



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213563674 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202021830637.0

B29B 7/24 (2006.01)

(22) 申请日 2020.08.28

B29B 13/10 (2006.01)

(73) 专利权人 新乡亿博环保科技有限公司

地址 453000 河南省新乡市延津县产业集聚区北区(河南三合金属院内)

(72) 发明人 杨三川 范吉明 杨朝阳 李乐
马防震 李合昌 李兴伟 赵川
杨真理 刘汉金

(74) 专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

代理人 宫建华

(51) Int. Cl.

B29B 7/10 (2006.01)

B29B 7/18 (2006.01)

B29B 7/22 (2006.01)

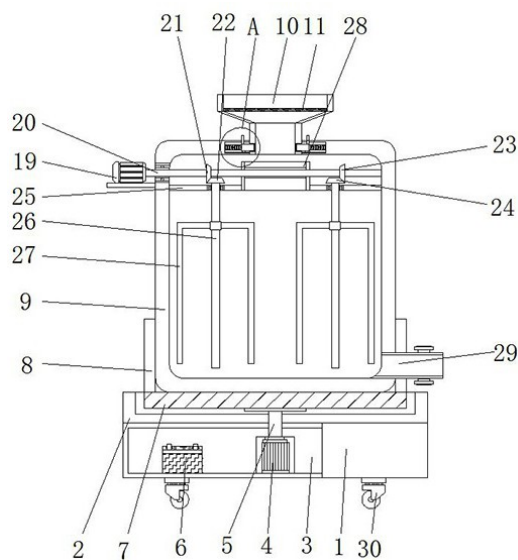
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种注塑件生产物料混合搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种注塑件生产物料混合搅拌装置,包括底座、放置仓、进料斗、第二电机和第三锥形齿轮,所述底座的顶端安装有U型框,所述底座的内部开设有放置仓,且放置仓的内部安装有第一电机,所述第一电机的输出端通过联轴器安装有贯穿U型框内部的第一转轴,且第一转轴的顶端安装有转盘,所述放置仓内部远离第一电机的一端安装有蓄电池,所述转盘顶端的两端皆安装有限位板,所述转盘的顶端安装有搅拌箱,所述搅拌箱的顶端安装有进料斗,且进料斗的内部安装有过滤网。该注塑件生产物料混合搅拌装置,通过第二转轴旋转的同时带动两组转杆同时进行旋转,从而使两组转杆旋转带动搅拌杆来对搅拌箱内部的物料进行混合搅拌。



1. 一种注塑件生产物料混合搅拌装置,包括底座(1)、放置仓(3)、进料斗(10)、第二电机(19)和第三锥形齿轮(22),其特征在于:所述底座(1)的顶端安装有U型框(2),所述底座(1)的内部开设有放置仓(3),且放置仓(3)的内部安装有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出端通过联轴器安装有贯穿U型框(2)内部的第一转轴(5),且第一转轴(5)的顶端安装有转盘(7),所述放置仓(3)内部远离第一电机(4)的一端安装有蓄电池(6),所述转盘(7)顶端的两端皆安装有限位板(8),所述转盘(7)的顶端安装有搅拌箱(9),所述搅拌箱(9)的顶端安装有进料斗(10),且进料斗(10)的内部安装有过滤网(11),所述进料斗(10)外壁的底端开设有第一凹槽(12),所述搅拌箱(9)顶端侧壁的内部开设有第二凹槽(13),且第二凹槽(13)内部的底端安装有滑轨(14),所述滑轨(14)的内部设置有滑块(15),且滑块(15)的顶端安装有限位块(16),所述限位块(16)的顶端安装有贯穿底座(1)顶端的安装板(18),所述底座(1)一端侧壁的顶端安装有第二电机(19),且第二电机(19)的输出端通过联轴器安装有贯穿底座(1)内部的第二转轴(20),所述第二转轴(20)的外壁分别安装有第一锥形齿轮(21)和第二锥形齿轮(23),所述搅拌箱(9)内部的顶端安装有固定板(25),且固定板(25)的内部通过轴承皆安装有转杆(26),且转杆(26)的外壁安装有搅拌杆(27),所述底座(1)底端的四角处皆安装有万向轮(30)。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑件生产物料混合搅拌装置,其特征在于:所述搅拌箱(9)的外壁与限位板(8)的内壁相贴合,且限位板(8)与转盘(7)为焊接一体化结构。

