(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215233553 U
(45)授权公告日 2021.12.21

(21)申请号 202121039793.X

(22)申请日 2021.05.17

(73)专利权人 泰州市中山涂料有限公司
地址 225300 江苏省泰州市九龙台商工业园区马娄路东侧

(72)发明人 秦向阳 储峰 覃梅

(74)专利代理机构 南京禾祁专利代理事务所(普通合伙) 32462
代理人 孟捷

(51)Int.Cl.
B01F 7/18(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)
B01F 15/02(2006.01)
B01F 15/04(2006.01)

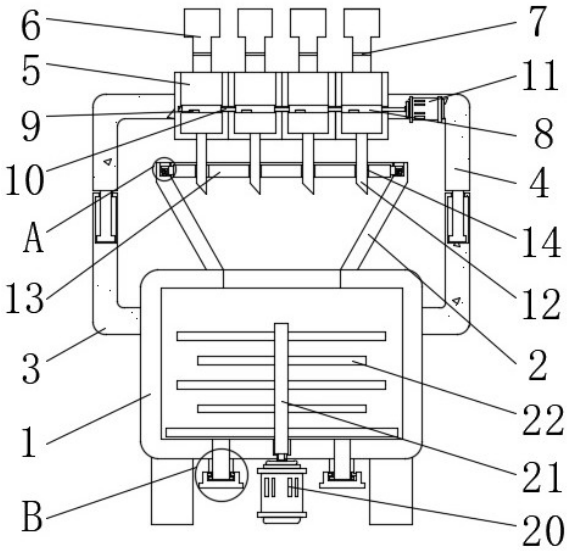
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种腻子粉原料配比混料机

(57)摘要

本实用新型公开了一种腻子粉原料配比混料机，包括搅拌桶，所述搅拌桶的顶端连接有进料斗，所述搅拌桶的两侧连接有支撑架，所述支撑架的上部滑动连接有延伸架，其中，所述延伸架的内部连接有储料仓，所述储料仓的顶端连接有投样管，所述投样管的内部设置有阀门，所述储料仓的内部设置有承重板。本实用新型通过设置盖板，向上抬动延伸架，之后，将盖板移动到进料斗的顶部，盖板带动滑块移动到滑槽的内部，滑块带动支条移动到固定槽的内部，支条通过与弹簧构成的弹性结构抵住固定槽的内壁，便于对盖板进行固定，然后，松开延伸架，延伸架带动储料仓移动，储料仓带动投料管移动到通孔的内部，便于对进料斗进行密封，避免粉尘扩散。



CN 215233553 U

1.一种腻子粉原料配比混料机，包括搅拌桶(1)，其特征在于：所述搅拌桶(1)的顶端连接有进料斗(2)，所述搅拌桶(1)的两侧连接有支撑架(3)，所述支撑架(3)的上部滑动连接有延伸架(4)，其中，

所述延伸架(4)的内部连接有储料仓(5)，所述储料仓(5)的顶端连接有投样管(6)，所述投样管(6)的内部设置有阀门(7)，所述储料仓(5)的内部设置有承重板(8)，所述承重板(8)的表面设置有重力传感器(9)，所述承重板(8)的内部贯穿有转杆(10)，所述转杆(10)的右侧端部连接有第一电机(11)，所述储料仓(5)的底端中部连接有投料管(12)，所述进料斗(2)的上方设置有盖板(13)，所述盖板(13)靠近投料管(12)的一侧开设有通孔(14)，所述盖板(13)的两侧连接有滑块(15)，所述进料斗(2)靠近滑块(15)的一侧开设有滑槽(16)，所述滑块(15)与滑槽(16)构成滑动结构，所述滑槽(16)的内部连接有支条(17)，所述支条(17)的一侧固定有弹簧(18)，所述滑块(15)靠近支条(17)的一侧开设有固定槽(19)；

所述搅拌桶(1)的底端中部设置有第二电机(20)，所述第二电机(20)的顶端连接有搅拌杆(21)，所述搅拌杆(21)的外部固定有搅拌桨(22)，所述搅拌桶(1)的底端两侧连接有出料管(23)，所述出料管(23)的底部设置有出料管盖(24)，所述出料管盖(24)的左右两侧内壁处固定有卡块(25)，所述出料管(23)靠近卡块(25)的一侧开设有安装槽(26)，所述出料管(23)靠近安装槽(26)的一侧开设有卡槽(27)。

2.根据权利要求1所述的腻子粉原料配比混料机，其特征在于：所述承重板(8)共设置有四个，且转杆(10)贯穿于四个承重板(8)，而且转杆(10)与储料仓(5)构成转动连接。

