(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221359666 U
(45)授权公告日 2024.07.19

(21)申请号 202322087077.4

(22)申请日 2023.08.04

(73)专利权人 山东衡仕机械科技有限公司
地址 251200 山东省德州市禹城市人民路与南外环交叉口北100米路东

(72)发明人 高志强

(74)专利代理机构 深圳创智果专利代理事务所(普通合伙) 33278
专利代理师 盛夏

(51)Int.Cl.
B01F 35/30(2022.01)
B01F 27/808(2022.01)
B01F 27/92(2022.01)

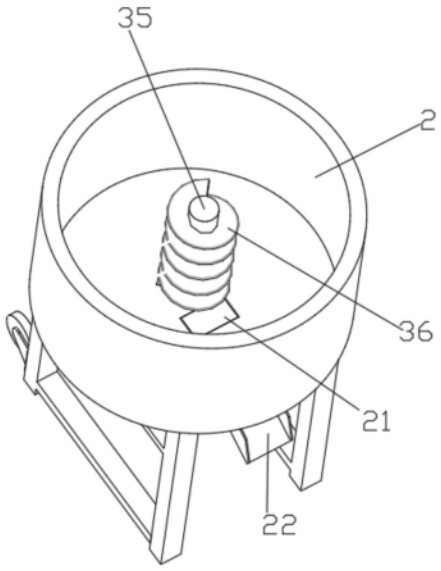
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种搅拌机的链条传动机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种搅拌机的链条传动机构,包括底座,所述底座的顶部固定连接有搅拌仓,用于对需要搅拌混合的物料进行存放,所述底座的内壁固定连接有链轮传动结构,所述链轮传动结构包括电机,所述电机的驱动轴端面固定连接有主动链轮,所述主动链轮的外壁啮合连接有链条,所述链条的内壁远离主动链轮的位置啮合连接有从动链轮,所述从动链轮的内壁固定连接有转轴,所述转轴的外壁固定连接有螺旋片,所述底座的侧壁靠近底部边角处对称固定连接有移动轮。本实用新型通过在搅拌机的底部设置有链条传动机构,利用其无弹性滑动,效率高传递功率大,过载能力强的特点,使其对大量的物料进行快速的启动搅拌,提高搅拌的效率。



CN 221359666 U

1.一种搅拌机的链条传动机构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有搅拌仓(2),所述底座(1)的内壁固定连接有链轮传动结构;

所述链轮传动结构包括电机(3),所述电机(3)的驱动轴端面固定连接有主动链轮(32),所述主动链轮(32)的外壁啮合连接有链条(33),所述链条(33)的内壁远离主动链轮(32)的位置啮合连接有从动链轮(34),所述从动链轮(34)的内壁固定连接有转轴(35),所述转轴(35)的外壁固定连接有螺旋片(36);

所述搅拌仓(2)的内底部靠近中部位置开设有落料口(21),所述底座(1)的外壁靠近底部位置固定连接有出料架(22),且与落料口(21)呈连通设置;

所述搅拌仓(2)的底部呈锥形设置,且与底座(1)的顶部靠近中心处固定连接的加固杆呈固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种搅拌机的链条传动机构,其特征在于:所述底座(1)的侧壁靠近底部边角处对称固定连接有移动轮(11)。

3.根据权利要求1所述的一种搅拌机的链条传动机构,其特征在于:所述电机(3)的侧壁固定连接有安装架(31),且与底座(1)的内侧壁呈固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种搅拌机的链条传动机构,其特征在于:所述转轴(35)贯穿搅拌仓(2)的底部,且与之呈转动连接。

5.根据权利要求1所述的一种搅拌机的链条传动机构,其特征在于:所述螺旋片(36)的底部与搅拌仓(2)的内底部呈光滑贴合设置。

一种搅拌机的链条传动机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌中的链条传动应用技术领域,特别是涉及一种搅拌机的链条传动机构。

背景技术

[0002] 搅拌机是用于对需要混合的物料进行搅拌混合的机器,使其能够代替人工对物料进行快速有效的混合搅拌,提高对物料的混合效率和混合质量,能够使得整个生产效率得到大量的提高。