3. 根据权利要求1所述的一种注塑件生产物料混合搅拌装置,其特征在于:所述搅拌箱(9)一端侧壁的底端安装有排料管(29),且排料管(29)的外壁设置有开关阀。

4. 根据权利要求1所述的一种注塑件生产物料混合搅拌装置,其特征在于:所述限位块(16)的一端安装有弹簧(17),且弹簧(17)远离限位块(16)的一端与第二凹槽(13)的内壁相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种注塑件生产物料混合搅拌装置,其特征在于:所述固定板(25)的顶端安装有进料管(28),且进料管(28)的直径大于进料斗(10)底端的直径。

6. 根据权利要求1所述的一种注塑件生产物料混合搅拌装置,其特征在于:所述转杆(26)的顶端分别安装有第三锥形齿轮(22)和第四锥形齿轮(24),且第三锥形齿轮(22)和第四锥形齿轮(24)分别与第一锥形齿轮(21)和第二锥形齿轮(23)相互啮合。

一种注塑件生产物料混合搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌装置技术领域,具体为一种注塑件生产物料混合搅拌装置。

背景技术

[0002] 注塑件是指由注塑机生产的各种注塑产品统称注塑件,包括各种包装,零件等,主要是由聚乙烯或聚丙烯等材料并添加了多种有机溶剂后制成的,塑料件的选择主要决定于塑料的类型、起始形态以及制品的外形和尺寸,注塑件在注塑过程中需要先将生产物料通过热熔进行融化,并通过混合搅拌装置进行搅拌在进行注塑,传统的注塑件生产物料混合搅拌装置基本可以满足人们的使用需求,但是依旧存在的问题,具体问题如下所述:

[0003] 1、目前市场上大多数注塑件生产物料混合搅拌装置,搅拌效果较差,无法使注塑件的生产物料进行充分搅拌混合,从而在注塑时影响注塑件的成型效果;

[0004] 2、目前市场上大多数注塑件生产物料混合搅拌装置,在进行混合搅拌的过程中,无法对生产物料进行过滤,从而造成杂质进入注塑件的内部,影响注塑件的成型效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种注塑件生产物料混合搅拌装置,以解决上述背景技术中提出的搅拌效果较差,无法使注塑件的生产物料进行充分搅拌混合与无法对生产物料进行过滤,从而造成杂质进入注塑件的内部的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种注塑件生产物料混合搅拌装置,包括底座、放置仓、进料斗、第二电机和第三锥形齿轮,所述底座的顶端安装有U型框,所述底座的内部开设有放置仓,且放置仓的内部安装有第一电机,所述第一电机的输出端通过联轴器安装有贯穿U型框内部的第一转轴,且第一转轴的顶端安装有转盘,所述放置仓内部远离第一电机的一端安装有蓄电池,所述转盘顶端的两端皆安装有限位板,所述转盘的顶端安装有搅拌箱,所述搅拌箱的顶端安装有进料斗,且进料斗的内部安装有过滤网,所述进料斗外壁的底端开设有第一凹槽,所述搅拌箱顶端侧壁的内部开设有第二凹槽,且第二凹槽内部的底端安装有滑轨,所述滑轨的内部设置有滑块,且滑块的顶端安装有限位块,所述限位块的顶端安装有贯穿底座顶端的安装板,所述底座一端侧壁的顶端安装有第二电机,且第二电机的输出端通过联轴器安装有贯穿底座内部的第二转轴,所述第二转轴的外壁分别安装有第一锥形齿轮和第二锥形齿轮,所述搅拌箱内部的顶端安装有固定板,且固定板的内部通过轴承皆安装有转杆,且转杆的外壁安装有搅拌杆,所述底座底端的四角处皆安装有万向轮。

