



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220297556 U

(45) 授权公告日 2024.01.05

(21) 申请号 202321887538.X

(22) 申请日 2023.07.18

(73) 专利权人 什邡市联盛包装有限公司

地址 618400 四川省德阳市什邡市经济开发
区(北区)朝阳大道12号

(72) 发明人 周勇

(74) 专利代理机构 安徽靖天专利代理事务所

(普通合伙) 34275

专利代理师 卫明

(51) Int. Cl.

B29B 7/16 (2006.01)

B29B 7/22 (2006.01)

B29B 7/80 (2006.01)

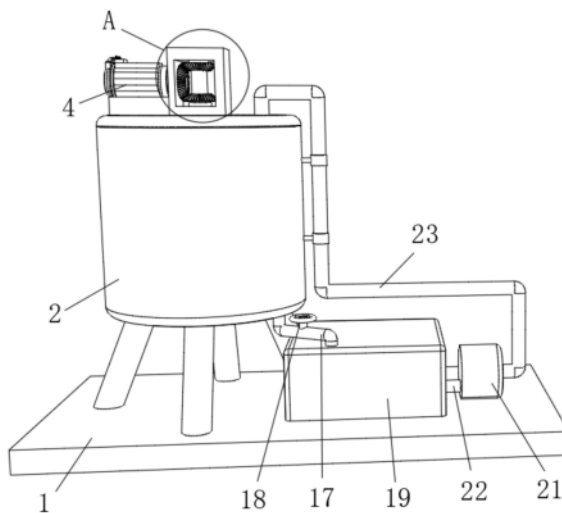
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于塑料颗粒的搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型涉及塑料生产设备技术领域,公开了一种用于塑料颗粒的搅拌装置,包括底板,所述底板的顶部固定连接搅拌桶,所述搅拌桶的顶部固定连接安装框,所述安装框的外部固定连接电机,所述电机的输出端固定连接转动轴,所述转动轴的另一端固定连接第一锥齿轮,所述搅拌桶的内部转动连接转动杆,所述转动杆的顶端固定连接第二锥齿轮。本实用新型中,启动电机驱动转动轴,使得第一锥齿轮带动第二锥齿轮和第三锥齿轮转动,从而实现转动杆和转动套带动搅拌棒同轴反转,从而搅拌得更充分,启动水泵将水箱内部的清水输送到搅拌桶内部清洗,污水会经过过滤网后流回水箱实现水循环。



1. 一种用于塑料颗粒的搅拌装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接搅拌桶(2),所述搅拌桶(2)的顶部固定连接安装框(3),所述安装框(3)的外部固定连接电机(4),所述电机(4)的输出端固定连接转动轴(5),所述转动轴(5)的另一端固定连接第一锥齿轮(6),所述搅拌桶(2)的内部转动连接转动杆(7),所述转动杆(7)的顶端固定连接第二锥齿轮(8),所述转动杆(7)的外侧转动连接转动套(9),所述转动套(9)的顶端贯穿安装框(3)底部且固定连接第三锥齿轮(10),所述转动杆(7)和转动套(9)的外侧均固定连接搅拌棒(11),所述转动杆(7)和转动套(9)的外侧均固定连接多个固定套(12),所述固定套(12)的内部设置有滑动空腔(13),所述滑动空腔(13)的内侧滑动连接滑动板(14),所述滑动板(14)的外部固定连接滑动杆(15),所述滑动杆(15)的外部设置有弹簧(16),所述滑动杆(15)的另一端固定连接毛刷板(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于塑料颗粒的搅拌装置,其特征在于:所述搅拌桶(2)的底部固定连接排水管(17),所述排水管(17)的顶部固定连接阀门(18),所述底板(1)的顶部固定连接水箱(19),所述水箱(19)的内部设置连接过滤网(20),所述底板(1)的顶部固定连接水泵(21),所述水泵(21)的输入端固定连接进水管(22),所述水泵(21)输出端固定连接出水管(23)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于塑料颗粒的搅拌装置,其特征在于:所述排水管(17)的另一端贯穿水箱(19)的顶壁且延伸至其内部,所述进水管(22)的另一端贯穿水箱(19)的侧壁且延伸至其内部,所述出水管(23)的另一端贯穿搅拌桶(2)的顶壁且延伸至其内部。

4. 根据权利要求1所述的一种用于塑料颗粒的搅拌装置,其特征在于:所述第一锥齿轮(6)的外侧与第二锥齿轮(8)的外侧啮合连接,所述第一锥齿轮(6)的外侧与第三锥齿轮(10)的外侧啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于塑料颗粒的搅拌装置,其特征在于:所述弹簧(16)的一端与滑动空腔(13)的内壁固定连接,所述弹簧(16)的另一端与滑动板(14)的外部固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于塑料颗粒的搅拌装置,其特征在于:所述转动杆(7)的顶部与安装框(3)的内侧转动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种用于塑料颗粒的搅拌装置,其特征在于:所述滑动杆(15)的外侧与固定套(12)的侧壁滑动连接。

