



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112169677 A

(43) 申请公布日 2021.01.05

(21) 申请号 202011316018.4

(22) 申请日 2020.11.22

(71) 申请人 禹州市鼎源矿山机械设备有限公司

地址 461670 河南省许昌市禹州市郭连镇
东夏庄村

(72) 发明人 王超

(74) 专利代理机构 郑州汇科专利代理事务所

(特殊普通合伙) 41147

代理人 郭小电

(51) Int. Cl.

B01F 13/10 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

B01F 13/00 (2006.01)

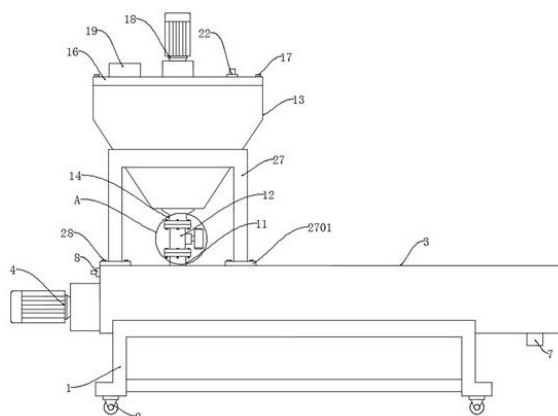
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种便于清洁的矿山机械用匀料机构及其
使用方法

(57) 摘要

本发明公开了一种便于清洁的矿山机械用匀料机构及其使用方法,涉及匀料设备结构技术领域,为解决现有的矿山机械用匀料机构不能很好的对矿山原料进行匀料,不能很好的满足人们的需求的问题。所述安装固定架的上方安装有螺旋运输匀料机,所述螺旋运输匀料机的一侧安装有运输电机,所述螺旋运输匀料机的内安装有转动轴,所述转动轴的外壁四周安装有运输匀料叶片,所述螺旋运输匀料机的一端设置有进水口,所述螺旋运输匀料机另一侧的上方设置有连接座,所述连接座的上方安装有电磁控制阀,所述电磁控制阀的上方安装有混合匀料箱,所述混合匀料箱的上方安装有防尘盖板,所述防尘盖板的上方安装有搅拌电机,所述搅拌电机的一侧设置有清洗口。



1. 一种便于清洁的矿山机械用匀料机构, 包括安装固定架(1), 其特征在于: 所述安装固定架(1)的上方安装有螺旋运输匀料机(3), 所述螺旋运输匀料机(3)的一侧安装有运输电机(4), 所述螺旋运输匀料机(3)的内安装有转动轴(5), 所述转动轴(5)的外壁四周安装有运输匀料叶片(6), 所述螺旋运输匀料机(3)一侧的下方设置有出料口(7), 所述螺旋运输匀料机(3)的一端设置有进水口(8), 所述进水口(8)的一端设置有清水管道(9), 所述清水管道(9)的下端安装有清洗喷头一(10), 所述螺旋运输匀料机(3)另一侧的上方设置有连接座(11), 所述连接座(11)的上方安装有电磁控制阀(12), 所述电磁控制阀(12)的上方安装有混合匀料箱(13), 所述混合匀料箱(13)的上方安装有防尘盖板(16), 所述防尘盖板(16)的上方安装有搅拌电机(18), 所述搅拌电机(18)的一侧设置有进料口(19), 所述搅拌电机(18)的另一侧设置有清洗口(22), 所述防尘盖板(16)的下方安装有清洗管(23), 所述清洗管(23)的下方安装有清洗喷头二(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的矿山机械用匀料机构, 其特征在于: 所述安装固定架(1)的下方安装有移动轮(2), 所述移动轮(2)设置有四个, 四个所述移动轮(2)关于安装固定架(1)的垂直中心线相对称, 所述移动轮(2)与安装固定架(1)焊接连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的矿山机械用匀料机构, 其特征在于: 所述清洗喷头一(10)设置有九个, 九个所述清洗喷头一(10)在清水管道(9)的下端依次分布。

4. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的矿山机械用匀料机构, 其特征在于: 所述混合匀料箱(13)的下方设置有下列座(14), 所述下料座(14)与电磁控制阀(12)之间通过固定螺栓(15)固定连接, 所述电磁控制阀(12)与连接座(11)之间通过固定螺栓(15)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的矿山机械用匀料机构, 其特征在于: 所述防尘盖板(16)与混合匀料箱(13)之间通过固定螺钉(17)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的矿山机械用匀料机构, 其特征在于: 所述搅拌电机(18)的一端安装有搅拌轴(20), 所述搅拌轴(20)的两侧安装有搅拌杆(21), 所述搅拌杆(21)与搅拌轴(20)焊接连接。

7. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的矿山机械用匀料机构, 其特征在于: 所述清洗管(23)的一侧安装有固定卡座(24), 所述固定卡座(24)的一端设置有固定脚(2401), 所述固定脚(2401)与防尘盖板(16)之间通过固定螺丝(25)固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的矿山机械用匀料机构, 其特征在于: 所述混合匀料箱(13)外壁的下方安装有固定支撑架(27), 所述固定支撑架(27)的下端设置有固定座(2701), 所述固定座(2701)与螺旋运输匀料机(3)之间通过紧固螺栓(28)固定连接。

9. 基于权利要求1-8任意一项所述一种便于清洁的矿山机械用匀料机构的使用方法, 其特征在于, 包括以下步骤:

步骤1: 当将该种便于清洁的矿山机械用匀料机构装置通过安装的移动轮(2)移动到需要的位置使, 通过将需要匀料的不同粉料从进料口(19)加入混合匀料箱(13)中, 然后通过打开搅拌电机(18), 通过搅拌轴(20)带动搅拌杆(21)对不同的粉料进行混合搅拌, 使不同粉料可以均匀混合;

步骤2: 当混合完成后通过打开电磁控制阀(12), 使混合后的粉料从连接座(11)进入螺旋运输匀料机(3)中, 然后通过打开运输电机(4), 通过运输电机(4)使转动轴(5)带动运输匀料叶片(6)转动, 这样可以很好的通过运输匀料叶片(6)对混合好的粉料进行运输, 使粉

料在运输的过程中可以进一步进行匀料,使粉料之间的混合效果更好,然后从出料口(7)对匀料后的物料进行收集;

步骤3:当该装置使用完成后,通过将水管与清洗口(22)连接,通过水泵使清水从清洗口(22)进入清洗管(23)中,然后从清洗喷头二(26)喷出,通过清洗喷头二(26)可以很好的对混合匀料箱(13)内部进行有效的清洗,清洗后的废水进入螺旋运输匀料机(3)中;

步骤4:与此同时通过将进水口(8)与水管进行连接,使清水从进水口(8)进入清水管道(9)中,然后从清洗喷头一(10)中喷出,这样可以有效的对螺旋运输匀料机(3)内部进行清洗,避免螺旋运输匀料机(3)和混合匀料箱(13)内部因积灰堆积,不好清理,从而影响该装置的使用,清洗后的废水从出料口(7)流出,再经过处理后进行排放。

一种便于清洁的矿山机械用匀料机构及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及匀料设备结构技术领域,具体为一种便于清洁的矿山机械用匀料机构及其使用方法。

背景技术

[0002] 匀料装置是较早出现的一种原料搅拌的传统机械产品,现在广泛的应用于冶金业,矿山机械和建筑材料等领域,在对矿山的固体原料、材料和燃料的开采和加工的过程中,通常需要使用到矿山机械用匀料机,通过匀料机可以对矿山开采出来的粉料进行匀料加工,使其加工成人们需要的产品。

[0003] 但是现有的矿山机械用匀料机构不能很好的对矿山原料进行匀料,这样使生产加工出的产品的质量不佳,不能很好的满足人们的需求,在对矿山原料进行匀料加工后,不能快速的对矿山机械用匀料机构进行清洗,这样会使矿山机械用匀料机构容易出现损坏的情况,因此市场上急需一种便于清洁的矿山机械用匀料机构及其使用方法来解决这些问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种便于清洁的矿山机械用匀料机构及其使用方法,以解决上述背景技术中提出的现有的矿山机械用匀料机构不能很好的对矿山原料进行匀料,这样使生产加工出的产品的质量不佳,不能很好的满足人们的需求的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种便于清洁的矿山机械用匀料机构,包括安装固定架,所述安装固定架的上方安装有螺旋运输匀料机,所述螺旋运输匀料机的一侧安装有运输电机,所述螺旋运输匀料机的内安装有转动轴,所述转动轴的外壁四周安装有运输匀料叶片,所述螺旋运输匀料机一侧的下方设置有出料口,所述螺旋运输匀料机的一端设置有进水口,所述进水口的一端设置有清水管道,所述清水管道的下端安装有清洗喷头一,所述螺旋运输匀料机另一侧的上方设置有连接座,所述连接座的上方安装有电磁控制阀,所述电磁控制阀的上方安装有混合匀料箱,所述混合匀料箱的上方安装有防尘盖板,所述防尘盖板的上方安装有搅拌电机,所述搅拌电机的一侧设置有进料口,所述搅拌电机的另一侧设置有清洗口,所述防尘盖板的下方安装有清洗管,所述清洗管的下方安装有清洗喷头二。

