



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112297270 A

(43) 申请公布日 2021.02.02

(21) 申请号 202011080090.1

(22) 申请日 2020.10.10

(71) 申请人 安徽中鑫宏伟科技有限公司
地址 237000 安徽省六安市金寨现代产业
园区清水路和新四路交叉口

(72) 发明人 李守宏 罗会鹏

(74) 专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务
所(普通合伙) 34160

代理人 刘培越

(51) Int.Cl.

B29B 7/16 (2006.01)

B29B 7/26 (2006.01)

B29B 7/22 (2006.01)

B29B 7/80 (2006.01)

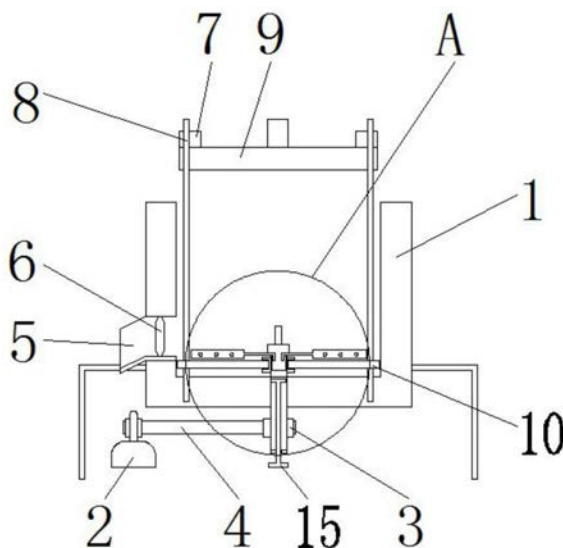
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种尼龙隔热条母粒生产用原料混合搅拌
装置及混合方法

(57) 摘要

本发明公开了一种尼龙隔热条母粒生产用原料混合搅拌装置,包括混合罐、下料口和搅拌叶片,所述混合罐内固定有滑杆,且滑杆上部贯穿挤压板,并且限位块安装于滑杆顶部,所述下料口设置在混合罐侧边,且下料口中安装有蝶阀,所述混合罐内固定有第一螺纹杆,且第一螺纹杆顶端安装有滚轮,并且滚轮通过皮带连接,所述滚轮中心贯穿有制动轴,且制动轴底部连接电机,所述第一螺纹杆尾端固定于混合罐底部,且第一螺纹杆下部贯穿底座板,并且第一螺纹杆上部贯穿于挤压板。该尼龙隔热条母粒生产用原料混合搅拌装置,设置便于拆卸安装的搅拌叶片,有利于后续清洗工作的进行,对于搅拌叶片等原件的修理保养可以快速进行,提高了整体的工作效率。



1. 一种尼龙隔热条母粒生产用原料混合搅拌装置,包括混合罐(1)、下料口(5)和搅拌叶片(21),其特征在于:所述混合罐(1)内固定有滑杆(8),且滑杆(8)上部贯穿挤压板(9),并且限位块(7)安装于滑杆(8)顶部,所述下料口(5)设置在混合罐(1)侧边,且下料口(5)中安装有蝶阀(6),所述混合罐(1)内固定有第一螺纹杆(11),且第一螺纹杆(11)顶端安装有滚轮(3),并且滚轮(3)通过皮带(4)连接,所述滚轮(3)中心贯穿有制动轴(13),且制动轴(13)底部连接电机(2),所述第一螺纹杆(11)尾端固定于混合罐(1)底部,且第一螺纹杆(11)下部贯穿底座板(10),并且第一螺纹杆(11)上部贯穿于挤压板(9),所述混合罐(1)底部贯穿有第二螺纹杆(12),且第二螺纹杆(12)下部贯穿于底座板(10),并且第二螺纹杆(12)上部贯穿于挤压板(9),所述第二螺纹杆(12)底部安装有电机(2),所述挤压板(9)中心设置有旋钮孔(14),所述混合罐(1)内侧边上设置有卡位槽(23),且卡位槽(23)中安装有滑轮(24),所述底座板(10)侧边上焊接有卡位块(22),且卡位块(22)卡合于卡位槽(23)中,所述混合罐(1)内部底端安装有垫片(17),且垫片(17)中安装有升降轴(16),并且升降轴(16)下端安装有滚轮(3),所述升降轴(16)下端内部安装有拉伸杆(15),且升降轴(16)顶端设置有安装槽(18),并且安装槽(18)上设置有固定槽(27),所述搅拌叶片(21)卡合在叶片槽(26)内,且叶片槽(26)设置在安装槽(18)上,所述安装槽(18)与定位块(19)卡合连接,且定位块(19)上安装有旋钮(20),所述定位块(19)侧面安装有固定板(28),且固定板(28)上安装有旋转轴(25),并且旋转轴(25)卡合于联动杆(29),所述联动杆(29)两端安装有旋转轴(25),且联动杆(29)内侧一端连接在旋钮(20)底部。

2. 根据权利要求1所述的一种尼龙隔热条母粒生产用原料混合搅拌装置,其特征在于:所述滚轮(3)与第一螺纹杆(11)构成旋转结构,且第一螺纹杆(11)与挤压板(9)螺纹连接,并且挤压板(9)上贯穿有两个滑杆(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种尼龙隔热条母粒生产用原料混合搅拌装置,其特征在于:所述底座板(10)与第二螺纹杆(12)螺纹连接,且第二螺纹杆(12)贯穿与挤压板(9)侧边。

