



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211175836 U

(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201922203323.1

F16K 27/02(2006.01)

(22)申请日 2019.12.11

(73)专利权人 郑州易粮实业有限公司

地址 450001 河南省郑州市高新技术产业
开发区长椿路11号河南大学科技园13
幢1单元6层36号

(72)发明人 刘琥珀 于洪美 刘庆 李伟
王国平

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务
所(普通合伙) 11489

代理人 李龙

(51)Int.Cl.

F16L 41/02(2006.01)

F16L 41/16(2006.01)

F16K 11/052(2006.01)

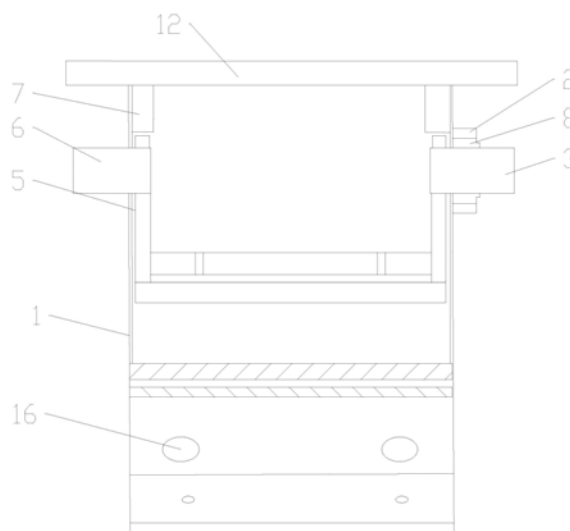
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种新型可更换三通溜管

(57)摘要

一种新型可更换三通溜管,包括主体、第一固定件、第一转轴、转动托盘、第二转轴、进料口、第一出料口和第二出料口;第一固定件与主体可拆卸连接,第一固定板与主体连接;第一固定板上设置有凹槽,且第一固定件位于凹槽内;转动托盘支架设置在底板上;第二固定板上设有格栅,第二固定板和底板通过第一锁紧件连接;第一转轴上设有第二固定件,第一转轴设置在转动托盘支架上并与第一固定件转动连接;第二转轴设置在转动托盘支架上且第二转轴与主体转动连接;进料口设置在主体上并位于转动托盘上方;第一出料口和第二出料口设置在主体上并位于转动托盘的下方。本实用新型节能环保,降低了生产成本,更换方便简单,提高了生产效率。



1. 一种新型可更换三通溜管,其特征在于,包括主体(1)、第一固定件(2)、第一转轴(3)、第一固定板(4)、转动托盘(5)、第二转轴(6)、导向件(7)、第一锁紧件(9)、进料口(12)、第二锁紧件(13)、第三锁紧件(16)、第一出料口(20)和第二出料口(21);

主体(1)上设有第四锁紧件(17),第一固定件(2)上对应设有通孔,第一固定件(2)与主体(1)可拆卸连接,主体(1)上设有第五锁紧件(19),第一固定板(4)上对应设有通孔,第一固定板(4)与主体(1)可拆卸连接;第一固定板(4)上设置有凹槽,且第一固定件(2)位于凹槽内;

转动托盘(5)包括格栅(10)、第二固定板(11)、转动托盘支架(22)和底板(23);转动托盘支架(22)设置在底板(23)上;第二固定板(11)上设有格栅(10),且第二固定板(11)上设有通孔,底板(23)上对应设有通孔,第二固定板(11)和底板(23)通过第一锁紧件(9)连接;

第一转轴(3)上设有第二固定件(8),第一转轴(3)设置在转动托盘支架(22)上并穿过主体(1)与第一固定件(2)转动连接;第二转轴(6)设置在转动托盘支架(22)上并穿过主体(1)伸向主体(1)外围,且第二转轴(6)与主体(1)转动连接;导向件(7)设置在主体(1)内,并位于转动托盘(5)的上方的进料口(12)处,导向件(7)与主体(1)通过第二锁紧件(13)连接;

进料口(12)设置在主体(1)上并位于转动托盘(5)上方,第一出料口(20)和第二出料口(21)设置在主体(1)上并位于转动托盘(5)的下方。

2. 根据权利要求1所述的一种新型可更换三通溜管,其特征在于,还包括隔挡件(14);隔挡件(14)设置在主体(1)上。

3. 根据权利要求1所述的一种新型可更换三通溜管,其特征在于,还包括挡板(15);