[0006] 优选的,所述安装固定架的下方安装有移动轮,所述移动轮设置有四个,四个所述移动轮关于安装固定架的垂直中心线相对称,所述移动轮与安装固定架焊接连接。

[0007] 优选的,所述清洗喷头一设置有九个,九个所述清洗喷头一在清水管道的下端依次分布。

[0008] 优选的,所述混合匀料箱的下方设置有下列座,所述下料座与电磁控制阀之间通过固定螺栓固定连接,所述电磁控制阀与连接座之间通过固定螺栓固定连接。

[0009] 优选的,所述防尘盖板与混合匀料箱之间通过固定螺钉固定连接。

[0010] 优选的,所述搅拌电机的一端安装有搅拌轴,所述搅拌轴的两侧安装有搅拌杆,所

述搅拌杆与搅拌轴焊接连接。

[0011] 优选的,所述清洗管的一侧安装有固定卡座,所述固定卡座的一端设置有固定脚,所述固定脚与防尘盖板之间通过固定螺丝固定连接。

[0012] 优选的,所述混合匀料箱外壁的下方安装有固定支撑架,所述固定支撑架的下端设置有固定座,所述固定座与螺旋运输匀料机之间通过紧固螺栓固定连接。

[0013] 一种便于清洁的矿山机械用匀料机构的使用方法,包括以下步骤:

步骤1:当将该种便于清洁的矿山机械用匀料机构装置通过安装的移动轮移动到需要的位置使,通过将需要匀料的不同粉料从进料口加入混合匀料箱中,然后通过打开搅拌电机,通过搅拌轴带动搅拌杆对不同的粉料进行混合搅拌,使不同粉料可以均匀混合;

步骤2:当混合完成后通过打开电磁控制阀,使混合后的粉料从连接座进入螺旋运输匀料机中,然后通过打开运输电机,通过运输电机使转动轴带动运输匀料叶片转动,这样可以很好的通过运输匀料叶片对混合好的粉料进行运输,使粉料在运输的过程中可以进一步进行匀料,使粉料之间的混合效果更好,然后从出料口对匀料后的物料进行收集;

步骤3:当该装置使用完成后,通过将水管与清洗口连接,通过水泵使清水从清洗口进入清洗管中,然后从清洗喷头二喷出,通过清洗喷头二可以很好的对混合匀料箱内部进行有效的清洗,清洗后的废水进入螺旋运输匀料机中;

步骤4:与此同时通过将进水口与水管进行连接,使清水从进水口进入清水管道中,然后从清洗喷头一中喷出,这样可以有效的对螺旋运输匀料机内部进行清洗,避免螺旋运输匀料机和混合匀料箱内部因积灰堆积,不好清理,从而影响该装置的使用,清洗后的废水从出料口流出,再经过处理后进行排放。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1. 该种便于清洁的矿山机械用匀料机构通过安装有搅拌轴和搅拌杆,通过打开搅拌电机,通过搅拌轴带动搅拌杆对不同的粉料进行混合搅拌,使不同粉料可以均匀混合,当混合完成后通过打开电磁控制阀,使混合后的粉料从连接座进入螺旋运输匀料机中,然后通过打开运输电机,通过运输电机使转动轴带动运输匀料叶片转动,这样可以很好的通过运输匀料叶片对混合好的粉料进行运输,同时使粉料在运输的过程中可以进一步进行匀料,使粉料之间的混合效果更好。

[0015] 2. 该种便于清洁的矿山机械用匀料机构安装有清洗管和清水管道,清洗管的下方安装有清洗喷头二,清水管道的下端安装有清洗喷头一,通过该种设置可以将清水通入清洗管和清水管道中,然后从清洗喷头二和清洗喷头一端喷出,这样可以很方便的对螺旋运输匀料机和混合匀料箱进行清洗,避免螺旋运输匀料机和混合匀料箱内部因积灰堆积,不好清理,从而影响该装置的使用。

附图说明

[0016] 图1为本发明的整体主视图;

