(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 214863001 U
(45)授权公告日 2021.11.26

(21)申请号 202022990050.2

(22)申请日 2020.12.12

(73)专利权人 塑清(天津)橡塑制品有限公司
地址 300000 天津市津南区双港镇李楼村道北30米,外环线东(外)500米

(72)发明人 黄剑锋

(74)专利代理机构 北京喆翔知识产权代理有限公司 11616
代理人 张成文

(51)Int.Cl.
B01F 11/00(2006.01)
B01F 15/02(2006.01)

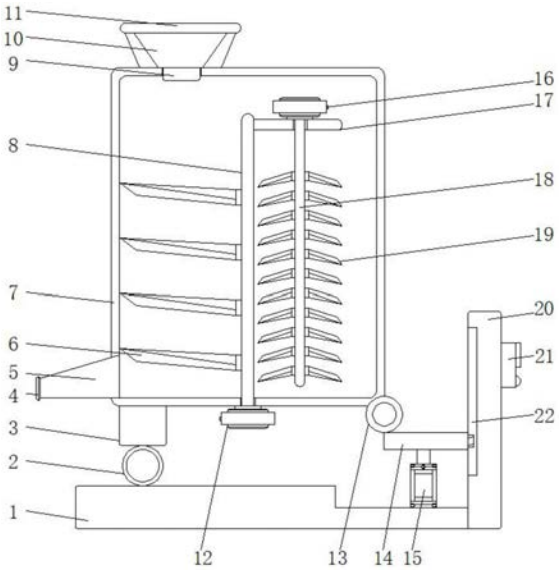
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种螺杆清洗剂生产用的物料混合装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种螺杆清洗剂生产用的物料混合装置,包括底座和混合箱,所述底座的一端安装有固定板,且固定板远离底座一端的顶部安装有控制面板,所述固定板靠近底座的一端设置有滑槽,且滑槽通过滑块安装有推板,所述底座顶部靠近控制面板的一端安装有电动气压缸。本实用新型安装有第一搅拌叶片、转轴、第一电机、第二电机、安装板、搅拌轴和第二搅拌叶片,第一电机带动转轴和第一搅拌叶片转动,通过第一搅拌叶片可对物料进行搅拌,并可将第二电机转动至混合箱内部不同位置处,第二电机通过搅拌轴带动第二搅拌叶片转动,可对不同位置处的物料进行搅拌,不易存在搅拌死角,有利于使物料混合均匀。



CN 214863001 U

1.一种螺杆清洗剂生产用的物料混合装置,包括底座(1)和混合箱(7),其特征在于:所述底座(1)的一端安装有固定板(20),且固定板(20)远离底座(1)一端的顶部安装有控制面板(21),所述固定板(20)靠近底座(1)的一端设置有滑槽(22),且滑槽(22)通过滑块安装有推板(14),所述底座(1)顶部靠近控制面板(21)的一端安装有电动气压缸(15),所述电动气压缸(15)的输出端与推板(14)连接,所述推板(14)的顶部安装有第二铰接轴(13),且第二铰接轴(13)的外侧铰接有混合箱(7),所述混合箱(7)底部的中间位置处安装有第一电机(12),且第一电机(12)的输出端安装有延伸至混合箱(7)内部的转轴(8),所述转轴(8)的外侧均匀安装有第一搅拌叶片(6),且转轴(8)的外侧安装有安装板(17),所述安装板(17)的顶部安装有第二电机(16),所述控制面板(21)的输出端通过导线分别与第一电机(12)和电动气压缸(15)的输入端电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种螺杆清洗剂生产用的物料混合装置,其特征在于:所述第二电机(16)的输出端安装有搅拌轴(18),所述搅拌轴(18)穿过安装板(17),且搅拌轴(18)的外侧均匀安装有第二搅拌叶片(19)。

3.根据权利要求1所述的一种螺杆清洗剂生产用的物料混合装置,其特征在于:所述底座(1)顶部远离电动气压缸(15)的一端安装有第一铰接轴(2),且第一铰接轴(2)的顶部铰接有连接块(3),所述连接块(3)远离第一铰接轴(2)的一端与混合箱(7)连接。

