



(21) 申请号 202421270442.3

(22) 申请日 2024.06.05

(73) 专利权人 江苏天名建设有限公司

地址 223300 江苏省淮安市淮安经济技术
开发区汕头路18号(钵池乡创业大厦
717室)

(72) 发明人 金刚 金梦雅 罗彤艳

(74) 专利代理机构 徐州安智盛信专利代理事务
所(普通合伙) 32584

专利代理师 陈琳琳

(51) Int.Cl.

E01C 19/10 (2006.01)

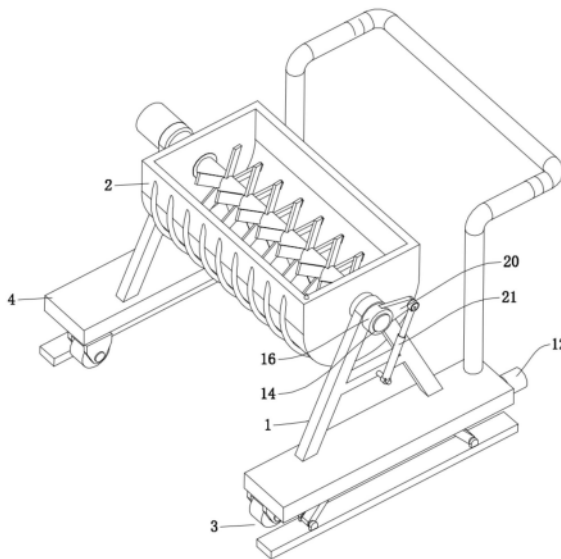
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种混合型塑胶跑道材料调配装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种混合型塑胶跑道材料调配装置,包括支撑架、调配组件和位置调动组件,所述调配组件设于支撑架上,所述位置调动组件设于支撑架的底端;所述位置调动组件包括固定座和伸缩件,所述固定座的底壁设有滚轮,所述固定座的底壁设有凹槽,所述伸缩件设于凹槽上,所述伸缩件的底端设有底板。本实用新型属于调配装置技术领域,具体是指一种混合型塑胶跑道材料调配装置。



1. 一种混合型塑胶跑道材料调配装置,其特征在于:包括支撑架、调配组件和位置调动组件,所述调配组件设于支撑架上,所述位置调动组件设于支撑架的底端;所述位置调动组件包括固定座和伸缩件,所述固定座的底壁设有滚轮,所述固定座的底壁设有凹槽,所述伸缩件设于凹槽上,所述伸缩件的底端设有底板。

2. 根据权利要求1所述的一种混合型塑胶跑道材料调配装置,其特征在于:所述伸缩件包括双向丝杠、丝杠副和联杆,所述双向丝杠的两端旋转设于凹槽上,所述丝杠副与双向丝杠螺纹连接且滑动设于凹槽上,所述丝杠副相对设有两组,所述联杆的两端分别旋转铰接于底板和丝杠副上,所述联杆相对设有两组,所述固定座的侧壁设有驱动电机一,所述驱动电机一的输出端旋转贯穿固定座且连接于双向丝杠。

3. 根据权利要求1所述的一种混合型塑胶跑道材料调配装置,其特征在于:所述调配组件包括调配罐、搅拌桨和驱动电机二,所述调配罐的两端固定设有转套,所述转套旋转贯穿支撑架且伸出,所述搅拌桨的两端旋转贯穿调配罐和转套且伸出,所述支撑架上设有支板,所述驱动电机二设于支板上,所述驱动电机二的输出端旋转贯穿支板且连接于搅拌桨,所述搅拌桨上设有搅拌叶。

4. 根据权利要求3所述的一种混合型塑胶跑道材料调配装置,其特征在于:所述支撑架上设有连接板,所述转套的伸出端固定设有伸出板,所述连接板上设有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的固定端通过轴旋转设于连接板的侧壁,所述电动伸缩杆的活动端通过轴旋转连接于伸出板的端部。

5. 根据权利要求1所述的一种混合型塑胶跑道材料调配装置,其特征在于:所述固定座上设有推柄。

6. 根据权利要求3所述的一种混合型塑胶跑道材料调配装置,其特征在于:所述调配罐的外壁包裹有电热丝。

一种混合型塑胶跑道材料调配装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于调配装置技术领域,具体是指一种混合型塑胶跑道材料调配装置。