4. 根据权利要求1所述的一种尼龙隔热条母粒生产用原料混合搅拌装置,其特征在于:所述底座板(10)侧边等距离焊接有卡位块(22),且卡位块(22)与混合罐(1)侧边上的卡位槽(23)数量相等,并且卡位块(22)与卡位槽(23)一一对应卡合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种尼龙隔热条母粒生产用原料混合搅拌装置,其特征在于:所述拉伸杆(15)呈I形结构,且拉伸杆(15)卡合于升降轴(16)内部。

6. 根据权利要求1所述的一种尼龙隔热条母粒生产用原料混合搅拌装置,其特征在于:所述搅拌叶片(21)尾部呈梯形凸块结构,且搅拌叶片(21)通过梯形凸块结构与升降轴(16)顶端内的叶片槽(26)卡合固定。

7. 根据权利要求1所述的一种尼龙隔热条母粒生产用原料混合搅拌装置,其特征在于:所述卡位槽(23)等距离设置在混合罐(1)侧壁上,且卡位槽(23)从混合罐(1)罐顶沿伸至罐底,并且卡位槽(23)等距离安装有滑轮(24)。

8. 根据权利要求1所述的一种尼龙隔热条母粒生产用原料混合搅拌装置,其特征在于:所述固定板(28)等距离安装在定位块(19)上,且定位块(19)尾端通过旋转轴(25)和联动杆(29)与旋钮(20)连接固定,并且联动杆(29)与旋钮(20)构成旋转结构。

9. 一种如权利要求1所述的尼龙隔热条母粒生产用原料混合搅拌装置的混合方法,其特征在于:包括如下步骤:

步骤一：首先将各个电机(2)连接至外部电源，开启控制第二螺纹杆(12)的电机(2)，电机(2)带动第二螺纹杆(12)旋转，第二螺纹杆(12)旋转带动底座板(10)沿卡位槽(23)向上移动，同时带动升降轴(16)沿拉伸杆(15)向上拉伸，当移动至混合罐(1)灌口边沿时，关闭电机(2)；

步骤二：逆时针旋转旋钮(20)，使固定板(28)随联动杆(29)的旋转向内移动，定位块(19)与安装槽(18)解除卡合状态，将旋钮(20)上提，带动定位块(19)脱出安装槽(18)，将搅拌叶片(21)卡合进叶片槽(26)内，将定位块(19)插入安装槽(18)，顺时针旋转旋钮(20)，使固定板(28)向外移动，固定板(28)与固定槽(27)卡合连接，搅拌叶片(21)锁死在升降轴(16)顶部；

步骤三：开启控制第二螺纹杆(12)的电机(2)，第二螺纹杆(12)旋转带动底座板(10)沿卡位槽(23)向下移动，同时带动升降轴(16)沿拉伸杆(15)向下收缩，当底座板(10)移动至混合罐(1)底部时，关闭电机(2)；

步骤四：，将原料通过罐顶倒入罐内，开启控制升降轴(16)的电机(2)，电机(2)通过滚轮(3)和皮带(4)带动升降轴(16)旋转，从而带动固定于升降轴(16)的搅拌叶片(21)旋转，对原料进行搅拌加工；

步骤五：当搅拌工作中完成时，关闭开启控制升降轴(16)的电机(2)，打开蝶阀(6)，使混合后的物料从出料口排出，同时关闭开启控制第一螺纹杆(11)的电机(2)，电机(2)带动制动轴(13)旋转，制动轴(13)通过滚轮(3)和皮带(4)带动第一螺纹杆(11)旋转，使挤压板(9)沿滑杆(8)向下移动，挤压物料，使罐内物料快速彻底的从混合罐(1)内部排出。

一种尼龙隔热条母粒生产用原料混合搅拌装置及混合方法

技术领域

[0001] 本发明涉及尼龙隔热条母粒加工技术领域,具体为一种尼龙隔热条母粒生产用原料混合搅拌装置及混合方法。

背景技术

[0002] 尼龙隔热条母粒是一种尼龙为基材,加入玻璃纤维等辅材先经过混合搅拌复合,再进一步加工、组合、重塑和压制等工序后形成尼龙隔热条,因其具备了较高的机械强度及耐高温性能,而且可以充分保证其尺寸的精度,保证了隔热门窗的抗风压性,气密性,水密性等基本性能,成为了建筑材料节能的必备之选,广泛运用于生活中,传统的尼龙隔热条母粒生产用原料混合搅拌装置在进行使用的实施存在着以下问题;

[0003] 1、传统的尼龙隔热条母粒生产用原料混合搅拌装置其搅拌叶片大多固定于装置底部或顶部,且通常是螺栓固定,固定相对牢靠但不便于拆卸安装,尼龙隔热条母粒在加工搅拌时有加热融化成胶状的过程,搅拌完成后在叶片上的残余材料不便于处理,对搅拌叶片的清洗难度较大,使工人不便于操作,同时不利于装置的维护和保养;

[0004] 2、目前市场上的尼龙隔热条母粒生产用原料混合搅拌装置多为立式桶状,出料一般采用整体倾倒的方法,或出料口在装置侧面采用人工振捣的方式下料,但由于原材料加热融化的特性,使传统方法费时费力,对工人身体强度要求较高,多需要青壮年劳动者才可以上任,且出料不完整加大清洗难度,对现如今流水线生产化的市场来说,大大提高了工厂的成本,生产效率低影响后续步骤的进行,经济效益难以提高。