4.根据权利要求1所述的一种螺杆清洗剂生产用的物料混合装置,其特征在于:所述混合箱(7)顶部远离固定板(20)的一端安装有进料斗(10),所述进料斗(10)的顶部安装有密封塞(11),且进料斗(10)的底部安装有延伸至混合箱(7)内部的进料管(9)。

5.根据权利要求1所述的一种螺杆清洗剂生产用的物料混合装置,其特征在于:所述混合箱(7)远离固定板(20)一端的底部安装有出料管(5),且出料管(5)远离混合箱(7)的一端安装有密封盖(4)。

6.根据权利要求1所述的一种螺杆清洗剂生产用的物料混合装置,其特征在于:所述混合箱(7)的一侧设置有透明观测窗(23),且透明观测窗(23)的外侧设置有刻度线。

一种螺杆清洗剂生产用的物料混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及螺杆清洗剂生产设备技术领域，具体为一种螺杆清洗剂生产用的物料混合装置。

背景技术

[0002] 螺杆清洗剂可用于解决注塑挤出生产时换色换料的问题，同时可以解决注塑挤出过程中螺杆里产生的焦化物，同时还可以提供停机保养的功能，在生产螺杆清洗剂时，需要将多种生产物料放置于混合装置中，然后通过混合装置搅拌混合，使物料混合均匀，然后再进行挤出、造粒等生产过程。

[0003] 现有的螺杆清洗剂生产用物料混合装置在使用时，直接通过电机带动搅拌轴搅拌混合，混合过程中，容易存在搅拌死角，不利于将物料混合均匀，同时，现有的螺杆清洗剂生产用物料混合装置在使用时，物料受重力作用沉积于底部，仅通过搅拌轴难以将沉积的物料搅起并混合均匀，不易使混合后的物料成分保持均匀，影响混合效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种螺杆清洗剂生产用的物料混合装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种螺杆清洗剂生产用的物料混合装置，包括底座和混合箱，所述底座的一端安装有固定板，且固定板远离底座一端的顶部安装有控制面板，所述固定板靠近底座的一端设置有滑槽，且滑槽通过滑块安装有推板，所述底座顶部靠近控制面板的一端安装有电动气压缸，所述电动气压缸的输出端与推板连接，所述推板的顶部安装有第二铰接轴，且第二铰接轴的外侧铰接有混合箱，所述混合箱底部的中间位置处安装有第一电机，且第一电机的输出端安装有延伸至混合箱内部的转轴，所述转轴的外侧均匀安装有第一搅拌叶片，且转轴的外侧安装有安装板，所述安装板的顶部安装有第二电机，所述控制面板的输出端通过导线分别与第一电机和电动气压缸的输入端电性连接。

[0006] 优选的，所述第二电机的输出端安装有搅拌轴，所述搅拌轴穿过安装板，且搅拌轴的外侧均匀安装有第二搅拌叶片。

[0007] 优选的，所述底座顶部远离电动气压缸的一端安装有第一铰接轴，且第一铰接轴的顶部铰接有连接块，所述连接块远离第一铰接轴的一端与混合箱连接。

[0008] 优选的，所述混合箱顶部远离固定板的一端安装有进料斗，所述进料斗的顶部安装有密封塞，且进料斗的底部安装有延伸至混合箱内部的进料管。

[0009] 优选的，所述混合箱远离固定板一端的底部安装有出料管，且出料管远离混合箱的一端安装有密封盖。

[0010] 优选的，所述混合箱的一侧设置有透明观测窗，且透明观测窗的外侧设置有刻度线。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、该螺杆清洗剂生产用的物料混合装置安装有第一搅拌叶片、转轴、第一电机、第二电机、安装板、搅拌轴和第二搅拌叶片，第一电机带动转轴和第一搅拌叶片转动，通过第一搅拌叶片可对物料进行搅拌，并可将第二电机转动至混合箱内部不同位置处，第二电机通过搅拌轴带动第二搅拌叶片转动，可对不同位置处的物料进行搅拌，不易存在搅拌死角，有利于使物料混合均匀；