[0003] 现有的一些物料搅拌机在对物料进行搅拌时,由于搅拌仓内部的物料较多,并且对搅拌结构进行挤压,从而在启动时对电机造成很大的影响,并且传统的直连或者皮带传动在进行转动时会对电机造成损坏和打滑的情况,进而降低了在搅拌过程中的加工效率,因此,本实用新型提出了一种搅拌机的链条传动机构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种搅拌机的链条传动机构,通过在搅拌机的底部设置有链条传动机构,利用其无弹性滑动,效率高传递功率大,过载能力强的特点,使其对大量的物料进行快速的启动搅拌,提高搅拌的效率。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种搅拌机的链条传动机构,包括底座,所述底座的顶部固定连接有搅拌仓,用于对需要搅拌混合的物料进行存放,所述底座的内壁固定连接有链轮传动结构;

[0006] 所述链轮传动结构包括电机,所述电机的驱动轴端面固定连接有主动链轮,所述主动链轮的外壁啮合连接有链条,所述链条的内壁远离主动链轮的位置啮合连接有从动链轮,所述从动链轮的内壁固定连接有转轴,所述转轴的外壁固定连接有螺旋片,通过电机驱动轴转动带动主动链轮的转动,从而通过链条的传动带动从动链轮的转动,进而使得内部固定连接的转轴带动螺旋片和搅拌杆进行转动,实现对物料的搅拌混合加工。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述底座的侧壁靠近底部边角处对称固定连接有移动轮。

[0008] 通过上述技术方案,便于对底座进行位置的调节移动,从而方便在使用中的调节移动。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述搅拌仓的内底部靠近中部位置开设有落料口,所述底座的外壁靠近底部位置固定连接有出料架,且与落料口呈连通设置。

[0010] 通过上述技术方案,便于内部的物料通过落料口进入到出料架内部,从而实现对物料的取出。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述搅拌仓的底部呈锥形设置,且与底座的顶部靠近中心处固定连接的加固杆呈固定连接。

[0012] 通过上述技术方案,便于对搅拌仓的底部进行稳定的固定,从而使其在使用中稳

定。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述电机的侧壁固定连接有安装架,且与底座的内侧壁呈固定连接。

[0014] 通过上述技术方案,便于对电机进行位置的安装固定。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述转轴贯穿搅拌仓的底部,且与之呈转动连接。

[0016] 通过上述技术方案,便于转轴延伸至搅拌仓的内部,从而能够对内部的物料进行搅拌混合。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述螺旋片的底部与搅拌仓的内底部呈光滑贴合设置。

[0018] 通过上述技术方案,便于螺旋片在进行快速的转动时,其底部能够对靠近中心处的物料进行不断的刮除抬升,从而防止中心处的物料一直沉积在中心处,提高对物料的搅拌效率。

[0019] 本实用新型的有益效果如下:

[0020] 本实用新型提出的一种搅拌机的链条传动机构通过在搅拌机的底部设置有链条传动机构,利用其无弹性滑动,效率高传递功率大,过载能力强的特点,使其对大量的物料进行快速的启动搅拌,提高搅拌的效率。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型一种搅拌机的链条传动机构的第一结构图;

[0022] 图2为本实用新型一种搅拌机的链条传动机构的第二结构图;

[0023] 图3为本实用新型一种搅拌机的链条传动机构的第三结构图;

[0024] 图4为本实用新型一种搅拌机的链条传动机构的第四结构图。

[0025] 图中:1、底座;11、移动轮;2、搅拌仓;21、落料口;22、出料架;3、电机;31、安装架;32、主动链轮;33、链条;34、从动链轮;35、转轴;36、螺旋片。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0027] 如图1和图2,一种搅拌机的链条传动机构,包括底座1,底座1的侧壁靠近底部边角处对称固定连接有移动轮11,便于对底座1进行位置的调节移动,从而方便在使用中的调节移动,底座1的顶部固定连接有搅拌仓2,用于对需要搅拌混合的物料进行存放,搅拌仓2的底部呈锥形设置,且与底座1的顶部靠近中心处固定连接的加固杆呈固定连接,便于对搅拌仓2的底部进行稳定的固定,从而使其在使用中稳定,搅拌仓2的内底部靠近中部位置开设有落料口21,底座1的外壁靠近底部位置固定连接有出料架22,且与落料口21呈连通设置,便于内部的物料通过落料口21进入到出料架22内部,从而实现对物料的取出。