图2为本发明的整体剖视图;

图3为本发明的A区局部放大图;

图4为本发明的B区局部放大图;

图5为本发明的C区局部放大图。

[0017] 图中:1、安装固定架;2、移动轮;3、螺旋运输匀料机;4、运输电机;5、转动轴;6、运输匀料叶片;7、出料口;8、进水口;9、清水管道;10、清洗喷头一;11、连接座;12、电磁控制阀;13、混合匀料箱;14、下料座;15、固定螺栓;16、防尘盖板;17、固定螺钉;18、搅拌电机;19、进料口;20、搅拌轴;21、搅拌杆;22、清洗口;23、清洗管;24、固定卡座;2401、固定脚;25、固定螺丝;26、清洗喷头二;27、固定支撑架;2701、固定座;28、紧固螺栓。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0019] 请参阅图1-5,本发明提供一种实施例:一种便于清洁的矿山机械用匀料机构,包括安装固定架1,安装固定架1的上方安装有螺旋运输匀料机3,螺旋运输匀料机3的一侧安装有运输电机4,螺旋运输匀料机3的内安装有转动轴5,转动轴5的外壁四周安装有运输匀料叶片6,螺旋运输匀料机3一侧的下方设置有出料口7,螺旋运输匀料机3的一端设置有进水口8,进水口8的一端设置有清水管道9,清水管道9的下端安装有清洗喷头一10,螺旋运输匀料机3另一侧的上方设置有连接座11,连接座11的上方安装有电磁控制阀12,电磁控制阀12的上方安装有混合匀料箱13,混合匀料箱13的上方安装有防尘盖板16,防尘盖板16的上方安装有搅拌电机18,搅拌电机18的一侧设置有进料口19,搅拌电机18的另一侧设置有清洗口22,防尘盖板16的下方安装有清洗管23,清洗管23的下方安装有清洗喷头二26。

[0020] 进一步,安装固定架1的下方安装有移动轮2,移动轮2设置有四个,四个移动轮2关于安装固定架1的垂直中心线相对称,移动轮2与安装固定架1焊接连接,可以使移动轮2与安装固定架1之间安装的更加牢固,通过安装的移动轮2可以使该种装置可以非常方便的移动到需要的位置处。

[0021] 进一步,清洗喷头一10设置有九个,九个清洗喷头一10在清水管道9的下端依次分布,可以提高对螺旋运输匀料机3内部的清洗效果,使螺旋运输匀料机3可以非常方便的被清洗干净。

[0022] 进一步,混合匀料箱13的下方设置有下料座14,下料座14与电磁控制阀12之间通过固定螺栓15固定连接,电磁控制阀12与连接座11之间通过固定螺栓15固定连接,可以使电磁控制阀12与下料座14和连接座11之间可以安装连接的更加牢固,通过安装的电磁控制阀12可以很好的控制搅拌好的粉料进行下料。

[0023] 进一步,防尘盖板16与混合匀料箱13之间通过固定螺钉17固定连接,可以提高防尘盖板16与混合匀料箱13之间连接的牢固性,使防尘盖板16与混合匀料箱13之间连接的更加牢固。

[0024] 进一步,搅拌电机18的一端安装有搅拌轴20,搅拌轴20的两侧安装有搅拌杆21,搅拌杆21与搅拌轴20焊接连接,可以使搅拌杆21与搅拌轴20之间安装连接的更加牢固,通过安装的搅拌杆21与搅拌轴20可以很好的将混合匀料箱13内部的粉料搅拌均匀。

[0025] 进一步,清洗管23的一侧安装有固定卡座24,固定卡座24的一端设置有固定脚2401,固定脚2401与防尘盖板16之间通过固定螺丝25固定连接,可以很好的通过固定卡座24对清洗管23进行固定,使清洗管23在使用的时候不会出现脱落的情况,从而影响对混合匀料箱13的清洗效果。

[0026] 进一步,混合匀料箱13外壁的下方安装有固定支撑架27,固定支撑架27的下端设置有固定座2701,固定座2701与螺旋运输匀料机3之间通过紧固螺栓28固定连接,可以使固定支撑架27与螺旋运输匀料机3之间可以安装的更加牢固,通过安装的固定支撑架27可以对混合匀料箱13进行很好的支撑固定,避免混合匀料箱13在使用的过程中出现倒塌的情况。

[0027] 一种便于清洁的矿山机械用匀料机构的使用方法,包括以下步骤:

步骤1:当将该种便于清洁的矿山机械用匀料机构装置通过安装的移动轮2移动到需要的位置使,通过将需要匀料的不同粉料从进料口19加入混合匀料箱13中,然后通过打开搅拌电机18,通过搅拌轴20带动搅拌杆21对不同的粉料进行混合搅拌,使不同粉料可以均匀混合;

步骤2:当混合完成后通过打开电磁控制阀12,使混合后的粉料从连接座11进入螺旋运输匀料机3中,然后通过打开运输电机4,通过运输电机4使转动轴5带动运输匀料叶片6转动,这样可以很好的通过运输匀料叶片6对混合好的粉料进行运输,使粉料在运输的过程中可以进一步进行匀料,使粉料之间的混合效果更好,然后从出料口7对匀料后的物料进行收集;

步骤3:当该装置使用完成后,通过将水管与清洗口22连接,通过水泵使清水从清洗口22进入清洗管23中,然后从清洗喷头二26喷出,通过清洗喷头二26可以很好的对混合匀料箱13内部进行有效的清洗,清洗后的废水进入螺旋运输匀料机3中;

步骤4:与此同时通过将进水口8与水管进行连接,使清水从进水口8进入清水管道9中,然后从清洗喷头一10中喷出,这样可以有效的对螺旋运输匀料机3内部进行清洗,避免螺旋运输匀料机3和混合匀料箱13内部因积灰堆积,不好清理,从而影响该装置的使用,清洗后的废水从出料口7流出,再经过处理后进行排放。

[0028] 工作原理:使用时,将该种便于清洁的矿山机械用匀料机构装置通过安装的移动轮2移动到需要的位置使,通过将需要匀料的不同粉料从进料口19加入混合匀料箱13中,然后通过打开搅拌电机18,通过搅拌轴20带动搅拌杆21对不同的粉料进行混合搅拌,使不同粉料可以均匀混合,当混合完成后通过打开电磁控制阀12,使混合后的粉料从连接座11进入螺旋运输匀料机3中,然后通过打开运输电机4,通过运输电机4使转动轴5带动运输匀料叶片6转动,这样可以很好的通过运输匀料叶片6对混合好的粉料进行运输,使粉料在运输的过程中可以进一步进行匀料,使粉料之间的混合效果更好,然后从出料口7对匀料后的物料进行收集,当该装置使用完成后,通过将水管与清洗口22连接,通过水泵使清水从清洗口22进入清洗管23中,然后从清洗喷头二26喷出,通过清洗喷头二26可以很好的对混合匀料箱13内部进行有效的清洗,清洗后的废水进入螺旋运输匀料机3中,与此同时通过将进水口8与水管进行连接,使清水从进水口8进入清水管道9中,然后从清洗喷头一10中喷出,这样可以有效的对螺旋运输匀料机3内部进行清洗,避免螺旋运输匀料机3和混合匀料箱13内部因积灰堆积,不好清理,从而影响该装置的使用,清洗后的废水从出料口7流出,再经过处理后进行排放。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权

