



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209665868 U

(45)授权公告日 2019.11.22

(21)申请号 201821779151.1

(22)申请日 2018.10.31

(73)专利权人 湖南润成机械有限公司

地址 410000 湖南省长沙市岳麓区学士街
道联丰村(原学士农机站)

(72)发明人 蔡日光

(74)专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有
限公司 50219

代理人 刘立春

(51)Int.Cl.

B28C 5/20(2006.01)

B28C 7/06(2006.01)

B28C 7/16(2006.01)

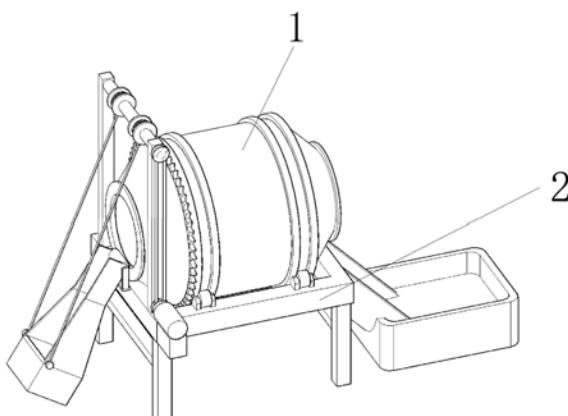
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种混凝土搅拌输送泵

(57)摘要

本实用新型公开了一种混凝土搅拌输送泵，包括搅拌缸主体和支撑主体，所述搅拌缸主体转动安装在支撑主体的上端，所述搅拌缸主体的外端开设有滑槽，所述滑槽的侧端固定安装有第一齿轮，所述支撑主体包括转轮、固定板、支撑架、流道、容器、支撑腿、支撑板、第一电动机、第二齿轮、第二电动机、电机底座、皮带轮、皮带、固定轴、翻转料斗、牵引绳、转动轱辘和固定杆，所述支撑架固定安装在支撑主体的内端，所述流道固定安装在支撑架的侧端，所述容器固定连接在流道的底端，所述固定板固定连接在支撑架的上端，所述转轮转动连接在固定板的内侧端。本实用新型通过设有搅拌缸主体和支撑主体，从而提高了装置的实用性。



1. 一种混凝土搅拌输送泵，包括搅拌缸主体(1)和支撑主体(2)，其特征在于：所述搅拌缸主体(1)转动安装在支撑主体(2)的上端，所述搅拌缸主体(1)的外端开设有滑槽(3)，所述滑槽(3)的侧端固定安装有第一齿轮(4)，所述支撑主体(2)包括转轮(5)、固定板(6)、支撑架(7)、流道(8)、容器(9)、支撑腿(10)、支撑板(11)、第一电动机(12)、第二齿轮(13)、第二电动机(14)、电机底座(15)、皮带轮(16)、皮带(17)、固定轴(18)、翻转料斗(19)、牵引绳(20)、转动轱辘(21)和固定杆(22)，所述支撑架(7)固定安装在支撑主体(2)的内端，所述流道(8)固定安装在支撑架(7)的侧端，所述容器(9)固定连接在流道(8)的底端，所述固定板(6)固定连接在支撑架(7)的上端，所述转轮(5)转动连接在固定板(6)的内侧端，所述支撑腿(10)固定连接在支撑架(7)的底端四角，所述支撑板(11)固定连接在支撑腿(10)的内侧端，所述第一电动机(12)固定安装在支撑板(11)的上端，所述第二齿轮(13)转动连接在第一电动机(12)的前端，所述电机底座(15)固定连接在支撑架(7)的前端，所述第二电动机(14)固定卡接在电机底座(15)的上端，所述皮带轮(16)转动连接在第二电动机(14)的前端，所述皮带(17)转动连接在皮带轮(16)的外端，所述翻转料斗(19)转动连接在支撑架(7)背离流道(8)的侧端，所述固定轴(18)对称固定连接在翻转料斗(19)的两侧，所述牵引绳(20)固定连接在固定轴(18)的外端，所述固定杆(22)固定安装在支撑架(7)的上端一侧，所述转动轱辘(21)转动连接在固定杆(22)的上端。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌输送泵，其特征在于：所述转轮(5)和固定板(6)共设有四组，且所述转轮(5)和固定板(6)对称固定连接在支撑架(7)的上端。

3. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌输送泵，其特征在于：所述第一电动机(12)和第二电动机(14)的型号分别为Y160M1-2和Y90L-2，且所述第一电动机(12)和第二电动机(14)均与外接电源相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌输送泵，其特征在于：所述第二齿轮(13)和第一齿轮(4)相适配，所述第一电动机(12)通过第二齿轮(13)和第一齿轮(4)与搅拌缸主体(1)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌输送泵，其特征在于：所述第二电动机(14)通过皮带轮(16)和皮带(17)与转动轱辘(21)转动连接，且所述转动轱辘(21)通过牵引绳(20)和固定轴(18)与翻转料斗(19)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌输送泵，其特征在于：所述转轮(5)与滑槽(3)相适配，所述搅拌缸主体(1)通过滑槽(3)和转轮(5)与支撑主体(2)转动连接。

一种混凝土搅拌输送泵

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备技术领域,具体为一种混凝土搅拌输送泵。

背景技术

[0002] 搅拌机,是一种带有叶片的轴在圆筒或槽中旋转,将多种原料进行搅拌混合,使之成为一种混合物或适宜稠度的机器,搅拌机分为强制式搅拌机、单卧轴搅拌机、双卧轴搅拌机等,搅拌机广泛应用于涂料、固体进行搅拌分散、溶解的高效设备,油墨、颜料、胶粘剂等化工产品,该设备是由液压系统、主传动、搅拌系统、导向机构、电控箱五部分组成,但是目前市场上的搅拌装置,需要人工向搅拌装置中投料,费时费力,工作效率低下,因此本实用新型设计了一种混凝土搅拌输送泵。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种混凝土搅拌输送泵,以解决上述所提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种混凝土搅拌输送泵,包括搅拌缸主体和支撑主体,所述搅拌缸主体转动安装在支撑主体的上端,所述搅拌缸主体的外端开设有滑槽,所述滑槽的侧端固定安装有第一齿轮,所述支撑主体包括转轮、固定板、支撑架、流道、容器、支撑腿、支撑板、第一电动机、第二齿轮、第二电动机、电机底座、皮带轮、皮带、固定轴、翻转料斗、牵引绳、转动轱辘和固定杆,所述支撑架固定安装在支撑主体的内端,所述流道固定安装在支撑架的侧端,所述容器固定连接在流道的底端,所述固定板固定连接在支撑架的上端,所述转轮转动连接在固定板的内侧端,所述支撑腿固定连接在支撑架的底端四角,所述支撑板固定连接在支撑腿的内侧端,所述第一电动机固定安装在支撑板的上端,所述第二齿轮转动连接在第一电动机的前端,所述电机底座固定连接在支撑架的前端,所述第二电动机固定卡接在电机底座的上端,所述皮带轮转动连接在第二电动机的前端,所述皮带转动连接在皮带轮的外端,所述翻转料斗转动连接在支撑架背离流道的侧端,所述固定轴对称固定连接在翻转料斗的两侧,所述牵引绳固定连接在固定轴的外端,所述固定杆固定安装在支撑架的上端一侧,所述转动轱辘转动连接在固定杆的上端。