主体(1)上设有通孔,挡板(15)上对应设有通孔,挡板(15)与主体(1)通过第三锁紧件(16)连接并与隔挡件(14)贴紧。

4. 根据权利要求1所述的一种新型可更换三通溜管,其特征在于,还包括提手(18);提手(18)设置在第一固定板(4)上。

5. 根据权利要求1所述的一种新型可更换三通溜管,其特征在于,锁紧件为螺丝。

6. 根据权利要求1所述的一种新型可更换三通溜管,其特征在于,进料口(12)上设有通孔。

7. 根据权利要求1所述的一种新型可更换三通溜管,其特征在于,第一出料口(20)上设有通孔。

8. 根据权利要求1所述的一种新型可更换三通溜管,其特征在于,第二出料口(21)上设有通孔。

9. 根据权利要求1所述的一种新型可更换三通溜管,其特征在于,锁紧件的数目为多组。

一种新型可更换三通溜管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及散装物料溜管领域,尤其涉及一种新型可更换三通溜管。

背景技术

[0002] 散装三通溜管广泛运用于生产行业,进行更换时不用拆卸机器,提高了装卸效率;目前市场上的散装物料溜管基本为固定式拨斗,虽然其为了延长使用寿命均采用较大较厚材料,但是长时间工作还是会损坏,不能在根源上解决,出现问题须将整个三通溜管进行更换;提高了生产成本,造成资源浪费,且更换过程繁琐,影响生产效率。

实用新型内容

[0003] (一)实用新型目的

[0004] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种新型可更换三通溜管,节能环保,降低了生产成本,更换方便简单,提高了生产效率。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型提出了一种新型可更换三通溜管,包括主体、第一固定件、第一转轴、第一固定板、转动托盘、第二转轴、导向件、第一锁紧件、进料口、第二锁紧件、第三锁紧件、第一出料口和第二出料口;

[0007] 主体上设有第四锁紧件,第一固定件上对应设有通孔,第一固定件与主体可拆卸连接,主体上设有第五锁紧件,第一固定板上对应设有通孔,第一固定板与主体可拆卸连接;第一固定板上设置有凹槽,且第一固定件位于凹槽内;

[0008] 转动托盘包括格栅、第二固定板、转动托盘支架和底板;转动托盘支架设置在底板上;第二固定板上设有格栅,且第二固定板上设有通孔,底板上对应设有通孔,第二固定板和底板通过第一锁紧件连接;

[0009] 第一转轴上设有第二固定件,第一转轴设置在转动托盘支架上并穿过主体与第一固定件转动连接;第二转轴设置在转动托盘支架上并穿过主体伸向主体外围,且第二转轴与主体转动连接;导向件设置在主体内,并位于转动托盘的上方的进料口处,导向件与主体通过第二锁紧件连接;

[0010] 进料口设置在主体上并位于转动托盘上方,第一出料口和第二出料口设置在主体上并位于转动托盘的下方。

[0011] 优选的,还包括隔挡件;

[0012] 隔挡件设置在主体上。

[0013] 优选的,还包括挡板;

[0014] 主体上设有通孔,挡板上对应设有通孔,挡板与主体通过第三锁紧件连接并与隔挡件贴紧。

[0015] 优选的,还包括提手;

[0016] 提手设置在第一固定板上。

[0017] 优选的,锁紧件为螺丝。

[0018] 优选的,进料口上设有多组通孔。

[0019] 优选的,第一出料口上设有多组通孔。

[0020] 优选的,第二出料口上设有多组通孔。

[0021] 优选的,锁紧件的数目为多组。

[0022] 本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:先通过螺丝将进料口、第一出料口和第二出料口上和进料管、出料管连接;导向件与主体通过第二锁紧件可拆卸连接,且位于转动托盘上方,防止物料卡主转动托盘支架;转动托盘从主体一侧放入,第一转轴和第二转轴固定在转动托盘支架上,第二转轴穿过主体并与主体转动连接,第一转轴上设有第二固定件,第一转轴上的第二固定件和第一固定件转动连接,第一固定板通过第五锁紧件固定在主体上;转动托盘更换方便简单,仅需要拆卸几个螺丝即可,不需要花费太多时间,提高了工作效率;转动托盘上设有格栅,格栅设置在第二固定板上,第二固定板和底板通过第一锁紧件可拆卸连接,便于更换格栅,转动托盘上的格栅在落料时储存部分物料,形成物料与物料之间的摩擦,避免了物料与阀体的摩擦,增长了转动托盘的使用寿命,损坏时更换格栅,不需要整体更换,节能环保,降低了生产成本。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种新型可更换三通溜管的结构示意图。