[0005] 所以我们提出了一种尼龙隔热条母粒生产用原料混合搅拌装置及其混合方法,以便于解决上述中提出的问题。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种尼龙隔热条母粒生产用原料混合搅拌装置及其混合方法,以解决上述背景技术提出的叶片不易清洗,出料不彻底的问题。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种尼龙隔热条母粒生产用原料混合搅拌装置,包括混合罐、下料口和搅拌叶片,其特征在于:所述混合罐内固定有滑杆,且滑杆上部贯穿挤压板,并且限位块安装于滑杆顶部,所述下料口设置在混合罐侧边,且下料口中安装有蝶阀,所述混合罐内固定有第一螺纹杆,且第一螺纹杆顶端安装有滚轮,并且滚轮通过皮带连接,所述滚轮中心贯穿有制动轴,且制动轴底部连接电机,所述第一螺纹杆尾端固定于混合罐底部,且第一螺纹杆下部贯穿底座板,并且第一螺纹杆上部贯穿于挤压板,所述混合罐底部贯穿有第二螺纹杆,且第二螺纹杆下部贯穿于底座板,并且第二螺纹杆上部贯穿于挤压板,所述第二螺纹杆底部安装有电机,所述挤压板中心设置有旋钮孔,所述混合罐内侧边上设置有卡位槽,且卡位槽中安装有滑轮,所述底座板侧边上焊接有卡位块,且卡位块卡合于卡位槽中,所述混合罐内部底端安装有垫片,且垫片中安装有升降轴,并且升降轴下端安装有滚轮,所述升降轴下端内部安装有拉伸杆,且升降轴顶端设置有安装槽,并且

安装槽上设置有固定槽,所述搅拌叶片卡合在叶片槽内,且叶片槽设置在安装槽上,所述安装槽与定位块卡合连接,且定位块上安装有旋钮,所述定位块侧面安装有固定板,且固定板上安装有旋转轴,并且旋转轴卡合于联动杆,所述联动杆两端安装有旋转轴,且联动杆内侧一端连接在旋钮底部。

[0008] 优选的,所述滚轮与第一螺纹杆构成旋转结构,且第一螺纹杆与挤压板螺纹连接,并且挤压板上贯穿有两个滑杆。

[0009] 优选的,所述底座板与第二螺纹杆螺纹连接,且第二螺纹杆贯穿与挤压板侧边。

[0010] 优选的,所述底座板侧边等距离焊接有卡位块,且卡位块与混合罐侧边上的卡位槽数量相等,并且卡位块与卡位槽一一对应卡合连接。

[0011] 优选的,所述拉伸杆呈I形结构,且拉伸杆卡合于升降轴内部。

[0012] 优选的,所述搅拌叶片尾部呈梯形凸块结构,且搅拌叶片通过梯形凸块结构与升降轴顶端内的叶片槽卡合固定。

[0013] 优选的,所述卡位槽等距离设置在混合罐侧壁上,且卡位槽从混合罐罐顶沿伸至罐底,并且卡位槽等距离安装有滑轮。

[0014] 优选的,所述固定板等距离安装在定位块上,且定位块尾端通过旋转轴和联动杆与旋钮连接固定,并且联动杆与旋钮构成旋转结构。

[0015] 本发明提供另一种技术方案是一种尼龙隔热条母粒生产用原料混合搅拌装置的混合方法,包括如下步骤:

[0016] 步骤一:首先将各个电机连接至外部电源,开启控制第二螺纹杆的电机,电机带动第二螺纹杆旋转,第二螺纹杆旋转带动底座板沿卡位槽向上移动,同时带动升降轴沿拉伸杆向上拉伸,当移动至混合罐灌口边沿时,关闭电机;

[0017] 步骤二:逆时针旋转旋钮。使固定板随联动杆的旋转向内移动,定位块与安装槽解除卡合状态,将旋钮上提,带动定位块脱出安装槽,将搅拌叶片卡合进叶片槽内,将定位块插入安装槽,顺时针旋转旋钮,使固定板向外移动,固定板与固定槽卡合连接,搅拌叶片锁死在升降轴顶部;

[0018] 步骤三:开启控制第二螺纹杆的电机,第二螺纹杆旋转带动底座板沿卡位槽向下移动,同时带动升降轴沿拉伸杆向下收缩,当底座板移动至混合罐底部时,关闭电机;

[0019] 步骤四:将原料通过罐顶倒入罐内,开启控制升降轴的电机,电机通过滚轮和皮带带动升降轴旋转,从而带动固定于升降轴的搅拌叶片旋转,对原料进行搅拌加工;

[0020] 步骤五:当搅拌工作中完成时,关闭开启控制升降轴的电机,打开蝶阀,使混合后的物料从出料口排出,同时关闭开启控制第一螺纹杆的电机,电机带动制动轴旋转,制动轴通过滚轮和皮带带动第一螺纹杆旋转,使挤压板沿滑杆向下移动,挤压物料,使罐内物料快速彻底的从混合罐内部排出。

[0021] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该尼龙隔热条母粒生产用原料混合搅拌装置,设置便于拆卸安装的搅拌叶片,有利于后续清洗工作的进行,对于搅拌叶片等原件的维修保养可以快速进行,提高了整体的工作效率,大大降低的工作的操作难度,在进行排料的过程中,可以对罐内的材料进行挤压,有利于完全排料,从而避免了原料发生浪费现象,降低了搅拌混合工作的成本,同时在挤压的过程中,可以对混合罐内壁进行一定程度上的摩擦清理工作,使清理工作主要集中在搅拌叶片和挤压板上,从而有利于提高清理时的工

作效率,方便了后续再次进行混合搅拌的工作;