背景技术

[0002] 塑胶跑道又称全天候田径运动跑道,它由聚氨酯预聚体、混合聚醚、废轮胎橡胶、EPDM橡胶粒或PU颗粒、颜料、助剂、填料组成。塑胶跑道具有平整度好、抗压强度高、硬度弹性适当、物理性能稳定的特性。

[0003] 塑胶跑道材料的调配装置大多放置在固定位置上,不便于移动,且调配装置的进料口和出料口均较小,进料和出料不便利。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是塑胶跑道材料的调配装置大多放置在固定位置上,不便于移动,且调配装置的进料口和出料口均较小,进料和出料不便利。

[0005] 为了实现上述功能,本实用新型采取的技术方案如下:一种混合型塑胶跑道材料调配装置,包括支撑架、调配组件和位置调动组件,所述调配组件设于支撑架上,所述位置调动组件设于支撑架的底端;所述位置调动组件包括固定座和伸缩件,所述固定座的底壁设有滚轮,所述固定座的底壁设有凹槽,所述伸缩件设于凹槽上,所述伸缩件的底端设有底板。

[0006] 优选地,所述伸缩件包括双向丝杠、丝杠副和连杆,所述双向丝杠的两端旋转设于凹槽上,所述丝杠副与双向丝杠螺纹连接且滑动设于凹槽上,所述丝杠副相对设有两组,所述连杆的两端分别旋转铰接于底板和丝杠副上,所述连杆相对设有两组,所述固定座的侧壁设有驱动电机一,所述驱动电机一的输出端旋转贯穿固定座且连接于双向丝杠。

[0007] 优选地,所述调配组件包括调配罐、搅拌桨和驱动电机二,所述调配罐的两端固定设有转套,所述转套旋转贯穿支撑架且伸出,所述搅拌桨的两端旋转贯穿调配罐和转套且伸出,所述支撑架上设有支板,所述驱动电机二设于支板上,所述驱动电机二的输出端旋转贯穿支板且连接于搅拌桨,所述搅拌桨上设有搅拌叶。

[0008] 优选地,所述支撑架上设有连接板,所述转套的伸出端固定设有伸出板,所述连接板上设有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的固定端通过轴旋转设于连接板的侧壁,所述电动伸缩杆的活动端通过轴旋转连接于伸出板的端部。

[0009] 优选地,所述固定座上设有推柄。

[0010] 优选地,所述调配罐的外壁包裹有电热丝。

[0011] 本实用新型采取上述结构取得有益效果如下:通过滚轮可移动位置调动组件的位置,同时为了固定移动后的位置,通过伸缩件可驱使底板下移撑起滚轮,以稳固装置整体;通过调配罐上部的开口设置,便于倒入塑胶跑道材料,而通过电动伸缩杆伸出,带动伸出板和转套旋转,转套带动调配罐翻转,可将其内的塑胶跑道材料快速倾倒入,

附图说明

[0012] 图1为本实用新型实施例的整体结构示意图一；

[0013] 图2为本实用新型实施例的整体结构示意图二；

[0014] 图3为本实用新型实施例的整体结构示意图三；

[0015] 图4为本实用新型实施例的整体结构示意图四。

[0016] 其中,1、支撑架,2、调配组件,3、位置调动组件,4、固定座,5、伸缩件,6、滚轮,7、凹槽,8、底板,9、双向丝杠,10、丝杠副,11、联杆,12、驱动电机一,13、调配罐,14、搅拌桨,15、驱动电机二,16、转套,17、支板,18、搅拌叶,19、连接板,20、伸出板,21、电动伸缩杆,22、推柄,23、电热丝。

具体实施方式

[0017] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。以下结合附图,对本实用新型做进一步详细说明。