[0013] 所述弹簧的一端与滑动空腔的内壁固定连接,所述弹簧的另一端与滑动板的外部固定连接。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述转动杆的顶部与安装框的内侧转动连接。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述滑动杆的外侧与固定套的侧壁滑动连接。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果:

[0019] 1、本实用新型中,通过电机、第一锥齿轮、第二锥齿轮、转动杆、搅拌棒等结构的配合,启动电机驱动转动轴,使得第一锥齿轮带动第二锥齿轮和第三锥齿轮转动,从而实现转动杆和转动套带动搅拌棒同轴反转,从而搅拌得更充分。

[0020] 2、本实用新型中,通过水箱、水泵、进水管、出水管、过滤网等结构的相互配合,启动水泵将水箱内部的清水输送到搅拌桶内部清洗,污水会经过过滤网后流回水箱实现水循环,有效避免水资源浪费。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种用于塑料颗粒的搅拌装置的立体图;

[0022] 图2为图1中A处的放大图;

[0023] 图3为本实用新型提出的一种用于塑料颗粒的搅拌装置的搅拌桶内部结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型提出的一种用于塑料颗粒的搅拌装置的固定套剖面图;

[0025] 图5为本实用新型提出的一种用于塑料颗粒的搅拌装置水箱内部结构示意图。

[0026] 图例说明:

[0027] 1、底板;2、搅拌桶;3、安装框;4、电机;5、转动轴;6、第一锥齿轮;7、转动杆;8、第二锥齿轮;9、转动套;10、第三锥齿轮;11、搅拌棒;12、固定套;13、滑动空腔;14、滑动板;15、滑动杆;16、弹簧;17、排水管;18、阀门;19、水箱;20、过滤网;21、水泵;22、进水管;23、出水管;24、毛刷板。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 参照图1-5,本实用新型提供的一种实施例:一种用于塑料颗粒的搅拌装置,包括底板1,底板1的顶部固定连接搅拌桶2,搅拌桶2的顶部固定连接安装框3,安装框3的外部固定连接电机4,电机4的输出端固定连接转动轴5,转动轴5的另一端固定连接第一锥齿轮6,搅拌桶2的内部转动连接转动杆7,转动杆7的顶端固定连接第二锥齿轮8,转动杆7的外侧转动连接转动套9,转动套9的顶端贯穿安装框3底部且固定连接第三锥齿轮10,转动杆7和转动套9的外侧均固定连接搅拌棒11,转动杆7和转动套9的外侧均固定连接多个固定套12,固定套12的内部设置有滑动空腔13,滑动空腔13的内侧滑动连接

有滑动板14,滑动板14的外部固定连接有滑动杆15,滑动杆15的外部设置有弹簧16,滑动杆15的另一端固定连接有毛刷板24,使用者可以启动电机4,从而使得转动轴5带动第一锥齿轮6转动,从而带动第二锥齿轮8和第三锥齿轮10同步转动,从而使得转动杆7和转动套9实现同轴反转,同时会带动多个搅拌棒11同轴反转,如此搅拌会更加充分,在离心力的作用下,滑动杆15会从固定套12的内部滑出,从而使得毛刷板24表面的毛刷对搅拌桶2的内壁进行清扫,使得搅拌桶2内壁的灰尘被清除。

[0030] 搅拌桶2的底部固定连接有排水管17,排水管17的顶部固定连接有阀门18,底板1的顶部固定连接有水箱19,水箱19的内部设置连接有过滤网20,底板1的顶部固定连接有水泵21,水泵21的输入端固定连接有进水管22,水泵21输出端固定连接有出水管23,启动水泵21,水箱19内部的清水会通过进水管22进入水泵21的内部,再通过出水管23输送到搅拌桶2的内部进行清洗,随后打开阀门18,污水会通过排水管17流经过滤网20过滤后回到水箱19的内部,实现水循环。

[0031] 排水管17的另一端贯穿水箱19的顶壁且延伸至其内部,进水管22的另一端贯穿水箱19的侧壁且延伸至其内部,出水管23的另一端贯穿搅拌桶2的顶壁且延伸至其内部,污水会从排水管17流到水箱19的内部,中途会经过过滤网20过滤。

[0032] 第一锥齿轮6的外侧与第二锥齿轮8的外侧啮合连接,第一锥齿轮6的外侧与第三锥齿轮10的外侧啮合连接,第一锥齿轮6转动时会带动第二锥齿轮8和第三锥齿轮10同步转动。