[0022] 1、该装置设置有安装槽和叶片槽,使搅拌叶片通过尾部的结构卡合于叶片槽中,再通过定位块嵌入安装槽中将搅拌叶片固定,既起到了稳定固定搅拌叶片的效果,通过升降轴和拉伸杆的伸缩结构,使底座板带动整个搅拌叶片及升降轴等结构可以上升到混合罐罐口的高度,使工人方便进行搅拌叶片的拆卸安装,减少了人工作业的操作步骤和操作难度,同时对与搅拌叶片等零件的清洗保养工作也可以拆分进行,使清理工作简单彻底,有利于提高生产的工作效率;

[0023] 2、该装置设置有挤压板,电机通过滚轮和皮带的传动,使挤压板在第一螺纹杆做往返上下运动,对完成搅拌混合的材料有挤压效果,通过挤压板对混合罐内材料整体的压力,使材料通过混合罐侧面的出料口完成出料,有利于出料工作的彻底性,提高搅拌出料的工作效率,同时还可以做到节约材料,避免过多浪费的现象发生,有利于减少生产成本。

附图说明

[0024] 图1为本发明整体正视剖面结构示意图;

[0025] 图2为本发明整体侧视剖面示意图;

[0026] 图3为本发明图1中A处放大结构示意图;

[0027] 图4为本发明挤压板俯视连接结构示意图;

[0028] 图5为本发明底座板和搅拌叶片俯视结构示意图;

[0029] 图6为本发明图5中B处放大结构示意图;

[0030] 图7为本发明升降轴和安装槽俯视连接结构示意图;

[0031] 图8为本发明定位块剖面俯视结构示意图。

[0032] 图中:1、混合罐;2、电机;3、滚轮;4、皮带;5、下料口;6、蝶阀;7、限位块;8、滑杆;9、挤压板;10、底座板;11、第一螺纹杆;12、第二螺纹杆;13、制动轴;14、旋钮孔;15、拉伸杆;16、升降轴;17、垫片;18、安装槽;19、定位块;20、旋钮;21、搅拌叶片;22、卡位块;23、卡位槽;24、滑轮;25、旋转轴;26、叶片槽;27、固定槽;28、固定板;29、联动杆。

具体实施方式

[0033] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0034] 请参阅图1-8,本发明提供一种技术方案:一种尼龙隔热条母粒生产用原料混合搅拌装置,包括混合罐1、下料口5和搅拌叶片21,混合罐1内固定有滑杆8,且滑杆8上部贯穿挤压板9,并且限位块7安装于滑杆8顶部,下料口5设置在混合罐1侧边,且下料口5中安装有蝶阀6,混合罐1内固定有第一螺纹杆11,且第一螺纹杆11顶端安装有滚轮3,并且滚轮3通过皮带4连接,滚轮3中心贯穿有制动轴13,且制动轴13底部连接电机2,第一螺纹杆11尾端固定于混合罐1底部,且第一螺纹杆11下部贯穿底座板10,并且第一螺纹杆11上部贯穿于挤压板9,混合罐1底部贯穿有第二螺纹杆12,且第二螺纹杆12下部贯穿于底座板10,并且第二螺纹杆12上部贯穿于挤压板9,第二螺纹杆12底部安装有电机2,挤压板9中心设置有旋钮孔14,

混合罐1内侧边上设置有卡位槽23,且卡位槽23中安装有滑轮24,底座板10侧边上焊接有卡位块22,且卡位块22卡合于卡位槽23中,混合罐1内部底端安装有垫片17,且垫片17中安装有升降轴16,并且升降轴16下端安装有滚轮3,升降轴16下端内部安装有拉伸杆15,且升降轴16顶端设置有安装槽18,并且安装槽18上设置有固定槽27,搅拌叶片21卡合在叶片槽26内,且叶片槽26设置在安装槽18上,安装槽18与定位块19卡合连接,且定位块19上安装有旋鈕20,定位块19侧面安装有固定板28,且固定板28上安装有旋转轴25,并且旋转轴25卡合于联动杆29,所述联动杆29两端安装有旋转轴25,且联动杆29内侧一端连接在旋鈕20底部。

[0035] 滚轮3与第一螺纹杆11构成旋转结构,且第一螺纹杆11与挤压板9螺纹连接,并且挤压板9上贯穿有两个滑杆8,有利于挤压板9通过第一螺纹杆11的旋转在滑杆8上做上下往返运动,对搅拌材料进行挤压,保证了出料的彻底性。

[0036] 底座板10与第二螺纹杆12螺纹连接,且第二螺纹杆12贯穿与挤压板9侧边,有利于底座板10通过第二螺纹杆12的旋转在罐内做上下往返运动,带动搅拌叶片的上升下降,使工人可以再罐口对搅拌叶片进行拆卸安装。

[0037] 底座板10侧边等距离焊接有卡位块22,且卡位块22与混合罐1侧边上的卡位槽23数量相等,并且卡位块22与卡位槽23一一对应卡合连接,卡位块22、第二螺纹杆12和底座板10构成了丝杆结构,其中卡位块22代替了丝杆结构中固定滑竿的作用,有利于节约的装置的空间,减少制造成本。

[0038] 拉伸杆15呈I形结构,且拉伸杆15卡合于升降轴16内部,有利于升降轴16随底座板10的升降运动。

[0039] 搅拌叶片21尾部呈梯形凸块结构,且搅拌叶片21通过梯形凸块结构与升降轴16顶端内的叶片槽26卡合固定,有利于搅拌叶片21的拆卸安装,便于搅拌叶片21的清洗工作,减少了人工作业的操作难度。