[0028] 如图1-图3,底座1的内壁固定连接有链轮传动结构,链轮传动结构包括电机3,电机3的侧壁固定连接有安装架31,且与底座1的内侧壁呈固定连接,便于对电机3进行位置的安装固定,电机3的驱动轴端面固定连接有主动链轮32,主动链轮32的外壁啮合连接有链条

33,链条33的内壁远离主动链轮32的位置啮合连接有从动链轮34,从动链轮34的内壁固定连接有转轴35,转轴35贯穿搅拌仓2的底部,且与之呈转动连接,便于转轴35延伸至搅拌仓2的内部,从而能够对内部的物料进行搅拌混合,转轴35的外壁固定连接有螺旋片36,便于转轴35能够带动螺旋片36转动,从而能够在对物料不断的抬升同时对物料进行搅拌,提高对物料的混合效率,通过电机3驱动轴转动带动主动链轮32的转动,从而通过链条33的传动带动从动链轮34的转动,进而使得内部固定连接的转轴35带动螺旋片36进行转动,实现对物料的搅拌混合加工,螺旋片36的底部与搅拌仓2的内底部呈光滑贴合设置,便于螺旋片36在进行快速的转动时,其底部能够对靠近中心处的物料进行不断的刮除抬升,从而防止中心处的物料一直沉积在中心处,提高对物料的搅拌效率。

[0029] 本实用新型在使用时,首先将需要搅拌的物料放入到搅拌仓2的内部,启动电机3,通过电机3驱动轴转动带动主动链轮32的转动,从而通过链条33的传动带动从动链轮34的转动,进而使得内部固定连接的转轴35带动螺旋片36进行转动,从而能够在对物料不断的抬升同时对物料进行搅拌,提高对物料的混合效率,实现对物料的搅拌混合加工。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

