(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219405113 U
(45)授权公告日 2023.07.25

(21)申请号 202320825089.X

(22)申请日 2023.04.14

(73)专利权人 福建欣铭煜环保科技有限公司
地址 362261 福建省泉州市晋江市安海镇安平社区聚贤路349号

(72)发明人 颜谋赋 颜天祝 颜孙殊 蔡明圆

(74)专利代理机构 福州科德泽惠知识产权代理事务所(普通合伙) 35297
专利代理师 王炳谦

(51)Int.Cl.
B29C 43/36(2006.01)
B29C 43/04(2006.01)

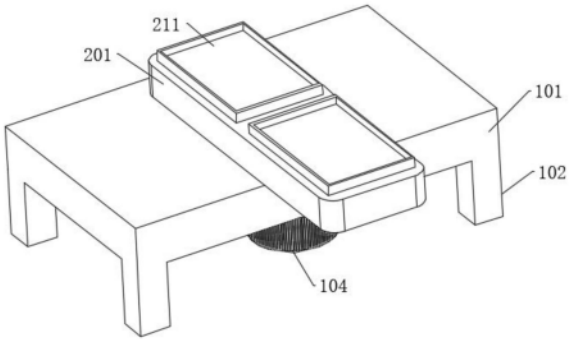
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于更换的全生物降解料米加工成型模具

(57)摘要

本实用新型涉及成型模具技术领域，且公开了一种便于更换的全生物降解料米加工成型模具，包括驱动机构和模组机构，模组机构转动连接于驱动机构的顶部，模组机构包括切换单元和拆装单元，切换单元转动连接于驱动机构的顶部，拆装单元卡接于切换单元的内部，驱动机构由加工板、支撑腿、第一转盘、驱动电机、线束排管和控制开关组成。该便于更换的全生物降解料米加工成型模具，通过设置有调节握把将整体成型模壳限位于切换板的表面，通过插拔的方式使模具进行快速更换，提高更换效率，减少繁琐流程，通过切换板的顶部设置有两个成型模壳，使工作中途可以进行快速替换使用并且更换模具，无需进行停机，防止出现工作间歇，提高加工效率。



CN 219405113 U

1.一种便于更换的全生物降解料米加工成型模具,包括驱动机构(1)和模组机构(2),其特征在于:所述模组机构(2)转动连接于驱动机构(1)的顶部;

所述模组机构(2)包括切换单元和拆装单元,所述切换单元转动连接于驱动机构(1)的顶部,所述拆装单元卡接于切换单元的内部。

2.根据权利要求1所述的一种便于更换的全生物降解料米加工成型模具,其特征在于:所述驱动机构(1)由加工板(101)、支撑腿(102)、第一转盘(103)、驱动电机(104)、线束排管(105)和控制开关(106)组成,所述加工板(101)固定连接于驱动机构(1)的顶部,所述支撑腿(102)固定连接于加工板(101)的底部,所述第一转盘(103)转动连接于加工板(101)的顶部,所述驱动电机(104)固定连接于加工板(101)的底部,所述线束排管(105)固定连接于加工板(101)的底部,所述控制开关(106)固定连接于加工板(101)的侧面。

3.根据权利要求1所述的一种便于更换的全生物降解料米加工成型模具,其特征在于:所述切换单元由切换板(201)、第一插接槽(202)、第二插接槽(203)、限位槽(204)和卡槽(205)组成,所述切换板(201)转动固定连接于第一转盘(103)的顶部,所述第一插接槽(202)开设于切换板(201)的内部,所述第二插接槽(203)开设于切换板(201)的内部,所述限位槽(204)开设于切换板(201)的底部,所述卡槽(205)开设于限位槽(204)的内部。

4.根据权利要求1所述的一种便于更换的全生物降解料米加工成型模具,其特征在于:所述拆装单元由成型模壳(211)、插接柱(212)、第二转盘(213)、连接块(214)、调节握把(215)、防脱环(216)、弹簧(217)和卡接球(218)组成,所述成型模壳(211)固定连接于插接柱(212)的顶部,所述插接柱(212)插接于第一插接槽(202)的内部,所述第二转盘(213)转动连接于插接柱(212)的底部,所述连接块(214)固定连接于第二转盘(213)的表面,所述调节握把(215)固定连接于连接块(214)的表面,所述防脱环(216)固定连接于调节握把(215)的底部,所述弹簧(217)活动连接于调节握把(215)的内部,所述卡接球(218)固定连接于弹簧(217)与防脱环(216)之间。