[0040] 卡位槽23等距离设置在混合罐1侧壁上,且卡位槽23从混合罐1罐顶沿伸至罐底,并且卡位槽23等距离安装有滑轮24,有利于底座板10沿罐壁上下运动时的稳定性,滑轮24减小了底座板10对罐壁的摩擦力,使底座板10的移动阻力小,减小装置的零件损耗,延长使用寿命。

[0041] 固定板28等距离安装在定位块19上,且定位块19尾端通过旋转轴25和联动杆29与旋鈕20连接固定,并且联动杆29与旋鈕20构成旋转结构,有利于定位块19在安装槽内的卡合锁死,保证了工作的对搅拌叶片21的可靠地固定,和搅拌叶片21清洗时解锁,方便拆卸安装。

[0042] 为了更好的展现出尼龙隔热条母粒生产用原料混合搅拌装置的具体使用方法,本实施例中对一种尼龙隔热条母粒生产用原料混合搅拌装置的混合方法,包括如下步骤:

[0043] 步骤一:首先将各个电机2连接至外部电源,开启控制第二螺纹杆12的电机2,电机2带动第二螺纹杆12旋转,第二螺纹杆12旋转带动底座板10沿卡位槽23向上移动,同时带动升降轴16沿拉伸杆15向上拉伸,当移动至混合罐1灌口边沿时,关闭电机2;

[0044] 步骤二:逆时针旋转旋鈕20.使固定板28随联动杆29的旋转向内移动,定位块19与安装槽18解除卡合状态,将旋鈕20上提,带动定位块19脱出安装槽18,将搅拌叶片21卡合进叶片槽26内,将定位块19插入安装槽18,顺时针旋转旋鈕20,使固定板28向外移动,固定板28与固定槽27卡合连接,搅拌叶片21锁死在升降轴16顶部;

[0045] 步骤三:开启控制第二螺纹杆12的电机2,第二螺纹杆12旋转带动底座板10沿卡位槽23向下移动,同时带动升降轴16沿拉伸杆15向下收缩,当底座板10移动至混合罐1底部时,关闭电机2;

[0046] 步骤四:,将原料通过罐顶倒入罐内,开启控制升降轴16的电机2,电机2通过滚轮3和皮带4带动升降轴16旋转,从而带动固定于升降轴16的搅拌叶片21旋转,对原料进行搅拌加工;

[0047] 步骤五:当搅拌工作中完成时,关闭开启控制升降轴16的电机2,打开蝶阀6,使混合后的物料从出料口排出,同时关闭开启控制第一螺纹杆11的电机2,电机2带动制动轴13旋转,制动轴13通过滚轮3和皮带4带动第一螺纹杆11旋转,使挤压板9沿滑杆8向下移动,挤压物料,使罐内物料快速彻底的从混合罐1内部排出。

[0048] 本实施例的工作原理:在使用该尼龙隔热条母粒生产用原料混合搅拌装置及其混合方法时,根据图1和图2所示,首先,将尾部电源接入各个电机2上,将需要混合搅拌的材料通过罐口导入混合罐1内,开启下料口5下方的电机2,电机2带动滚轴3旋转,通过滚轴3和皮带4的传动,带动安装在升降轴16上的滚轴3,滚轴3旋转带动升降轴16,升降轴16旋转带动安装升降轴16顶端多个搅拌叶片21绕升降轴16进行公转,由于搅拌叶片21的公转运动,使混合罐1内部的材料进行混合搅拌工作,经过一段时间的旋转后,对原材料混合搅拌工作完成,成为半加工材料,此时关闭下料口5下方的电机2,因电机停止运转,使升降轴16和搅拌叶片21的旋转运动逐渐减慢直至停止,开启下料口5中的蝶阀6,半加工材料从下料口5中缓慢排除,这时开启混合罐1最外侧的电机2,电机2带动制动轴13旋转,由于制动轴13的旋转使制动轴13上端的滚轴3旋转,从而通过滚轴3和皮带4的传动使第一螺纹杆11开始自转,由于第一螺纹杆11与挤压板10螺纹连接使挤压板10沿两根滑杆8进行上下往返运动,对半加工材料产生挤压有利于下料的彻底性,减少材料的浪费,当混合罐1内半加工材料从下料口5完全排出后,关闭电机2开关,使挤压板10停在限位块7下,准备进行下一次混合搅拌工作或进行清洗工作;

[0049] 根据图7、图8、所示,当需要对搅拌叶片进行清洗或更换时,开启第二螺纹杆12底部电机2开关,电机2带动第二螺纹杆12旋转,由于底座板10与第二螺纹杆12螺纹连接使第二螺纹杆12侧面的卡位块22在卡位槽23内进行向上运动,使底座板10带动垫片17向上运动,带动垫片17中升降轴16向上运动,搅拌叶片21随升降轴16一起向上运动,同时和升降轴16内部卡和连接的拉伸杆15在升降轴16内拉出使整体长度增加,当搅拌叶片21上升之罐口时,关闭电机2,逆时针旋转旋钮20。使固定板28随联动杆29的旋转向内移动,定位块19与安装槽18解除卡合状态,将旋钮20上提,带动定位块19脱出安装槽18,将搅拌叶片21从叶片槽26内取出进行更换清洗,更换清洗完毕后,将搅拌叶片21卡合进叶片槽26内,将定位块19插入安装槽18,顺时针旋转旋钮20,使固定板28向外移动,固定板28与固定槽27卡合连接,搅拌叶片21锁死在升降轴16顶部,开启电机2,使底座板10和搅拌叶片21等结构向下移动,位置复原回到底部,同时升降轴16内部卡和连接的拉伸杆15缩回升降轴16内部,关闭电机2准备下一次搅拌混合工作。

