



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221819068 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 11

(21) 申请号 202420187222.8

(22) 申请日 2024.01.25

(73) 专利权人 江西金雨王防水科技有限公司

地址 336100 江西省宜春市万载县工业园  
新能源产业基地

(72) 发明人 谢荣宾 王传钢 徐小庆

(74) 专利代理机构 南昌洪达专利事务所 36111

专利代理师 黄文亮

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/04 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

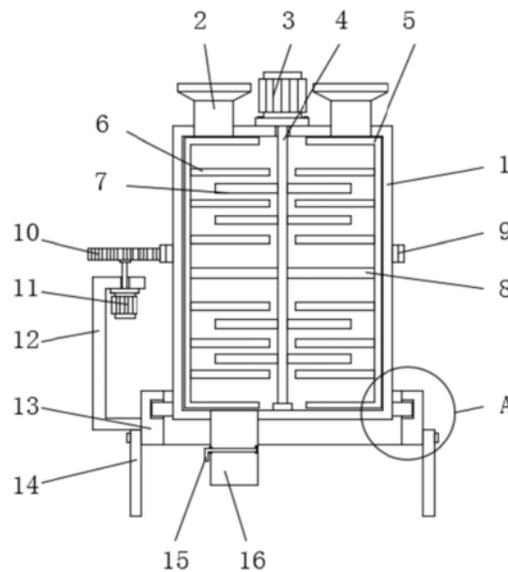
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防水砂浆生产用多级混合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防水砂浆生产用多级混合装置,包括箱体,所述箱体的顶部表面中间位置处安装有第一电机,且第一电机的输出端贯穿箱体的顶部表面固定连接转杆,所述转杆上设有连接杆。本实用新型,将物料通过进料斗加入到箱体中,通过第一电机带动转杆进行转动,使得转杆上连接杆一端的刮料板、第一搅拌叶和转杆上的第二搅拌叶进行转动,能够全方位对箱体中的物料进行搅拌,使得物料能够在箱体中充分进行混合,便于提高对物料的搅拌混合效果,其中通过第二电机带动齿轮进行转动,齿轮在带动箱体上的齿圈进行转动,使得箱体进行转动,能够使箱体中的物料进行转动,进一步提高了对物料的混合搅拌效果,混合更佳彻底,有利于提高其实用性。



1. 一种防水砂浆生产用多级混合装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的顶部表面中间位置处安装有第一电机(3),且第一电机(3)的输出端贯穿箱体(1)的顶部表面固定连接转杆(4),所述转杆(4)上设有连接杆(8),且连接杆(8)的一端设有刮料板(5),所述刮料板(5)的一侧表面设有第一搅拌叶(6),所述转杆(4)上位于连接杆(8)的两侧设有第二搅拌叶(7),所述箱体(1)的顶部表面位于第一电机(3)的两侧设有进料斗(2),所述箱体(1)的外侧设有支撑环(13),且支撑环(13)的内壁一周开设有连接槽(18),所述箱体(1)的两侧表面设有连接块(17),且连接块(17)的一端延伸至连接槽(18)的内部,所述箱体(1)的底部表面一侧贯穿支撑环(13)设有排料管(16),且排料管(16)的一侧表面贯穿设有挡片(15),所述支撑环(13)的一侧表面设有安装框(12),且安装框(12)的顶端下表面安装有第二电机(11),所述第二电机(11)的输出端贯穿安装框(12)设有齿轮(10),所述齿轮(10)与箱体(1)外侧表面上设置的齿圈(9)啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种防水砂浆生产用多级混合装置,其特征在于,所述支撑环(13)的外侧表面设有支腿(14),所述支腿(14)共设有多个,且多个支腿(14)均匀分布在支撑环(13)的外侧表面四周。

3. 根据权利要求2所述的一种防水砂浆生产用多级混合装置,其特征在于,所述支腿(14)通过螺栓与支撑环(13)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种防水砂浆生产用多级混合装置,其特征在于,所述支撑环(13)与箱体(1)相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种防水砂浆生产用多级混合装置,其特征在于,所述连接块(17)与连接槽(18)相匹配。

