(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221774956 U
(45)授权公告日 2024.09.27

(21)申请号 202323248976.4

(22)申请日 2023.11.30

(73)专利权人 青岛克洛克密封技术有限公司
地址 266000 山东省青岛市胶州市胶东街道办事处大麻湾一村村西

(72)发明人 刘义昌

(51)Int.Cl.
B29B 7/16(2006.01)
B29B 7/24(2006.01)
B29B 7/26(2006.01)

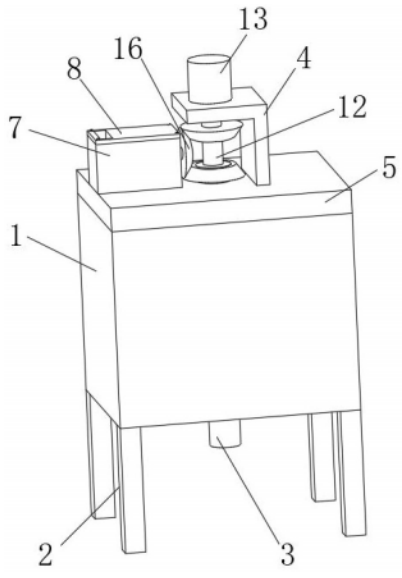
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种聚氨酯密封加工用送料装置

(57)摘要

本实用新型涉及送料装置技术领域,且公开了一种聚氨酯密封加工用送料装置,解决了目前传统搅拌装置未对其内壁进行刮擦操作,进而需要工作人员对搅拌箱内壁进行清洗,导致人力成本增加的问题,其包括混合箱体,所述混合箱体的底端对称设有支撑腿,混合箱体的底端中间位置设有出料管,混合箱体的顶端设有箱盖,箱盖的顶端一侧开设有进料口,箱盖的顶端设有与进料口相连通的送料机构,且混合箱体的内部设有搅动机构;本设计便于对粘附在混合箱体和导流槽内壁上的物料进行刮擦,便于实现物料的充分混合,提高了物料的混合均匀度,有效避免人工清理,减轻了劳动力投入,同时减轻了人力成本。



CN 221774956 U

1.一种聚氨酯密封加工用送料装置,包括混合箱体(1),其特征在于:所述混合箱体(1)的底端对称设有支撑腿(2),混合箱体(1)的底端中间位置设有出料管(3),混合箱体(1)的顶端设有箱盖(5),箱盖(5)的顶端一侧开设有进料口(6),箱盖(5)的顶端设有与进料口(6)相连通的送料机构,且混合箱体(1)的内部设有搅动机构;

所述搅动机构包括旋转筒(11)、旋转轴(12)、电机(13)、支撑架(14)、固定块(22)、搅拌叶(23)和刮擦组,箱盖(5)的中间位置转动安装有旋转筒(11),箱盖(5)的顶端设有支撑架(14),支撑架(14)为L形结构,支撑架(14)的顶端设有电机(13),电机(13)输出轴连接有旋转轴(12),旋转轴(12)穿插于旋转筒(11)的内部,旋转筒(11)与刮擦组连接,旋转轴(12)上等距离套设有固定块(22),固定块(22)的外壁等距离设有搅拌叶(23);

所述刮擦组包括连接杆(19)、刮擦杆(20)和斜杆(21),旋转筒(11)的两侧对称设有连接杆(19),连接杆(19)的一端均设有与混合箱体(1)内壁滑动连接的刮擦杆(20),刮擦杆(20)的底端均设有与导流槽(4)滑动连接的斜杆(21)。

2.根据权利要求1所述的一种聚氨酯密封加工用送料装置,其特征在于:所述送料机构包括传料箱(7)、盖体(8)、出料口(9)、投放口(10)、螺旋输送辊(18)和驱动件,箱盖(5)的顶端设有传料箱(7),传料箱(7)的顶端安装有盖体(8),盖体(8)的顶端一侧设有投放口(10),传料箱(7)的底端开设有与进料口(6)相连通的出料口(9),盖体(8)的内部设有螺旋输送辊(18),且螺旋输送辊(18)与驱动件连接。