[0024] 图2为本实用新型提出的一种新型可更换三通溜管的结构右视图。

[0025] 图3为本实用新型提出的一种新型可更换三通溜管的左视图。

[0026] 图4为本实用新型提出的一种新型可更换三通溜管中转动托盘的结构示意图。

[0027] 图5为本实用新型提出的一种新型可更换三通溜管中转动托盘的左视图。

[0028] 图6为本实用新型提出的一种新型可更换三通溜管中转动托盘的俯视图。

[0029] 附图标记:1、主体;2、第一固定件;3、第一转轴;4、第一固定板;5、转动托盘;6、第二转轴;7、导向件;8、第二固定件;9、第一锁紧件;10、格栅;11、第二固定板;12、进料口;13、第二锁紧件;14、隔挡件;15、挡板;16、第三锁紧件;17、第四锁紧件;18、提手;19、第五锁紧件;20、第一出料口;21、第二出料口;22、转动托盘支架;23、底板。

具体实施方式

[0030] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0031] 如图1-6所示,本实用新型提出的一种新型可更换三通溜管,包括主体1、第一固定件2、第一转轴3、第一固定板4、转动托盘5、第二转轴6、导向件7、第一锁紧件9、进料口12、第二锁紧件13、第三锁紧件16、第一出料口20和第二出料口21;

[0032] 主体1上设有第四锁紧件17,第一固定件2上对应设有通孔,第一固定件2与主体1可拆卸连接,主体1上设有第五锁紧件19,第一固定板4上对应设有通孔,第一固定板4与主体1可拆卸连接;第一固定板4上设置有凹槽,且第一固定件2位于凹槽内;

[0033] 转动托盘5包括格栅10、第二固定板11、转动托盘支架22和底板23;转动托盘支架22设置在底板23上;第二固定板11上设有格栅10,且第二固定板11上设有通孔,底板23上对应设有通孔,第二固定板11和底板23通过第一锁紧件9连接;

[0034] 第一转轴3上设有第二固定件8,第一转轴3设置在转动托盘支架22上并穿过主体1与第一固定件2转动连接;第二转轴6设置在转动托盘支架22上并穿过主体1伸向主体1外围,且第二转轴6与主体1转动连接;导向件7设置在主体1内,并位于转动托盘5的上方的进料口12处,导向件7与主体1通过第二锁紧件13连接;

[0035] 进料口12设置在主体1上并位于转动托盘5上方,第一出料口20和第二出料口21设置在主体1上并位于转动托盘5的下方。

[0036] 在一个可选的实施例中,还包括隔挡件14;

[0037] 隔挡件14设置在主体1上。

[0038] 在一个可选的实施例中,还包括挡板15;

[0039] 主体1上设有通孔,挡板15上对应设有通孔,挡板15与主体1通过第三锁紧件16连接并与隔挡件14贴紧。

[0040] 在一个可选的实施例中,还包括提手18;

[0041] 提手18设置在第一固定板4上,方便取出第一固定板4。

[0042] 在一个可选的实施例中,锁紧件为螺丝。

[0043] 在一个可选的实施例中,进料口12上设有通孔,便于和进料管连接。

[0044] 在一个可选的实施例中,第一出料口20上设有通孔,便于和出料管连接。

[0045] 在一个可选的实施例中,第二出料口21上设有通孔,便于和出料管连接。

[0046] 在一个可选的实施例中,锁紧件的数目为多组。

[0047] 本实用新型中,工作时,先通过进料口12、第一出料口20和第二出料口21上的通孔,将进料管、出料管和主体1连接;先将导向件7与主体1通过第二锁紧件13锁紧,然后把转动托盘5从主体1一侧放入主体1中,固定在转动托盘支架22上的第二转轴6穿过主体1并与主体1转动连接,第一固定件2和主体1通过第四锁紧件17锁紧,第一转轴3设置在转动托盘支架22上且第一转轴3上设有第二固定件8,第一转轴3穿过第一固定件2,第一转轴3上的第二固定件8和第一固定件2转动连接,最后将第一固定板4通过第五锁紧件19锁紧在主体1上;转动托盘5更换方便简单,仅需要拆卸几个螺丝即可;转动托盘5上设有格栅10,格栅10设置在第二固定板11上,第二固定板11和底板23通过第一锁紧件9锁紧,便于更换格栅10,转动托盘5上的格栅10在落料时储存小部分物料,形成物料与物料之间的摩擦,避免了物料与阀体的摩擦,增长了转动托盘5的使用寿命。

