



(21) 申请号 202420444591.0

(22) 申请日 2024.03.07

(73) 专利权人 海宁中龙印染有限公司

地址 314400 浙江省嘉兴市海宁经编产业
园区红旗路15号

(72) 发明人 戚张生

(74) 专利代理机构 浙江永航联科专利代理有限
公司 33304

专利代理师 贺宣潮

(51) Int. Cl.

G01G 17/04 (2006.01)

G01G 21/23 (2006.01)

G01G 21/08 (2006.01)

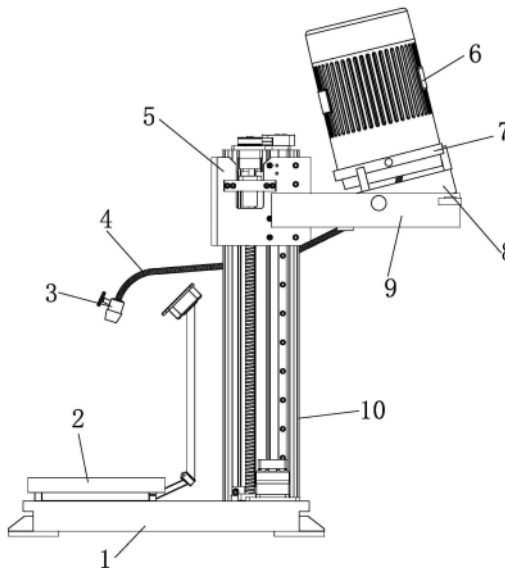
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种简易式料液称取机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种简易式料液称取机,包括底座,所述底座上安装有电子秤,其特征在于,所述底座上还安装有立柱,所述立柱上设置有升降架,所述升降架与一能使其上下移动的驱动结构相连,所述升降架上安装有固定板,所述固定板通过转轴和翻转台转动连接,所述翻转台上通过支撑柱固定有定位环,所述定位环上设有用于固定料桶的若干锁定组件,所述翻转台上还安装有柔性可弯曲加料管,所述柔性可弯曲加料管一端通过可拆卸的方式和料桶的桶盖相连通,所述柔性可弯曲加料管另一端安装有阀门,且阀门能位于电子秤的正上方。



1.一种简易式料液称取机,包括底座(1),所述底座(1)上安装有电子秤(2),其特征在于,所述底座(1)上还安装有立柱(10),所述立柱(10)上设置有升降架(5),所述升降架(5)与一能使其上下移动的驱动结构相连,所述升降架(5)上安装有固定板(9),所述固定板(9)通过转轴(14)和翻转台(8)转动连接,所述翻转台(8)上通过支撑柱(13)固定有定位环(7),所述定位环(7)上设有用于固定料桶(6)的若干锁定组件,所述翻转台(8)上还安装有柔性可弯曲加料管(4),所述柔性可弯曲加料管(4)一端通过可拆卸的方式和料桶(6)的桶盖相连通,所述柔性可弯曲加料管(4)另一端安装有阀门(3),且阀门(3)能位于电子秤(2)的正上方。

2.根据权利要求1所述的一种简易式料液称取机,其特征在于,所述锁定组件为手拧螺丝(16),所述手拧螺丝(16)螺纹连接在定位环(7)上。

3.根据权利要求1所述的一种简易式料液称取机,其特征在于,所述翻转台(8)一端水平安装有固定型限制条(23),且固定型限制条(23)靠近翻转台(8)下表面,所述翻转台(8)另一端水平滑动连接有活动型限制条(15),且活动型限制条(15)靠近翻转台(8)上表面。

4.根据权利要求1所述的一种简易式料液称取机,其特征在于,所述驱动结构包括导轨(11)、滑块(20)、丝杆(12)和螺母(22),所述导轨(11)竖直固定在立柱(10)上,所述滑块(20)设置在导轨(11)上,所述丝杆(12)竖直转动安装在立柱(10)上,所述丝杆(12)上端与一能使其转动的动力模块相连,所述螺母(22)螺纹连接在丝杆(12)上,所述升降架(5)和螺母(22)相连同时又和滑块(20)相连。

5.根据权利要求4所述的一种简易式料液称取机,其特征在于,所述动力模块包括抱闸电机(21)、带轮一(19)、带轮二(17)和皮带(18),所述抱闸电机(21)安装在立柱(10)上,所述带轮一(19)安装在抱闸电机(21)的输出轴上,带轮二(17)安装在丝杆(12)上端,所述皮带(18)套设在带轮二(17)与带轮一(19)之间。