[0050] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本

发明的保护范围之内。

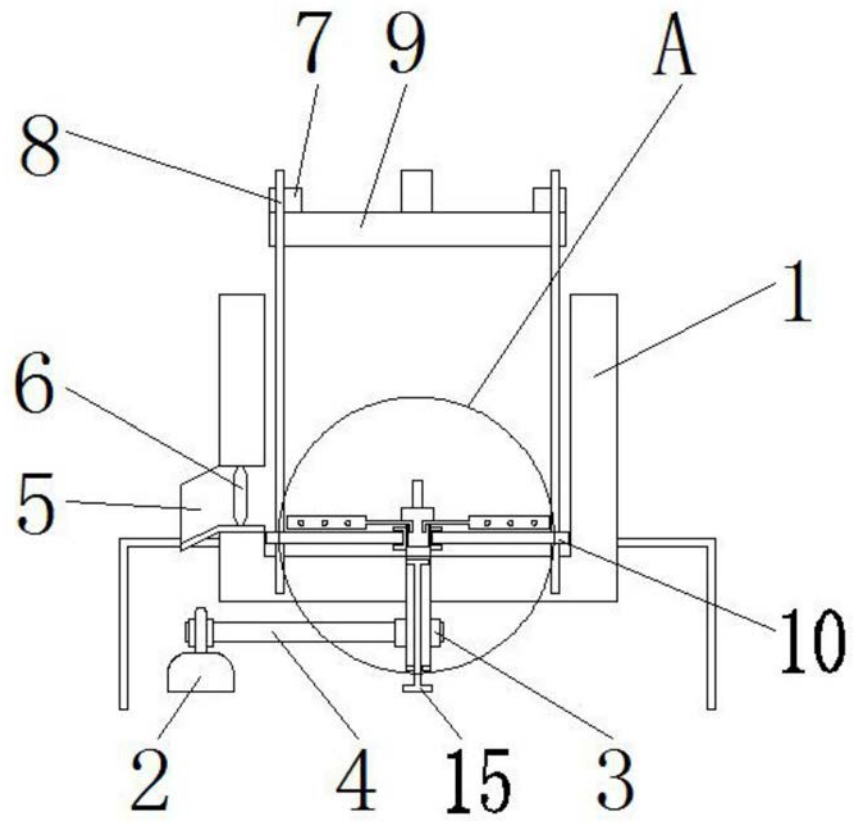


图1

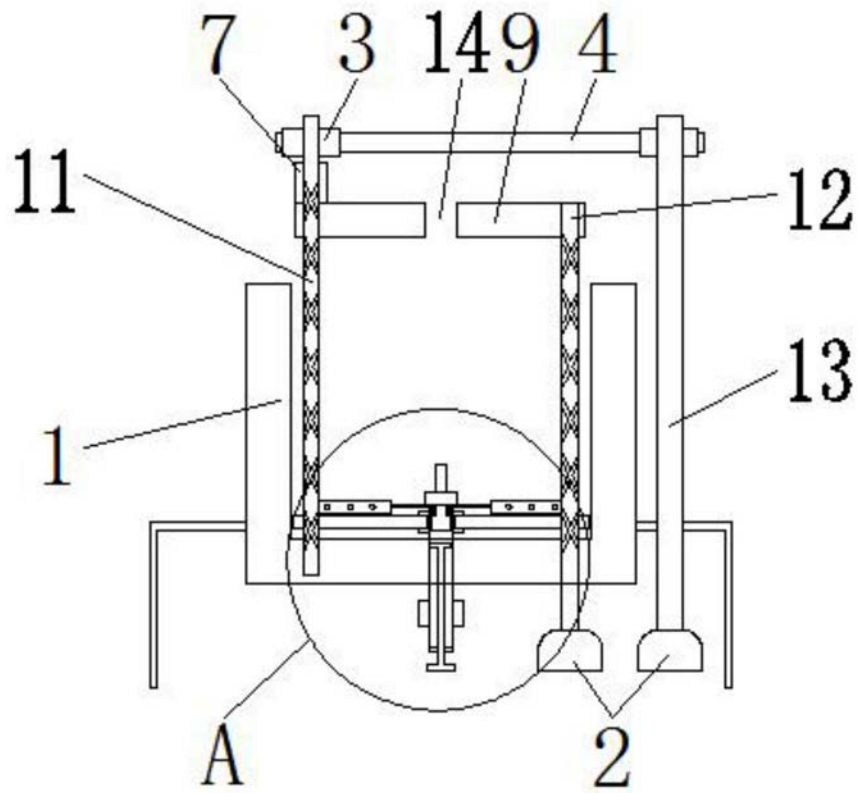


