



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207254239 U

(45)授权公告日 2018.04.20

(21)申请号 201721093380.3

(22)申请日 2017.08.30

(73)专利权人 江西吉安国泰特种化工有限责任  
公司

地址 343100 江西省吉安市吉安县安塘乡

(72)发明人 李晖 郭佳甲 朱火平

(74)专利代理机构 苏州润桐嘉业知识产权代理  
有限公司 32261

代理人 胡思棉

(51) Int. Cl.

B01F 13/10(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

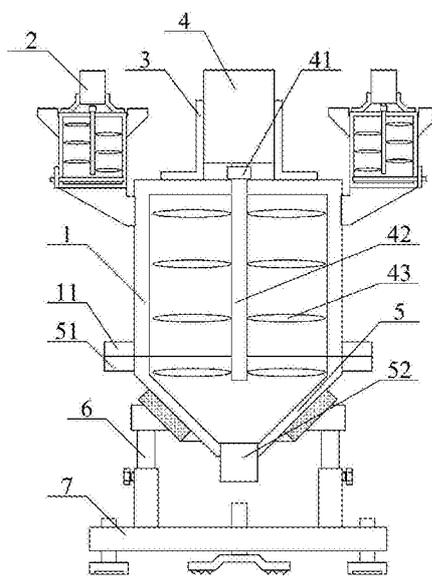
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种高效率的铵油炸药生产用混拌机

### (57)摘要

本实用新型提供一种高效率的铵油炸药生产用混拌机,包括搅拌桶,混料桶装置,支撑板,搅拌电机,出料斗,升降架装置和防滑底座装置,所述的混料桶装置分别螺栓连接在搅拌桶的左上部和右上部,所述的支撑板螺栓连接在搅拌桶的上部左右两侧,所述的搅拌电机分别螺栓连接在支撑板的内侧上部。本实用新型的有益效果为:通过混料桶装置的设置,有利于对多种原料进行初步混料,使多种原料可以充分混合在一起,增加铵油炸药生产用混拌机的混料效果,通过伸缩杆和固定管的设置,有利于方便对出料斗进行升降,进而方便清洗出料管,使铵油炸药生产用混拌机可以长时间连续工作,解决了铵油炸药生产用混拌机工作效率低的问题。



1. 一种高效率的铵油炸药生产用混拌机,其特征就在于,该高效率的铵油炸药生产用混拌机,包括搅拌桶(1),混料桶装置(2),支撑板(3),搅拌电机(4),出料斗(5),升降架装置(6)和防滑底座装置(7),所述的混料桶装置(2)分别螺栓连接在搅拌桶(1)的左上部和右上部,所述的支撑板(3)螺栓连接在搅拌桶(1)的上部左右两侧,所述的搅拌电机(4)分别螺栓连接在支撑板(3)的内侧上部,所述的出料斗(5)螺栓连接在搅拌桶(1)的下部,所述的升降架装置(6)安装在出料斗(5)的下部,所述的防滑底座装置(7)焊接在升降架装置(6)的下部,所述的混料桶装置(2)包括分料桶(21),支撑架(22),混料电机(23),一级联轴器(24),混料轴(25)和进料斗(26),所述的支撑架(22)一端分别螺栓连接在分料桶(21)的上部左右两侧,另一端分别螺栓连接在混料电机(23)的左下部和右下部,所述的一级联轴器(24)一端套接在混料电机(23)的输出轴的下部,另一端套接在混料轴(25)的上部,所述的混料轴(25)设置在分料桶(21)的内侧中间位置,所述的进料斗(26)分别螺栓连接在分料桶(21)的下部。

2. 如权利要求1所述的高效率的铵油炸药生产用混拌机,其特征就在于,所述的升降架装置(6)包括安装板(61),连接板(62),伸缩杆(63),固定管(64)和夹紧螺栓(65),所述的连接板(62)分别焊接在安装板(61)的左右两部,所述的伸缩杆(63)一端分别焊接在连接板(62)的下部左右两侧,另一端插接在固定管(64)的上部,所述的夹紧螺栓(65)螺纹连接在伸缩杆(63)和固定管(64)的连接处。