一种简易式料液称取机

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械技术领域,涉及一种简易式料液称取机。

背景技术

[0002] 料液是指在工业生产中,加入了各种原料和添加剂的液体混合物。这些原料可以是化学品、金属粉末、颜料、树脂等,将它们混合到液体中形成料液,进而用于某些工艺和产品的制造。

[0003] 现有料液中的原料液称取采用的是简单的电子秤,通过人工用勺子将料桶中的原料液取了之后,再放入到电子秤上的取料容器内,在取料过程中,勺子外部或多或少会有原料液会滴落到地面上,造成浪费同时也弄脏地面,因此,设计出一种简易式料液称取机是很有必要的。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种简易式料液称取机。

[0005] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种简易式料液称取机,包括底座,所述底座上安装有电子秤,其特征在于,所述底座上还安装有立柱,所述立柱上设置有升降架,所述升降架与一能使其上下移动的驱动结构相连,所述升降架上安装有固定板,所述固定板通过转轴和翻转台转动连接,所述翻转台上通过支撑柱固定有定位环,所述定位环上设有用于固定料桶的若干锁定组件,所述翻转台上还安装有柔性可弯曲加料管,所述柔性可弯曲加料管一端通过可拆卸的方式和料桶的桶盖相连通,所述柔性可弯曲加料管另一端安装有阀门,且阀门能位于电子秤的正上方。

[0006] 所述锁定组件为手拧螺丝,所述手拧螺丝螺纹连接在定位环上。

[0007] 所述翻转台一端水平安装有固定型限制条,且固定型限制条靠近翻转台下表面,所述翻转台另一端水平滑动连接有活动型限制条,且活动型限制条靠近翻转台上表面。

[0008] 所述驱动结构包括导轨、滑块、丝杆和螺母,所述导轨竖直固定在立柱上,所述滑块设置在导轨上,所述丝杆竖直转动安装在立柱上,所述丝杆上端与一能使其转动的动力模块相连,所述螺母螺纹连接在丝杆上,所述升降架和螺母相连同时又和滑块相连。

[0009] 所述动力模块包括抱闸电机、带轮一、带轮二和皮带,所述抱闸电机安装在立柱上,所述带轮一安装在抱闸电机的输出轴上,带轮二安装在丝杆上端,所述皮带套设在带轮二与带轮一之间。

[0010] 与现有技术相比,本简易式料液称取机具有该优点:

[0011] 本实用新型中通过将料桶固定在翻转台上,并利用翻转台使料桶倾斜朝下摆放,通过驱动结构带动升降架向上提升,升降架带动固定板向上提升,使料桶提升到高处,从而在需要称取料液的时候,只需要打开阀门,料桶中的料液可顺着柔性可弯曲加料管掉落到电子秤上的取料容器内,取料方便且不易洒落出来。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的平面结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型中拆去部分的立体结构示意图;

[0014] 图3是本实用新型中固定板的立体结构示意图;

[0015] 图中,1、底座;2、电子秤;3、阀门;4、柔性可弯曲加料管;5、升降架;6、料桶;7、定位环;8、翻转台;9、固定板;10、立柱;11、导轨;12、丝杆;13、支撑柱;14、转轴;15、活动型限制条;16、手拧螺丝;17、带轮二;18、皮带;19、带轮一;20、滑块;21、抱闸电机;22、螺母;23、固定型限制条。

具体实施方式

[0016] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0017] 如图1-图3所示,本简易式料液称取机,包括底座1,底座1上安装有电子秤2,底座1上还安装有立柱10,立柱10上设置有升降架5,升降架5与一能使其上下移动的驱动结构相连,升降架5上安装有固定板9,固定板9通过转轴14和翻转台8转动连接,翻转台8上通过支撑柱13固定有定位环7,定位环7上设有用于固定料桶6的若干锁定组件,具体的:锁定组件为手拧螺丝16,手拧螺丝16螺纹连接在定位环7上;翻转台8上还安装有柔性可弯曲加料管4,柔性可弯曲加料管4一端通过可拆卸的方式和料桶6的桶盖相连通,柔性可弯曲加料管4另一端安装有阀门3,且阀门3能位于电子秤2的正上方;柔性可弯曲加料管4和阀门3均采用市场上可以买到的现有产品;采用该结构,通过将料桶6的桶盖与柔性可弯曲加料管4一端相连,通过手拧螺丝16将料桶6固定在定位环7上,使料桶6翻转,翻转台8一端与固定型限制条23相抵靠,再接着操控活动型限制条15,使活动型限制条15向靠近里面的位置移动,此时,活动型限制条15也可以与翻转台8另一端相抵靠,从而可将翻转台8的位置进行限制。