3.根据权利要求1所述的腻子粉原料配比混料机，其特征在于：所述支条(17)的材质为软硅胶。

4.根据权利要求1所述的腻子粉原料配比混料机，其特征在于：所述支条(17)共设置有两对，且弹簧(18)固定在每对支条(17)之间，而且支条(17)与支条(17)之间通过弹簧(18)构成弹性结构。

5.根据权利要求1所述的腻子粉原料配比混料机，其特征在于：所述卡块(25)与卡槽(27)构成卡合结构。

6.根据权利要求1所述的腻子粉原料配比混料机，其特征在于：所述安装槽(26)和卡槽(27)相连通，且安装槽(26)和卡槽(27)的截面为L形。

一种腻子粉原料配比混料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及腻子粉混料机技术领域，具体为一种腻子粉原料配比混料机。

背景技术

[0002] 腻子粉一般是由基料、填料和助剂等组成，其生产加工过程包括原料准备、原料配比、搅拌混合等过程，其中配比和混合是加工中非常关键的步骤，这时，需要一种腻子粉原料配比混料机来方便使用。

[0003] 目前的腻子粉原料配比混料机虽然种类和数量非常多，但现有的腻子粉原料配比混料机仍存在了一定的问题，对腻子粉原料配比混料机的使用带来一定的不便。

[0004] 但是大多数的腻子粉原料配比混料机在使用的过程中，大都直接将物料投放到进料斗内，小部分物料易扩散在空气中，粉尘易泄露，影响配比的精确度，因此迫切需要能改进腻子粉原料配比混料机结构的技术，来完善此设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种腻子粉原料配比混料机，解决了腻子粉原料配比混料机在使用的过程中，大都直接将物料投放到进料斗内，小部分物料易扩散在空气中，粉尘易泄露，影响配比的精确度的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种腻子粉原料配比混料机，包括搅拌桶，所述搅拌桶的顶端连接有进料斗，所述搅拌桶的两侧连接有支撑架，所述支撑架的上部滑动连接有延伸架，其中，

[0007] 所述延伸架的内部连接有储料仓，所述储料仓的顶端连接有投样管，所述投样管的内部设置有阀门，所述储料仓的内部设置有承重板，所述承重板的表面设置有重力传感器，所述承重板的内部贯穿有转杆，所述转杆的右侧端部连接有第一电机，所述储料仓的底端中部连接有投料管，所述进料斗的上方设置有盖板，所述盖板靠近投料管的一侧开设有通孔，所述盖板的两侧连接有滑块，所述进料斗靠近滑块的一侧开设有滑槽，所述滑块与滑槽构成滑动结构，所述滑槽的内部连接有支条，所述支条的一侧固定有弹簧，所述滑块靠近支条的一侧开设有固定槽；

[0008] 所述搅拌桶的底端中部设置有第二电机，所述第二电机的顶端连接有搅拌杆，所述搅拌杆的外部固定有搅拌桨，所述搅拌桶的底端两侧连接有出料管，所述出料管的底部设置有出料管盖，所述出料管盖的左右两侧内壁处固定有卡块，所述出料管靠近卡块的一侧开设有安装槽，所述出料管靠近安装槽的一侧开设有卡槽。

[0009] 优选的，所述承重板共设置有四个，且转杆贯穿于四个承重板，而且转杆与储料仓构成转动连接。

[0010] 优选的，所述支条的材质为软硅胶。

[0011] 优选的，所述支条共设置有两对，且弹簧固定在每对支条之间，而且支条与支条之间通过弹簧构成弹性结构。

[0012] 优选的，所述卡块与卡槽构成卡合结构。

[0013] 优选的，所述安装槽和卡槽相连通，且安装槽和卡槽的截面为L形。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0015] 1、本实用新型通过设置盖板，向上抬动延伸架，之后，将盖板移动到进料斗的顶部，盖板带动滑块移动到滑槽的内部，滑块带动支条移动到固定槽的内部，支条通过与弹簧构成的弹性结构抵住固定槽的内壁，便于对盖板进行固定，然后，松开延伸架，延伸架带动储料仓移动，储料仓带动投料管移动到通孔的内部，便于对进料斗进行密封，避免粉尘扩散。

[0016] 2、本实用新型通过设置，将出料管盖移动到出料管的一侧，出料管盖带动卡块移动到安装槽的内部，之后，转动出料管盖，出料管盖带动卡块移动到卡槽的内部，卡块通过与卡槽构成的卡合结构便于将出料管盖固定在出料管的外部，同时便于对出料管盖进行拆卸，方便出料。