3. 如权利要求1所述的高效率的铵油炸药生产用混拌机,其特征就在于,所述的防滑底座装置(7)包括底板(71),调节杆(72),支撑座(73),螺纹杆(74)和垫块(75),所述的调节杆(72)螺纹连接在底板(71)的内侧中间位置,所述的支撑座(73)焊接在调节杆(72)的下部,所述的螺纹杆(74)分别螺纹连接在底板(71)的内侧左右两部,所述的垫块(75)焊接在螺纹杆(74)的下部。

4. 如权利要求1所述的高效率的铵油炸药生产用混拌机,其特征就在于,所述的搅拌桶(1)的下部四周位置焊接有上法兰盘(11)。

5. 如权利要求1所述的高效率的铵油炸药生产用混拌机,其特征就在于,所述的搅拌电机(4)的下部设置有二级联轴器(41),搅拌轴(42)和搅拌叶(43),所述的二级联轴器(41)一端套接在搅拌电机(4)的输出轴上,另一端套接在搅拌轴(42)的上部,所述的搅拌叶(43)分别焊接在搅拌轴(42)的左右两部。

6. 如权利要求1所述的高效率的铵油炸药生产用混拌机,其特征就在于,所述的出料斗(5)的上部四周位置焊接有下法兰盘(51),所述的出料斗(5)的下部中间位置焊接有出料管(52)。

7. 如权利要求1所述的高效率的铵油炸药生产用混拌机,其特征就在于,所述的分料桶(21)的左上部和右上部分别焊接有分料斗(211),所述的分料桶(21)的左下部螺栓连接有有限位板(212),所述的分料桶(21)的内侧下部插接有挡板(213)。

8. 如权利要求1所述的高效率的铵油炸药生产用混拌机,其特征就在于,所述的混料轴(25)的左右两部分别焊接有叶片(251)。

9. 如权利要求2所述的高效率的铵油炸药生产用混拌机,其特征就在于,所述的安装板(61)的内侧分别开设有安装孔(611)和出料口(612),所述的安装孔(611)开设在安装板(61)的内侧上部中间位置,所述的出料口(612)开设在安装板(61)的内侧下部中间位置。

10. 如权利要求3所述的高效率的铵油炸药生产用混拌机,其特征在于,所述的支撑座(73)的下部左右两侧分别焊接有防滑块(731)。

## 一种高效率的铵油炸药生产用混拌机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于铵油炸药生产设备技术领域,尤其涉及一种高效率的铵油炸药生产用混拌机。

### 背景技术

[0002] 众所周知,乳化炸药的敏化方式可分为化学敏化和物理敏化。现有的物理敏化方式混拌系统主要包括混拌机,该混拌机为卧式结构,其工作原理是乳胶基质和敏化干料从混拌机一端的上部进入混拌机内部,在混拌叶片的混拌和输送下往混拌机的另一端运动,运动过程中乳胶基质与敏化干料进行充分混合,现有技术为中国专利公开号为CN103521113A的一种乳化炸药物理敏化用混拌系统所采用的技术方案是:包括罐体和混拌轴,罐体底部设有乳胶基质进料口和敏化干料进料口,并在罐体侧壁上部开有出料口;混拌轴上部与电机同轴连接;混拌轴下部伸到罐体内,并在伸入端设有混拌叶片;敏化干料罐通过敏化干料进料管、敏化干料输送泵和敏化干料出料管与敏化干料进料口连通;乳胶基质罐通过乳胶基质进料管、乳胶基质输送泵和乳胶基质出料管与乳胶基质进料口连通。本发明的混拌机采用立式结构,这样不仅减小了整机的体积,而混拌轴两侧的空间都能有效利用,这样就大幅提高了充填系数,并同时降低了在线药量,另外由于整机的体积减小了,因此残留在混拌叶片及罐体内部上的存药量也减小了。

