



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222076397 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 29

(21) 申请号 202420608557.2

B01F 35/41 (2022.01)

(22) 申请日 2024.03.27

B01F 35/45 (2022.01)

(73) 专利权人 承德博冠实业集团有限公司

B01F 35/71 (2022.01)

地址 067000 河北省承德市开发区东区

B01F 35/75 (2022.01)

(72) 发明人 李东岳 汪金宝 孙强强 王亚娜

袁志尧 范永利

(74) 专利代理机构 广东众星东专利商标代理事

务所(特殊普通合伙)

441072

专利代理师 方圆圆

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/11 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/40 (2022.01)

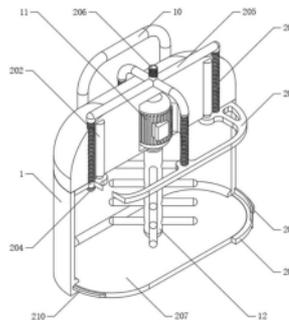
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种混合效率高的混合机

(57) 摘要

本实用新型涉及混合机技术领域,且公开了一种混合效率高的混合机,包括机体,所述机体的内部设置有清理机构,清理机构包括刮板和封顶盖,封顶盖的外表面与机体的内部相卡接,封顶盖的内壁固定连接有两个伸缩杆,每个伸缩杆的伸缩端均与刮板的上表面固定连接,封顶盖的外表面固定连接有多通管,多通管的底端固定连通有两组伸缩软管。该混合效率高的混合机,通过设置有挡板对机体的混合仓和底部的料仓进行隔离,并利用挡板的移动操控对混合料的收集时间,避免在装置混合使用完成后,无法有效的对装置内部残余混合物进行清理,从而可能会影响下一次的原料混合物,导致原料混合物原有的特性降低,使混合物产生质量问题。



1. 一种混合效率高的混合机,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)的内部设置有清理机构(2);

所述清理机构(2)包括刮板(201)和封顶盖(212),所述封顶盖(212)的外表面与机体(1)的内部相卡接,所述封顶盖(212)的内壁固定连接有两个伸缩杆(202),每个所述伸缩杆(202)的伸缩端均与刮板(201)的上表面固定连接,所述封顶盖(212)的外表面固定连接有多通管(205),所述多通管(205)的底端固定连通有两组伸缩软管(203),每组所述伸缩软管(203)的底端均依次贯穿封顶盖(212)和刮板(201)并延伸至刮板(201)的下方,每组所述伸缩软管(203)的底端均固定连通有两个喷洒头(204),每个所述喷洒头(204)的上表面均与刮板(201)的底面固定连接,所述多通管(205)的顶端固定连通有螺纹管(206),所述机体(1)的内部滑动连接有挡板(207),所述挡板(207)的外表面分别固定连接有限位板(210)和卡块(208),所述限位板(210)的外表面与机体(1)的内部相接触,所述卡块(208)的外表面与机体(1)的内部相卡接,所述卡块(208)的外表面固定连接有第一把手(209),所述机体(1)的内部滑动连接有料仓(211)。

2. 根据权利要求1所述的一种混合效率高的混合机,其特征在于:所述机体(1)的正面固定连接控制面板(3),所述控制面板(3)通过导线分别与伸缩杆(202)和喷洒头(204)电连接。

3. 根据权利要求1所述的一种混合效率高的混合机,其特征在于:所述机体(1)的底面固定连接底座(4),所述底座(4)的上表面固定连接有两个支撑板(5),每个所述支撑板(5)的外表面均与机体(1)的外表面固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种混合效率高的混合机,其特征在于:所述料仓(211)的外表面固定连接有两个滑条(6),每个所述滑条(6)的外表面均与支撑板(5)的内部滑动连接。

5. 根据权利要求3所述的一种混合效率高的混合机,其特征在于:所述底座(4)的两侧面均固定连接垫片(7),每个所述垫片(7)的内壁均螺纹连接有定位螺栓(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种混合效率高的混合机,其特征在于:所述料仓(211)的外表面固定连接第二把手(9),所述封顶盖(212)的外表面固定连接有两个第三把手(10)。