5.根据权利要求2所述的一种便于更换的全生物降解料米加工成型模具,其特征在于:所述驱动电机(104)的输出端固定连接于第一转盘(103)的输入端。

6.根据权利要求4所述的一种便于更换的全生物降解料米加工成型模具,其特征在于:所述防脱环(216)的直径小于卡接球(218)的直径。

7.根据权利要求2所述的一种便于更换的全生物降解料米加工成型模具,其特征在于:所述驱动电机(104)、线束排管(105)和控制开关(106)三者的关系为电性连接。

一种便于更换的全生物降解料米加工成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及成型模具技术领域，具体为一种便于更换的全生物降解料米加工成型模具。

背景技术

[0002] 生物降解材料是指在适当和可表明期限的自然环境条件下，能够被微生物(如细菌、真菌和藻类等)完全分解变成低分子化合物的材料。

[0003] 现有技术公开了申请号为:202123177288.4的一种基于可降解木塑复合材料雪糕棒热压成型装置，属于雪糕棒加工技术领域，包括基座，所述基座上设有:导轨、收集机构、挤出机构、驱动机构和液压机构，所述导轨水平设置在基座上;所述收集机构设置在导轨的一端，所述收集机构的正下方还设有收集箱;所述挤出机构设置在导轨远离收集机构的一端;所述驱动机构设有两组，两组所述驱动机构分别设置在导轨的两侧，所述收集机构和挤出机构上均固定有滑块组件，通过所述驱动机构驱动收集机构和挤出机构沿着导轨往复滑动。该基于可降解木塑复合材料雪糕棒热压成型装置，能够实现从原料挤出、热压成型、收集的全自动工艺流程，解决了在传统雪糕棒生产过程中劳动强度高，工作效率低等问题。

[0004] 但是现有的技术还存在以下不足，现有的装置在对降解材料进行加工时，一般通过将料米添加至模具中，再通过热压成型进行生产，但是在进行生产任何领域的物品时，都不是单一化的形状，需要更换模具进行不同型号以及外观进行成型加工，上述装置在进行生产时，需要拆除多个螺栓对模具进行拆卸，较为麻烦，不便于根据不同的加工情况进行更换。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于更换的全生物降解料米加工成型模具，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案:一种便于更换的全生物降解料米加工成型模具，包括驱动机构和模组机构，所述模组机构转动连接于驱动机构的顶部。

[0007] 所述模组机构包括切换单元和拆装单元，所述切换单元转动连接于驱动机构的顶部，所述拆装单元卡接于切换单元的内部。

[0008] 优选的，所述驱动机构由加工板、支撑腿、第一转盘、驱动电机、线束排管和控制开关组成，所述加工板固定连接于驱动机构的顶部，所述支撑腿固定连接于加工板的底部，所述第一转盘转动连接于加工板的顶部，所述驱动电机固定连接于加工板的底部，所述线束排管固定连接于加工板的底部，所述控制开关固定连接于加工板的侧面，起到支撑和驱动切换的效果。

[0009] 优选的，所述切换单元由切换板、第一插接槽、第二插接槽、限位槽和卡槽组成，所述切换板转动固定连接于第一转盘的顶部，所述第一插接槽开设于切换板的内部，所述第二插接槽开设于切换板的内部，所述限位槽开设于切换板的底部，所述卡槽开设于限位槽

的内部，便于模具的切换，防止出现停机导致的工作间歇。

[0010] 优选的，所述拆装单元由成型模壳、插接柱、第二转盘、连接块、调节握把、防脱环、弹簧和卡接球组成，所述成型模壳固定连接于插接柱的顶部，所述插接柱插接于第一插接槽的内部，所述第二转盘转动连接于插接柱的底部，所述连接块固定连接于第二转盘的表面，所述调节握把固定连接于连接块的表面，所述防脱环固定连接于调节握把的底部，所述弹簧活动连接于调节握把的内部，所述卡接球固定连接于弹簧与防脱环之间，便于进行模具的拆装。