[0033] 弹簧16的一端与滑动空腔13的内壁固定连接,弹簧16的另一端与滑动板14的外部固定连接,弹簧16的弹力会使得滑动板14快速复位,并带动滑动杆15收缩进固定套12的内部。

[0034] 转动杆7的顶部与安装框3的内侧转动连接,转动会更加稳定。

[0035] 滑动杆15的外侧与固定套12的侧壁滑动连接,滑动杆15从固定套12的内部滑出时会更加稳定。

[0036] 工作原理:具体使用本装置时,使用者可以启动电机4,从而使得转动轴5带动第一锥齿轮6转动,从而带动第二锥齿轮8和第三锥齿轮10同步转动,从而使得转动杆7和转动套9实现同轴反转,同时会带动多个搅拌棒11同轴反转,如此搅拌会更加充分,当需要清理搅拌桶2时,使用者可以启动电机4,在离心力的作用下,滑动杆15会从固定套12的内部滑出,从而使得毛刷板24表面的毛刷对搅拌桶2的内壁进行清扫,再启动水泵21,水箱19内部的清水会通过进水管22进入水泵21的内部,再通过出水管23输送到搅拌桶2的内部进行清洗,随后打开阀门18,污水会通过排水管17流经过滤网20过滤后回到水箱19的内部,实现水循环,有效避免水资源浪费。