[0017] 3、本实用新型通过设置重力传感器，将原料通过投样管投入到储料仓的内部，通过重力传感器来确定所需原料的配重，当原料的重量达到配重比时，重力传感器发出信号，PLC控制接受信号，关闭阀门，同时第一电机开始工作，第一电机带动转杆转动，转杆带动承重板转动，便于将原料翻转到投料管内，从而通过投料管投放到搅拌桶内进行混合。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型图1中A处局部放大结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型盖板立体结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型图1中B处局部放大结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型出料管立体结构示意图。

[0023] 图中：1、搅拌桶；2、进料斗；3、支撑架；4、延伸架；5、储料仓；6、投样管；7、阀门；8、承重板；9、重力传感器；10、转杆；11、第一电机；12、投料管；13、盖板；14、通孔；15、滑块；16、滑槽；17、支条；18、弹簧；19、固定槽；20、第二电机；21、搅拌杆；22、搅拌桨；23、出料管；24、出料管盖；25、卡块；26、安装槽；27、卡槽。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1至图5，本实用新型提供一种技术方案：一种腻子粉原料配比混料机，包括搅拌桶1、进料斗2、支撑架3、延伸架4、储料仓5、投样管6、阀门7、承重板8、重力传感器9、转杆10、第一电机11、投料管12、盖板13、通孔14、滑块15、滑槽16、支条17、弹簧18、固定槽19、第二电机20、搅拌杆21、搅拌桨22、出料管23、出料管盖24、卡块25、安装槽26和卡槽27，所述搅拌桶1的顶端连接有进料斗2，所述搅拌桶1的两侧连接有支撑架3，所述支撑架3的上部滑动连接有延伸架4，其中，

[0026] 所述延伸架4的内部连接有储料仓5，所述储料仓5的顶端连接有投样管6，所述投样管6的内部设置有阀门7，所述储料仓5的内部设置有承重板8，所述承重板8共设置有四个，且转杆10贯穿于四个承重板8，而且转杆10与储料仓5构成转动连接，所述承重板8的表面设置有重力传感器9，所述承重板8的内部贯穿有转杆10，所述转杆10的右侧端部连接有第一电机11，所述储料仓5的底端中部连接有投料管12，所述进料斗2的上方设置有盖板13，所述盖板13靠近投料管12的一侧开设有通孔14，所述盖板13的两侧连接有滑块15，所述进料斗2靠近滑块15的一侧开设有滑槽16，所述滑块15与滑槽16构成滑动结构，所述滑槽16的内部连接有支条17，所述支条17的材质为软硅胶，所述支条17共设置有两对，且弹簧18固定在每对支条17之间，而且支条17与支条17之间通过弹簧18构成弹性结构，所述支条17的一侧固定有弹簧18，所述滑块15靠近支条17的一侧开设有固定槽19；

[0027] 所述搅拌桶1的底端中部设置有第二电机20，所述第二电机20的顶端连接有搅拌杆21，所述搅拌杆21的外部固定有搅拌桨22，所述搅拌桶1的底端两侧连接有出料管23，所述出料管23的底部设置有出料管盖24，所述出料管盖24的左右两侧内壁处固定有卡块25，所述卡块25与卡槽27构成卡合结构，所述出料管23靠近卡块25的一侧开设有安装槽26，所述安装槽26和卡槽27相连通，且安装槽26和卡槽27的截面为L形，所述出料管23靠近安装槽26的一侧开设有卡槽27。

[0028] 工作原理：该一种腻子粉原料配比混料机使用时，首先，向上抬动延伸架4，之后，将盖板13移动到进料斗2的顶部，盖板13带动滑块15移动到滑槽16的内部，滑块15带动支条17移动到固定槽19的内部，支条17通过与弹簧18构成的弹性结构抵住固定槽19的内壁，便于对盖板13进行固定，然后，松开延伸架4，延伸架4带动储料仓5移动，储料仓5带动投料管12移动到通孔14的内部，便于对进料斗2进行密封，避免粉尘扩散；

[0029] 然后，将出料管盖24移动到出料管23的一侧，出料管盖24带动卡块25移动到安装槽26的内部，之后，转动出料管盖24，出料管盖24带动卡块25移动到卡槽27的内部，卡块25通过与卡槽27构成的卡合结构便于将出料管盖24固定在出料管23的外部；

[0030] 之后，将原料通过投样管6投入到储料仓5的内部，通过重力传感器9来确定所需原料的配重，当原料的重量达到配重比时，重力传感器9发出信号，PLC控制接受信号，关闭阀门7，同时第一电机11开始工作，第一电机11带动转杆10转动，转杆10带动承重板8转动，便于将原料翻转到投料管12内，从而通过投料管12投放到搅拌桶1内，然后，第二电机20带动搅拌桨22转动对原料进行混合。