[0011] 优选的，所述驱动电机的输出端固定连接于第一转盘的输入端，通过驱动电机带动切换板进行转动。

[0012] 优选的，所述防脱环的直径小于卡接球的直径，防止卡接球脱离调节握把的内部，便于对卡接球进行限位。

[0013] 优选的，所述驱动电机、线束排管和控制开关三者的关系为电性连接，便于通过启动控制开关带动驱动电机驱动，使切换板进行转动。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 1、该便于更换的全生物降解料米加工成型模具，通过设置有调节握把将整体成型模壳限位于切换板的表面，通过插拔的方式使模具进行快速更换，提高更换效率，减少繁琐流程。

[0016] 2、该便于更换的全生物降解料米加工成型模具，通过切换板的顶部设置有两个成型模壳，使工作中途可以进行快速替换使用并且更换模具，无需进行停机，防止出现工作间歇，提高加工效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型外观结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型爆炸结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型调节握把内部结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型切换板底部结构示意图。

[0021] 图中：1、驱动机构；101、加工板；102、支撑腿；103、第一转盘；104、驱动电机；105、线束排管；106、控制开关；2、模组机构；201、切换板；202、第一插接槽；203、第二插接槽；204、限位槽；205、卡槽；211、成型模壳；212、插接柱；213、第二转盘；214、连接块；215、调节握把；216、防脱环；217、弹簧；218、卡接球。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4，本实用新型提供以下技术方案：一种便于更换的全生物降解料米加工成型模具，包括驱动机构1和模组机构2，模组机构2转动连接于驱动机构1的顶部。

[0024] 模组机构2包括切换单元和拆装单元，切换单元转动连接于驱动机构1的顶部，拆

装单元卡接于切换单元的内部。

[0025] 驱动机构1由加工板101、支撑腿102、第一转盘103、驱动电机104、线束排管105和控制开关106组成，加工板101固定连接于驱动机构1的顶部，支撑腿102固定连接于加工板101的底部，第一转盘103转动连接于加工板101的顶部，驱动电机104固定连接于加工板101的底部，驱动电机104的输出端固定连接于第一转盘103的输入端，通过驱动电机104带动切换板201进行转动，驱动电机104、线束排管105和控制开关106三者的关系为电性连接，便于通过启动控制开关106带动驱动电机104驱动，使切换板201进行转动，线束排管105固定连接于加工板101的底部，控制开关106固定连接于加工板101的侧面，起到支撑和驱动切换的效果。

[0026] 切换单元由切换板201、第一插接槽202、第二插接槽203、限位槽204和卡槽205组成，切换板201转动固定连接于第一转盘103的顶部，第一插接槽202开设于切换板201的内部，第二插接槽203开设于切换板201的内部，限位槽204开设于切换板201的底部，卡槽205开设于限位槽204的内部，不拿与模具的切换，防止出现停机导致的工作间歇，拆装单元由成型模壳211、插接柱212、第二转盘213、连接块214、调节握把215、防脱环216、弹簧217和卡接球218组成，成型模壳211固定连接于插接柱212的顶部，插接柱212插接于第一插接槽202的内部，第二转盘213转动连接于插接柱212的底部，连接块214固定连接于第二转盘213的表面，调节握把215固定连接于连接块214的表面，防脱环216固定连接于调节握把215的底部，防脱环216的直径小于卡接球218的直径，防止卡接球218脱离调节握把215的内部，便于对卡接球218进行限位，弹簧217活动连接于调节握把215的内部，卡接球218固定连接于弹簧217与防脱环216之间，便于进行模具的拆装。

[0027] 在使用时，将料米添加至成型模壳211的内部，进行加压成型，当需要对模具进行更换时，提前将不同型号的模具插接于切换板201表面上的另一个第一插接槽202的内部，启动驱动电机104带动切换板201进行切换，将替换出来的成型模壳211通过转动调节握把215，使卡接球218脱离卡槽205的内部使调节握把215与第二插接槽203对齐后，通过拉拔将成型模壳211进行快速取出。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