[0037] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

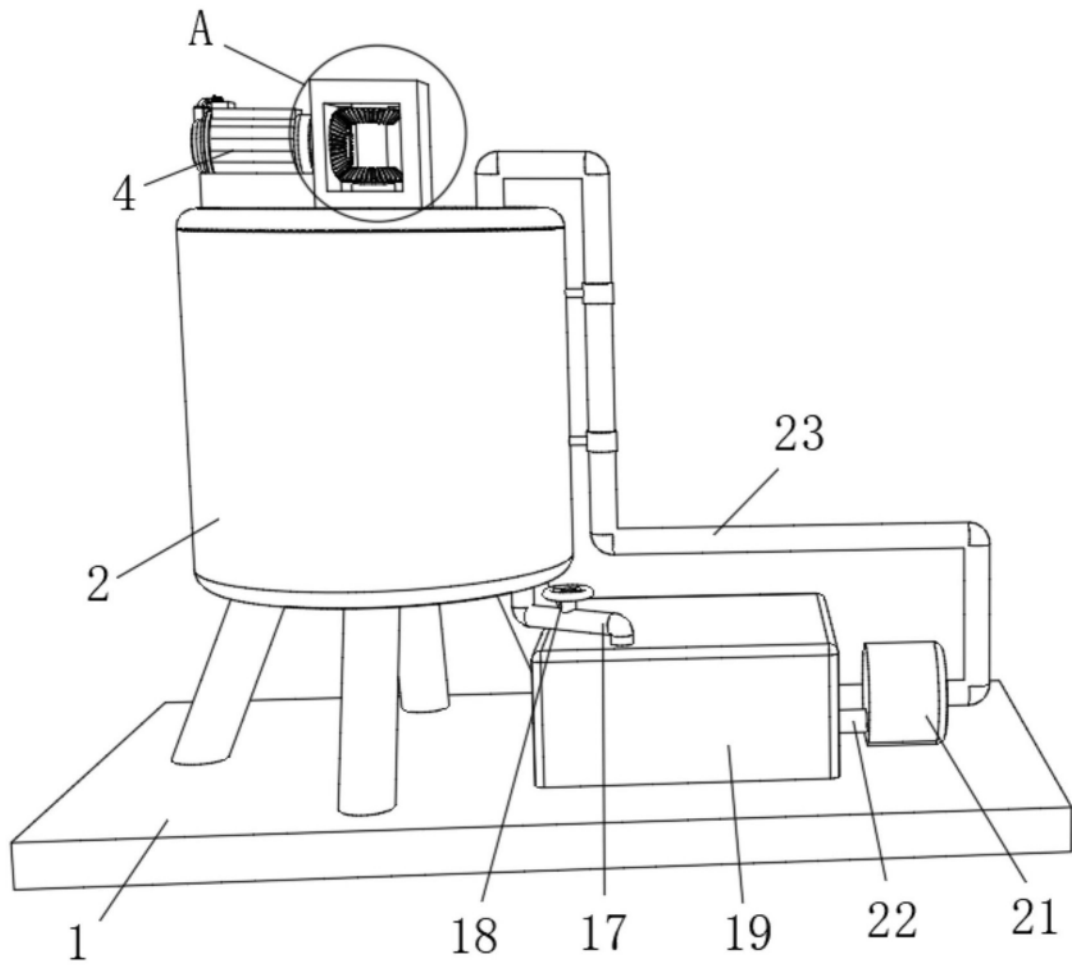


图1

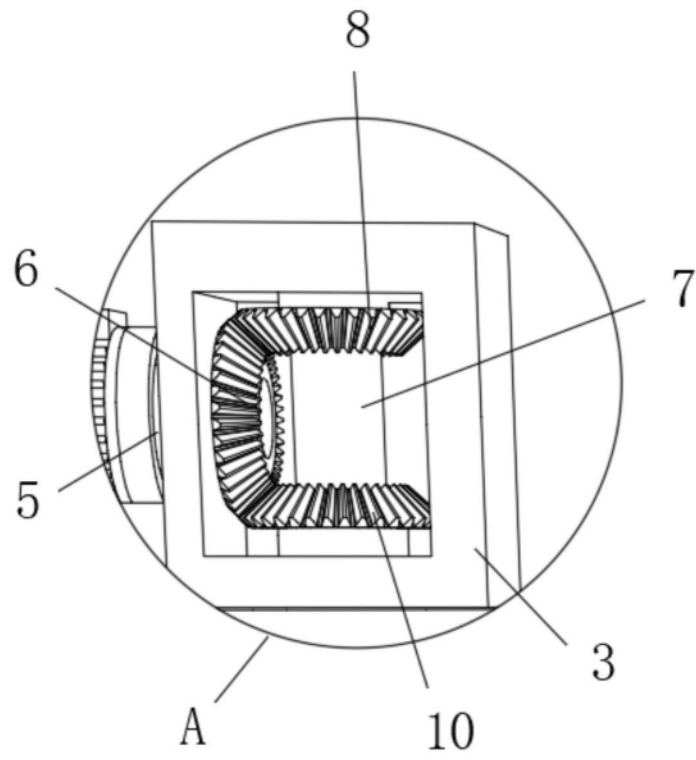


图2

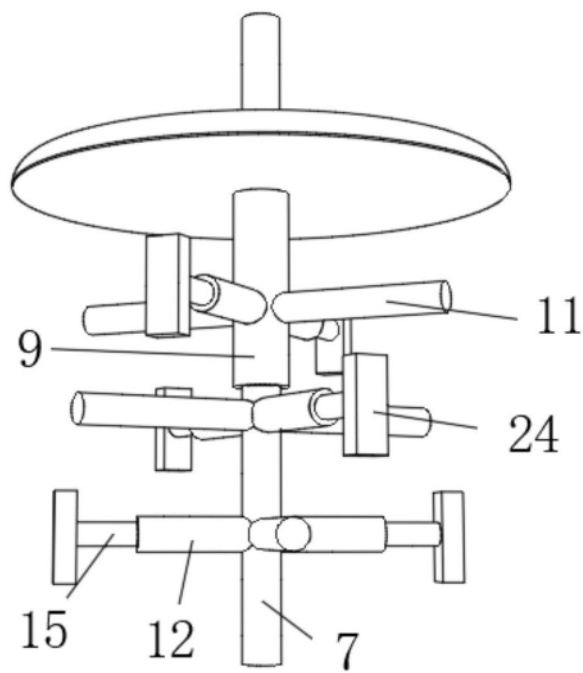


图3

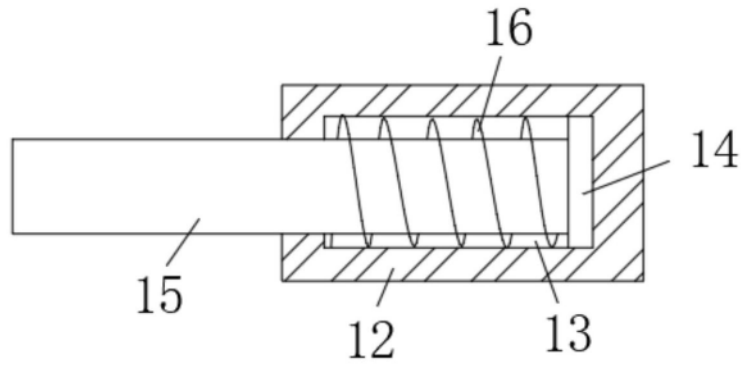


图4

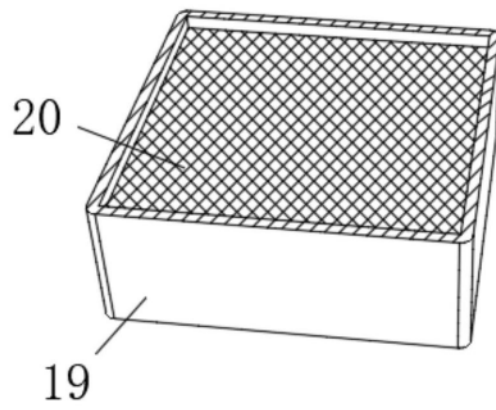


图5