[0048] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

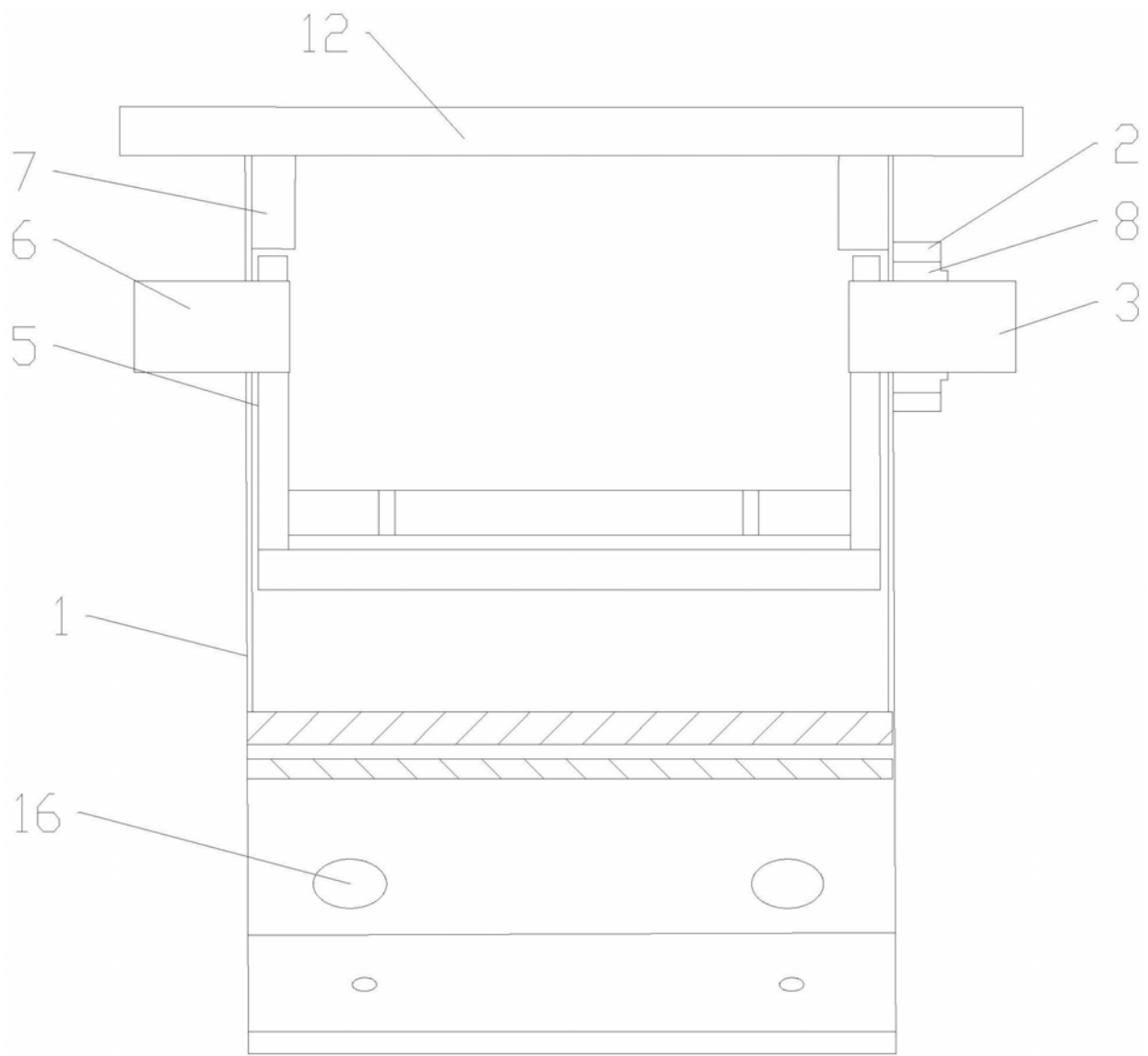


图1

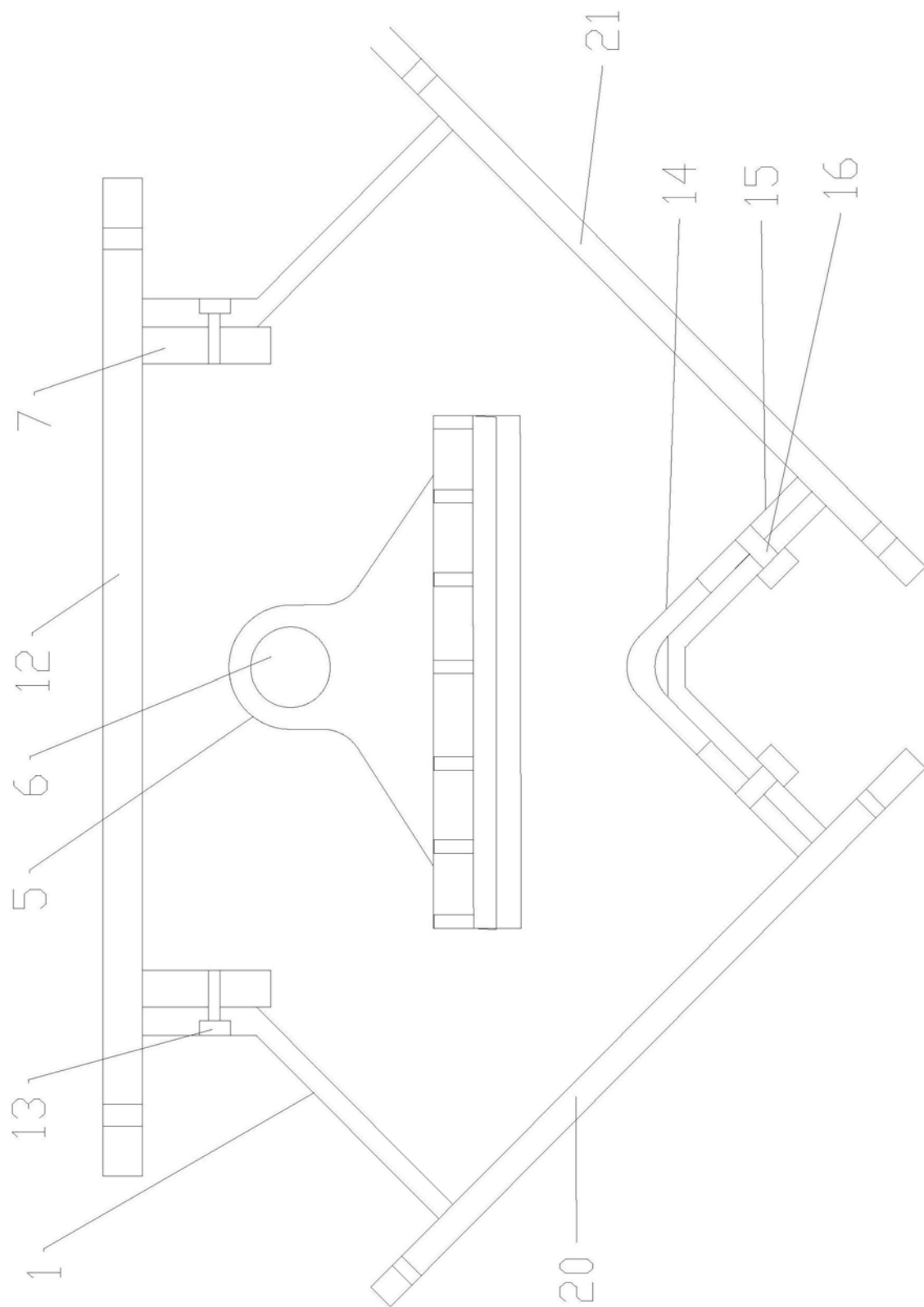


