电动伸缩杆14，所述电动伸缩杆14一端设置有挡板16，所述挡板16一侧位于出料口18一侧，所述箱体1一侧设置有导流板17，所述筛网15上设置有多个通孔，多个所述通孔尺寸相同。

[0022] 上述结构在实际的使用过程中，将色母粒通过进料口3进入到箱体1内部，在注射时，开启第一电机4，第一电机4驱动传动杆9旋转，传动杆9通过带动侧板10与搅拌杆11同时旋转，侧板10将粘连在箱体1内壁上的物料刮下来，而搅拌杆11对色母粒进行搅散，避免其出现堆积，而筛网15的设置，能够对色母粒进行过滤，将大小合格的色母粒直接掉落至箱体1内底端，而不合格的色母粒通过筛网15排至出料口18上，然后开启电动伸缩杆14，电动伸缩杆14将挡板16升起，不合格的色母粒通过出料口18排出，提高色母粒注射的质量，而合格

的色母粒通过箱体1掉落至导料管7中，第三电机8驱动导料杆12进行旋转，导料杆12转动，控制对色母粒进行下落速率，避免下料过快，造成送料管5堵塞，提高实用性，下落的色母粒进入送料管5中，再由第二电机6驱动螺旋杆13进行旋转，通过螺旋杆13对色母粒进行注射，提高注射的效率与质量。

[0023] 在使用时，侧板10不具备对内壁清理的效果，为解决上述问题，本实施例中，所述侧板10设置有多个，并均匀的布置在传动杆9上，所述侧板10一侧表面上设置有毛刷，通过毛刷能够对箱体1内壁进行清理，进一步提高箱体1的清洁方便性。

[0024] 在使用时，箱体1内部容易粘连物料，为解决上述问题，本实施例中，所述箱体1内壁为不锈钢材质，所述箱体1内壁上设置有防腐层，通过不锈钢材质的内壁，能够减少物料粘连，而防腐层能够提高箱体1的防腐性能。

[0025] 在使用过程中，支脚2与地面接触时容易出现滑动，为解决上述问题，本实施例中，所述支脚2与箱体1焊接连接，所述支脚2底端设置有防滑垫，所述防滑垫为橡胶材质。

[0026] 在使用时，箱体1与送料管5长时间的使用容易出现锈蚀，为解决上述问题，本实施例中，所述箱体1与送料管5的外部表面上均设置有防锈涂层。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