3.根据权利要求2所述的一种聚氨酯密封加工用送料装置,其特征在于:所述混合箱体(1)的内底端开设有导流槽(4),导流槽(4)和出料口(9)的竖截面均为梯形结构。

4.根据权利要求2所述的一种聚氨酯密封加工用送料装置,其特征在于:所述驱动件包括锥形齿轮一(15)、锥形齿轮二(16)、锥形齿轮三和传送轴(17),旋转筒(11)的外部套设有位于箱盖(5)上方的锥形齿轮一(15),螺旋输送辊(18)的一端连接有传送轴(17),传送轴(17)上设有与锥形齿轮一(15)啮合连接的锥形齿轮二(16),旋转轴(12)上设有与锥形齿轮二(16)啮合连接的锥形齿轮三。

一种聚氨酯密封加工用送料装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于送料装置技术领域,具体为一种聚氨酯密封加工用送料装置。

背景技术

[0002] 聚氨酯密封胶系以聚氨酯橡胶及聚氨酯预聚体为主要成分的密封胶,此类密封胶具有高的拉伸强度、优良的弹性、耐磨性、耐油性和耐寒性,其广泛用于建筑物、广场、公路作为嵌缝密封材料,以及汽车制造、玻璃安装、电子灌装、潜艇和火箭等的密封。

[0003] 目前,聚氨酯密封胶在生产制造过程中,基本上都是采用预聚体合成后,在搅拌机中对粉料和助剂进行搅拌,由于聚氨酯的特性,其与空气中的水蒸气接触会进行固化,进而会在搅拌箱内壁上产生干胶皮,目前传统搅拌装置未对其内壁进行刮擦操作,进而需要工作人员对搅拌箱内壁进行清洗,导致人力成本增加。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种聚氨酯密封加工用送料装置,有效的解决了上述背景技术中目前传统搅拌装置未对其内壁进行刮擦操作,进而需要工作人员对搅拌箱内壁进行清洗,导致人力成本增加的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种聚氨酯密封加工用送料装置,包括混合箱体,所述混合箱体的底端对称设有支撑腿,混合箱体的底端中间位置设有出料管,混合箱体的顶端设有箱盖,箱盖的顶端一侧开设有进料口,箱盖的顶端设有与进料口相连通的送料机构,且混合箱体的内部设有搅动机构。

[0006] 优选的,所述送料机构包括传料箱、盖体、出料口、投放口、螺旋输送辊和驱动件,箱盖的顶端设有传料箱,传料箱的顶端安装有盖体,盖体的顶端一侧设有投放口,传料箱的底端开设有与进料口相连通的出料口,盖体的内部设有螺旋输送辊,且螺旋输送辊与驱动件连接。

[0007] 优选的,所述混合箱体的内底端开设有导流槽,导流槽和出料口的竖截面均为梯形结构。

[0008] 优选的,所述搅动机构包括旋转筒、旋转轴、电机、支撑架、固定块、搅拌叶和刮擦组,箱盖的中间位置转动安装有旋转筒,箱盖的顶端设有支撑架,支撑架为L形结构,支撑架的顶端设有电机,电机输出轴连接有旋转轴,旋转轴穿插于旋转筒的内部,旋转筒与刮擦组连接,旋转轴上等距离套设有固定块,固定块的外壁等距离设有搅拌叶。

[0009] 优选的,所述刮擦组包括连接杆、刮擦杆和斜杆,旋转筒的两侧对称设有连接杆,连接杆的一端均设有与混合箱体内壁滑动连接的刮擦杆,刮擦杆的底端均设有与导流槽滑动连接的斜杆。