[0003] 但是现有的铵油炸药生产用混拌机还存在着工作效率低,混料效果差以及工作时稳定效果差的问题。

[0004] 因此,发明一种高效率的铵油炸药生产用混拌机显的非常必要。

### 实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种高效率的铵油炸药生产用混拌机,以解决现有的铵油炸药生产用混拌机工作效率低,混料效果差以及工作时稳定效果差的问题。一种高效率的铵油炸药生产用混拌机,包括搅拌桶,混料桶装置,支撑板,搅拌电机,出料斗,升降架装置和防滑底座装置,所述的混料桶装置分别螺栓连接在搅拌桶的左上部和右上部,所述的支撑板螺栓连接在搅拌桶的上部左右两侧,所述的搅拌电机分别螺栓连接在支撑板的内侧上部,所述的出料斗螺栓连接在搅拌桶的下部,所述的升降架装置安装在出料斗的下部,所述的防滑底座装置焊接在升降架装置的下部,所述的混料桶装置包括分料桶,支撑架,混料电机,一级联轴器,混料轴和进料斗,所述的支撑架一端分别螺栓连接在分料桶的上部左右两侧,另一端分别螺栓连接在混料电机的左下部和右下部,所述的一级联轴器一端套接在混料电机的输出轴的下部,另一端套接在混料轴的上部,所述的混料轴设置在分料桶的内侧中间位置,所述的进料斗分别螺栓连接在分料桶的下部。

[0006] 优选的,所述的升降架装置包括安装板,连接板,伸缩杆,固定管和夹紧螺栓,所述的连接板分别焊接在安装板的左右两部,所述的伸缩杆一端分别焊接在连接板的下部左右两侧,另一端插接在固定管的上部,所述的夹紧螺栓螺纹连接在伸缩杆和固定管的连接处。

[0007] 优选的,所述的防滑底座装置包括底板,调节杆,支撑座,螺纹杆和垫块,所述的调节杆螺纹连接在底板的内侧中间位置,所述的支撑座焊接在调节杆的下部,所述的螺纹杆分别螺纹连接在底板的内侧左右两部,所述的垫块焊接在螺纹杆的下部。

[0008] 优选的,所述的搅拌桶的下部四周位置焊接有上法兰盘。

[0009] 优选的,所述的搅拌电机的下部设置有二级联轴器,搅拌轴和搅拌叶,所述的二级联轴器一端套接在搅拌电机的输出轴上,另一端套接在搅拌轴的上部,所述的搅拌叶分别焊接在搅拌轴的左右两部。

[0010] 优选的,所述的出料斗的上部四周位置焊接有下法兰盘,所述的出料斗的下部中间位置焊接有出料管。

[0011] 优选的,所述的分料桶的左上部和右上部分别焊接有分料斗,所述的分料桶的左下部螺栓连接有限位板,所述的分料桶的内侧下部插接有挡板。

[0012] 优选的,所述的混料轴的左右两部分别焊接有叶片。

[0013] 优选的,所述的安装板的内侧分别开设有安装孔和出料口,所述的安装孔开设在安装板的内侧上部中间位置,所述的出料口开设在安装板的内侧下部中间位置。

[0014] 优选的,所述的支撑座的下部左右两侧分别焊接有防滑块。

[0015] 优选的,所述的垫块的内侧下部中间位置开设有防滑纹。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0017] 1.本实用新型中,所述的混料桶装置的设置,有利于对多种原料进行初步混料,使多种原料可以充分混合在一起,增加铵油炸药生产用混拌机的混料效果。

[0018] 2.本实用新型中,所述的伸缩杆和固定管的设置,有利于方便对出料斗进行升降,进而方便清洗出料管,使铵油炸药生产用混拌机可以长时间连续工作,解决了铵油炸药生产用混拌机工作效率低的问题。