[0007] 优选的,所述搅拌箱的外壁与限位板的内壁相贴合,且限位板与转盘为焊接一体化结构。

[0008] 优选的,所述搅拌箱一端侧壁的底端安装有排料管,且排料管的外壁设置有开关阀。

[0009] 优选的,所述限位块的一端安装有弹簧,且弹簧远离限位块的一端与第二凹槽的

内壁相连接。

[0010] 优选的,所述限位块的一端安装有弹簧,且弹簧远离限位块的一端与第二凹槽的内壁相连接。

[0011] 优选的,所述转杆的顶端分别安装有第三锥形齿轮和第四锥形齿轮,且第三锥形齿轮和第四锥形齿轮分别与第一锥形齿轮和第二锥形齿轮相互啮合。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过安装有第一电机、第一转轴、底座、U型框、转盘、限位板和搅拌箱,通过启动第一电机带动第一转轴旋转,且通过第一转轴旋转带动转盘同时进行旋转,并且通过转盘旋转带动搅拌箱进行旋转,便于使搅拌箱旋转来对内部的生产物料进行混合搅拌;

[0014] 2、同时装置通过安装有第二电机、第二转轴、第一锥形齿轮、第二锥形齿轮、第三锥形齿轮、第四锥形齿轮、转杆和搅拌杆,通过启动第二电机带动第二转轴旋转,且通过第二转轴旋转带动第一锥形齿轮和第二锥形齿轮旋转,并且通过第一锥形齿轮和第二锥形齿轮分别与第三锥形齿轮和第四锥形齿轮相互啮合,便于使第二转轴旋转的同时带动两组转杆同时进行旋转,从而使两组转杆旋转带动搅拌杆来对搅拌箱内部的物料进行混合搅拌;

[0015] 3、同时装置通过安装有进料斗、过滤网、第一凹槽、限位块、第二凹槽、滑轨、滑块和安装板,通过过滤网安装在进料斗的内部,便于使生产物料通过过滤网进行过滤,避免杂质进入搅拌箱的内部,从而影响注塑件的注塑效果,同时还可以通过滑轨和滑块的相互配合,使限位块在移动的同时挤压弹簧发生形变,便于使限位块从第一凹槽内部脱离,从而便于操作人员对进料斗进行拆卸和凹槽,来对过滤网进行清理。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A部放大结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型第一锥形齿轮和第三锥形齿轮结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型正视结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、U型框;3、放置仓;4、第一电机;5、第一转轴;6、蓄电池;7、转盘;8、限位板;9、搅拌箱;10、进料斗;11、过滤网;12、第一凹槽;13、第二凹槽;14、滑轨;15、滑块;16、限位块;17、弹簧;18、安装板;19、第二电机;20、第二转轴;21、第一锥形齿轮;22、第三锥形齿轮;23、第二锥形齿轮;24、第四锥形齿轮;25、固定板;26、转杆;27、搅拌杆;28、进料管;29、排料管;30、万向轮。

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,本实用新型提供了一种实施例:一种注塑件生产物料混合搅拌装置,包括底座1、放置仓3、进料斗10、第二电机19和第三锥形齿轮22,底座1的顶端安装有U型框2,底座1的内部开设有放置仓3,且放置仓3的内部安装有第一电机4,该第一电机4的型号

可以为Y112M-6,第一电机4的输出端通过联轴器安装有贯穿U型框2内部的第一转轴5,且第一转轴5的顶端安装有转盘7,放置仓3内部远离第一电机4的一端安装有蓄电池6,转盘7顶端的两端皆安装有限位板8,转盘7的顶端安装有搅拌箱9;

[0023] 搅拌箱9的外壁与限位板8的内壁相贴合,且限位板8与转盘7为焊接一体化结构,便于使搅拌箱9通过限位板8安装在转盘7上,从而便于使转盘7旋转带动搅拌箱9进行旋转;

[0024] 搅拌箱9一端侧壁的底端安装有排料管29,且排料管29的外壁设置有开关阀,便于操作人员通过排料管29上的开关阀来打开排料管29,从而使排料管29可以对搅拌箱9内部的注塑件生产物料进行卸料;