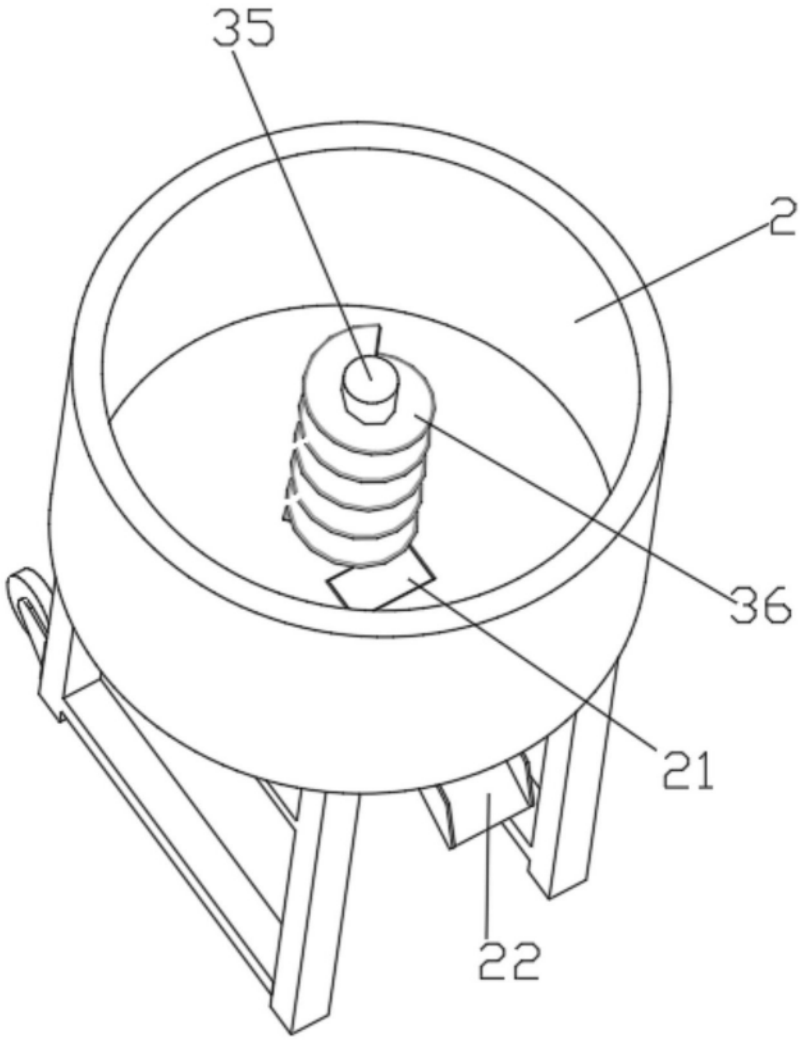


图1