[0031] 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。

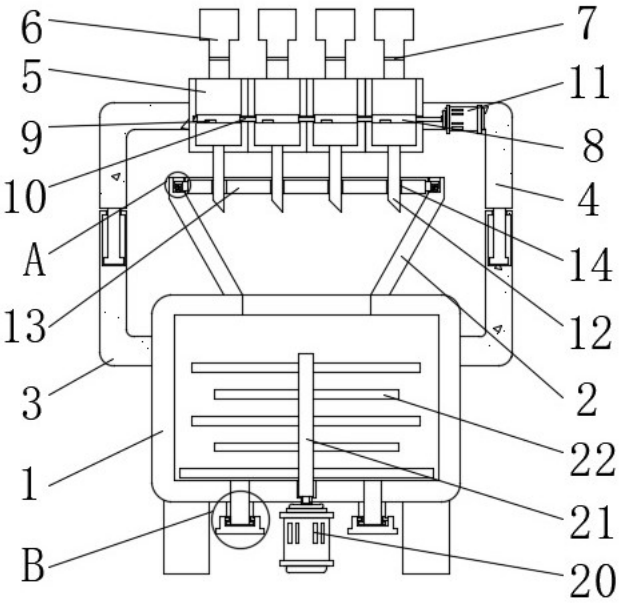


图1

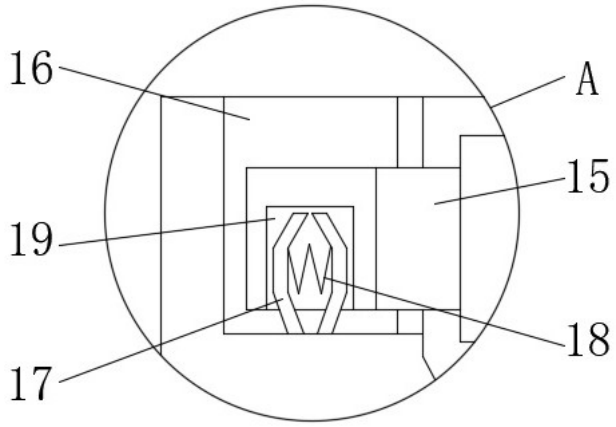


图2

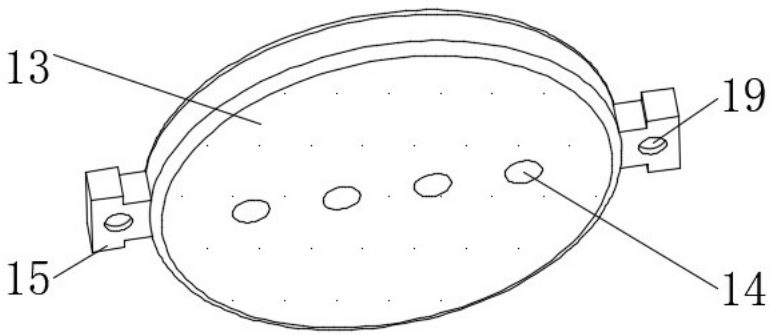


图3

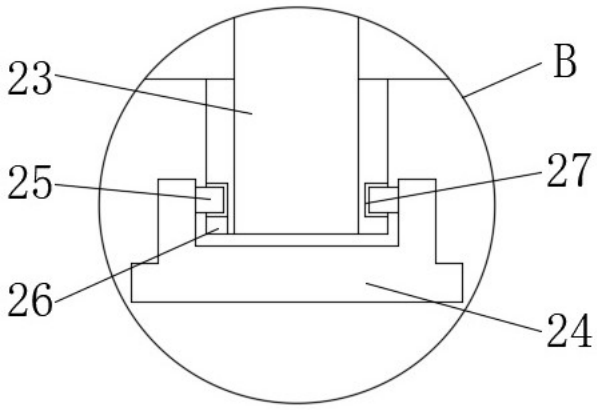


图4

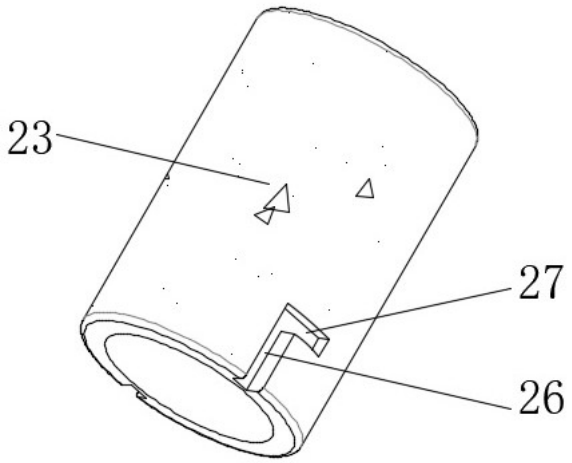


图5