



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221475885 U

(45) 授权公告日 2024.08.06

(21) 申请号 202323665977.9

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 安徽誉林新材料科技有限公司

地址 239000 安徽省滁州市来安县经济开发区工业大道78号

(72) 发明人 史春晓 史玉林

(74) 专利代理机构 湖北知正知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44483

专利代理人 刘志华

(51) Int.Cl.

B29C 44/02 (2006.01)

B29C 44/34 (2006.01)

B29C 44/38 (2006.01)

B29K 75/00 (2006.01)

B29L 30/00 (2006.01)

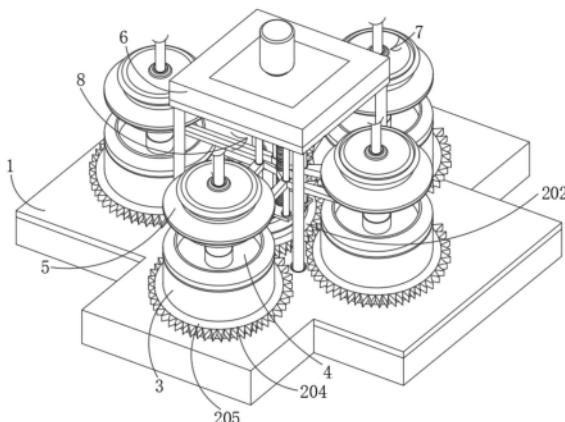
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种聚氨酯实心胎的成型装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种聚氨酯实心胎的成型装置，包括加工台，所述加工台的上方安装有分散机构，所述分散机构包括多个转动杆二，且多个转动杆二的顶端固定有成型模具，所述成型模具的内部开设有模腔。该聚氨酯实心胎的成型装置，当聚氨酯发泡料通过各自注料管分别进入四个成型模具内部模腔的过程中，工作人员可启动电机一带动转动杆一及其周边固定的主动齿轮进行转动，此状态下处于主动齿轮四周并与之相啮合的四个从动齿轮会带着各自中部固定的转动杆二进行啮合传动，此时四个转动杆二顶端所固定的成型模具则会随着高速旋转而产生离心，从而可以同时对四个成型模具内部灌入的聚氨酯发泡料进行快速分散处理，从而提高均匀质量。



1. 一种聚氨酯实心胎的成型装置,包括加工台(1),其特征在于:所述加工台(1)的上方安装有分散机构(2),所述分散机构(2)包括多个转动杆二(204),且多个转动杆二(204)的顶端固定有成型模具(3),所述成型模具(3)的内部开设有模腔(4),且成型模具(3)的顶端套接有模盖(5),所述加工台(1)的中部上方固定有固定架(6),且固定架(6)的上下方安装有升降机构(8),所述模盖(5)的上方中部活动有活动注料机构(7),所述分散机构(2)包括转动杆一(201),且转动杆一(201)安装于加工台(1)的中部,所述转动杆一(201)的一侧周边固定有主动齿轮(202),且转动杆一(201)的输出端安装有电机一(203),所述加工台(1)的上方四周处安装有转动杆二(204),且多个转动杆二(204)的一侧周边固定有从动齿轮(205)。

2. 根据权利要求1所述的一种聚氨酯实心胎的成型装置,其特征在于:所述转动杆一(201)一侧周边的主动齿轮(202)分别与四个转动杆二(204)一侧周边的从动齿轮(205)形成啮合传动连接,并且四个转动杆二(204)的顶端与成型模具(3)之间相互固定。

3. 根据权利要求1所述的一种聚氨酯实心胎的成型装置,其特征在于:所述活动注料机构(7)包括注料槽口(701),且注料槽口(701)开设于模盖(5)的中部,所述注料槽口(701)的内侧活动有轴承套(702),且轴承套(702)的中部内侧固定有固定套(703),所述固定套(703)的内侧固定有注料管(704)。

4. 根据权利要求3所述的一种聚氨酯实心胎的成型装置,其特征在于:所述注料管(704)、固定套(703)以及轴承套(702)三者之间相固定,并且轴承套(702)与模盖(5)中部的注料槽口(701)之间为活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种聚氨酯实心胎的成型装置,其特征在于:所述升降机构(8)包括电机二(801),且电机二(801)安装于固定架(6)的上方,所述电机二(801)的输出端连接有传动丝杆(802),且传动丝杆(802)的末端连接有固定底板(803),所述固定底板(803)的四周边角上方固定有连接导杆(804),且四个连接导杆(804)的另一端固连有固定架(6)的底端,所述传动丝杆(802)的一侧周边螺装有丝杆滑套(805),且丝杆滑套(805)的外侧四边连接有连接滑套架(806),所述连接滑套架(806)的另一边固定有连接杆(807),且连接杆(807)的末端固定于模盖(5)的一侧。