[0019] 如图1-4所示,本实用新型提出的一种混合型塑胶跑道材料调配装置,包括支撑架1、调配组件2和位置调动组件3,所述调配组件2设于支撑架1上,所述位置调动组件3设于支撑架1的底端;所述位置调动组件3包括固定座4和伸缩件5,所述固定座4设于支撑架1的底端,所述固定座4的底壁设有滚轮6,所述固定座4上设有推柄22,通过推柄22便于移动,所述固定座4的底壁设有凹槽7,所述伸缩件5设于凹槽7上,所述伸缩件5的底端设有底板8,通过滚轮6可移动位置调动组件3的位置,同时为了固定移动后的位置,通过伸缩件5可驱使底板8下移撑起滚轮6,以稳固装置整体。

[0020] 所述伸缩件5包括双向丝杠9、丝杠副10和联杆11,所述双向丝杠9的两端旋转设于凹槽7上,所述丝杠副10与双向丝杠9螺纹连接且滑动设于凹槽7上,所述丝杠副10相对设有两组,所述联杆11的两端分别旋转铰接于底板8和丝杠副10上,所述联杆11相对设有两组,所述固定座4的侧壁设有驱动电机一12,所述驱动电机一12的输出端旋转贯穿固定座4且连接于双向丝杠9,通过启动驱动电机一12,驱使双向丝杠9旋转,则两个丝杠副10相互靠近或远离,以驱使联杆11与底板8之间的夹角发生改变,从而可收放底板8,以进行移动或定位。

[0021] 所述调配组件2包括调配罐13、搅拌桨14和驱动电机二15,所述调配罐13的外壁包裹有电热丝23,通过电热丝23可对塑胶跑道材料加热,便于搅拌,所述调配罐13的两端固定设有转套16,所述转套16旋转贯穿支撑架1且伸出,所述搅拌桨14的两端旋转贯穿调配罐13和转套16且伸出,所述支撑架1上设有支板17,所述驱动电机二15设于支板17上,所述驱动电机二15的输出端旋转贯穿支板17且连接于搅拌桨14,所述搅拌桨14上设有搅拌叶18,通

过启动驱动电机二15,驱使搅拌桨14旋转,搅拌桨14上的桨叶对调配罐13内的塑胶跑道材料进行搅拌混合。

[0022] 所述支撑架1上设有连接板19,所述转套16的伸出端固定设有伸出板20,所述连接板19上设有电动伸缩杆21,所述电动伸缩杆21的固定端通过轴旋转设于连接板19的侧壁,所述电动伸缩杆21的活动端通过轴旋转连接于伸出板20的端部,在混合均匀后,电动伸缩杆21伸出,带动伸出板20和转套16旋转,转套16带动调配罐13翻转,可将其内的塑胶跑道材料倾倒出。

[0023] 具体使用时,通过滚轮6可移动调配罐13的位置,同时为了固定移动后的位置,通过启动驱动电机一12,驱使双向丝杠9旋转,则两个丝杠副10相互靠近或远离,以驱使联杆11与底板8之间的夹角发生改变,从而可下放底板8,以对调配罐13进行定位。

[0024] 通过驱动电机二15,驱使搅拌桨14旋转,搅拌桨14上的桨叶对调配罐13内的塑胶跑道材料进行搅拌混合。

[0025] 通过调配罐13上部的开口设置,便于倒入塑胶跑道材料,另外在混合均匀后,电动伸缩杆21伸出,带动伸出板20和转套16旋转,转套16带动调配罐13翻转,可将其内的塑胶跑道材料快速倾倒出。