[0013] 2、该螺杆清洗剂生产用的物料混合装置安装有第一铰接轴、连接块、第二铰接轴、推板、电动气压缸和固定板，通过电动气压缸推动或拉动推板，可使混合箱倾斜，可晃动混合箱内部的物料，可将沉积于底部的物料晃起，使物料混合充分，有利于使混合后的物料成分保持均匀；

[0014] 3、该螺杆清洗剂生产用的物料混合装置安装有密封盖和出料管，使用结束后，打开出料管上的密封盖，然后使电动气压缸推动推板滑动，使得混合箱向出料管一端倾斜，从而便于将混合箱内部混合后的物料倒出。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视剖视示意图；

[0016] 图2为本实用新型的主视示意图；

[0017] 图3为本实用新型的转轴俯视示意图。

[0018] 图中：1、底座；2、第一铰接轴；3、连接块；4、密封盖；5、出料管；6、第一搅拌叶片；7、混合箱；8、转轴；9、进料管；10、进料斗；11、密封塞；12、第一电机；13、第二铰接轴；14、推板；15、电动气压缸；16、第二电机；17、安装板；18、搅拌轴；19、第二搅拌叶片；20、固定板；21、控制面板；22、滑槽；23、透明观测窗。

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] 请参阅图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种螺杆清洗剂生产用的物料混合装置，包括底座1和混合箱7，底座1的一端安装有固定板20，且固定板20远离底座1一端的顶部安装有控制面板21，固定板20靠近底座1的一端设置有滑槽22，且滑槽22通过滑块安装有推板14，底座1顶部靠近控制面板21的一端安装有电动气压缸15，此处电动气压缸15型号可为EC-30，电动气压缸15的输出端与推板14连接，推板14的顶部安装有第二铰接轴13，且第二铰接轴13的外侧铰接有混合箱7，混合箱7底部的中间位置处安装有第一电机12，此处第一电机12型号可为Y90S-2，且第一电机12的输出端安装有延伸至混合箱7内部的转轴8，转轴8的外侧均匀安装有第一搅拌叶片6，且转轴8的外侧安装有安装板17，安装板17的顶部安装有第二电机16，此处第二电机16型号可为Y90S-2，控制面板21的输出端通过导线分别与第一电机12和电动气压缸15的输入端电性连接。

[0021] 在本实施中：

[0022] 进一步的，第二电机16的输出端安装有搅拌轴18，搅拌轴18穿过安装板17，且搅拌轴18的外侧均匀安装有第二搅拌叶片19，第一电机12带动转轴8和第一搅拌叶片6转动，通过第一搅拌叶片6可对物料进行搅拌，并可将第二电机16转动至混合箱7内部不同位置处，第二电机16通过搅拌轴18带动第二搅拌叶片19转动，可对不同位置处的物料进行搅拌，不易存在搅拌死角，有利于使物料混合均匀。

[0023] 进一步的，底座1顶部远离电动气压缸15的一端安装有第一铰接轴2，且第一铰接轴2的顶部铰接有连接块3，连接块3远离第一铰接轴2的一端与混合箱7连接，推板14通过第二铰接轴13推动或拉动混合箱7，使得混合箱7带动连接块3移动，使得连接块3沿着其与第一铰接轴2的铰接位置处为圆心转动，可使混合箱7倾斜，可晃动混合箱7内部的物料，可将沉积于底部的物料晃起，使物料混合充分，有利于使混合后的物料成分保持均匀。

[0024] 进一步的，混合箱7顶部远离固定板20的一端安装有进料斗10，进料斗10的顶部安装有密封塞11，且进料斗10的底部安装有延伸至混合箱7内部的进料管9，便于向混合箱7内部加入物料。

[0025] 进一步的，混合箱7远离固定板20一端的底部安装有出料管5，且出料管5远离混合箱7的一端安装有密封盖4，打开出料管5上的密封盖4，即可通过出料管5将混合箱7内部混合后的物料倒出。