6. 根据权利要求5所述的一种聚氨酯实心胎的成型装置,其特征在于:所述连接滑套架(806)的一端中部活动套装于连接导杆(804)的一侧周边。

7. 根据权利要求5所述的一种聚氨酯实心胎的成型装置,其特征在于:所述连接滑套架(806)设置有四组,并且四组连接滑套架(806)的末端均与丝杆滑套(805)之间为固定连接。

## 一种聚氨酯实心胎的成型装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及聚氨酯实心胎生产技术领域,具体为一种聚氨酯实心胎的成型装置。

### 背景技术

[0002] 聚氨酯实心轮胎的胎体一般通过聚氨酯浇注成型,聚氨酯发泡料流动性好,通过聚氨酯发泡机向模具内注入聚氨酯发泡料,在模具内发泡成型,制备工艺简单。

[0003] 如专利CN212352634U公开的一种聚氨酯实心轮胎生产用模具,包括成型装置、浇注装置和支撑座,成型装置通过轴承与支撑座连接,成型装置包括延伸支座和成型底座,成型底座通过支撑盘与延伸支座连接,浇注装置与支撑座固定连接,浇注装置包括溶液罐和定量罐,定量罐设有可视定量线和热风机;旋转完成浇注的成型底座、向定量罐中释放定量聚氨酯溶液同步进行,搅拌完成浇注的成型底座、向下一个成型底座浇注聚氨酯溶液同步进行,提高生产效率;空置的成型底座固定在对应的支撑盘上,提高生产的有序性。

[0004] 上述的聚氨酯实心胎的成型装置在使用中,由于聚氨酯发泡料在注入过程中后,发泡速度较快并不易在模具内分散均匀,从而导致最终成型产品的质量有所瑕疵,影响使用,为此,我们提出一种聚氨酯实心胎的成型装置。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种聚氨酯实心胎的成型装置,以解决上述背景技术中提出的由于聚氨酯发泡料在注入过程中后,发泡速度较快并不易在模具内分散均匀,从而导致最终成型产品的质量有所瑕疵,影响使用的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种聚氨酯实心胎的成型装置,包括加工台,所述加工台的上方安装有分散机构,所述分散机构包括多个转动杆二,且多个转动杆二的顶端固定有成型模具,所述成型模具的内部开设有模腔,且成型模具的顶端套接有模盖,所述加工台的中部上方固定有固定架,且固定架的上下方安装有升降机构,所述模盖的上方中部活动有活动注料机构,所述分散机构包括转动杆一,且转动杆一安装于加工台的中部,所述转动杆一的一侧周边固定有主动齿轮,且转动杆一的输出端安装有电机一,所述加工台的上方四周处安装有转动杆二,且多个转动杆二的一侧周边固定有从动齿轮。

[0007] 优选的,所述转动杆一一侧周边的主动齿轮分别与四个转动杆二一侧周边的从动齿轮形成啮合传动连接,并且四个转动杆二的顶端与成型模具之间相互固定。

[0008] 优选的,所述活动注料机构包括注料槽口,且注料槽口开设于模盖的中部,所述注料槽口的内侧活动有轴承套,且轴承套的中部内侧固定有固定套,所述固定套的内侧固定有注料管。

[0009] 优选的,所述注料管、固定套以及轴承套三者之间相固定,并且轴承套与模盖中部的注料槽口之间为活动连接。

[0010] 优选的，所述升降机构包括电机二，且电机二安装于固定架的上方，所述电机二的输出端连接有传动丝杆，且传动丝杆的末端连接有固定底板，所述固定底板的四周边角上方固定有连接导杆，且四个连接导杆的另一端固连有固定架的底端，所述传动丝杆的一侧周边螺装有丝杆滑套，且丝杆滑套的外侧四边连接有连接滑套架，所述连接滑套架的另一边固定有连接杆，且连接杆的末端固定于模盖的一侧。