图2

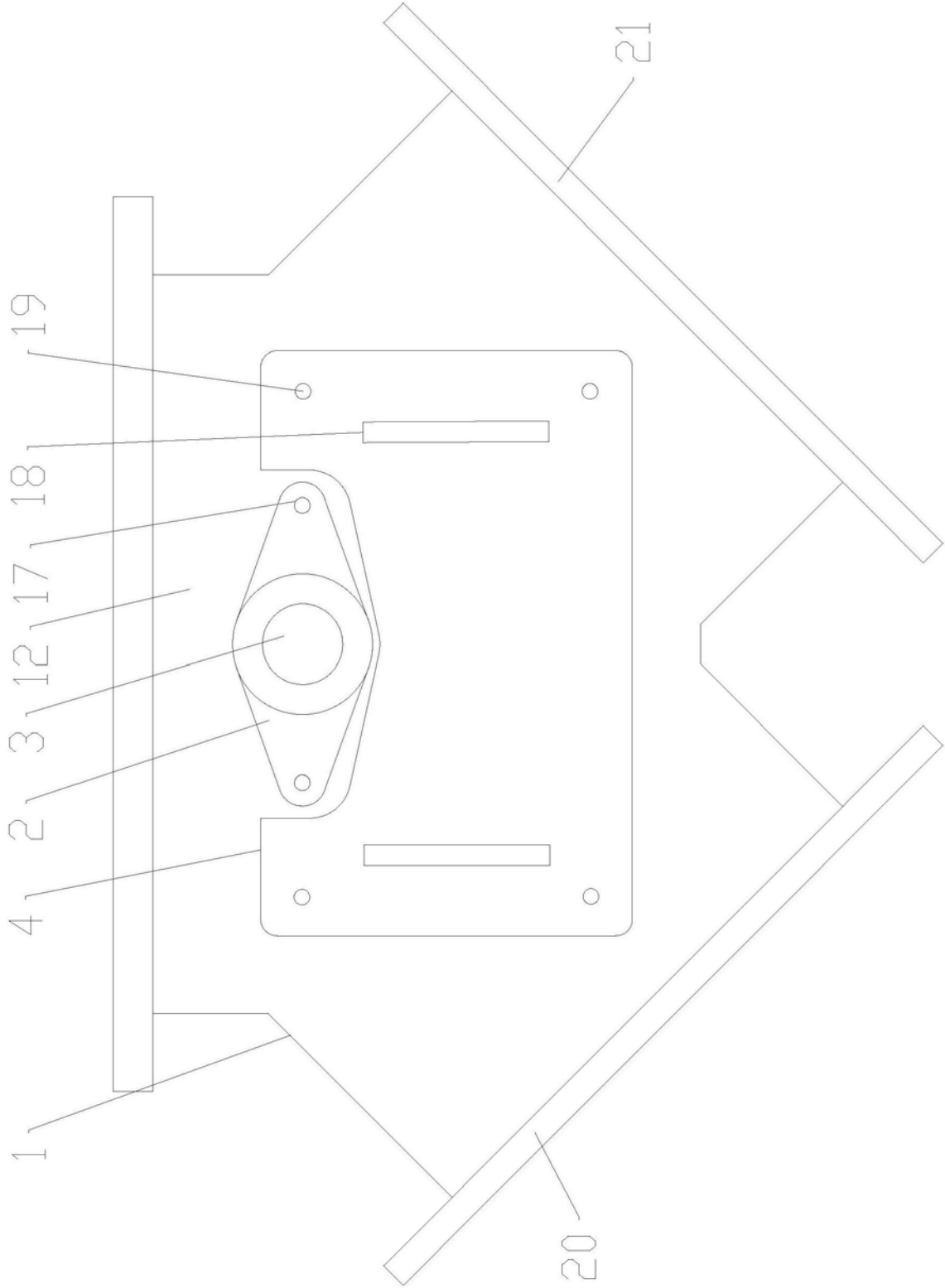


图3