[0026] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

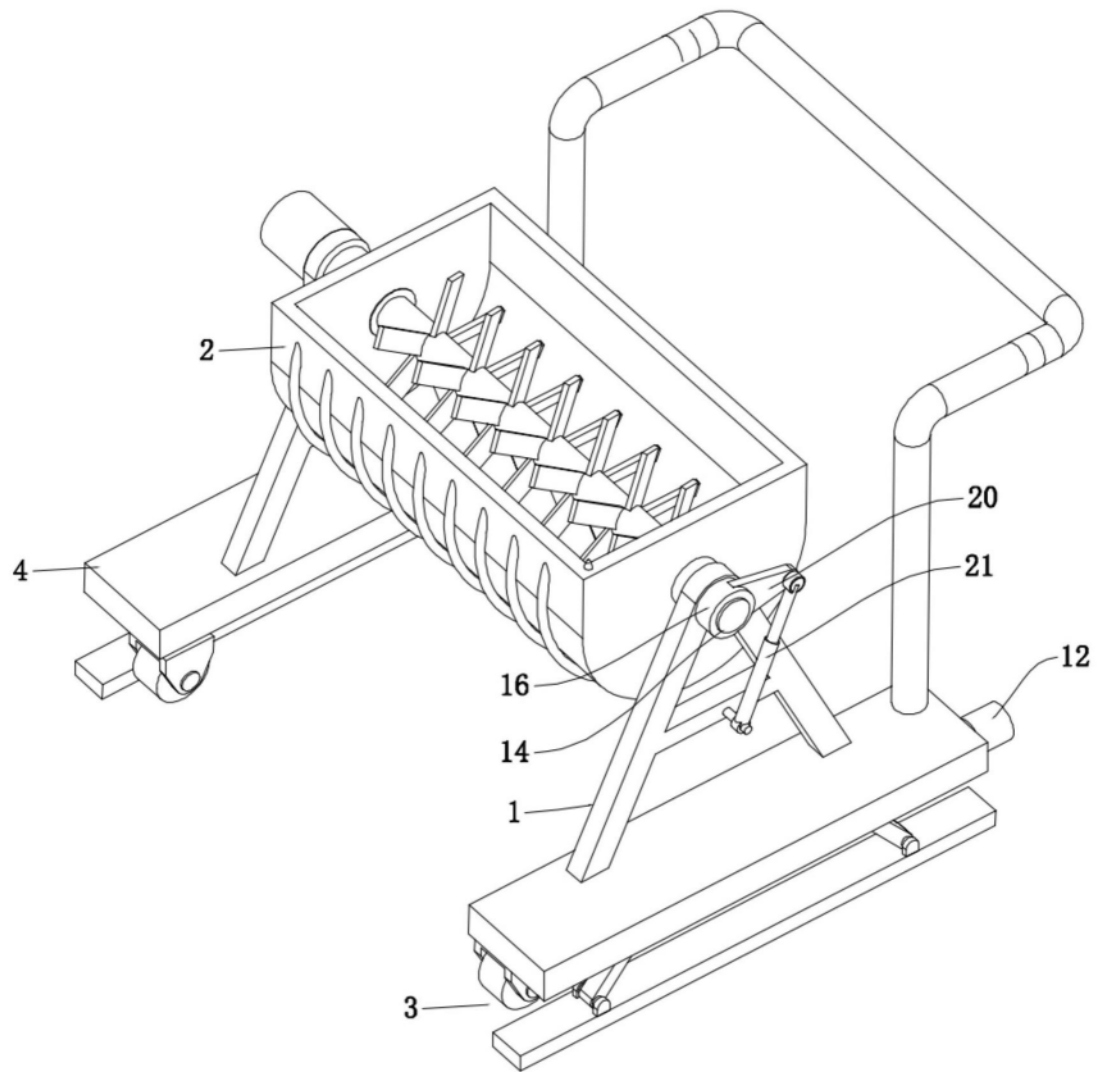