图2

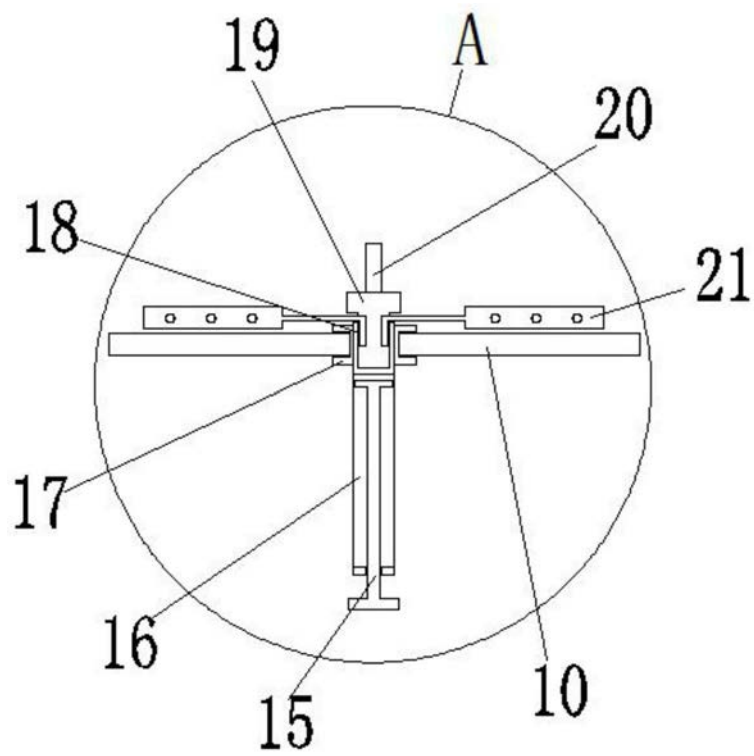


图3

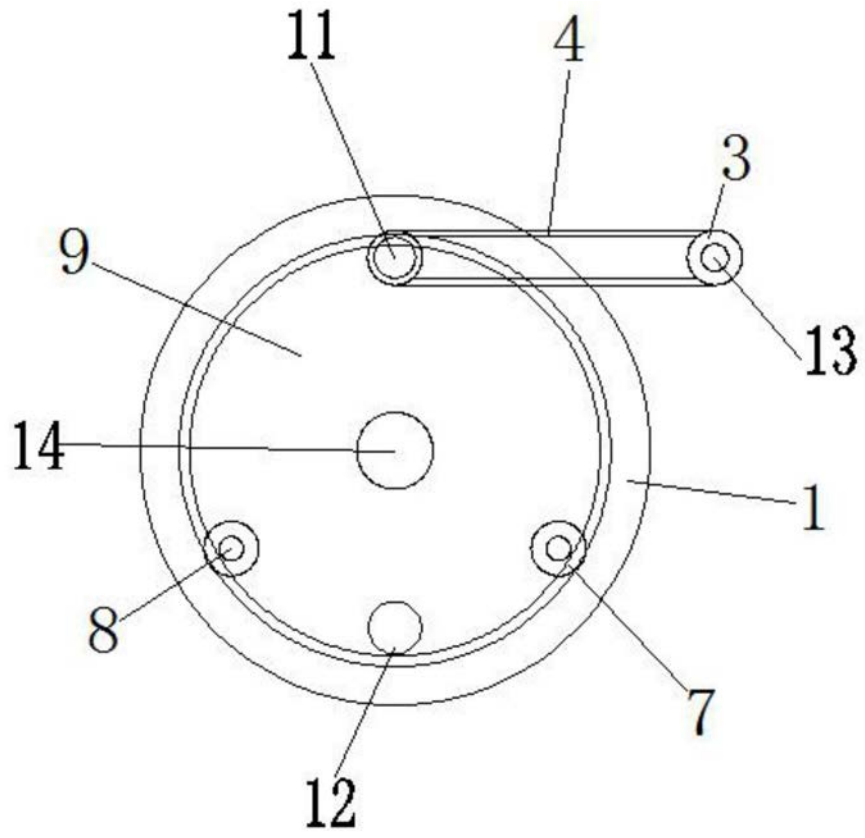


图4

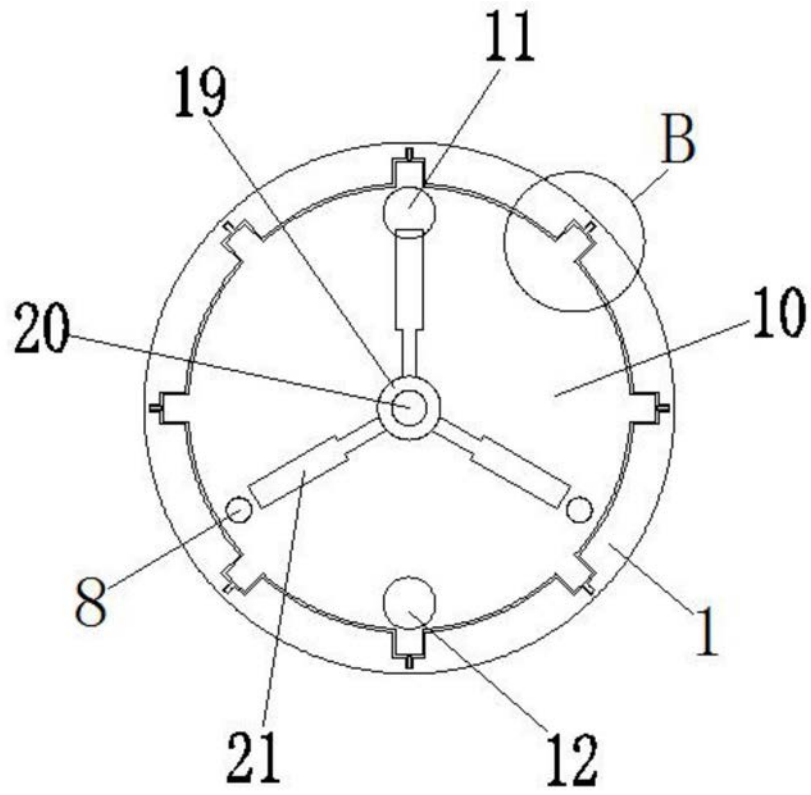