[0019] 3.本实用新型中,所述的防滑块和防滑纹的设置,有利于增加铵油炸药生产用混拌机时的稳定性,解决了铵油炸药生产用混拌机工作时稳定效果差的问题。

[0020] 4.本实用新型中,所述的调节杆和螺纹杆的设置,有利于方便对底板的水平度进行调整,即使在凹凸不平的地面上也可以平稳的工作。

[0021] 5.本实用新型中,所述的挡板的设置,有利于防止原料未搅拌均匀就落入搅拌桶中进行搅拌,使铵油炸药生产用混拌机在混料时搅拌更加均匀。

[0022] 6.本实用新型中,所述的安装板的设置,有利于方便对搅拌桶进行安装,同时方便对搅拌桶进行拆卸,方便工作人员对搅拌桶进行维修。

## 附图说明

[0023] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0024] 图2是本实用新型的混料桶装置的结构示意图。

[0025] 图3是本实用新型的升降架装置的结构示意图。

[0026] 图4是本实用新型的防滑底座装置的结构示意图。

[0027] 图中:

[0028] 1、搅拌桶;11、上法兰盘;2、混料桶装置;21、分料桶;211、分料斗;212、限位板;213、挡板;22、支撑架;23、混料电机;24、一级联轴器;25、混料轴;251、叶片;26、进料斗;3、

支撑板;4、搅拌电机;41、二级联轴器;42、搅拌轴;43、搅拌叶;5、出料斗;51、下法兰盘;52、出料管;6、升降架装置;61、安装板;611、安装孔;612、出料口;62、连接板;63、伸缩杆;64、固定管;65、夹紧螺栓;7、防滑底座装置;71、底板;72、调节杆;73、支撑座;731、防滑块;74、螺纹杆;75、垫块;751、防滑纹。

### 具体实施方式

[0029] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述:

[0030] 实施例:

[0031] 如附图1至附图4所示

[0032] 本实用新型提供一种高效率的铵油炸药生产用搅拌机,包括搅拌桶1,混料桶装置2,支撑板3,搅拌电机4,出料斗5,升降架装置6和防滑底座装置7,所述的混料桶装置2分别螺栓连接在搅拌桶1的左上部和右上部,所述的支撑板3螺栓连接在搅拌桶1的上部左右两侧,所述的搅拌电机4分别螺栓连接在支撑板3的内侧上部,所述的出料斗5螺栓连接在搅拌桶1的下部,所述的升降架装置6安装在出料斗5的下部,所述的防滑底座装置7焊接在升降架装置6的下部,所述的混料桶装置2包括分料桶21,支撑架22,混料电机23,一级联轴器24,混料轴25和进料斗26,所述的支撑架22一端分别螺栓连接在分料桶21的上部左右两侧,另一端分别螺栓连接在混料电机23的左下部和右下部,所述的一级联轴器24一端套接在混料电机23的输出轴的下部,另一端套接在混料轴25的上部,所述的混料轴25设置在分料桶21的内侧中间位置,所述的进料斗26分别螺栓连接在分料桶21的下部。

[0033] 上述实施例中,具体的,所述的升降架装置6包括安装板61,连接板62,伸缩杆63,固定管64和夹紧螺栓65,所述的连接板62分别焊接在安装板61的左右两部,所述的伸缩杆63一端分别焊接在连接板62的下部左右两侧,另一端插接在固定管64的上部,所述的夹紧螺栓65螺纹连接在伸缩杆63和固定管64的连接处。

[0034] 上述实施例中,具体的,所述的防滑底座装置7包括底板71,调节杆72,支撑座73,螺纹杆74和垫块75,所述的调节杆72螺纹连接在底板71的内侧中间位置,所述的支撑座73焊接在调节杆72的下部,所述的螺纹杆74分别螺纹连接在底板71的内侧左右两部,所述的垫块75焊接在螺纹杆74的下部。