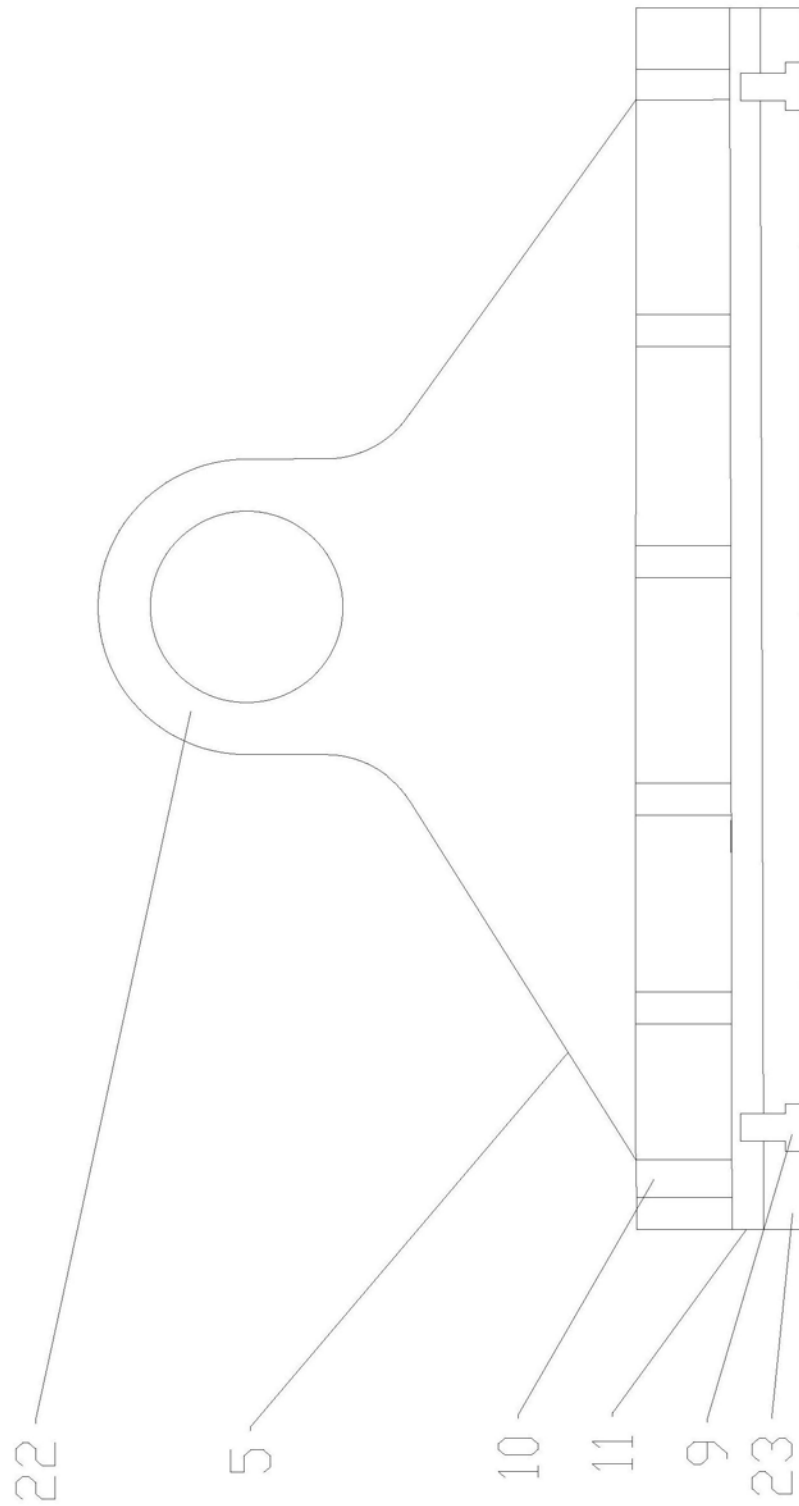


图4

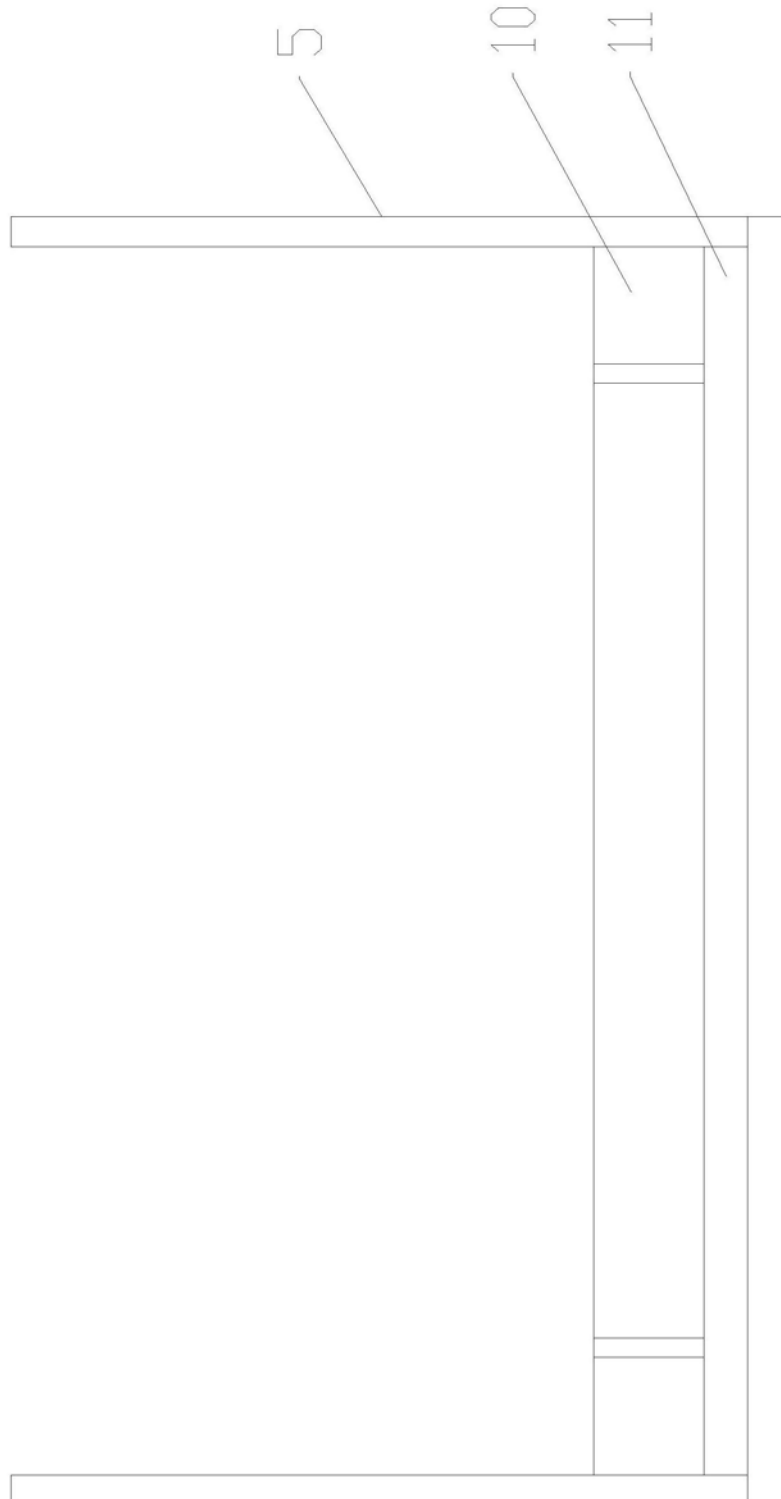