[0018] 翻转台8一端水平安装有固定型限制条23,且固定型限制条23靠近翻转台8下表面,翻转台8另一端水平滑动连接有活动型限制条15,且活动型限制条15靠近翻转台8上表面。

[0019] 驱动结构包括导轨11、滑块20、丝杆12和螺母22,导轨11竖直固定在立柱10上,滑块20设置在导轨11上,丝杆12竖直转动安装在立柱10上,丝杆12上端与一能使其转动的动力模块相连,螺母22螺纹连接在丝杆12上,升降架5和螺母22相连同时又和滑块20相连;动力模块包括抱闸电机21、带轮一19、带轮二17和皮带18,抱闸电机21安装在立柱10上,带轮一19安装在抱闸电机21的输出轴上,带轮二17安装在丝杆12上端,皮带18套设在带轮二17与带轮一19之间;采用该结构,通过抱闸电机21带动带轮一19转动,带轮一19通过皮带18带动带轮二17转动,带轮二17带动丝杆12转动,丝杆12带动螺母22运动,在导轨11和滑块20的配合下,使升降架5向上移动或者向下移动。

[0020] 本实用新型中通过将料桶6固定在翻转台8上,并利用翻转台8使料桶6倾斜朝下摆放,通过驱动结构带动升降架5向上提升,升降架5带动固定板9向上提升,使料桶6提升到高处,从而在需要称取料液的时候,只需要打开阀门3,料桶6中的料液可顺着柔性可弯曲加料管4掉落到电子秤2上的取料容器内。

[0021] 以上部件均为通用标准件或本技术领域人员知晓的部件,其结构和原理都为本技

术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0022] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