[0010] 优选的,所述驱动件包括锥形齿轮一、锥形齿轮二、锥形齿轮三和传送轴,旋转筒的外部套设有位于箱盖上方的锥形齿轮一,螺旋输送辊的一端连接有传送轴,传送轴上设有与锥形齿轮一啮合连接的锥形齿轮二,旋转轴上设有与锥形齿轮二啮合连接的锥形齿轮

三。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 在工作中,通过设置有混合箱体、支撑腿、出料管、导流槽、箱盖、进料口和送料机构,实现聚氨酯与其他物料的传送,便于使聚氨酯与其他物料通过进料口注入混合箱体内,并配合搅动机构的作用,便于实现对聚氨酯与其他物料的充分搅拌,同时便于对粘附在混合箱体和导流槽内壁上的物料进行刮擦,便于实现物料的充分混合,进而提高了物料的混合均匀度,并提高了对物料的搅拌效率,有效避免人工清理,减轻了劳动力投入,同时减轻了人力成本。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0014] 在附图中:

[0015] 图1为本实用新型聚氨酯密封加工用送料装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1的剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图2中A处的放大结构示意图;

[0018] 图中:1、混合箱体;2、支撑腿;3、出料管;4、导流槽;5、箱盖;6、进料口;7、传料箱;8、盖体;9、出料口;10、投放口;11、旋转筒;12、旋转轴;13、电机;14、支撑架;15、锥形齿轮一;16、锥形齿轮二;17、传送轴;18、螺旋输送辊;19、连接杆;20、刮擦杆;21、斜杆;22、固定块;23、搅拌叶。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 由图1至图3给出,本实用新型包括混合箱体1,混合箱体1的底端对称设有支撑腿2,混合箱体1的底端中间位置设有出料管3,混合箱体1的顶端设有箱盖5,箱盖5的顶端一侧开设有进料口6,箱盖5的顶端设有与进料口6相连通的送料机构,且混合箱体1的内部设有搅动机构;将聚氨酯与其他物料配置用于密封作用的所有物料通过投放口10注入传料箱7内,然后通过送料机构的作用,实现聚氨酯与其他物料的传送,便于使聚氨酯与其他物料通过进料口6注入混合箱体1内,并配合搅动机构的作用,便于实现对聚氨酯与其他物料的充分搅拌,进而便于配置用于密封加工的物料,有效的提高了对聚氨酯的搅拌效率。

[0021] 送料机构包括传料箱7、盖体8、出料口9、投放口10、螺旋输送辊18和驱动件,箱盖5的顶端设有传料箱7,传料箱7的顶端安装有盖体8,盖体8的顶端一侧设有投放口10,传料箱7的底端开设有与进料口6相连通的出料口9,盖体8的内部设有螺旋输送辊18,且螺旋输送辊18与驱动件连接,驱动件包括锥形齿轮一15、锥形齿轮二16、锥形齿轮三和传送轴17,旋转筒11的外部套设有位于箱盖5上方的锥形齿轮一15,螺旋输送辊18的一端连接有传送轴17,传送轴17上设有与锥形齿轮一15啮合连接的锥形齿轮二16,旋转轴12上设有与锥形齿

轮二16啮合连接的锥形齿轮三;通过启动电机13,电机13带动旋转轴12旋转,旋转轴12带动锥形齿轮三转动,进而通过锥形齿轮三与锥形齿轮二16的啮合连接关系,会使锥形齿轮二16旋转,锥形齿轮二16会带动传送轴17转动,传送轴17带动螺旋输送辊18旋转,进而便于将传料箱7内部的物料传送至出料口9位置,进而便于使物料通过出料口9和进料口6进入混合箱体1内,有效的为搅动机构对物料的搅拌提供便利,进而实现物料的充分混合,通过锥形齿轮二16与锥形齿轮一15的啮合连接关系,会使锥形齿轮一15转动,锥形齿轮一15会带动旋转筒11转动,进而实现旋转筒11与旋转轴12的反向转动,有效的为搅动机构对物料的搅拌提供可能。