7. 根据权利要求1所述的一种混合效率高的混合机,其特征在于:所述封顶盖(212)的内壁固定连接步进电机(11),所述步进电机(11)的输出端贯穿封顶盖(212)并延伸至封顶盖(212)的下方,所述步进电机(11)的输出端固定连接搅拌棒(12)。

一种混合效率高的混合机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混合机技术领域,具体是一种混合效率高的混合机。

背景技术

[0002] 混合机是利用机械力和重力等,将两种或两种以上物料均匀混合起来的机械设备,在混合的过程中,还可以增加物料接触表面积,以促进化学反应,还能够加速物理变化,常用的混合机分为气体和低粘度液体混合机、中高粘度液体和膏状物混合机、粉状与粒状固体物料混合机械四大类,为保证在使用期间,原料之间的混合程度与混合时间,则通常需要使用到混合效率高的混合机。

[0003] 现有授权公告号为CN220257746U的实用新型公开了一种效率高的混合机,包括混合机罐和转动电机,转动电机固定连接在混合机罐的上表面,转动电机的输出端固定连接有搅拌柱,搅拌柱的下端转动延伸至混合机罐的内部,混合机罐的上表面固定连接有原料罐,混合机罐的上方开设有进料口,混合机罐的上方设置有进料装置,混合机罐的上方设置有加速装置。

[0004] 采用上述技术方案,进料装置包括保护盒,保护盒固定连接在混合机罐的上表面,该装置的使用相较于传统的一次性将所有原料混合时,能够便于辅料与主料更加快速的混合到一起,加快了生产时间,使得混合机混合精炼剂效率高效果好,增加了实用性,但上述技术方案,在使用完成后,无法有效的对装置内部残余混合物进行清理,从而可能会影响下一次的原料混合物,导致原料混合物原有的特性降低,使混合物产生质量问题。

[0005] 因此,本领域技术人员提供了一种混合效率高的混合机,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种混合效率高的混合机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种混合效率高的混合机,包括机体,所述机体的内部设置有清理机构;

[0009] 所述清理机构包括刮板和封顶盖,所述封顶盖的外表面与机体的内部相卡接,所述封顶盖的内壁固定连接有两个伸缩杆,每个所述伸缩杆的伸缩端均与刮板的上表面固定连接,所述封顶盖的外表面固定连接有多通管,所述多通管的底端固定连通有两组伸缩软管,每组所述伸缩软管的底端均依次贯穿封顶盖和刮板并延伸至刮板的下方,每组所述伸缩软管的底端均固定连通有两个喷洒头,每个所述喷洒头的上表面均与刮板的底面固定连接,所述多通管的顶端固定连通有螺纹管,所述机体的内部滑动连接有挡板,所述挡板的外表面分别固定连接有限位板和卡块,所述限位板的外表面与机体的内部相接触,所述卡块的外表面与机体的内部相卡接,所述卡块的外表面固定连接有第一把手,所述机体的内部滑动连接有料仓。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述机体的正面固定连接控制面板,所述控制面板通过导线分别与伸缩杆和喷洒头电连接。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述机体的底面固定连接底座,所述底座的上表面固定连接有两个支撑板,每个所述支撑板的外表面均与机体的外表面固定连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述料仓的外表面固定连接有两个滑条,每个所述滑条的外表面均与支撑板的内部滑动连接。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述底座的两侧面均固定连接垫片,每个所述垫片的内壁均螺纹连接有定位螺栓。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述料仓的外表面固定连接第二把手,所述封顶盖的外表面固定连接有两个第三把手。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案:所述封顶盖的内壁固定连接步进电机,所述步进电机的输出端贯穿封顶盖并延伸至封顶盖的下方,所述步进电机的输出端固定连接搅拌棒。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 本实用新型通过设置有刮板、伸缩杆、伸缩软管、喷洒头、多通管、螺纹管、挡板、卡块、限位板、料仓和封顶盖,能够对混合机内部进行请自动化清理,利用伸缩杆推动刮板贴合机体内壁进行下移,便于将机体内壁遗留的残渣进行清理,并利用喷洒头进行转动喷洒液体,对机体内壁进行喷洒清理,同时利用伸缩软管跟随刮板的移动进行伸长,便于清洗液能够经过喷洒头进行喷洒,然后利用挡板对机体的混合仓与底部的料仓进行隔离,通过的挡板的移动操控混合料的收集时间,避免使用完成后,无法有效的对装置内部残余混合物进行清理,从而可能会影响下一次的原料混合物,导致原料混合物原有的特性降低,使混合物产生质量问题。