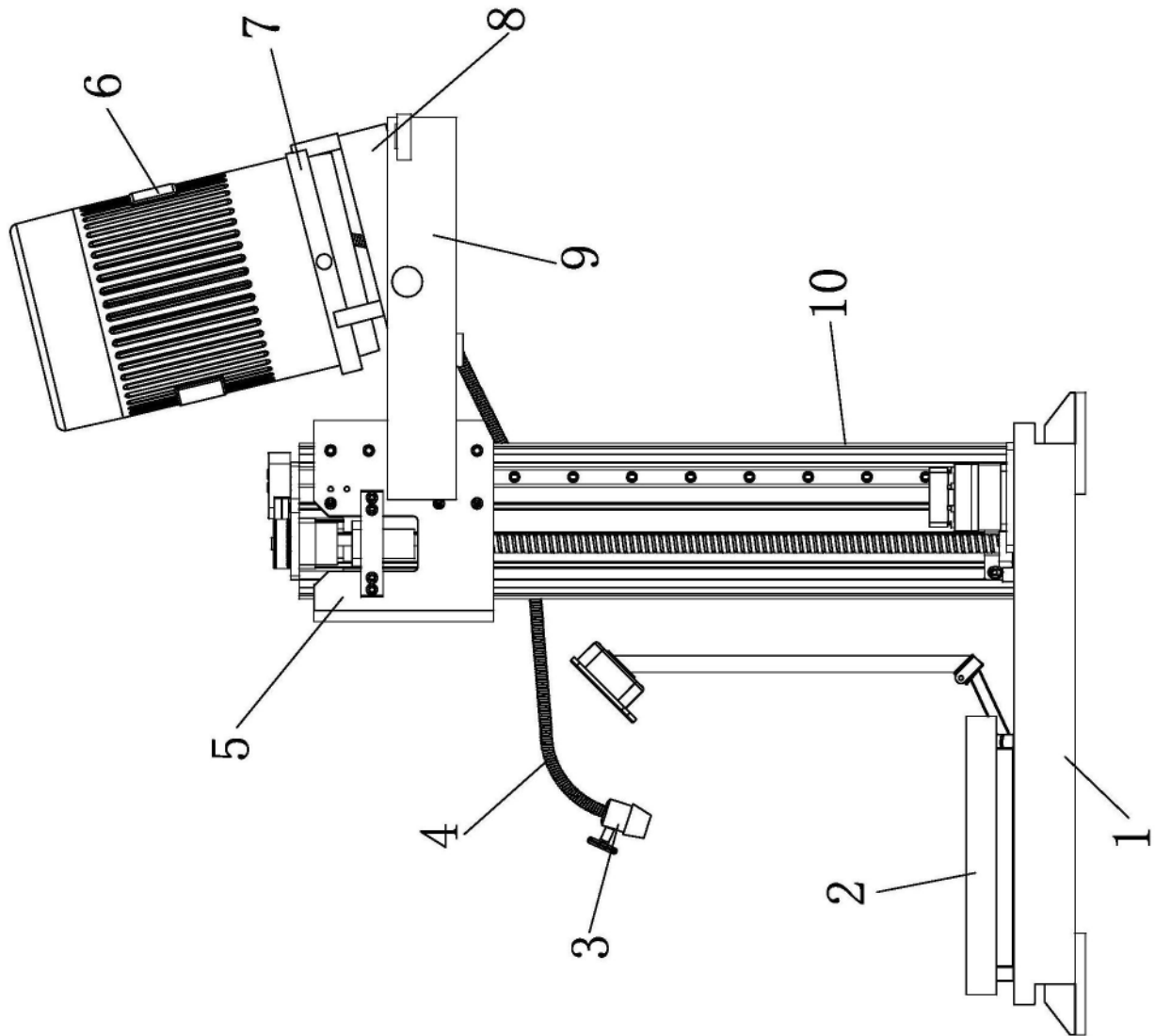


图1

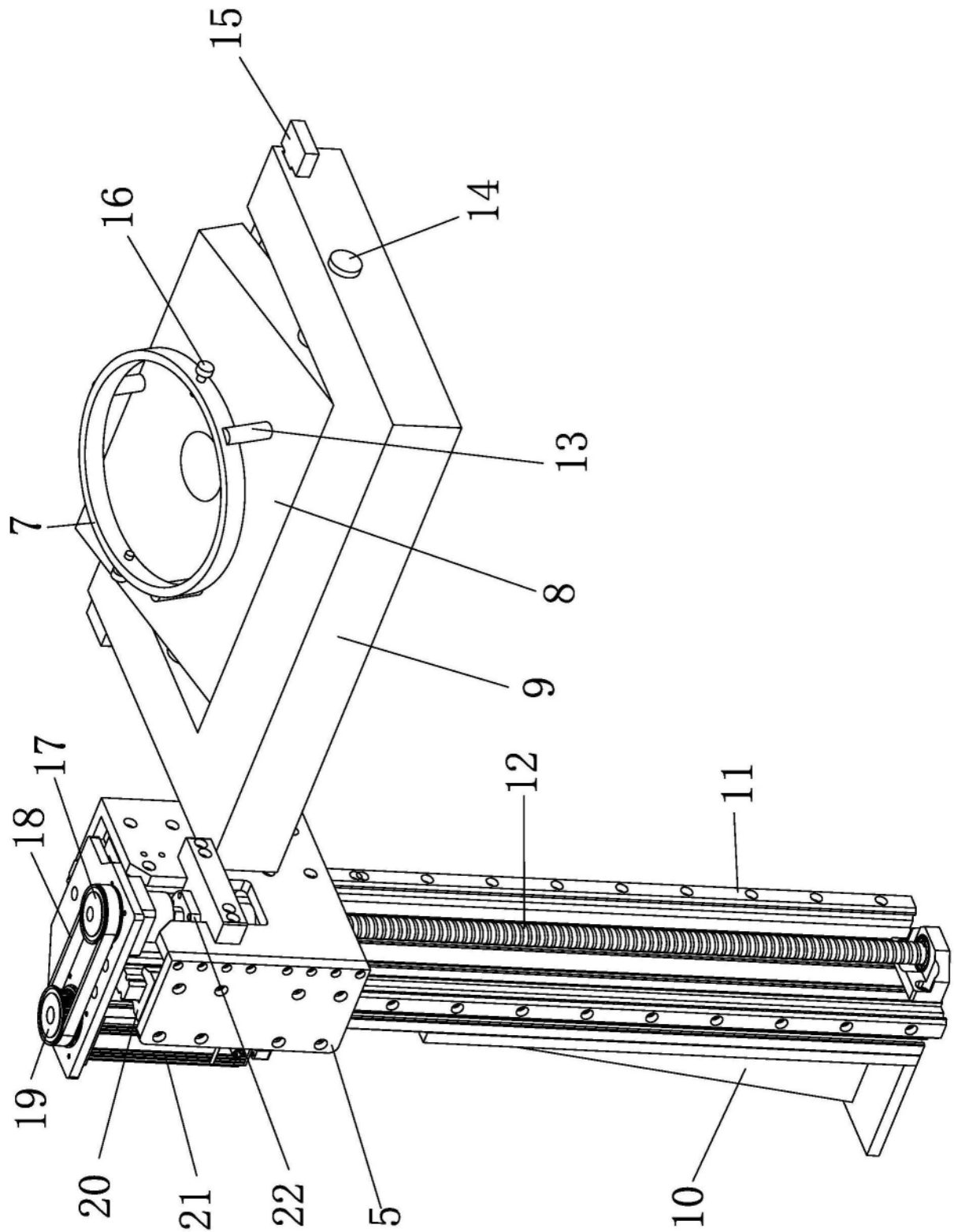