[0022] 混合箱体1的内底端开设有导流槽4,导流槽4和出料口9的竖截面均为梯形结构,搅动机构包括旋转筒11、旋转轴12、电机13、支撑架14、固定块22、搅拌叶23和刮擦组,箱盖5的中间位置转动安装有旋转筒11,箱盖5的顶端设有支撑架14,支撑架14为L形结构,支撑架14的顶端设有电机13,电机13输出轴连接有旋转轴12,旋转轴12穿插于旋转筒11的内部,旋转筒11与刮擦组连接,旋转轴12上等距离套设有固定块22,固定块22的外壁等距离设有搅拌叶23,刮擦组包括连接杆19、刮擦杆20和斜杆21,旋转筒11的两侧对称设有连接杆19,连接杆19的一端均设有与混合箱体1内壁滑动连接的刮擦杆20,刮擦杆20的底端均设有与导流槽4滑动连接的斜杆21;当物料通过进料口6进入混合箱体1内后,电机13工作带动旋转轴12旋转,同时旋转筒11会与旋转轴12反向转动,旋转筒11带动连接杆19旋转,连接杆19带动刮擦杆20对混合箱体1的内壁刮擦,同时刮擦杆20会带动斜杆21旋转,使斜杆21对导流槽4刮擦,便于使粘附在混合箱体1和导流槽4内壁上的物料进行刮擦,便于实现物料的充分混合,同时旋转轴12会带动固定块22旋转,固定块22带动搅拌叶23转动,便于使搅拌叶23对物料进行充分搅动,实现物料的充分混合,进而提高了混料效率。