附图说明

[0018] 图1为一种混合效率高的混合机的整体结构示意图;

[0019] 图2为一种混合效率高的混合机中的滑条立体结构示意图;

[0020] 图3为一种混合效率高的混合机中的控制面板立体结构示意图;

[0021] 图4为一种混合效率高的混合机中的搅拌棒立体结构示意图。

[0022] 图中:1、机体;2、清理机构;201、刮板;202、伸缩杆;203、伸缩软管;204、喷洒头;205、多通管;206、螺纹管;207、挡板;208、卡块;209、第一把手;210、限位板;211、料仓;212、封顶盖;3、控制面板;4、底座;5、支撑板;6、滑条;7、垫片;8、定位螺栓;9、第二把手;10、第三把手;11、步进电机;12、搅拌棒。

具体实施方式

[0023] 请参阅图1-4,一种混合效率高的混合机,包括机体1,机体1的内部设置有清理机构2,清理机构2包括刮板201和封顶盖212,封顶盖212的外表面与机体1的内部相卡接,机体1的正面固定连接控制面板3,控制面板3通过导线分别与伸缩杆202和喷洒头204电连接,通过设置有控制面板3,便于对装置内部的电元件进行操控处理,减少操作人员的操作使用。

[0024] 封顶盖212的内壁固定连接有两个伸缩杆202,每个伸缩杆202的伸缩端均与刮板201的上表面固定连接,封顶盖212的外表面固定连接有多通管205,机体1的底面固定连接底座4,底座4的上表面固定连接有两个支撑板5,每个支撑板5的外表面均与机体1的外表面固定连接,通过设置有支撑板5和底座4,对装置进行固定,增加装置放置时的稳定性。

[0025] 多通管205的底端固定连通有两组伸缩软管203,每组伸缩软管203的底端均依次贯穿封顶盖212和刮板201并延伸至刮板201的下方,每组伸缩软管203的底端均固定连通有两个喷头204,料仓211的外表面固定连接有两个滑条6,每个滑条6的外表面均与支撑板5的内部滑动连接,通过设置有滑条6,便于料仓211通过滑条6的滑动将料仓211进行取出,并起到对其进行限位的作用。

[0026] 每个喷头204的上表面均与刮板201的底面固定连接,多通管205的顶端固定连通有螺纹管206,机体1的内部滑动连接有挡板207,底座4的两侧面均固定连接垫片7,每个垫片7的内壁均螺纹连接有定位螺栓8,通过设置有垫片7和定位螺栓8,对装置进行限位处理,将其固定至放置平面在,增加其稳定性。

[0027] 挡板207的外表面分别固定连接有限位板210和卡块208,限位板210的外表面与机体1的内部相接触,卡块208的外表面与机体1的内部相卡接,料仓211的外表面固定连接第二把手9,封顶盖212的外表面固定连接有两个第三把手10,通过设置有第二把手9和第三把手10,便于分别对料仓211和封顶盖212进行开合。

[0028] 卡块208的外表面固定连接第一把手209,机体1的内部滑动连接有料仓211,封顶盖212的内壁固定连接步进电机11,步进电机11的输出端贯穿封顶盖212并延伸至封顶盖212的下方,步进电机11的输出端固定连接搅拌棒12,通过设置有步进电机11和搅拌棒12,便于对装置内部的混合物通过搅拌棒12进行充分混合。