图2

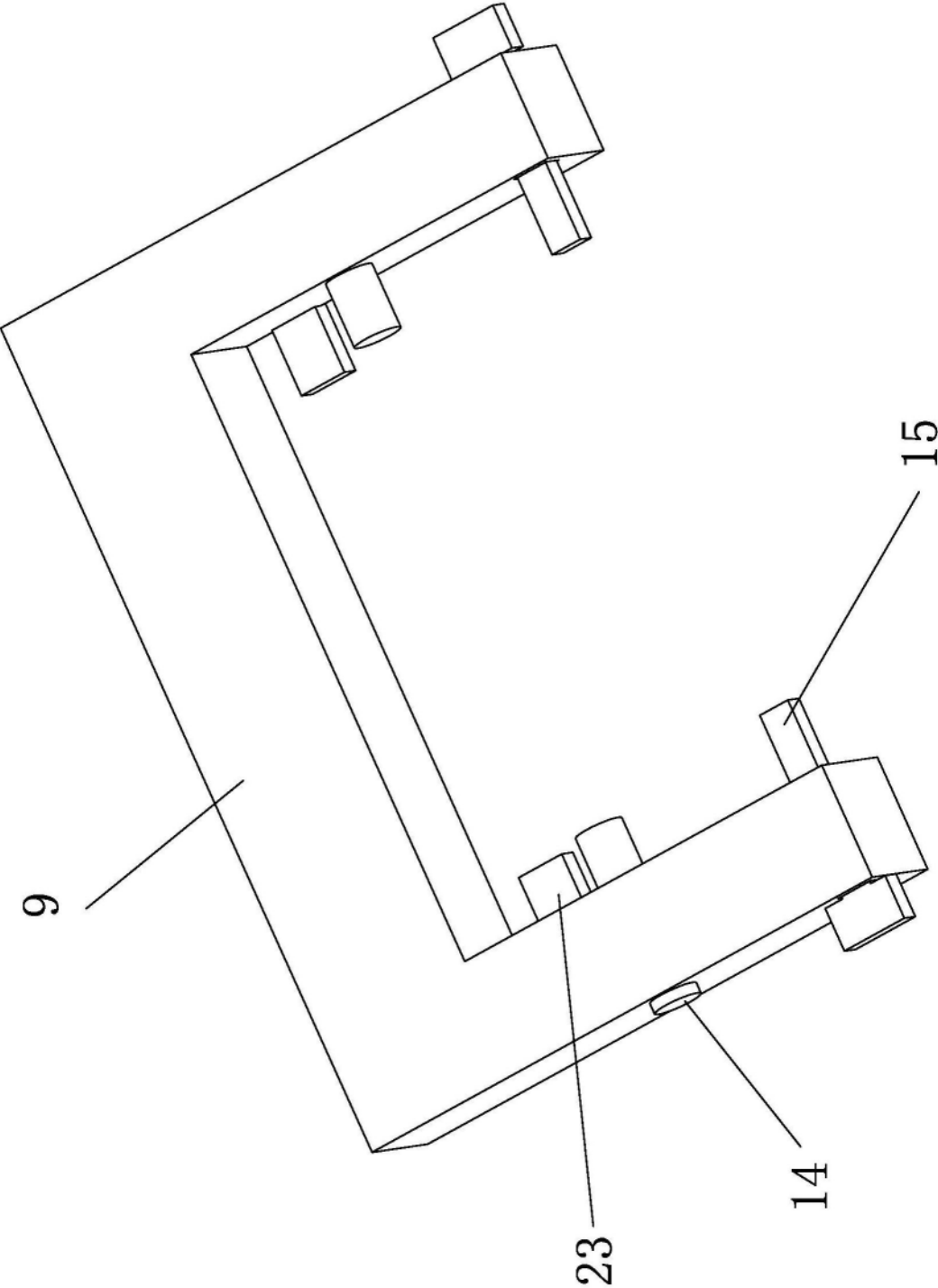


图3