[0011] 优选的，所述连接滑套架的一端中部活动套设于连接导杆的一侧周边。

[0012] 优选的，所述连接滑套架设置有四组，并且四组连接滑套架的末端均与丝杆滑套之间为固定连接。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该聚氨酯实心胎的成型装置，当聚氨酯发泡料通过各自注料管分别进入四个成型模具内部模腔的过程中，工作人员可启动电机一带动转动杆一及其周边固定的主动齿轮进行转动，此状态下处于主动齿轮四周并与之相啮合的四个从动齿轮会带着各自中部固定的转动杆二进行啮合传动，此时四个转动杆二顶端所固定的成型模具则会随着高速旋转而产生离心，从而可以同时对四个成型模具内部灌入的聚氨酯发泡料进行快速分散处理，从而提高均匀质量。

[0014] 四个注料管的输入端均连接有溶液总罐，工作人员可启动各自管端的泵机来将聚氨酯发泡料通过模盖中部活动设置注料管送入成型模具的内部模腔中。

[0015] 由于模盖与成型模具之间相套接，且模盖通过升降机构可与成型模具之间相分离，所以在套接过程中并不会影响到成型模具的转动，并且在后续成型完毕后，利用升降机构可同时带动四个模盖进行上升，以此便于人员将四个成型模具内部的聚氨酯实心胎成型件取出。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型分散机构局部俯视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型立体局部结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型活动注料机构结构示意图。

[0020] 图中：1、加工台；2、分散机构；201、转动杆一；202、主动齿轮；203、电机一；204、转动杆二；205、从动齿轮；3、成型模具；4、模腔；5、模盖；6、固定架；7、活动注料机构；701、注料槽口；702、轴承套；703、固定套；704、注料管；8、升降机构；801、电机二；802、传动丝杆；803、固定底板；804、连接导杆；805、丝杆滑套；806、连接滑套架；807、连接杆。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种聚氨酯实心胎的成型装置，包括加工台1，加工台1的上方安装有分散机构2，分散机构2包括多个转动杆二204，且多个转动杆二204的顶端固定有成型模具3，成型模具3的内部开设有模腔4，且成型模具3的顶端套

接有模盖5,加工台1的中部上方固定有固定架6,且固定架6的上下方安装有升降机构8,模盖5的上方中部活动有活动注料机构7,分散机构2包括转动杆—201,且转动杆—201安装于加工台1的中部,转动杆—201的一侧周边固定有主动齿轮202,且转动杆—201的输出端安装有电机—203,加工台1的上方四周处安装有转动杆二204,且多个转动杆二204的一侧周边固定有从动齿轮205,转动杆—201一侧周边的主动齿轮202分别与四个转动杆二204一侧周边的从动齿轮205形成啮合传动连接,并且四个转动杆二204的顶端与成型模具3之间相互固定,当聚氨酯发泡料通过各自注料管704分别进入四个成型模具3内部模腔4的过程中,工作人员可启动电机—203带动转动杆—201及其周边固定的主动齿轮202进行转动,此状态下处于主动齿轮202四周并与之相啮合的四个从动齿轮205会带着各自中部固定的转动杆二204进行啮合传动,此时四个转动杆二204顶端所固定的成型模具3则会随着高速旋转而产生离心,从而可以同时对四个成型模具3内部灌入的聚氨酯发泡料进行快速分散处理,从而提高均匀质量。

[0023] 其中,活动注料机构7包括注料槽口701,且注料槽口701开设于模盖5的中部,注料槽口701的内侧活动有轴承套702,且轴承套702的中部内侧固定有固定套703,固定套703的内侧固定有注料管704,注料管704、固定套703以及轴承套702三者之间相固定,并且轴承套702与模盖5中部的注料槽口701之间为活动连接,四个注料管704的输入端均连接有溶液总罐,工作人员可启动各自管端的泵机来将聚氨酯发泡料通过模盖5中部活动设置注料管704送入成型模具3的内部模腔4中。