[0035] 上述实施例中,具体的,所述的搅拌桶1的下部四周位置焊接有上法兰盘11。

[0036] 上述实施例中,具体的,所述的搅拌电机4的下部设置有二级联轴器41,搅拌轴42和搅拌叶43,所述的二级联轴器41一端套接在搅拌电机4的输出轴上,另一端套接在搅拌轴42的上部,所述的搅拌叶43分别焊接在搅拌轴42的左右两部。

[0037] 上述实施例中,具体的,所述的出料斗5的上部四周位置焊接有下法兰盘51,所述的出料斗5的下部中间位置焊接有出料管52。

[0038] 上述实施例中,具体的,所述的分料桶21的左上部和右上部分别焊接有分料斗211,所述的分料桶21的左下部螺栓连接有限位板212,所述的分料桶21的内侧下部插接有挡板213。

[0039] 上述实施例中,具体的,所述的混料轴25的左右两部分别焊接有叶片251。

[0040] 上述实施例中,具体的,所述的安装板61的内侧分别开设有安装孔611和出料口612,所述的安装孔611开设在安装板61的内侧上部中间位置,所述的出料口612开设在安装

板61的内侧下部中间位置。

[0041] 上述实施例中,具体的,所述的支撑座73的下部左右两侧分别焊接有防滑块731。

[0042] 上述实施例中,具体的,所述的垫块75的内侧下部中间位置开设有防滑纹751。

[0043] 工作原理

[0044] 本实用新型的工作原理:使用时,先将多种不同的原料分别倒入分料斗211中,启动混料电机23,对不同的原料进行混料,然后拔出挡板213,使混合好的原料进入搅拌桶1中,再对多种混合后的原料进行搅拌,使不同的原料充分混合在一起,再通过出料管52排出,当需要对出料管52进行清洗时,向上移动安装板61,可以解决不方便清洗出料管52的问题。