[0005] 优选的,所述转轮和固定板共设有四组,且所述转轮和固定板对称固定连接在支撑架的上端。

[0006] 优选的,所述第一电动机和第二电动机的型号分别为,且所述第一电动机和第二电动机均与外接电源相连接。

[0007] 优选的,所述第二齿轮和第一齿轮相适配,所述第一电动机通过第二齿轮和第一齿轮与搅拌缸主体转动连接。

[0008] 优选的,所述第二电动机通过皮带轮和皮带与转动轱辘转动连接,且所述转动轱辘通过牵引绳和固定轴与翻转料斗转动连接。

[0009] 优选的,所述转轮与滑槽相适配,所述搅拌缸主体通过滑槽和转轮与支撑主体转动连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 本实用新型通过设有搅拌缸主体和支撑主体,转轮和固定板共设有四组,且转轮和固定板对称固定连接在支撑架的上端,从而起到对搅拌缸主体支撑作用,使搅拌缸主体能够平稳而有效的运行,从而提高了装置的稳定性转轮与滑槽相适配,搅拌缸主体通过滑槽和转轮与支撑主体转动连接,通过搅拌缸主体与支撑主体之间实现滚动连接,进而减小搅拌缸主体和支撑主体的摩擦阻力,提高装置运行速率,第二齿轮和第一齿轮相适配,第一电动机通过第二齿轮和第一齿轮与搅拌缸主体转动连接,通过第一电动机的转动,从而带动第二齿轮转动,第二齿轮和第一齿轮相啮合,进而对搅拌缸主体提供驱动力,提高了装置的实用性,第二电动机通过皮带轮和皮带与转动轱辘转动连接,且转动轱辘通过牵引绳和固定轴与翻转料斗转动连接,即通过第二电动机的转动驱动转动轱辘转动,从而将翻转料斗向上拉升,进而使得翻转料斗盛有的原料投入搅拌缸主体的内部,节省了劳力,进而提高装置的实用性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的搅拌缸主体结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的支撑主体结构示意图。

[0015] 图中:1-搅拌缸主体、2-支撑主体、3-滑槽、4-第一齿轮、5-转轮、6- 固定板、7-支撑架、8-流道、9-容器、10-支撑腿、11-支撑板、12-第一电动机、13-第二齿轮、14-第二电动机、15-电机底座、16-皮带轮、17-皮带、18- 固定轴、19-翻转料斗、20-牵引绳、21-转动轱辘、22-固定杆。

具体实施方式

[0016] 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的的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种混凝土搅拌输送泵,包括搅拌缸主体1和支撑主体2,搅拌缸主体1转动安装在支撑主体2的上端,搅拌缸主体1的外端开设有滑槽3,滑槽3的侧端固定安装有第一齿轮4,支撑主体2包括转轮5、固定板6、支撑架7、流道8、容器9、支撑腿10、支撑板11、第一电动机12、第二齿轮13、第二电动机14、电机底座15、皮带轮16、皮带17、固定轴18、翻转料斗19、牵引绳20、转动轱辘21和固定杆 22,支撑架7固定安装在支撑主体2的内端,流道8固定安装在支撑架7的侧端,容器9固定连接在流道8的底端,固定板6固定连接在支撑架7的上端,转轮5转动连接在固定板6的内侧端,支撑腿10固定连接在支撑架7的底端四角,支撑板11固定连接在支撑腿10的内侧端,第一电动机12固定安装在支撑板11的上端,第二齿轮13转动连接在第一电动机12的前端,电机底座15固定连接在支撑架7的前端,第二电动机14固定卡接在电机底座15 的上端,皮带轮16转动连接在第二电动机14的前端,皮带17转动连接在皮带轮16的外端,翻转料斗19转动连接在支撑架7背离流道8的侧端,固定轴18对称固定连接在翻转料斗19的两侧,牵引绳20固定连接在固定轴

18 的外端,固定杆22固定安装在支撑架7的上端一侧,转动轱辘21转动连接在固定杆22的上端。

[0018] 转轮5和固定板6共设有四组,且转轮5和固定板6对称固定连接在支撑架7的上端,从而起到对搅拌缸主体1支撑作用,使搅拌缸主体1能够平稳而有效的运行,从而提高了装置的稳定性转轮5与滑槽3相适配,搅拌缸主体1通过滑槽3和转轮5与支撑主体2转动连接,通过搅拌缸主体1与支撑主体2之间实现滚动连接,进而减小搅拌缸主体1和支撑主体2的摩擦阻力,提高装置运行速率,第二齿轮13和第一齿轮4相适配,第一电动机12 通过第二齿轮13和第一齿轮4与搅拌缸主体1转动连接,通过第一电动机 12的转动,从而带动第二齿轮13转动,第二齿轮13和第一齿轮4相啮合,进而对搅拌缸主体1提供驱动力,提高了装置的实用性,第二电动机14通过皮带轮16和皮带17与转动轱辘21转动连接,且转动轱辘21通过牵引绳 20和固定轴18与翻转料斗19转动连接,即通过第二电动机14的转动驱动转动轱辘21转动,从而将翻转料斗19向上拉升,进而使得翻转料斗19盛有的原料投入搅拌缸主体1的内部,节省了劳力,进而提高装置的实用性,第一电动机12和第二电动机14的型号分别为Y160M1-2和Y90L-2,且第一电动机12和第二电动机14均与外接电源相连接。