[0029] 本实用新型的工作原理是:使用时,将伸缩杆202、喷头204、控制面板3和步进电机11接通电源,将封顶盖212向上提起,打开装置将所需混合的原料分别加进入装置内部,并重新将封顶盖212封闭,启动步进电机11使搅拌棒12将混合物进行混合,若混合完毕后由第一把手209将挡板207取出,从而能够使装置内部的混合料进入料仓211,对其进行收集并转移,然后通过伸缩杆202将刮板201向下移动,对其内壁的遗留残渣进行清理,并在移动的同时由伸缩软管203跟随刮板201进行移动,在顶部的螺纹管206处接通外部水源,使清洗液通过多通管205和伸缩软管203由喷头204进行喷出,病喷洒在机体1内壁,对其内壁的残渣进行清洗,同时可以通过底部的料仓211对清理污水进行收集,便于对其进行处理,避免使用完成后,无法有效的对装置内部残余混合物进行清理,从而可能会影响下一次的原料混合物,导致原料混合物原有的特性降低,使混合物产生质量问题。

[0030] 以上所述的,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。

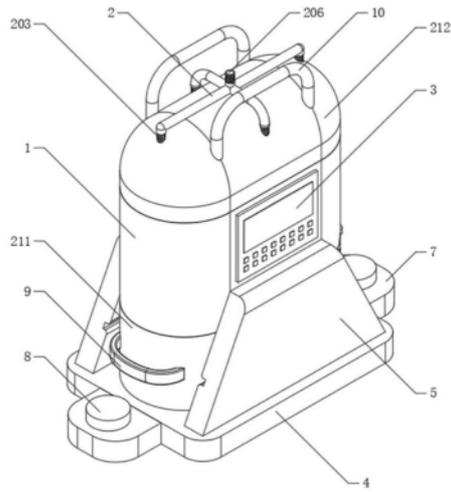


图1

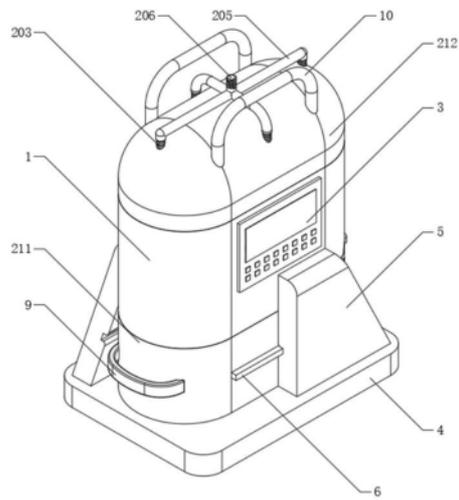


图2

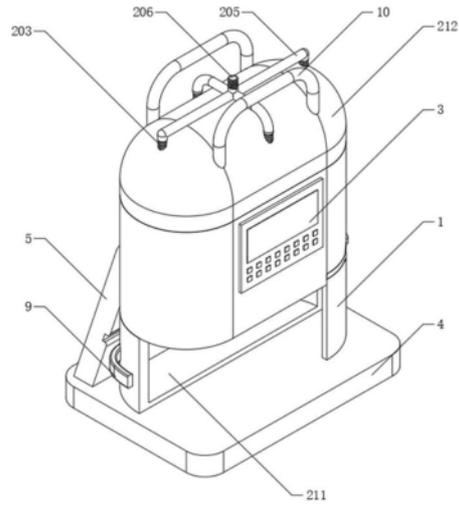


图3

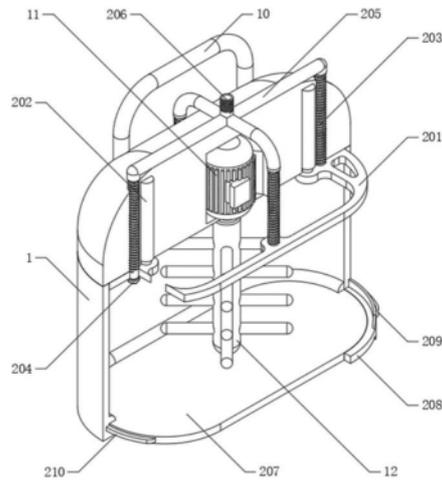


图4