图5

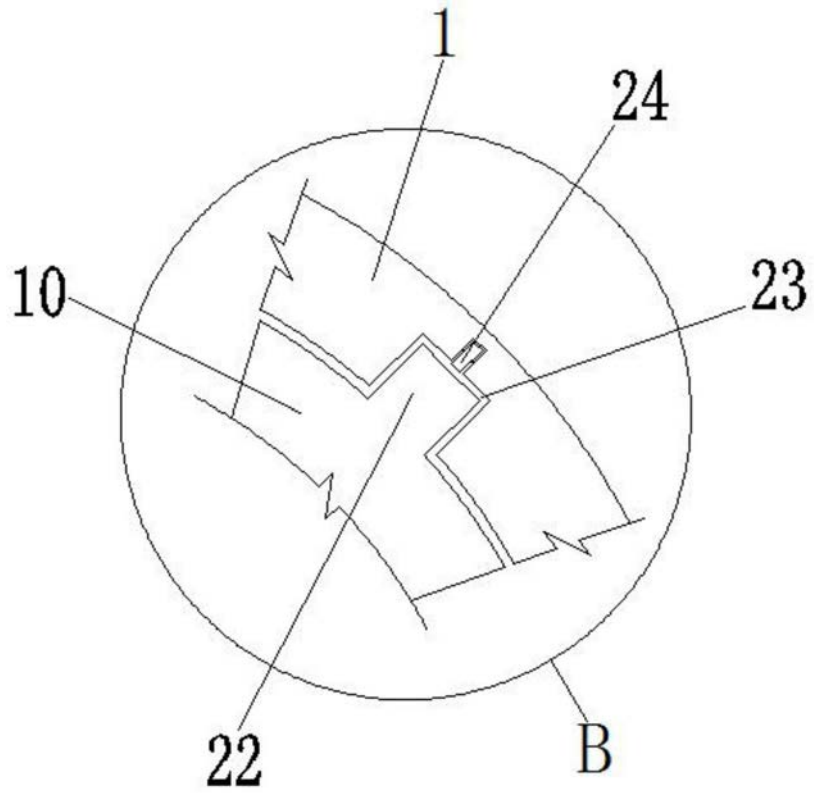


图6

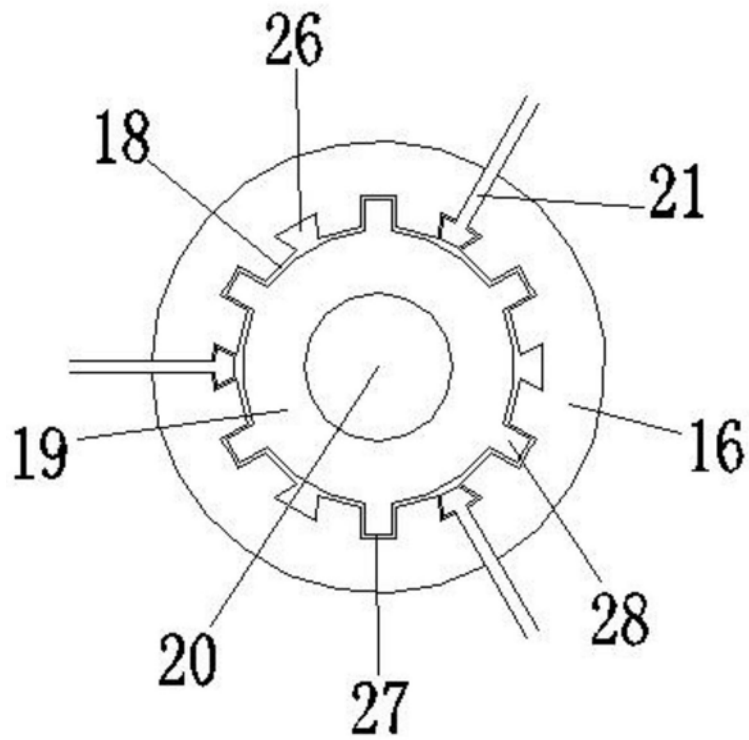


图7

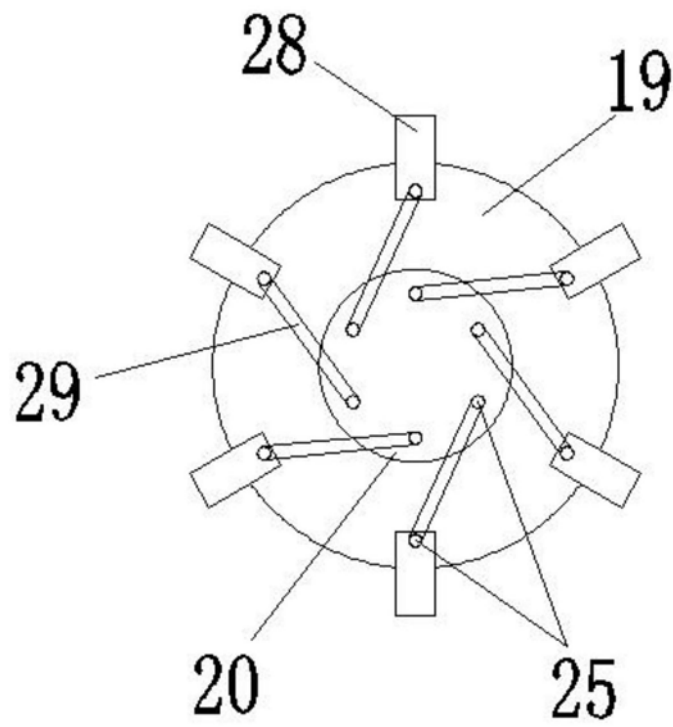


图8