6. 根据权利要求1所述的一种防水砂浆生产用多级混合装置,其特征在于,所述刮料板(5)与箱体(1)相匹配。

7. 根据权利要求1所述的一种防水砂浆生产用多级混合装置,其特征在于,所述第一搅拌叶(6)与第二搅拌叶(7)相匹配。

8. 根据权利要求1所述的一种防水砂浆生产用多级混合装置,其特征在于,所述进料斗(2)共设有两个,且两个进料斗(2)均匀分布在箱体(1)的顶部表面两侧。

## 一种防水砂浆生产用多级混合装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及防水砂浆生产技术领域,尤其涉及一种防水砂浆生产用多级混合装置。

### 背景技术

[0002] 防水砂浆又叫阳离子氯丁胶乳防水防腐材料,阳离子氯丁胶乳是一种高聚物分子改性基高分子防水防腐系统,由引入进口环氧树脂改性胶乳加入国内氯丁橡胶乳液及聚丙烯酸酯,合成橡胶,各种乳化剂,改性胶乳等所组成的高聚物胶乳,防水砂浆的生产需要使用多级混合装置。

[0003] 现有的公告号为CN216884583U的中国专利公开了一种用于制备防水砂浆的砂浆混合机,其技术方案的重点在于:包括搅拌桶,设置在搅拌桶顶部的进料口,搅拌桶底端的出料口和搅拌桶底部的支脚,所述搅拌桶顶部中央上设有电机,所述电机的输出端伸入搅拌桶内并连接有搅拌轴,所述搅拌轴上套接有混合盘,所述混合盘底部设有漏孔,所述搅拌轴远离混合盘的一端上设有用于混合砂浆的搅拌装置。该方案使用方便,效率高,混合效果好。

[0004] 上述中的现有技术存在以下缺陷,上述技术方案虽然使用方便,效率高,混合效果好,但是上述技术方中,仅通过电机带动搅拌轴上的混合盘和搅拌叶进行转动,仍然存在搅拌不彻底的问题,从而容易降低对防水砂浆的混合效果。

### 实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种防水砂浆生产用多级混合装置,具备便于全方位对防水砂浆进行搅拌,混合效果好的优点,进而解决上述背景技术中的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种防水砂浆生产用多级混合装置,包括箱体,所述箱体的顶部表面中间位置处安装有第一电机,且第一电机的输出端贯穿箱体的顶部表面固定连接于转杆,所述转杆上设有连接杆,且连接杆的一端设有刮料板,所述刮料板的一侧表面设有第一搅拌叶,所述转杆上位于连接杆的两侧设有第二搅拌叶,所述箱体的顶部表面位于第一电机的两侧设有进料斗,所述箱体的外侧设有支撑环,且支撑环的内壁一周开设有连接槽,所述箱体的两侧表面设有连接块,且连接块的一端延伸至连接槽的内部,所述箱体的底部表面一侧贯穿支撑环设有排料管,且排料管的一侧表面贯穿设有挡片,所述支撑环的一侧表面设有安装框,且安装框的顶端下表面安装有第二电机,所述第二电机的输出端贯穿安装框设有齿轮,所述齿轮与箱体外侧表面上设置的齿圈啮合。

[0009] 优选的,所述支撑环的外侧表面设有支腿,所述支腿共设有多个,且多个支腿均匀分布在支撑环的外侧表面四周。

- [0010] 优选的,所述支腿通过螺栓与支撑环固定连接。
- [0011] 优选的,所述支撑环与箱体相匹配。
- [0012] 优选的,所述连接块与连接槽相匹配。
- [0013] 优选的,所述刮料板与箱体相匹配。
- [0014] 优选的,所述第一搅拌叶与第二搅拌叶相匹配。
- [0015] 优选的,所述进料斗共设有两个,且两个进料斗均匀分布在箱体的顶部表面两侧。
- [0016] (三)有益效果
- [0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种防水砂浆生产用多级混合装置,具备以下有益效果:
- [0018] (1)、本实用新型中,将物料通过进料斗加入到箱体中,通过第一电机带动转杆进行转动,使得转杆上连接杆一端的刮料板、第一搅拌叶和转杆上的第二搅拌叶进行转动,能够全方位对箱体中的物料进行搅拌,使得物料能够在箱体中充分进行混合,便于提高对物料的搅拌混合效果,其中通过第二电机带动齿轮进行转动,齿轮在带动箱体上的齿圈进行转动,使得箱体进行转动,能够使箱体中的物料进行转动,进一步提高了对物料的混合搅拌效果,混合更佳彻底,有利于提高其实用性。
- [0019] (2)、本实用新型中,通过刮料板的使用,能够有效将箱体中的物料进行刮除,防止物料残留在箱体内壁上,不仅便于对箱体内壁进行清理,而且还减少了资源的浪费,其中通过连接块和连接槽的配合使用,能够有效对箱体进行限位,从而便于保持箱体在转动过程中的稳定性。