[0026] 进一步的，混合箱7的一侧设置有透明观测窗23，且透明观测窗23的外侧设置有刻度线，便于对混合箱7内部物料和水的量进行观察。

[0027] 工作原理：使用时，将装置接通电源，打开进料斗10上的密封塞11，通过进料斗10和进料管9向混合箱7内部加入适量的物料和水，然后盖合密封塞11，工人可通过控制面板21启动第一电机12，第一电机12带动转轴8和第一搅拌叶片6转动，通过第一搅拌叶片6可对物料进行搅拌，并可将第二电机16转动至混合箱7内部不同位置处，第二电机16通过搅拌轴18带动第二搅拌叶片19转动，可对不同位置处的物料进行搅拌，可将物料混合，混合过程中，工人可先通过控制面板21控制电动气压缸15的输出端伸出，使得电动气压缸15推动推板14向上方滑动，推板14通过第二铰接轴13推动混合箱7，使得混合箱7带动连接块3移动，使得连接块3沿着其与第一铰接轴2的铰接位置处为圆心转动，可使混合箱7向出料管5一端转动，然后工人可先通过控制面板21控制电动气压缸15的输出端收缩，使得电动气压缸15拉动推板14向下方滑动，推板14通过第二铰接轴13推动混合箱7，使得混合箱7带动连接块3移动，使得连接块3沿着其与第一铰接轴2的铰接位置处为圆心转动，可使混合箱7向固定板20一端转动，工人反复控制电动气压缸15的输出端伸缩，使得混合箱7不断向两端转动，可使混合箱7晃动，可将沉积于混合箱7内部底部的物料摇起，使物料混合充分，有利于使混合后的物料成分保持均匀，混合结束后，工人可先通过控制面板21控制电动气压缸15的输出端伸出，可使混合箱7向出料管5一端转动，使混合箱7向出料管5一端倾斜，然后打开出料管5上的密封盖4，即可通过出料管5将混合箱7内部混合后的物料倒出。