[0045] 利用本实用新型所述的技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

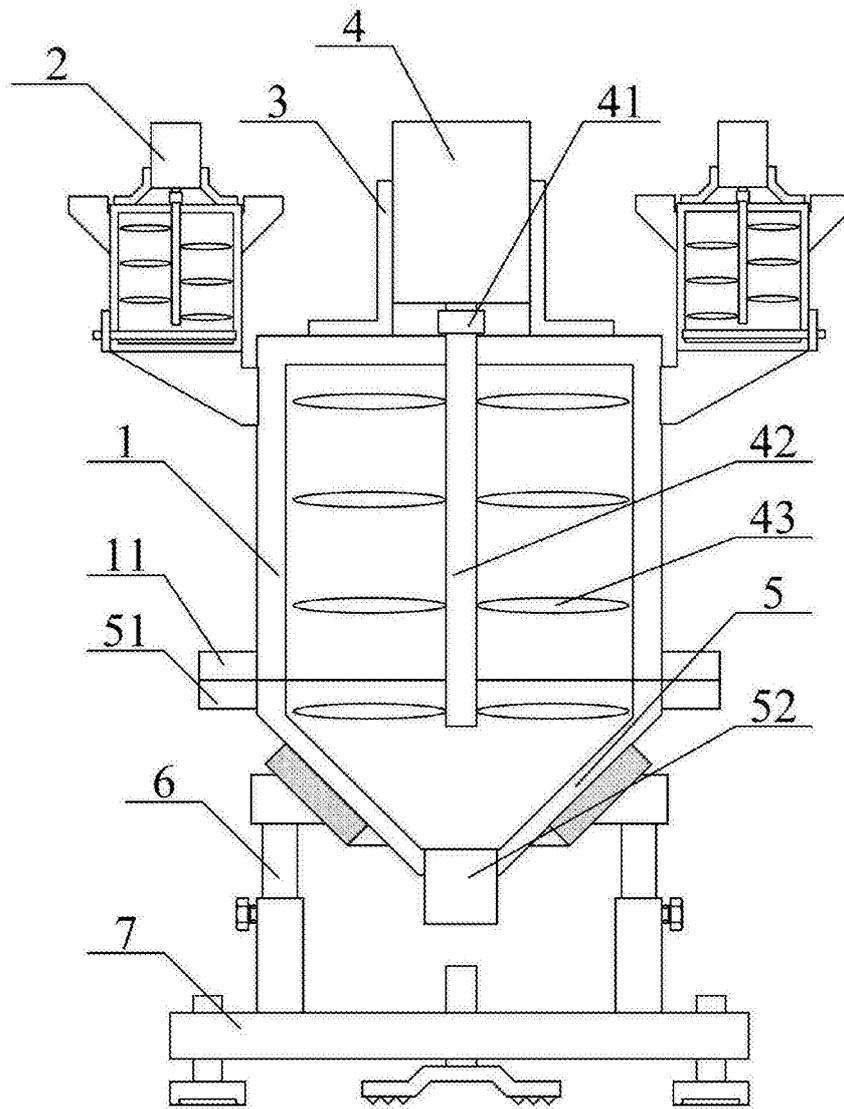


图1