[0024] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种聚氨酯实心胎的成型装置,升降机构8包括电机二801,且电机二801安装于固定架6的上方,电机二801的输出端连接有传动丝杆802,且传动丝杆802的末端连接有固定底板803,固定底板803的四周边角上方固定有连接导杆804,且四个连接导杆804的另一端固连有固定架6的底端,传动丝杆802的一侧周边螺装有丝杆滑套805,且丝杆滑套805的外侧四边连接有连接滑套架806,连接滑套架806的一端中部活动套设于连接导杆804的一侧周边,连接滑套架806的另一边固定有连接杆807,且连接杆807的末端固定于模盖5的一侧,连接滑套架806设置有四组,并且四组连接滑套架806的末端均与丝杆滑套805之间为固定连接,由于模盖5与成型模具3之间相套接,且模盖5通过升降机构8可与成型模具3之间相分离,所以在套接过程中并不会影响到成型模具3的转动,并且在后续成型完毕后,利用升降机构8可同时带动四个模盖5进行上升,以此便于人员将四个成型模具3内部的聚氨酯实心胎成型件取出。

[0025] 工作原理:对于这类的聚氨酯实心胎的成型装置首先四个注料管704的输入端均连接有溶液总罐,工作人员可启动各自管端的泵机来将聚氨酯发泡料通过模盖5中部活动设置注料管704送入成型模具3的内部模腔4中,其次在聚氨酯发泡料通过各自注料管704分别进入四个成型模具3内部模腔4的过程中,工作人员可启动电机—203带动转动杆—201及其周边固定的主动齿轮202进行转动,此状态下处于主动齿轮202四周并与之相啮合的四个从动齿轮205会带着各自中部固定的转动杆二204进行啮合传动,此时四个转动杆二204顶端所固定的成型模具3则会随着高速旋转而产生离心,从而可以同时对四个成型模具3内部灌入的聚氨酯发泡料进行快速分散处理,从而提高均匀质量,最后由于模盖5与成型模具3之间相套接,且模盖5通过升降机构8可与成型模具3之间相分离,所以在套接过程中并不会影响到成型模具3的转动,并且在后续成型完毕后,利用升降机构8可同时带动四个模盖5进

行上升,以此便于人员将四个成型模具3内部的聚氨酯实心胎成型件取出。

[0026] 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这些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。