[0028] 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。

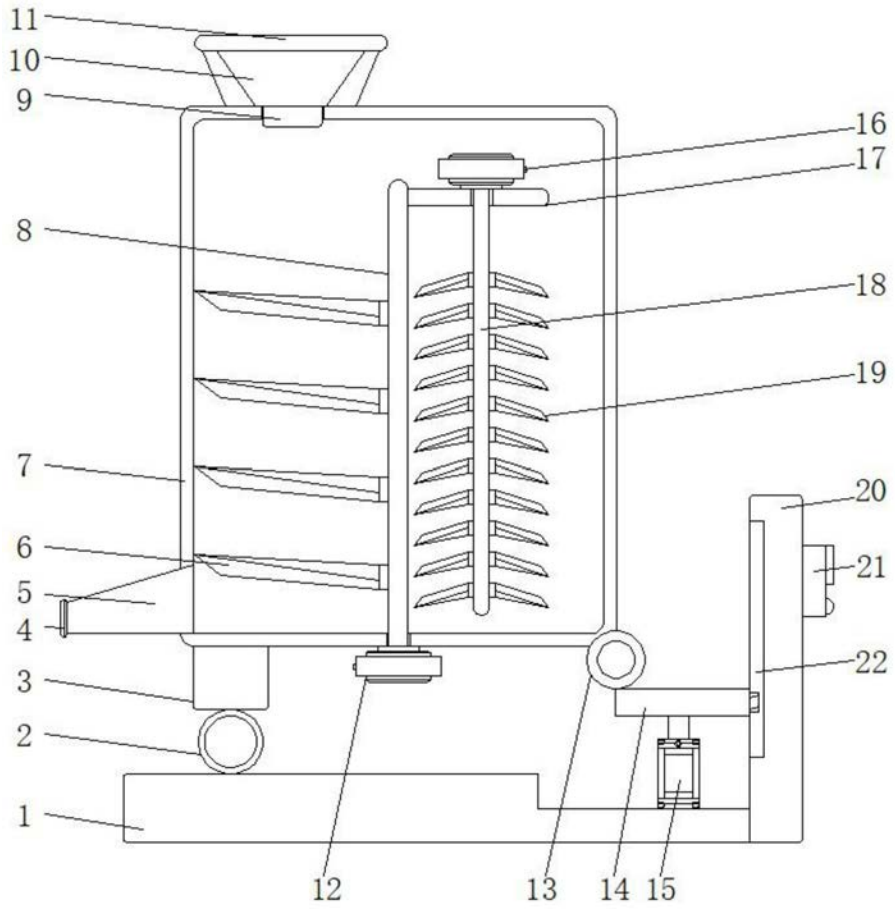


图1

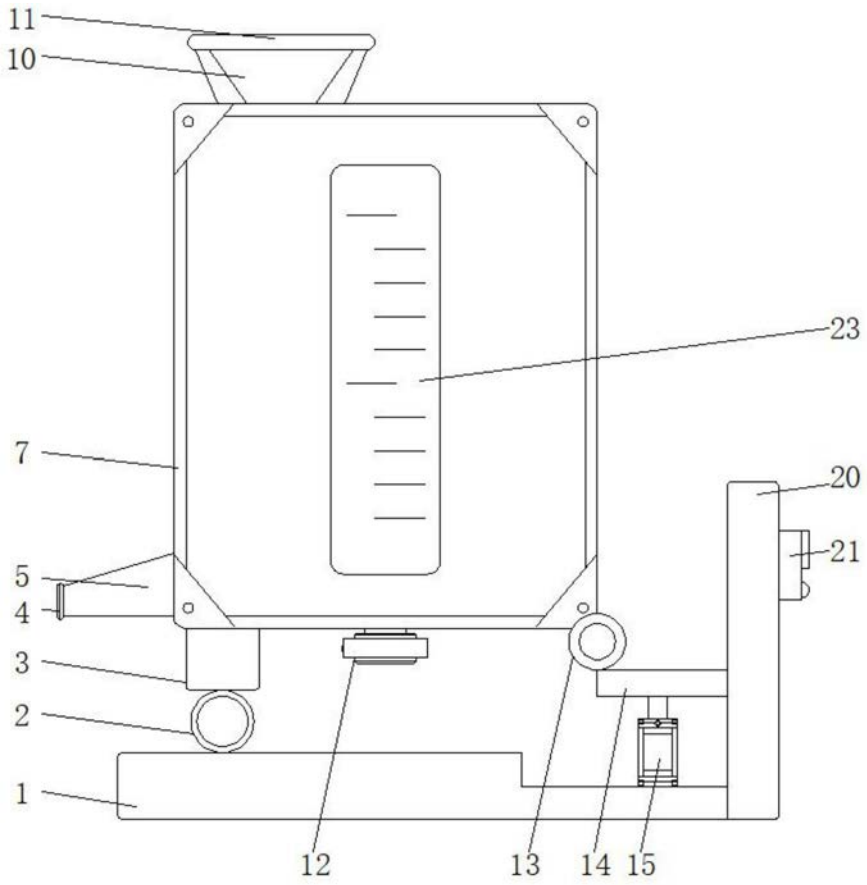


图2

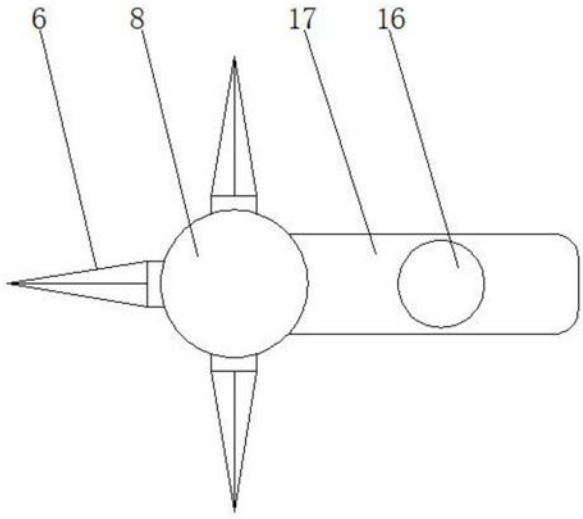


图3