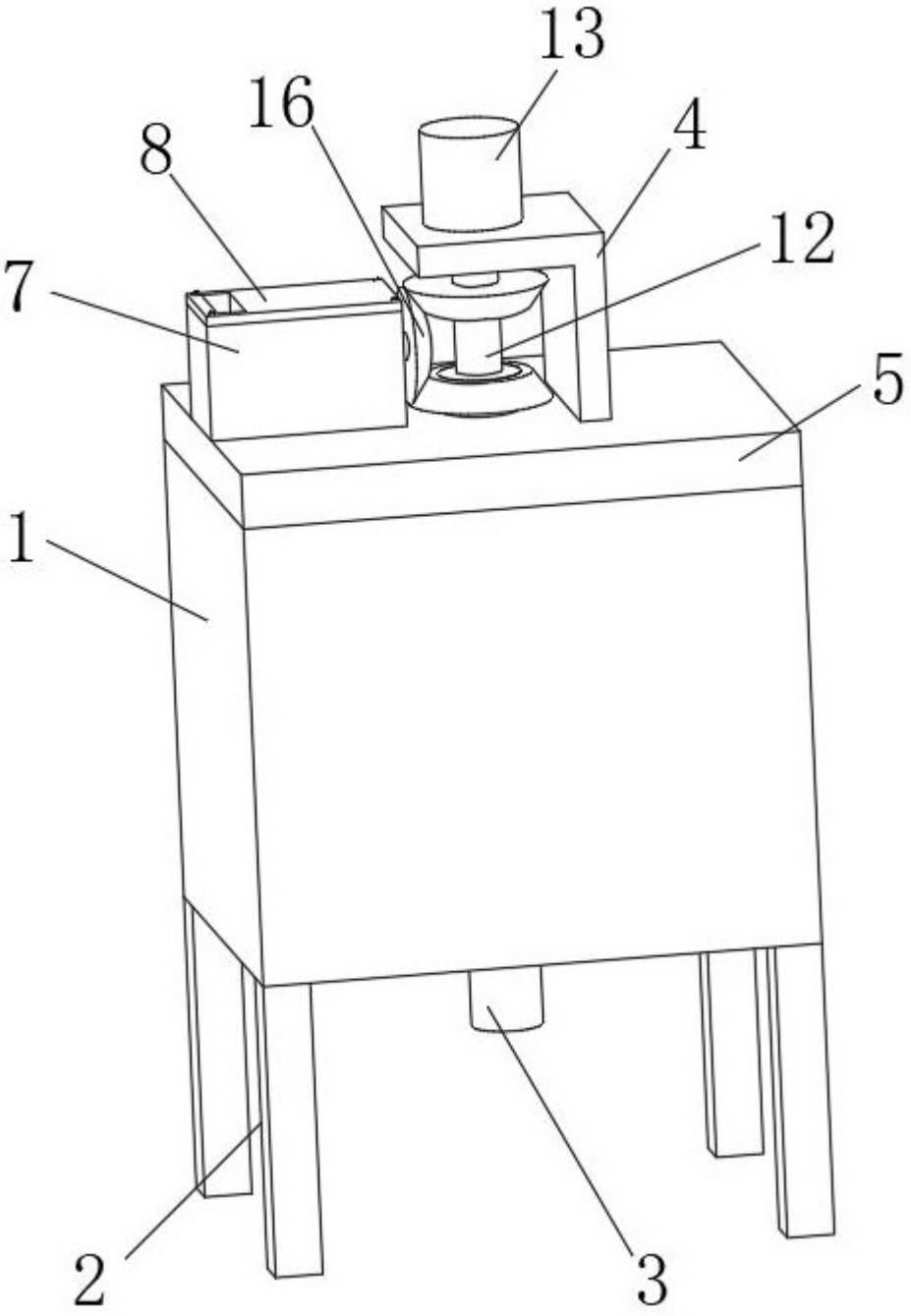


图 1

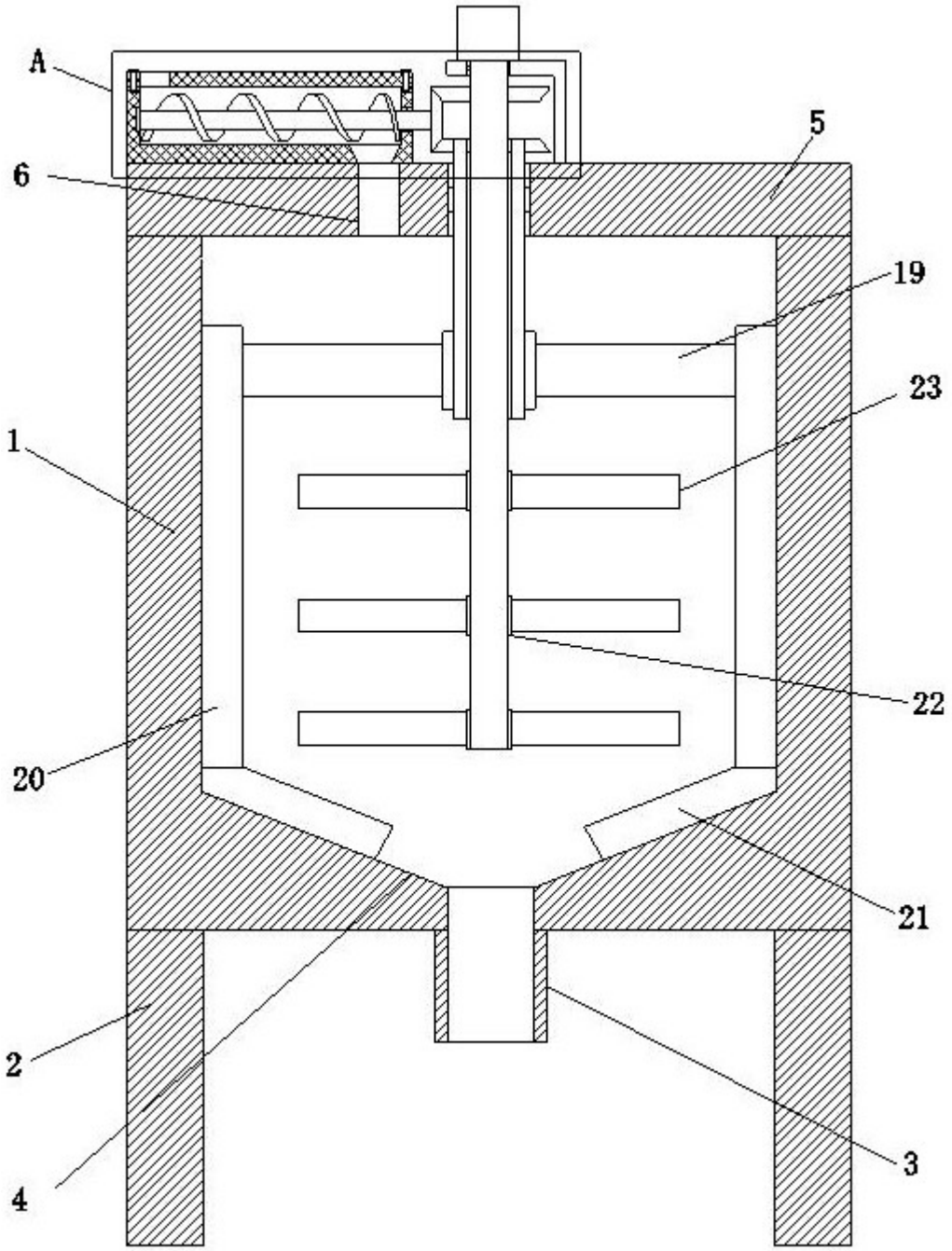