图1

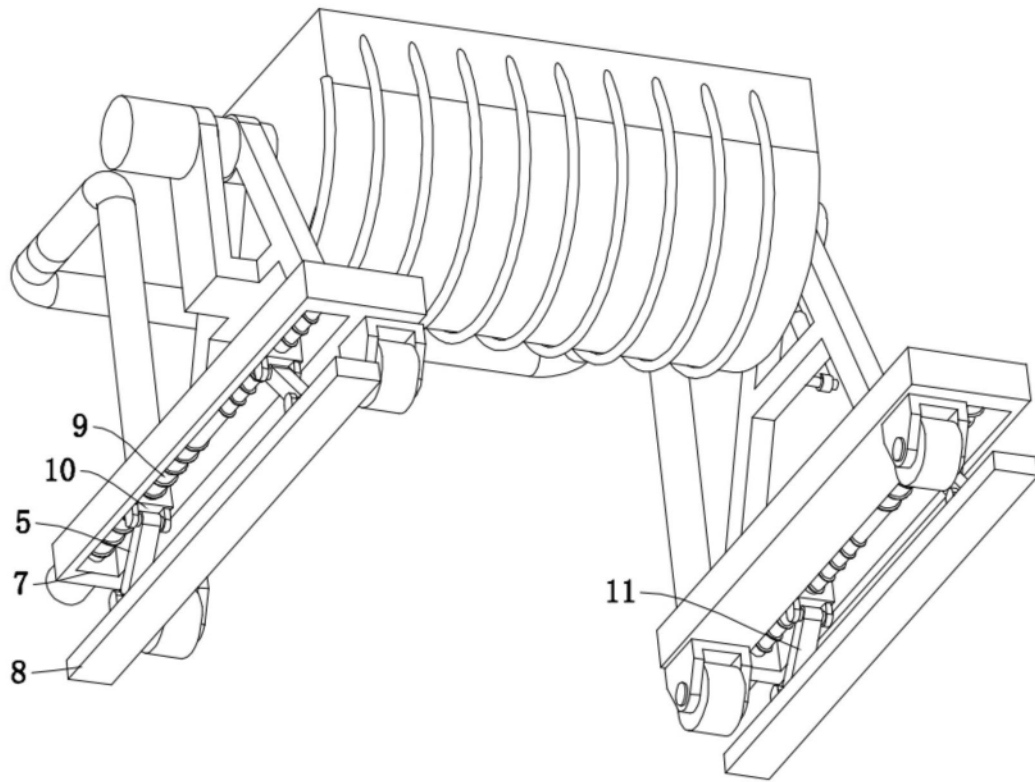


图2