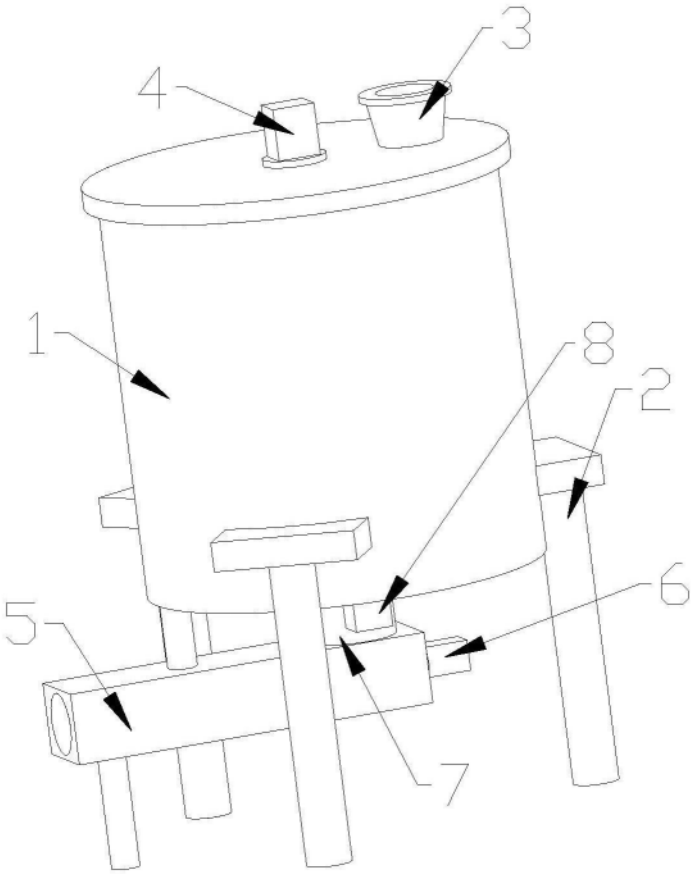


图1

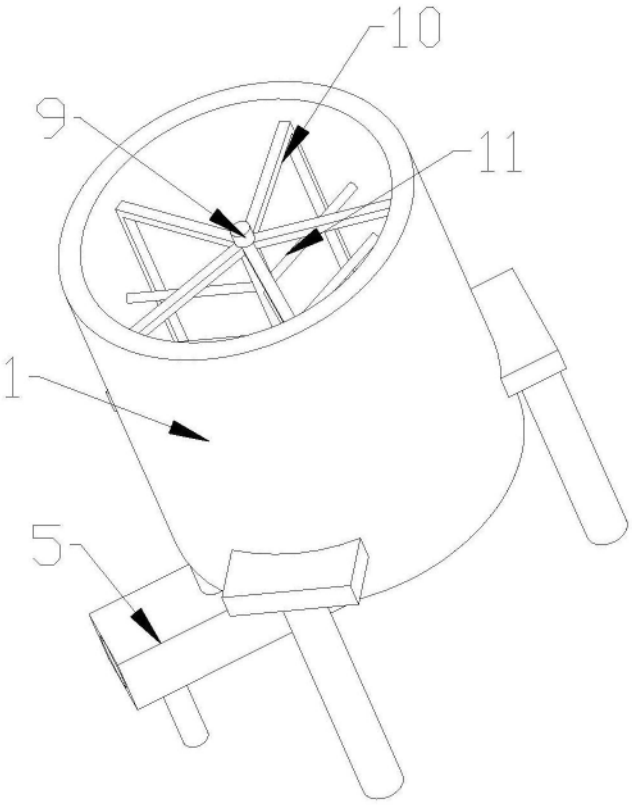


图2

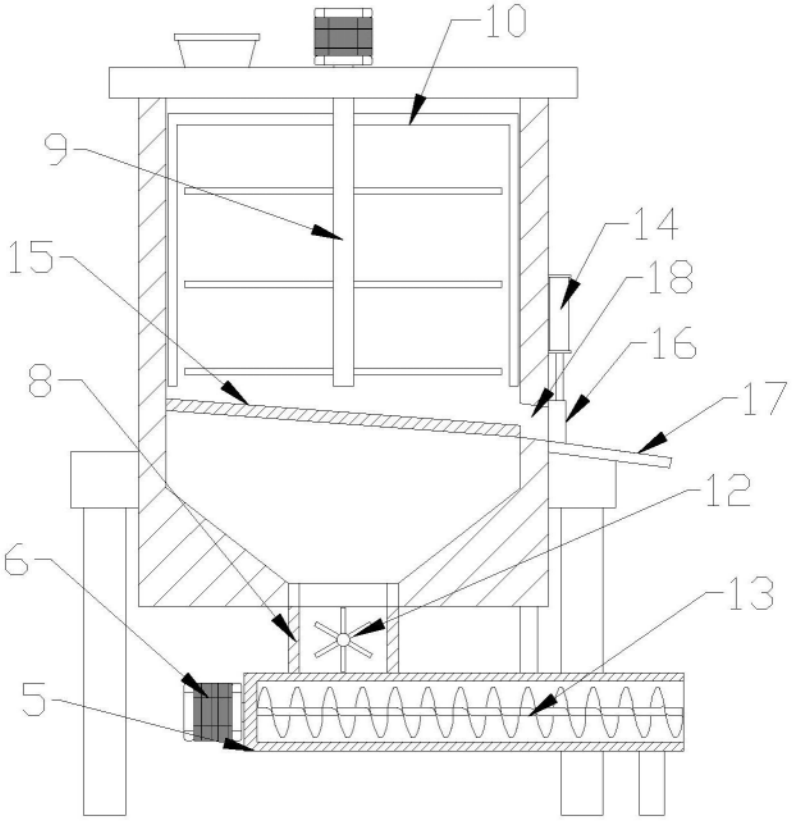


图3