[0025] 搅拌箱9的顶端安装有进料斗10,且进料斗10的内部安装有过滤网11,进料斗10外壁的底端开设有第一凹槽12,搅拌箱9顶端侧壁的内部开设有第二凹槽13,且第二凹槽13内部的底端安装有滑轨14,滑轨14的内部设置有滑块15,且滑块15的顶端安装有限位块16;

[0026] 限位块16的一端安装有弹簧17,且弹簧17远离限位块16的一端与第二凹槽13的内壁相连接,使安装板18带动限位块16通过滑块15在移动的同时挤压弹簧17发生形变,便于使限位块16从第一凹槽12内部脱离;

[0027] 限位块16的顶端安装有贯穿底座1顶端的安装板18,底座1一端侧壁的顶端安装有第二电机19,该第二电机19的型号可以为57HS22,且第二电机19的输出端通过联轴器安装有贯穿底座1内部的第二转轴20,第二转轴20的外壁分别安装有第一锥形齿轮21和第二锥形齿轮23,搅拌箱9内部的顶端安装有固定板25;

[0028] 固定板25的顶端安装有进料管28,且进料管28的直径大于进料斗10底端的直径,便于使注塑件生产物料通过进料斗10进入进料管28的内部,避免注塑件生产物料掉落在固定板25;

[0029] 且固定板25的内部通过轴承皆安装有转杆26;

[0030] 转杆26的顶端分别安装有第三锥形齿轮22和第四锥形齿轮24,且第三锥形齿轮22和第四锥形齿轮24分别与第一锥形齿轮21和第二锥形齿轮23相互啮合,便于使第二转轴20在旋转的同时带动两组转杆26同时进行旋转;

[0031] 且转杆26的外壁安装有搅拌杆27,底座1底端的四角处皆安装有万向轮30。

[0032] 工作原理:在使用该注塑件生产物料混合搅拌装置时,首先通过万向轮30将该装置移动到指定位置,然后通过将注塑件的生产物料通过进料斗10倒入搅拌箱9的内部,且注塑件生产物料在倒入的同时通过过滤网11进行过滤,避免杂质进入搅拌箱9的内部,从而影响注塑件的注塑效果,同时还可以通过拉动安装板18,且通过滑轨14和滑块15的相互配合,使安装板18带动限位块16通过滑块15在移动的同时挤压弹簧17发生形变,便于使限位块16从第一凹槽12内部脱离,从而便于操作人员对进料斗10进行拆卸和凹槽,来对过滤网11进行清理;

[0033] 当需要对注塑件的生产物料进行混合搅拌时,首先通过启动第一电机4带动第一转轴5旋转,且通过第一转轴5旋转带动转盘7同时进行旋转,并且通过转盘7旋转带动搅拌箱9进行旋转,便于使搅拌箱9旋转来对内部的生产物料进行混合搅拌,同时还可以通过启动第二电机19带动第二转轴20旋转,且通过第二转轴20旋转带动第一锥形齿轮21和第二锥形齿轮23旋转,并且通过第一锥形齿轮21和第二锥形齿轮23分别与第三锥形齿轮22和第四锥形齿轮24相互啮合,便于使第二转轴20旋转的同时带动两组转杆26同时进行旋转,从而