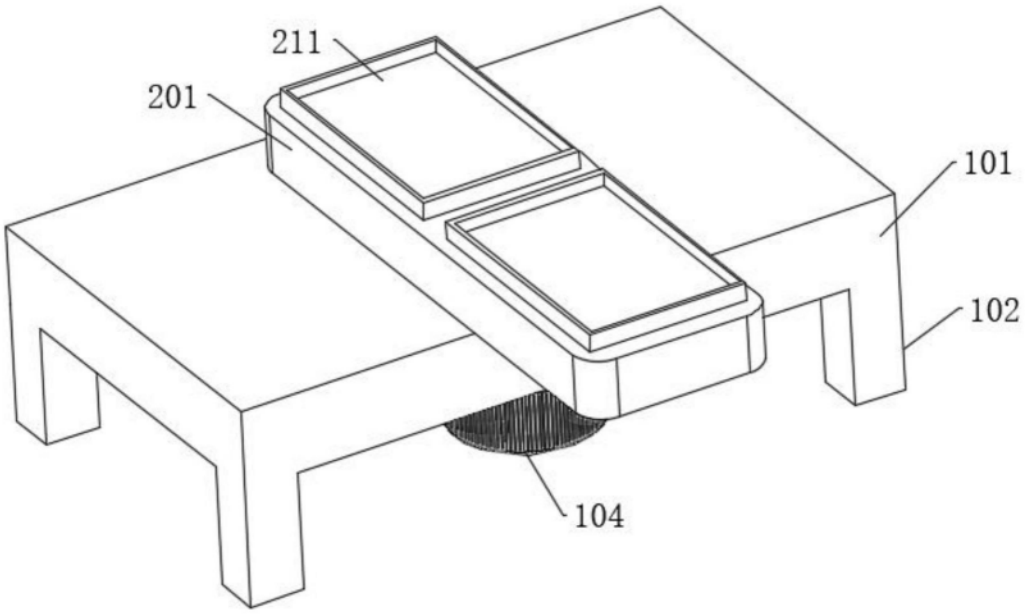

211
201
101
102
104

图1

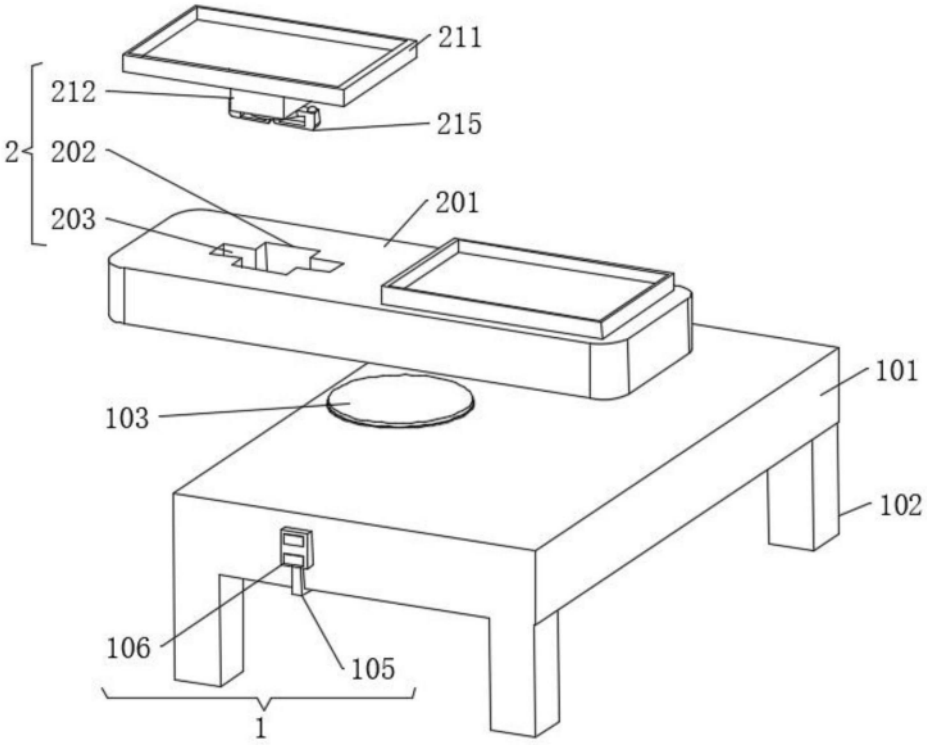

211
212
215
2
202