图5

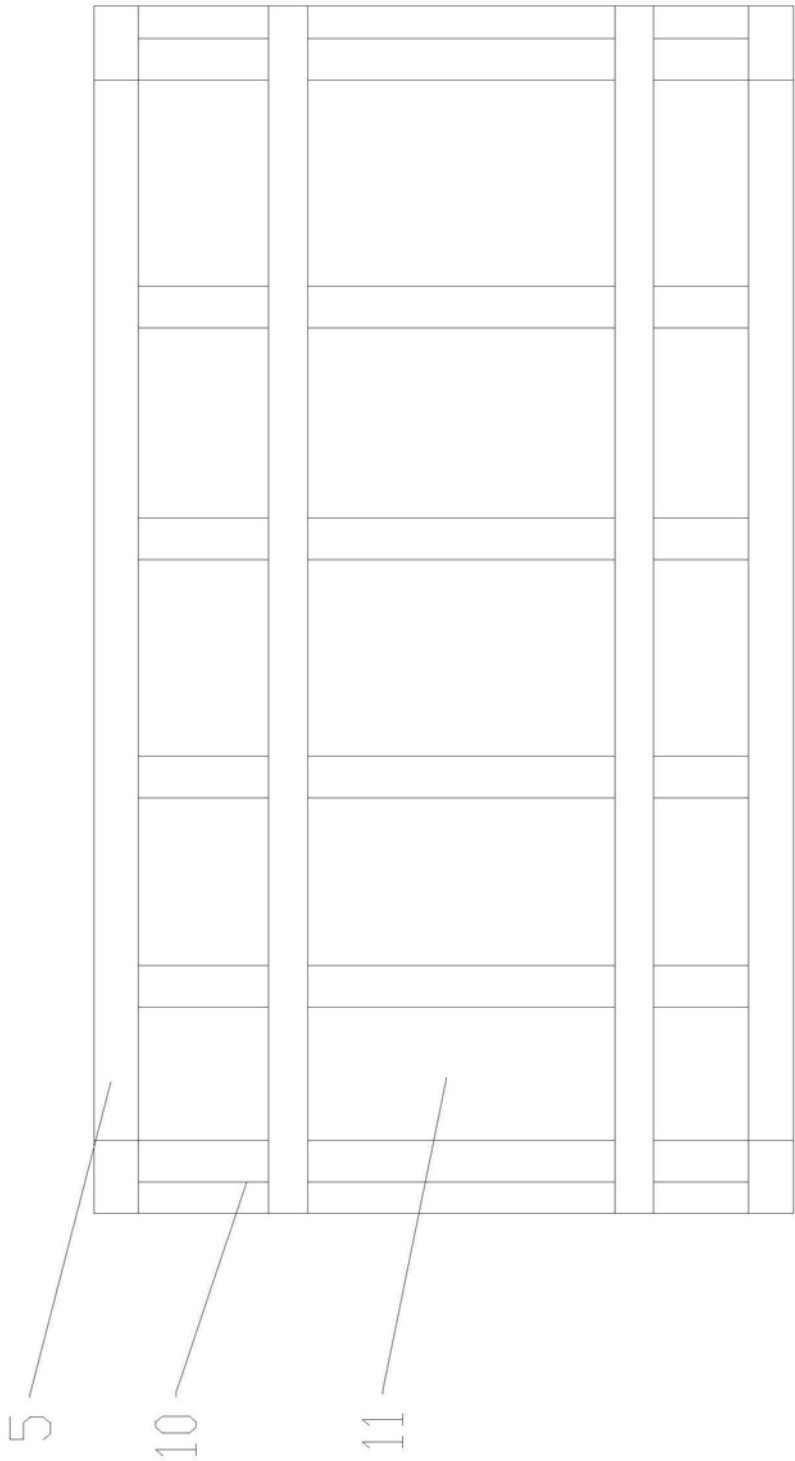


图6