## 附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1是本实用新型提出的一种防水砂浆生产用多级混合装置的结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型提出的一种防水砂浆生产用多级混合装置的A放大图;

[0023] 图3是本实用新型提出的一种防水砂浆生产用多级混合装置的正视图;

[0024] 图4是本实用新型提出的一种防水砂浆生产用多级混合装置的支撑环俯视图。

[0025] 图例说明:

[0026] 1、箱体;2、进料斗;3、第一电机;4、转杆;5、刮料板;6、第一搅拌叶;7、第二搅拌叶;8、连接杆;9、齿圈;10、齿轮;11、第二电机;12、安装框;13、支撑环;14、支腿;15、挡片;16、排料管;17、连接块;18、连接槽。

## 具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“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;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 请参照图1-4,一种防水砂浆生产用多级混合装置,包括箱体1,箱体1的顶部表面中间位置处安装有第一电机3,且第一电机3的输出端贯穿箱体1的顶部表面固定连接连接有转杆4,转杆4上设有连接杆8,且连接杆8的一端设有刮料板5,刮料板5的一侧表面设有第一搅拌叶6,转杆4上位于连接杆8的两侧设有第二搅拌叶7,箱体1的顶部表面位于第一电机3的两侧设有进料斗2,箱体1的外侧设有支撑环13,且支撑环13的内壁一周开设有连接槽18,箱体1的两侧表面设有连接块17,且连接块17的一端延伸至连接槽18的内部,箱体1的底部表面一侧贯穿支撑环13设有排料管16,且排料管16的一侧表面贯穿设有挡片15,支撑环13的一侧表面设有安装框12,且安装框12的顶端下表面安装有第二电机11,第二电机11的输出端贯穿安装框12设有齿轮10,齿轮10与箱体1外侧表面上设置的齿圈9啮合,其中将物料通过进料斗2加入到箱体1中,通过第一电机3带动转杆4进行转动,使得转杆4上连接杆8一端的刮料板5、第一搅拌叶6和转杆4上的第二搅拌叶7进行转动,能够全方位对箱体1中的物料进行搅拌,使得物料能够在箱体1中充分进行混合,便于提高对物料的搅拌混合效果,其中通过第二电机11带动齿轮10进行转动,齿轮10在带动箱体1上的齿圈9进行转动,使得箱体1进行转动,能够使箱体1中的物料进行转动,进一步提高了对物料的混合搅拌效果,混合更佳彻底,有利于提高其实用性。

[0030] 在一个实施例中,支撑环13的外侧表面设有支腿14,支腿14共设有多个,且多个支腿14均匀分布在支撑环13的外侧表面四周,其中通过支腿14对支撑环13进行支撑,有利于提高支撑环13的稳定性。

[0031] 在一个实施例中,支腿14通过螺栓与支撑环13固定连接,便于提高支腿14在支撑环13上的牢固性,从而能够对支撑环13进行支撑。

[0032] 在一个实施例中,支撑环13与箱体1相匹配,其中通过支撑环13上的连接槽18和箱体1上的连接块17的配合使用,能够有效对箱体1进行限位,从而便于保持箱体1在转动过程中的稳定性。

[0033] 在一个实施例中,连接块17与连接槽18相匹配,可以使连接块17在连接槽18中进行转动,从而可以对箱体1进行限位。

[0034] 在一个实施例中,刮料板5与箱体1相匹配,其中通过刮料板5的使用,能够有效将箱体1中的物料进行刮除,防止物料残留在箱体1内壁上,不仅便于对箱体1内壁进行清理,而且还减少了资源的浪费。

[0035] 在一个实施例中,第一搅拌叶6与第二搅拌叶7相匹配,其中通过刮料板5、第一搅拌叶6和转杆4上的第二搅拌叶7的使用,能够全方位对箱体1中的物料进行搅拌,使得物料

能够在箱体1中充分进行混合,便于提高对物料的搅拌混合效果。

[0036] 在一个实施例中,进料斗2共设有两个,且两个进料斗2均匀分布在箱体1的顶部表面两侧,其中通过两个进料斗2的使用,方便快速进行进料。

[0037] 在一个实施例中,控制面板控制电路通过本领域的技术人员简单的编程即可实现,属于本领域的公知常识,仅对其进行使用,不进行改造,故不再详细描述控制方式和电路连接。

[0038] 工作原理:

[0039] 使用时,将物料通过进料斗2加入到箱体1中,通过第一电机3带动转杆4进行转动,使得转杆4上连接杆8一端的刮料板5、第一搅拌叶6和转杆4上的第二搅拌叶7进行转动,能够全方位对箱体1中的物料进行搅拌,使得物料能够在箱体1中充分进行混合,便于提高对物料的搅拌混合效果,其中通过第二电机11带动齿轮10进行转动,齿轮10在带动箱体1上的齿圈9进行转动,使得箱体1进行转动,能够使箱体1中的物料进行转动,进一步提高了对物料的混合搅拌效果,混合更佳彻底,有利于提高其实用性,其中通过刮料板5的使用,能够有效将箱体1中的物料进行刮除,防止物料残留在箱体1内壁上,不仅便于对箱体1内壁进行清理,而且还减少了资源的浪费,其中通过连接块17和连接槽18的配合使用,能够有效对箱体1进行限位,从而便于保持箱体1在转动过程中的稳定性。

[0040] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

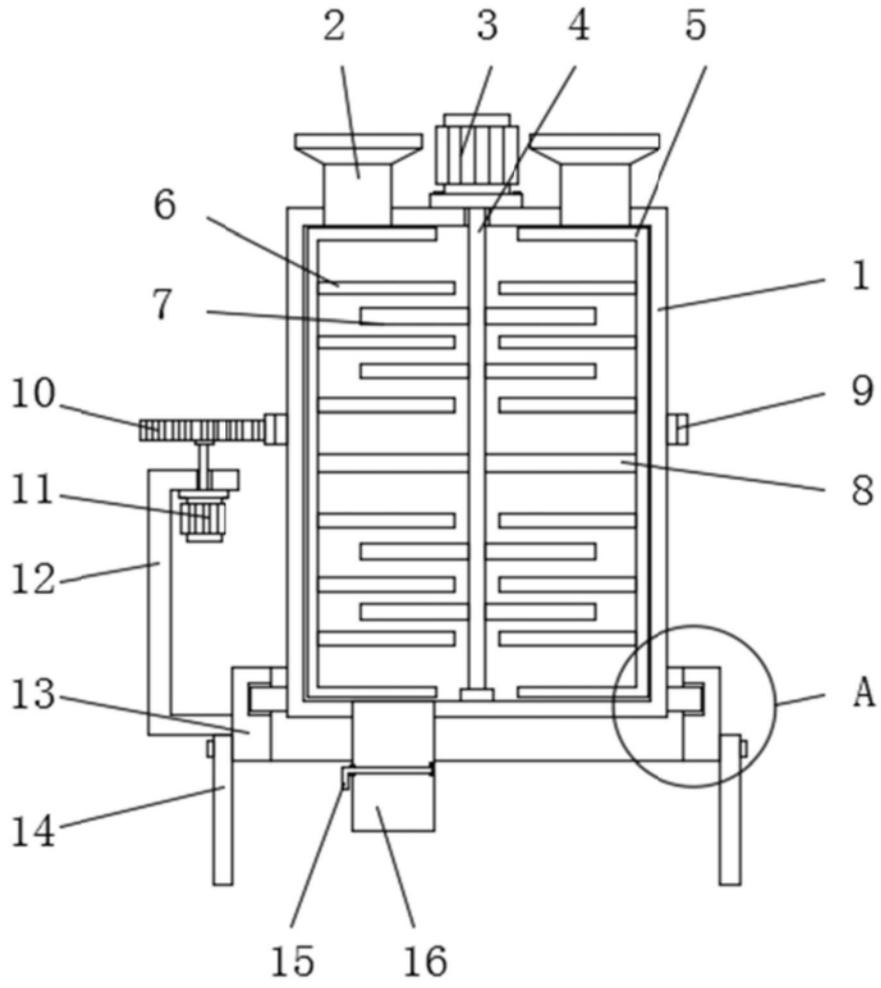


图1

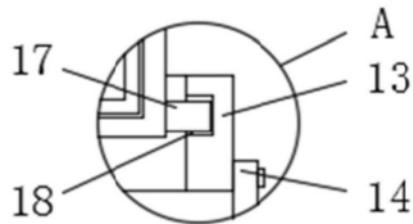


图2

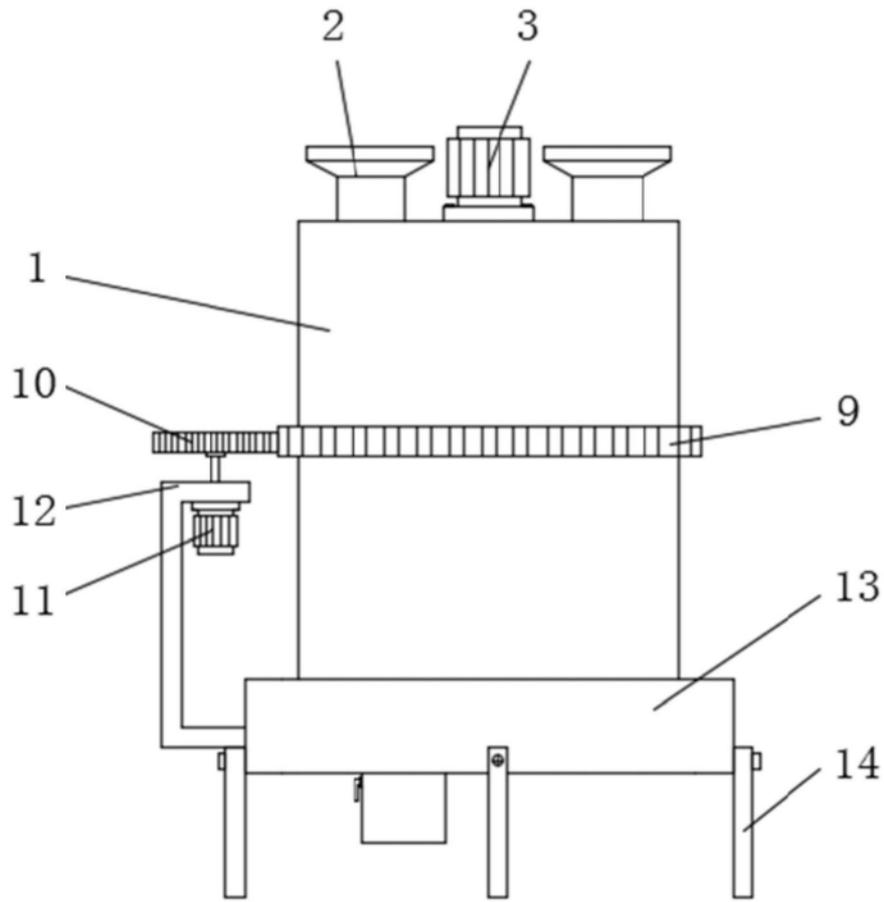


图3

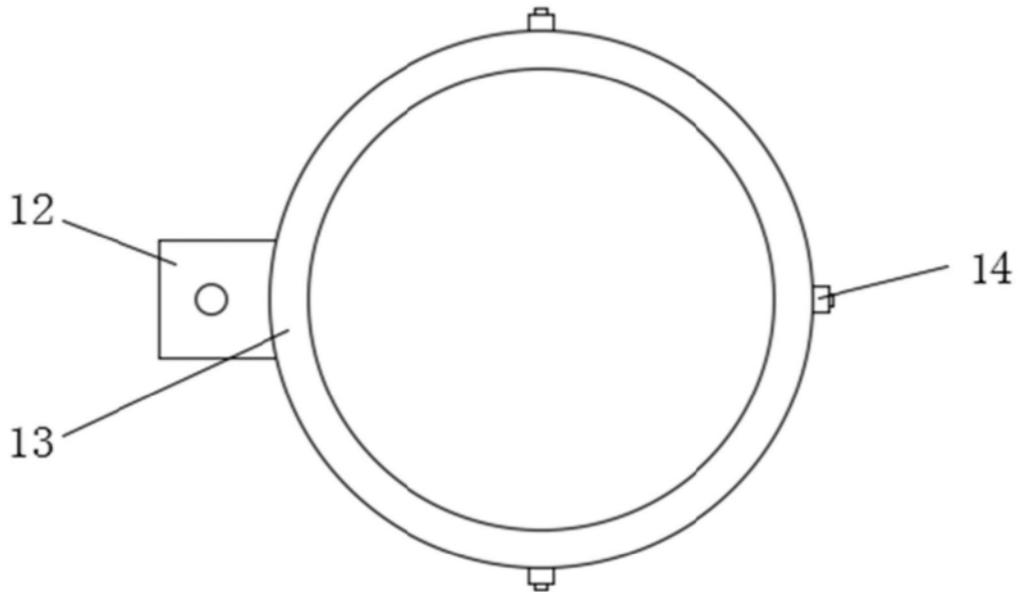


图4