使两组转杆26旋转带动搅拌杆27来对搅拌箱9内部的物料进行混合搅拌,便于使该物料混合搅拌装置的搅拌效果更好,以上为本实用新型的全部工作原理。

[0034] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

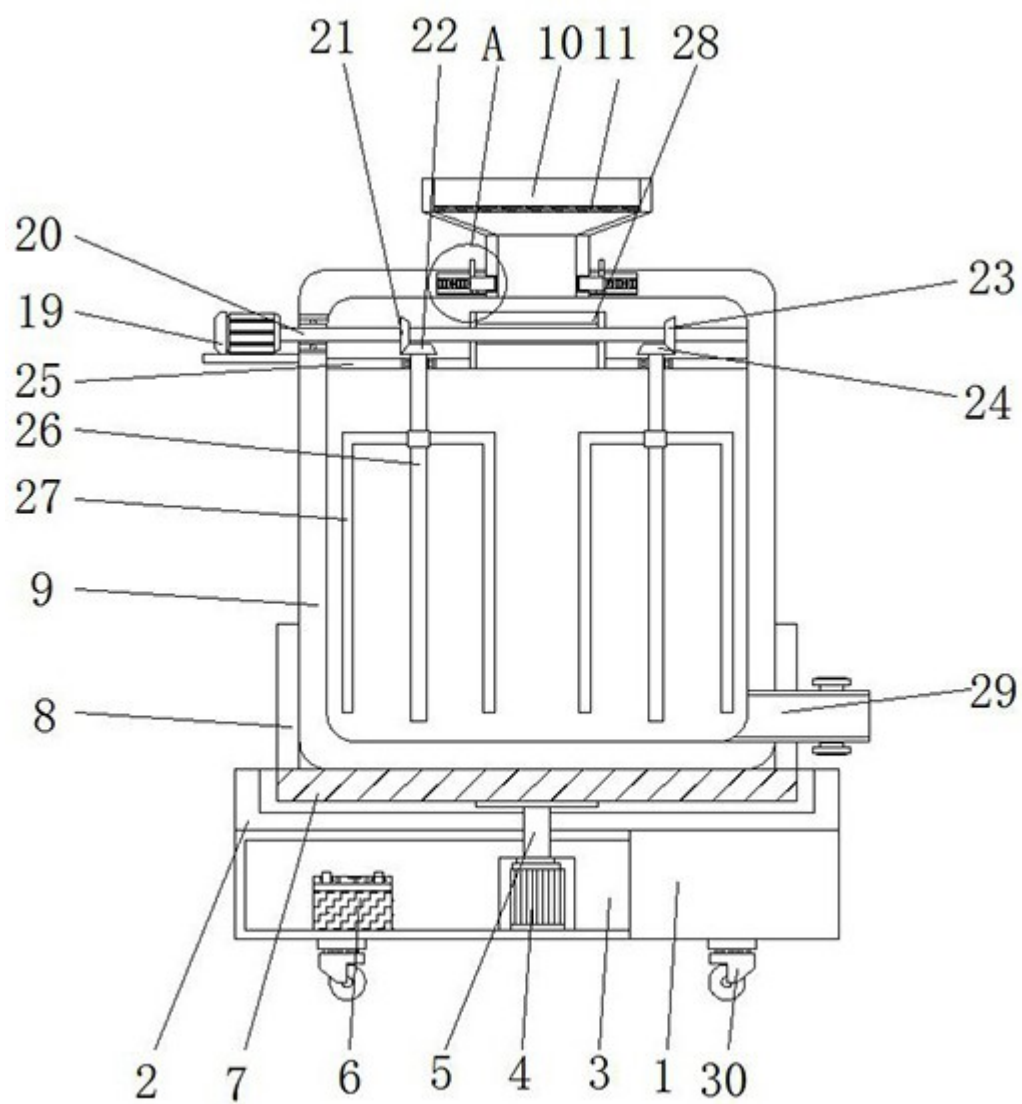


图1

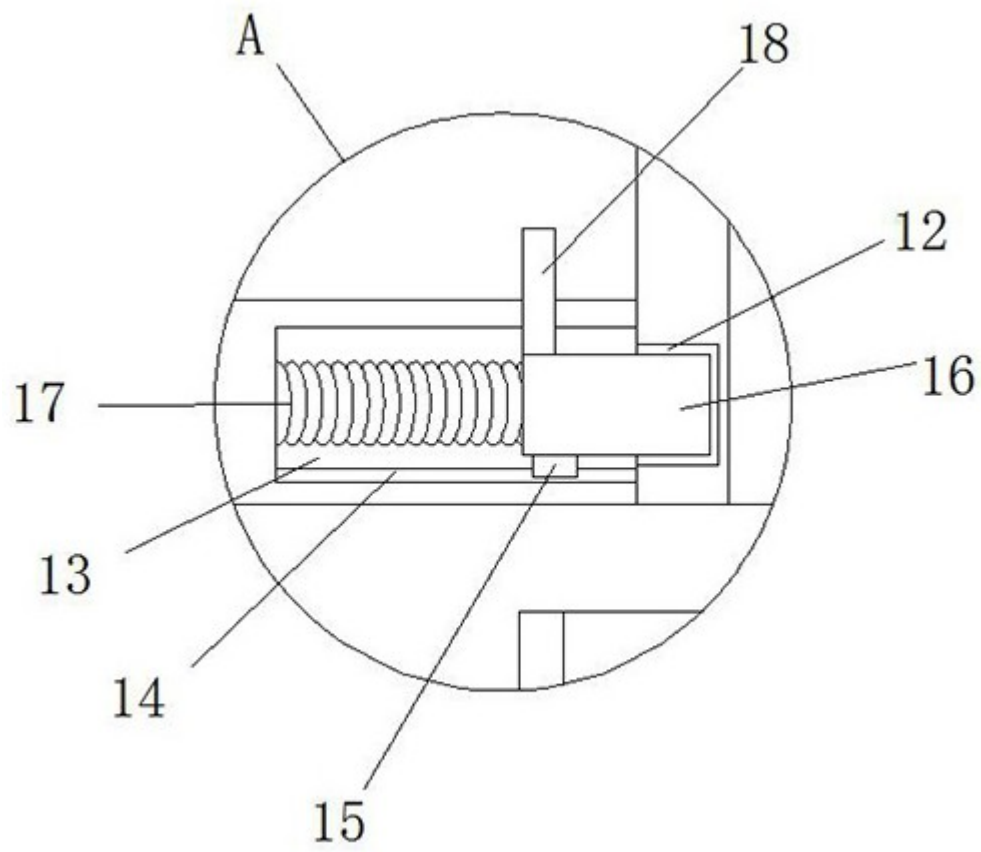