[0019] 工作原理:在对本实用新型进行使用时,首先将第一电动机12和第二电动机14与外接电源相连接,从而获取电能,进而给装置提供动力源,然后将原料按照一定的比例进行投放入翻转料斗19的内端,待翻转料斗19 的装满后,通过启动第二电动机14开始工作,第二电动机14通过皮带轮 16和皮带17与转动轱辘21转动连接,且转动轱辘21通过牵引绳20和固定轴18与翻转料斗19转动连接,即通过第二电动机14的转动驱动转动轱辘21转动,从而将翻转料斗19向上拉升,进而使得翻转料斗19盛有的原料投入搅拌缸主体1的内部,节省了劳力,进而提高装置的实用性,待原料由翻转料斗19转移至搅拌缸主体1的内部后,再启动第一电动机12,通过第一电动机12的转动,从而带动第二齿轮13转动,第二齿轮13和第一齿轮4相啮合,进而对搅拌缸主体1提供驱动力,提高了装置的实用性,,待原料搅拌均匀后,在反向驱动搅拌缸主体1进行翻转,从而将搅拌缸主体1 的内的原料倾倒出来,在通过流道8种种流向容器9的内部以便于随时进行取用,同时也不耽误装置继续搅拌,从而提高了装置的工作效率。

[0020] 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。

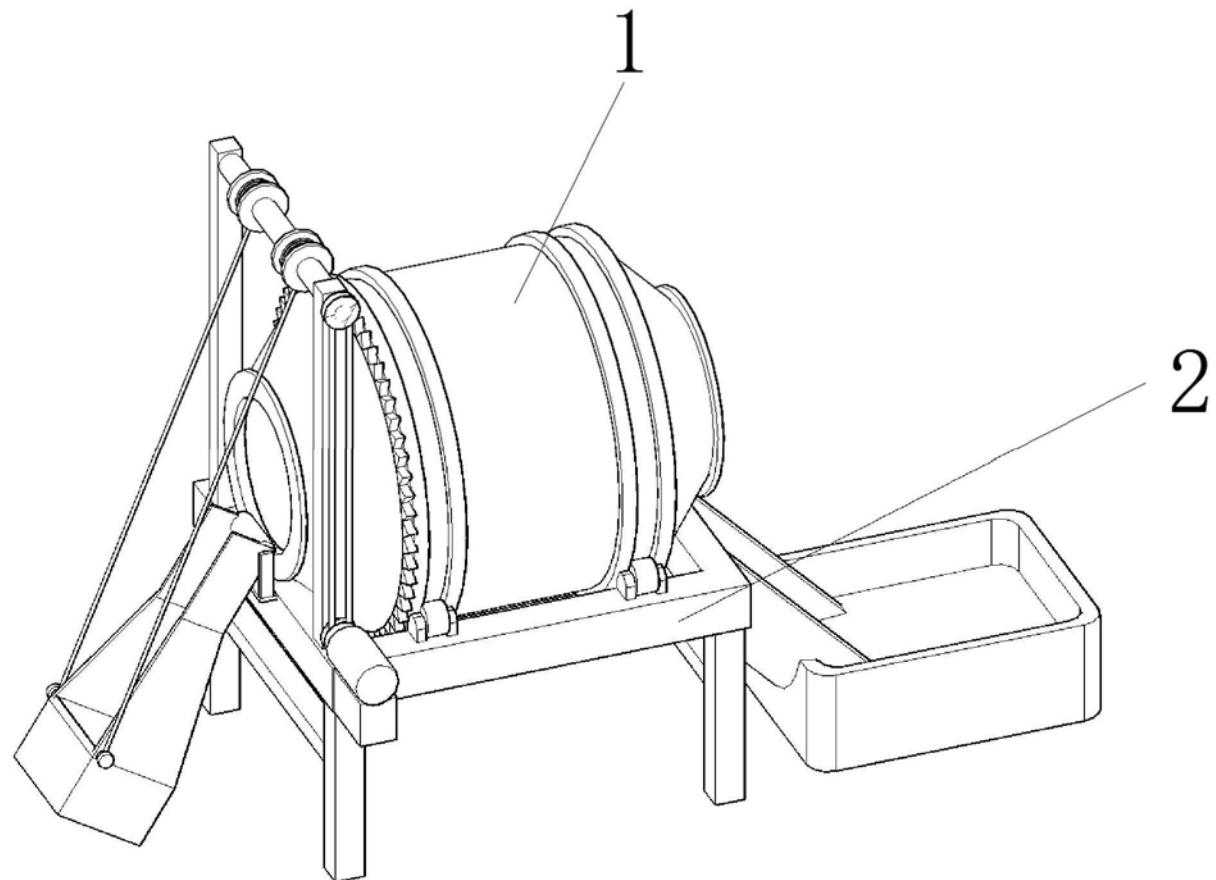


图1

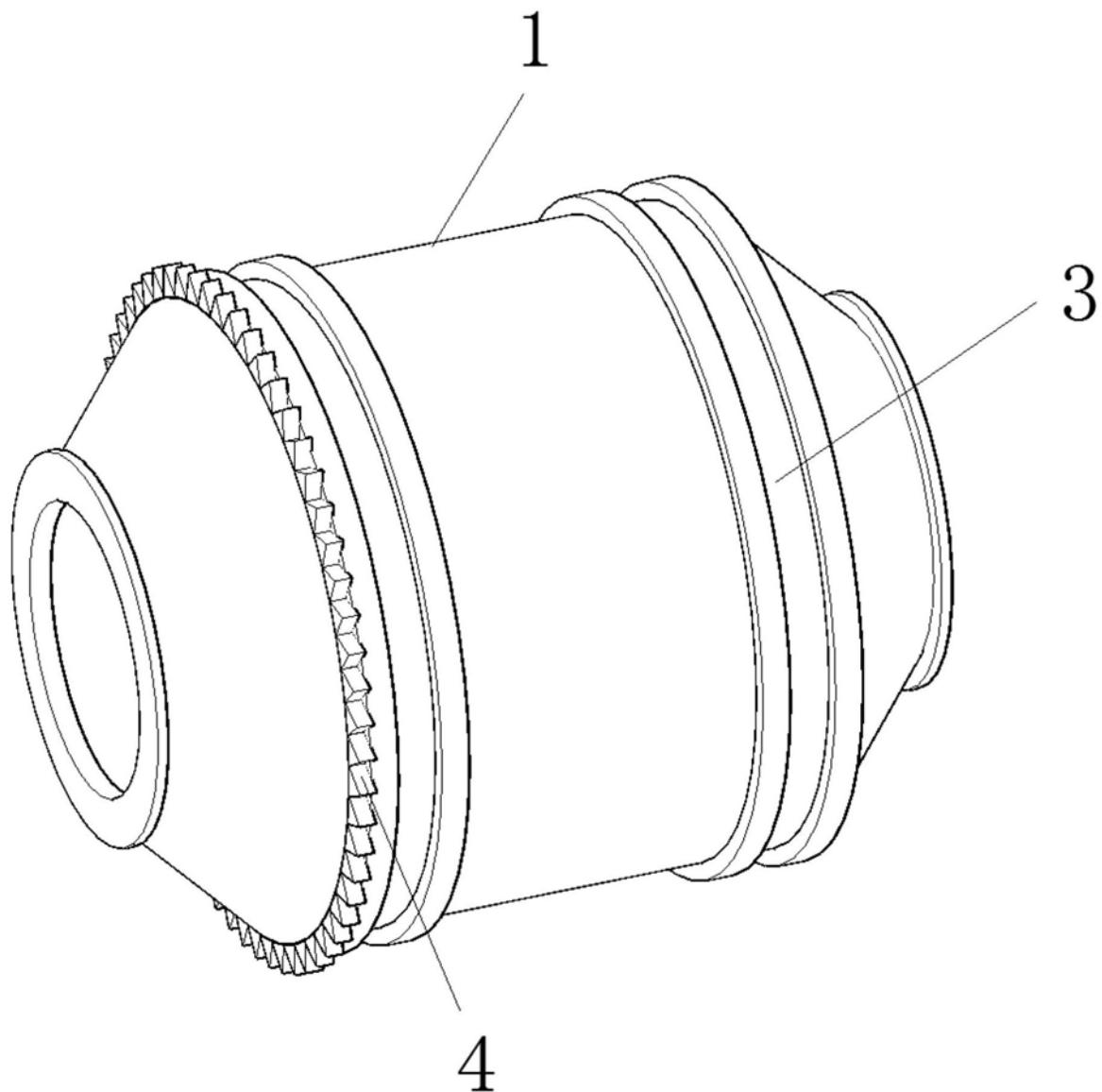


图2

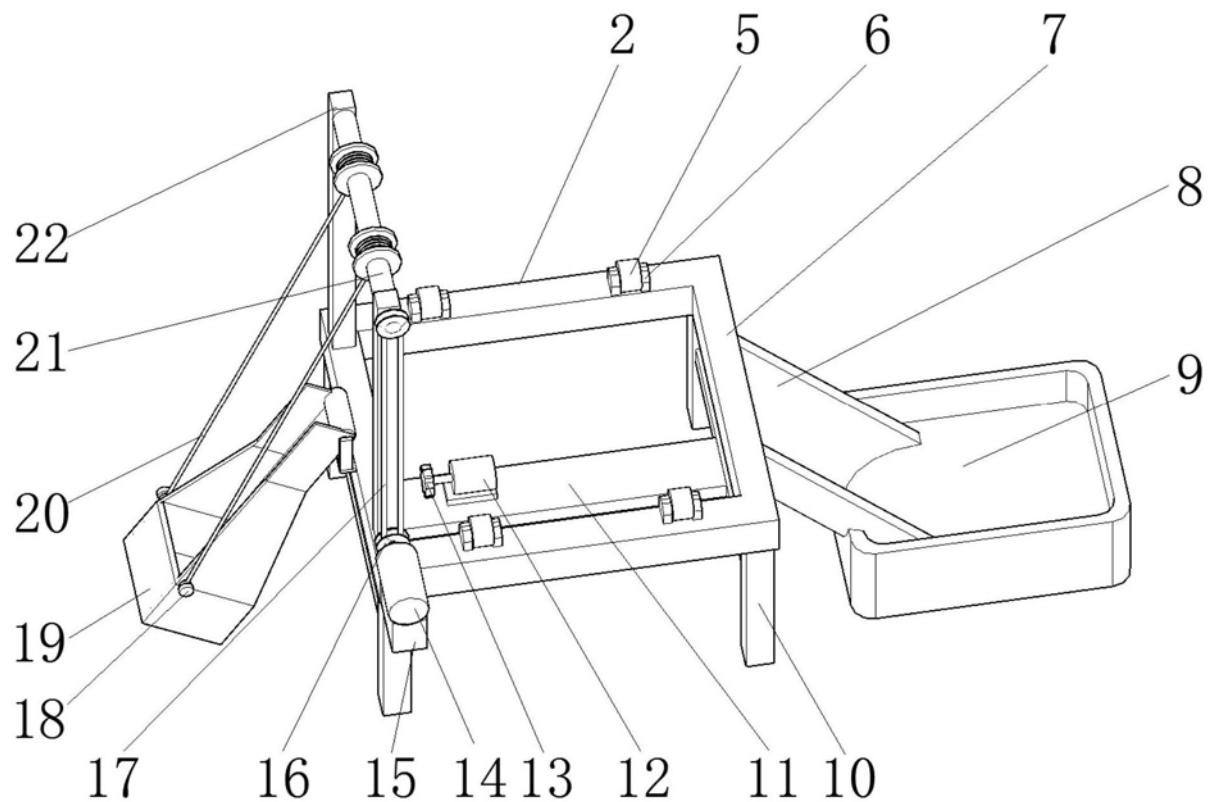


图3