图 2

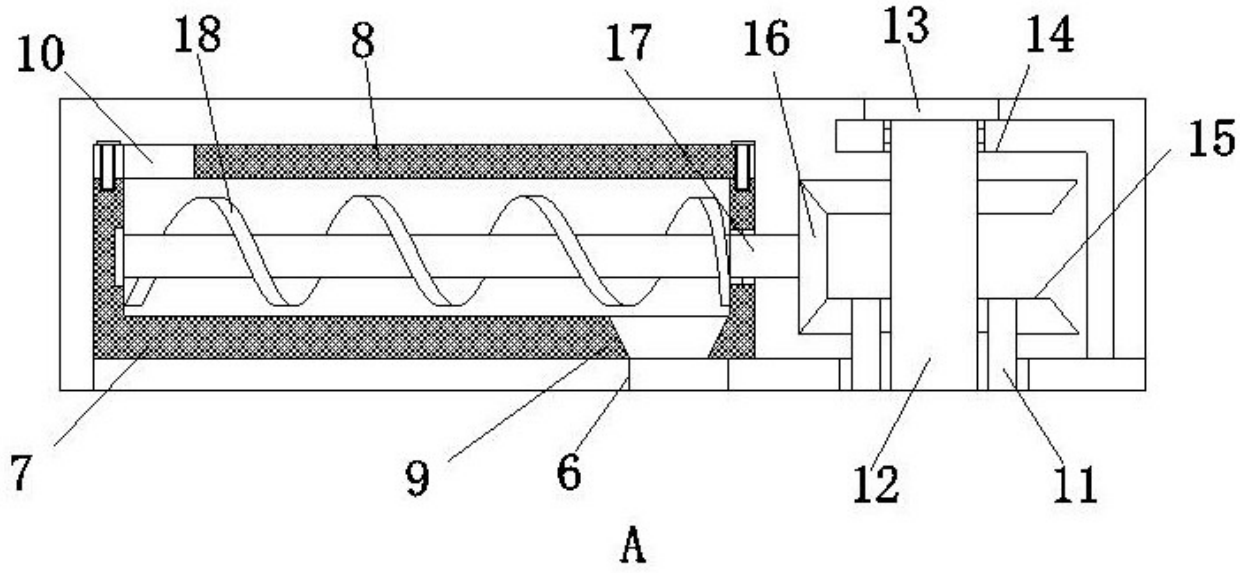


图 3