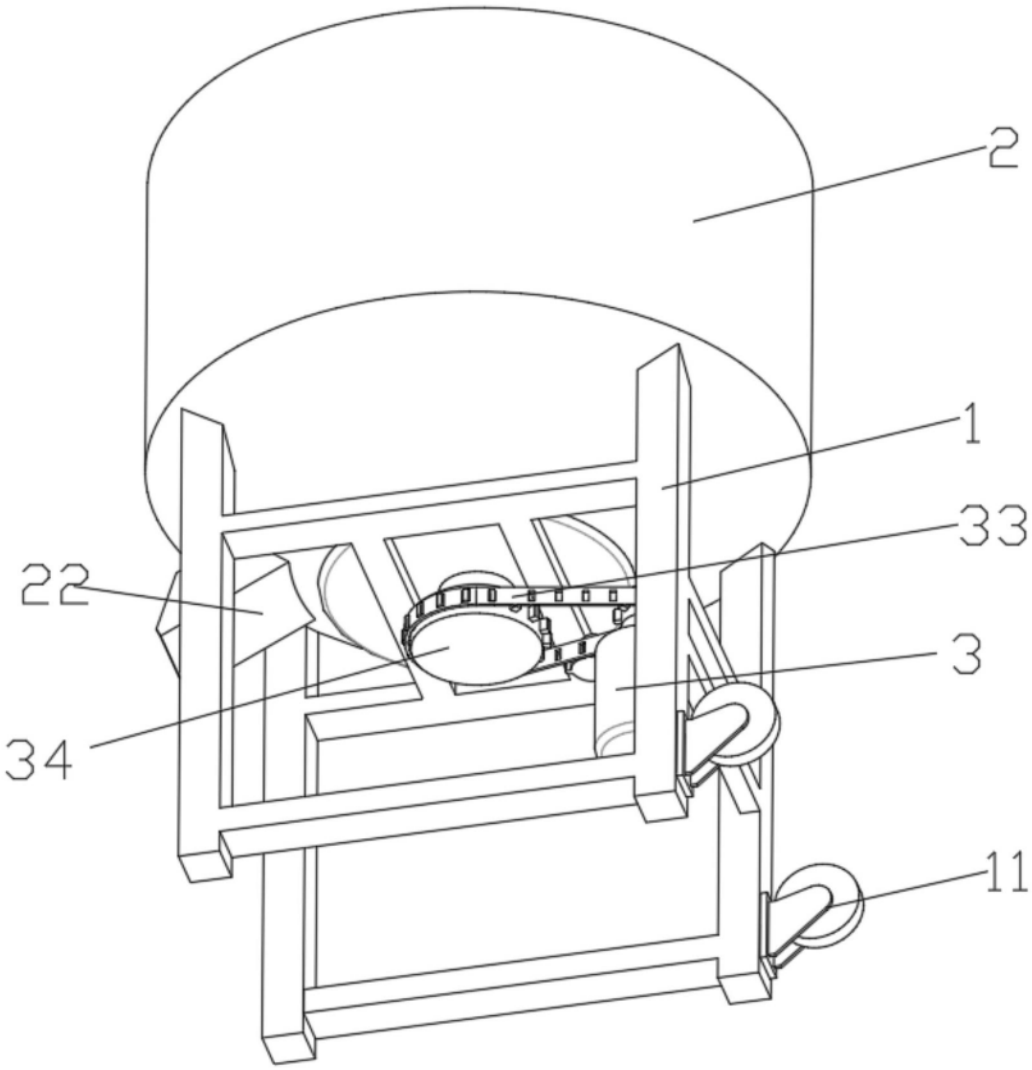


图2

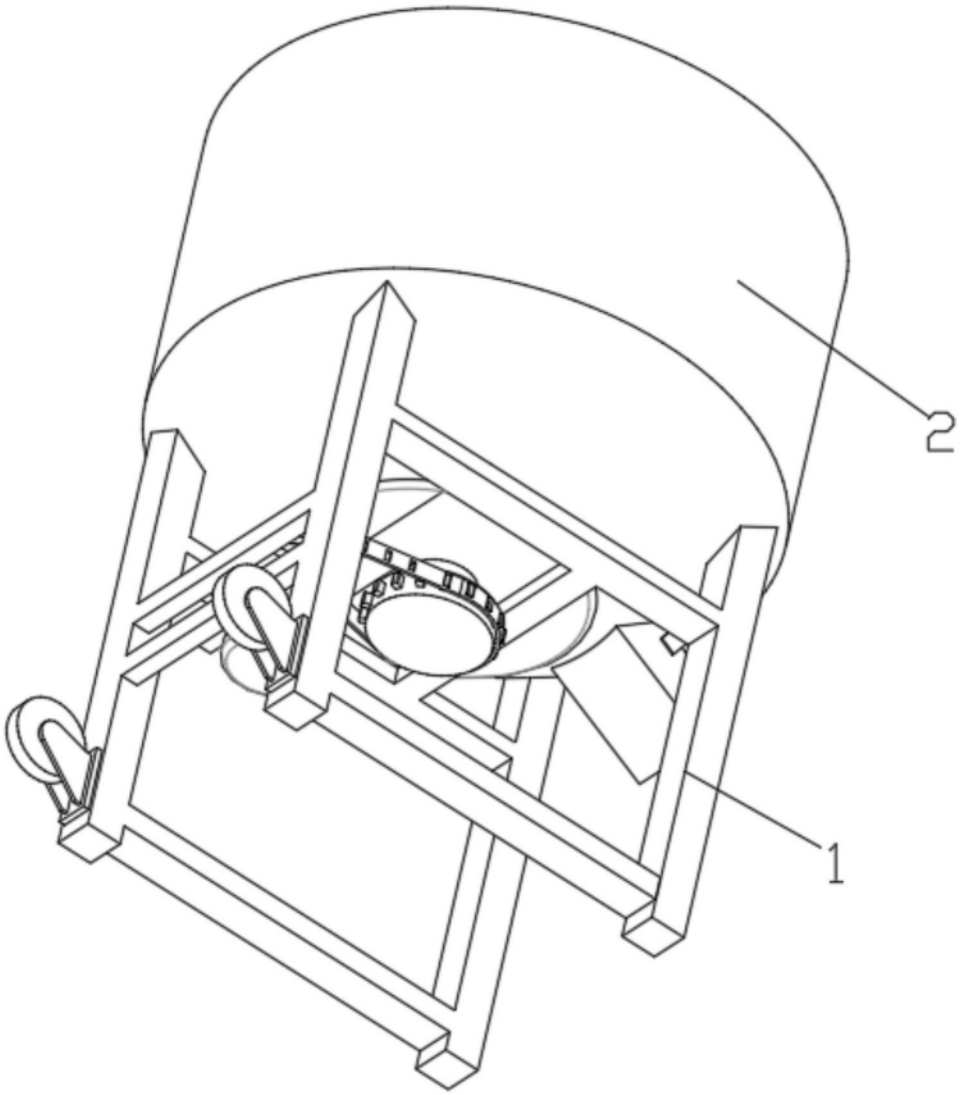