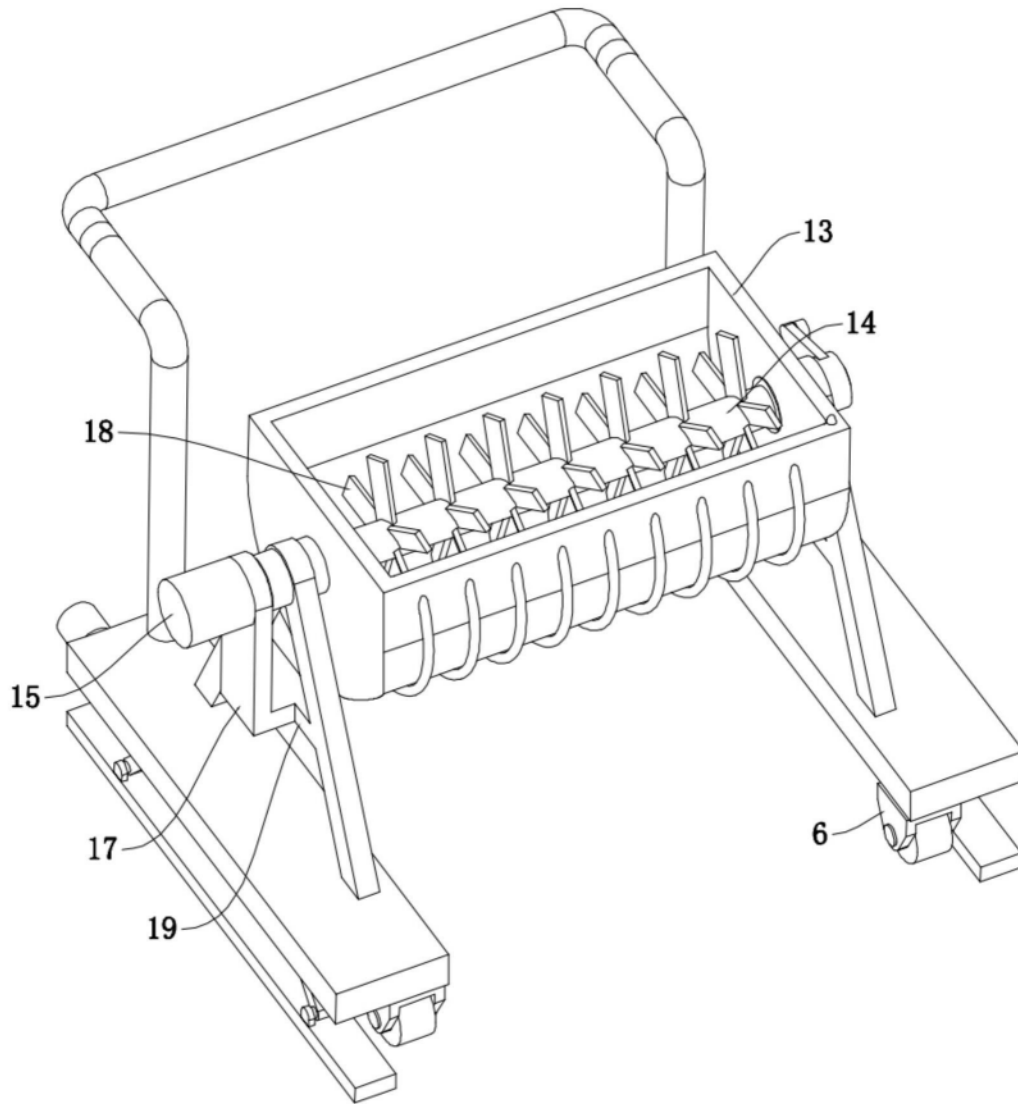


图3

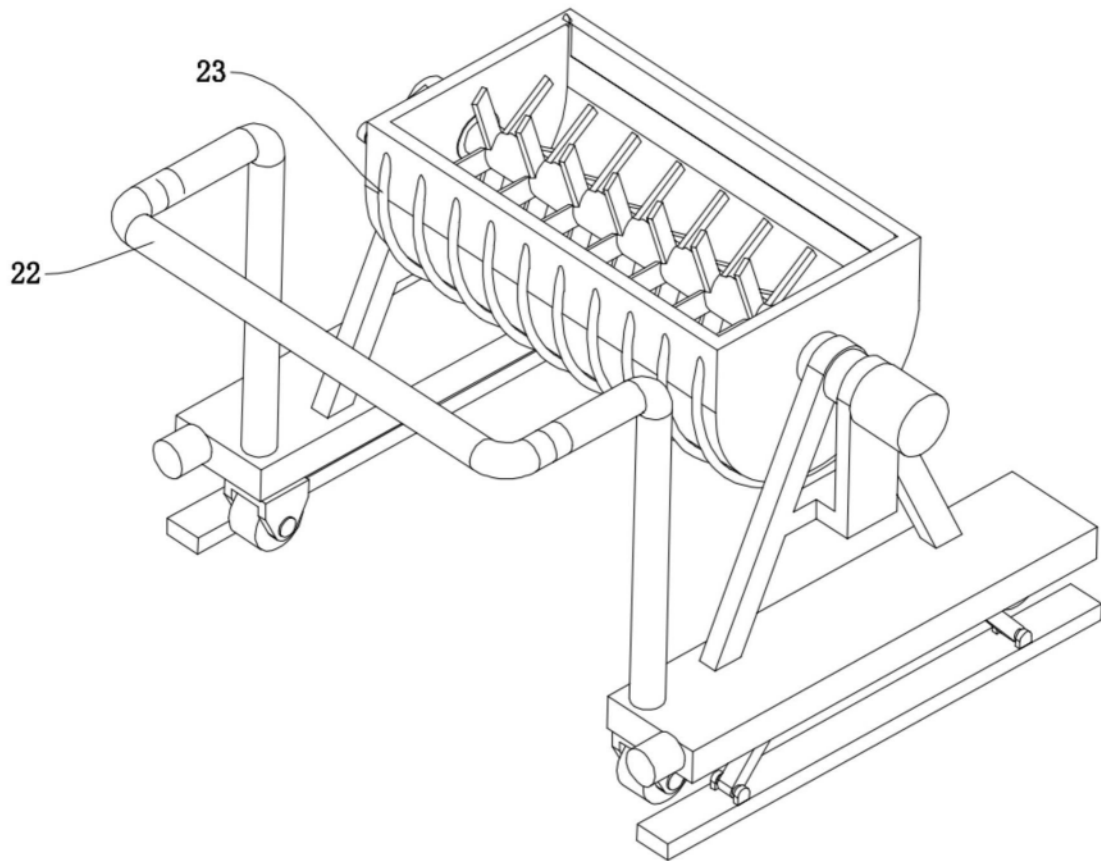


图4