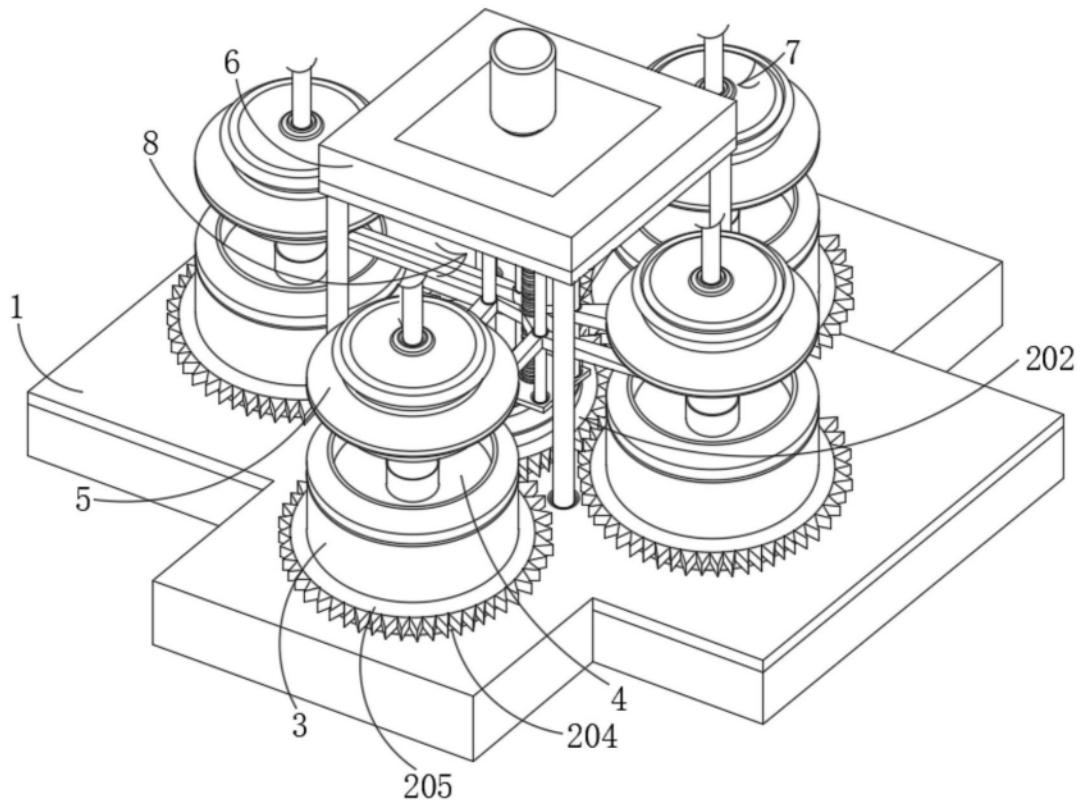


图1

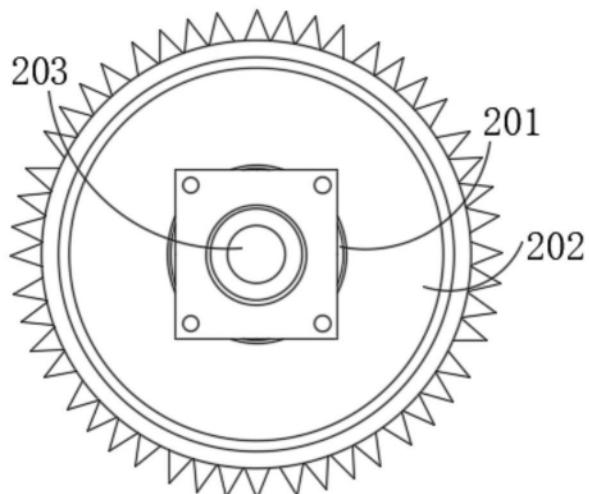


图2

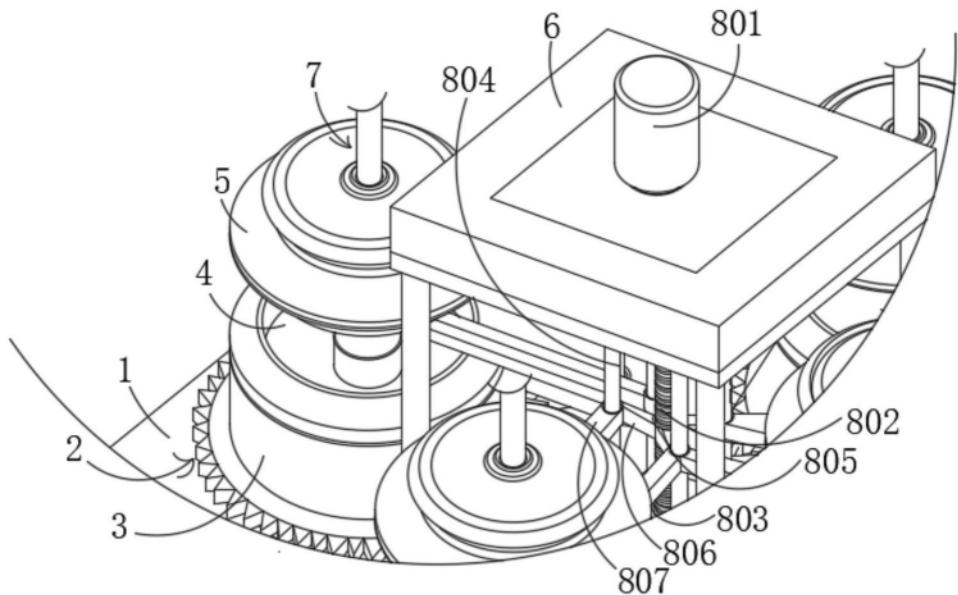


图3

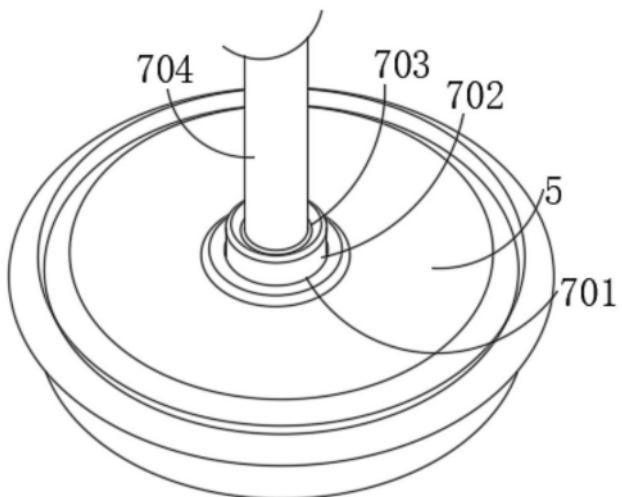


图4