203
201
101
103
102
106
105
1

图2

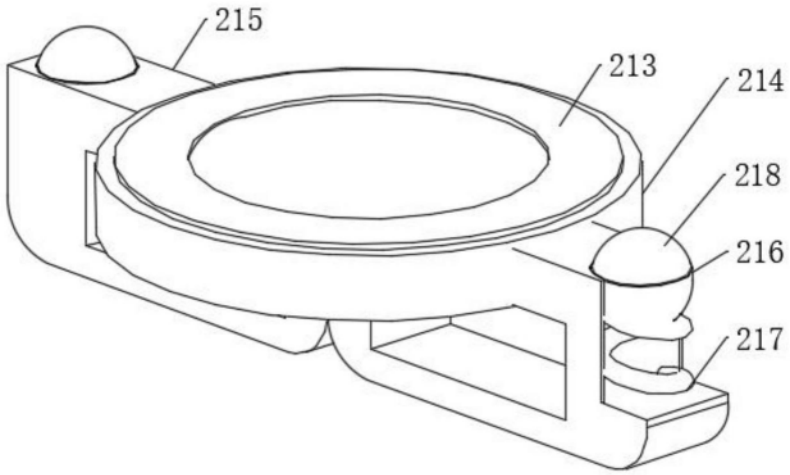


图3

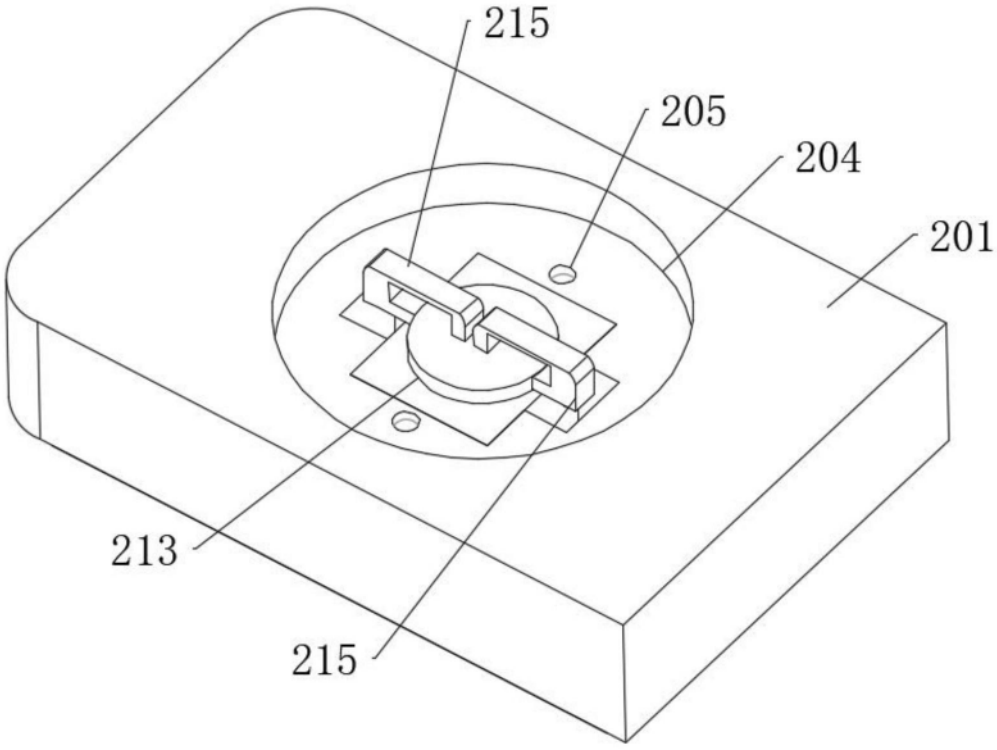


图4