图2

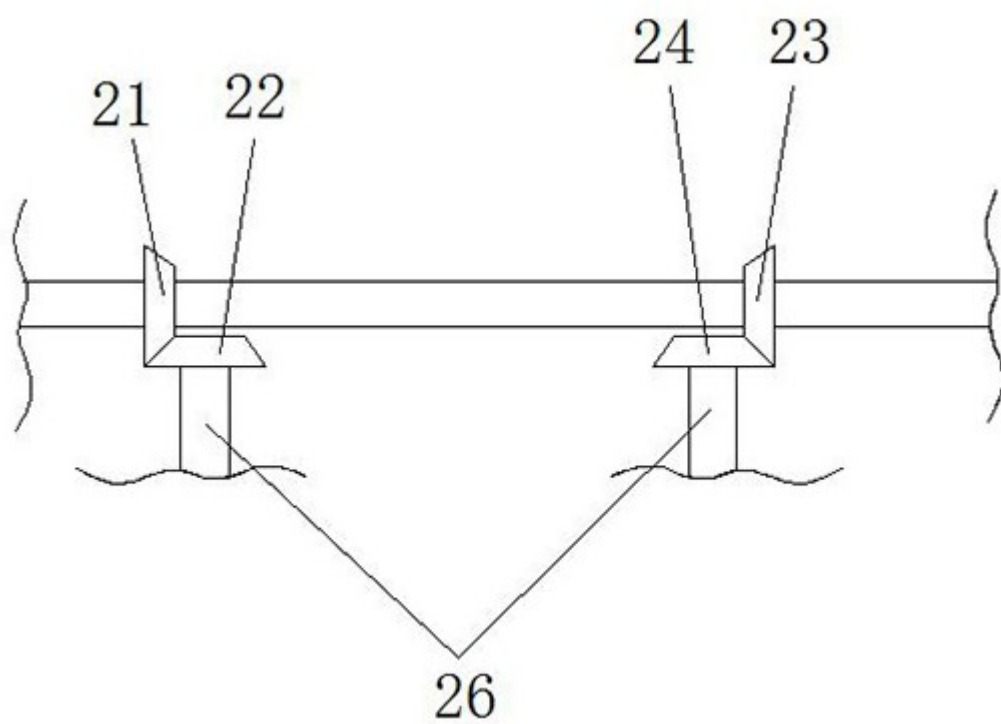


图3

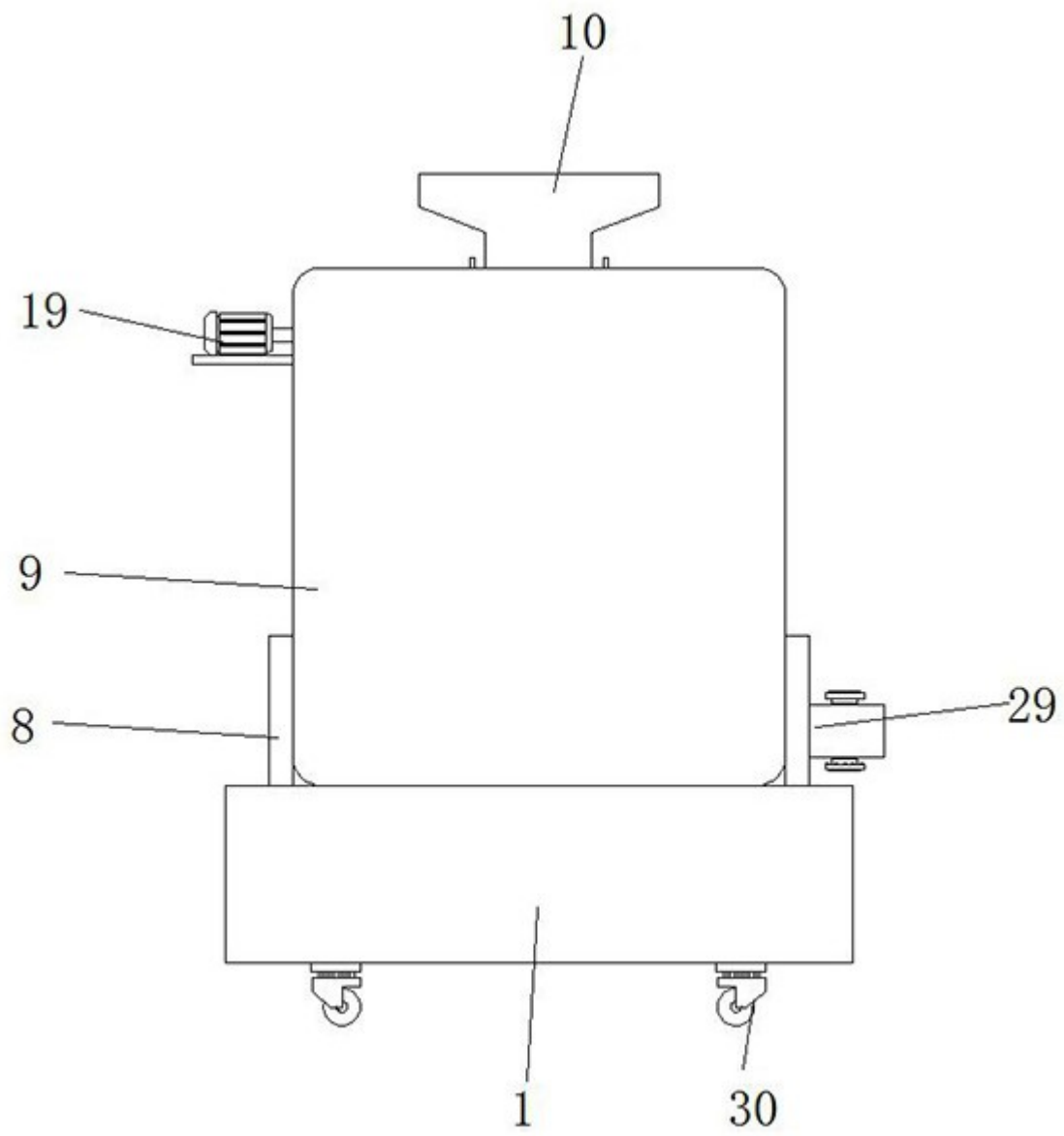


图4