图3

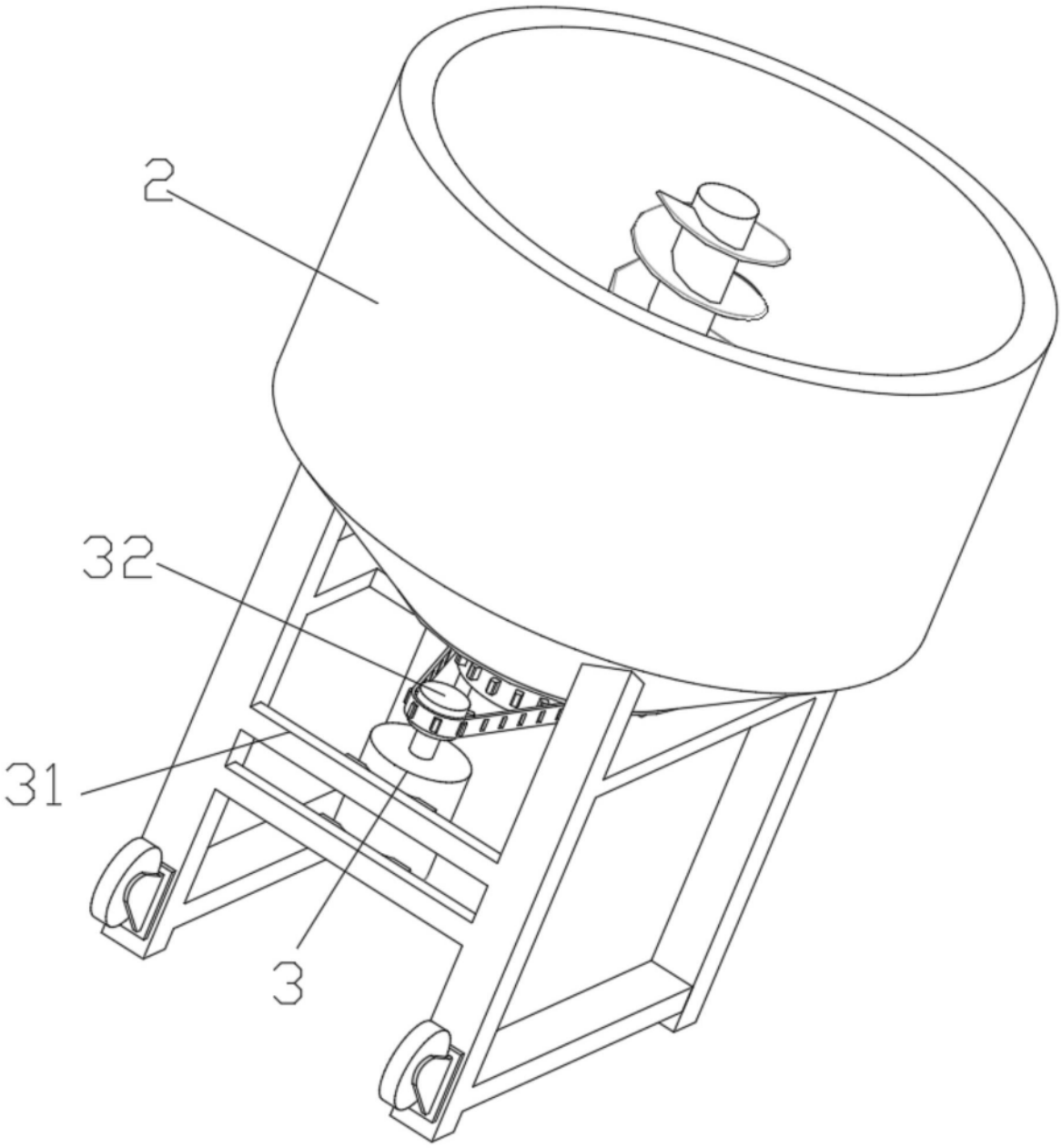


图4