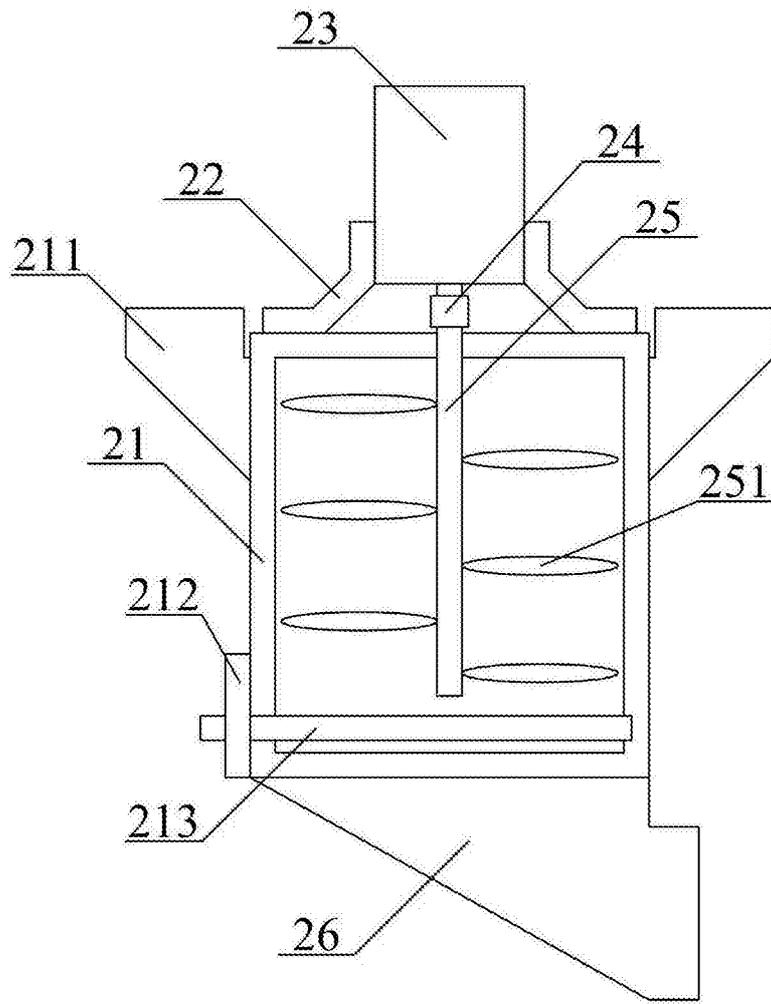


图2

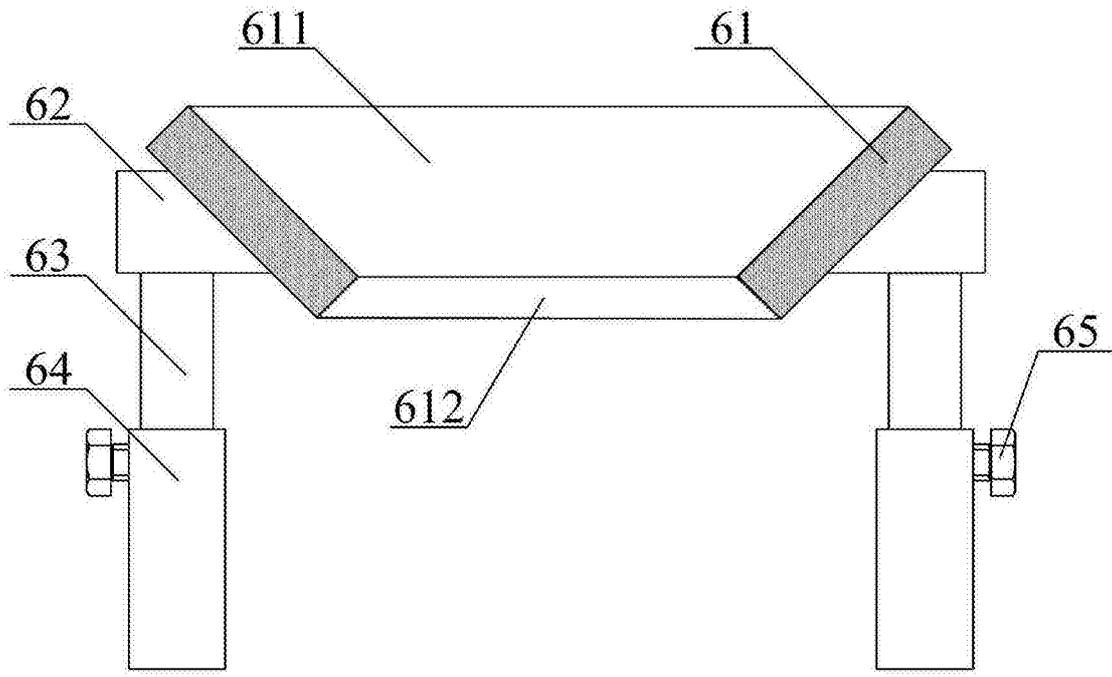


图3

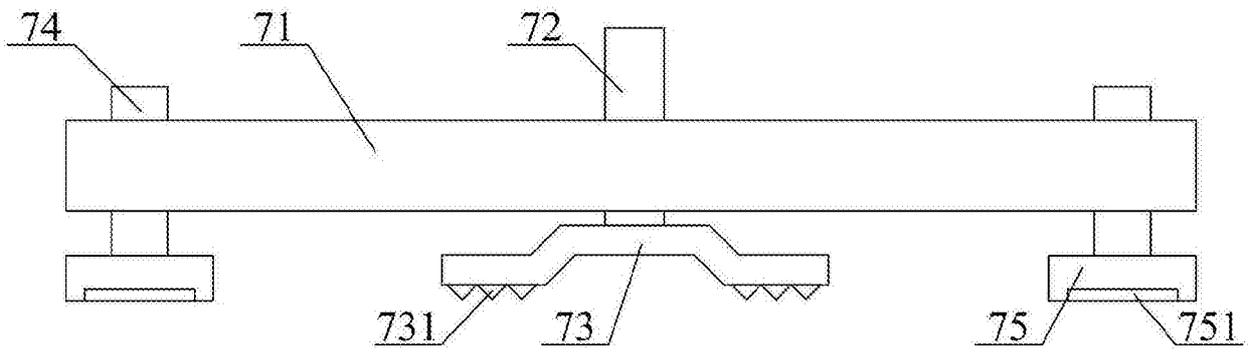


图4