利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

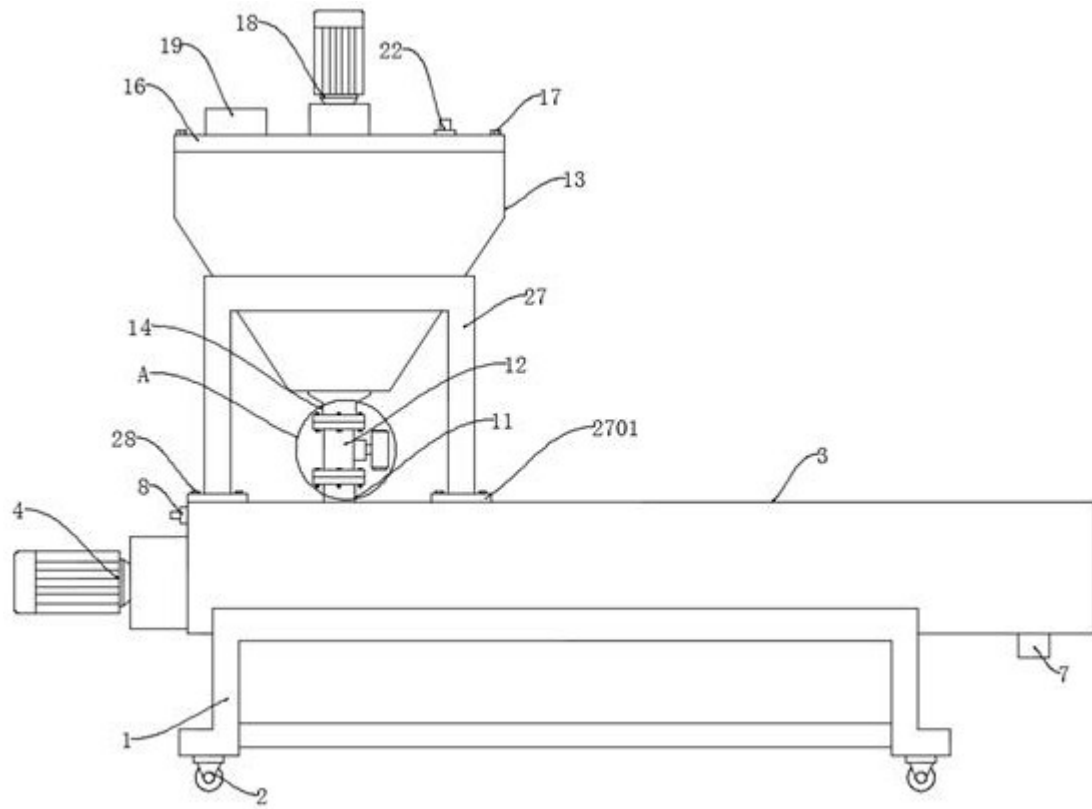


图1

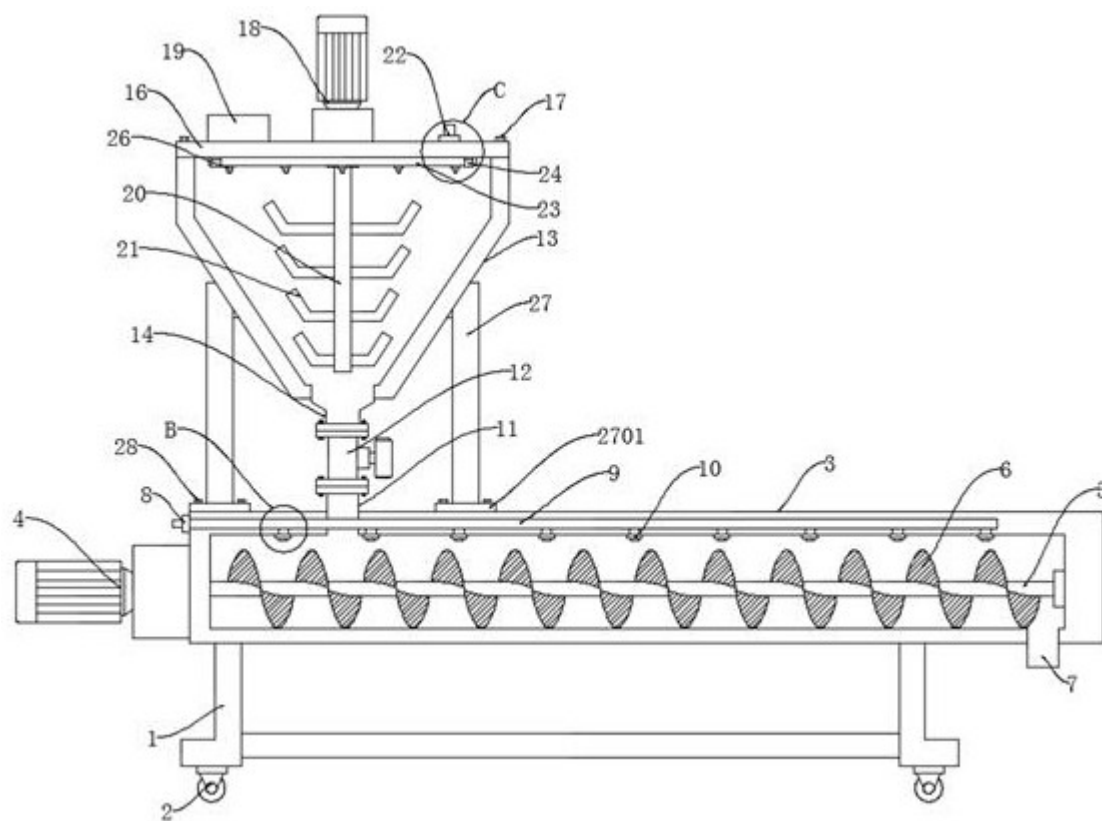


图2

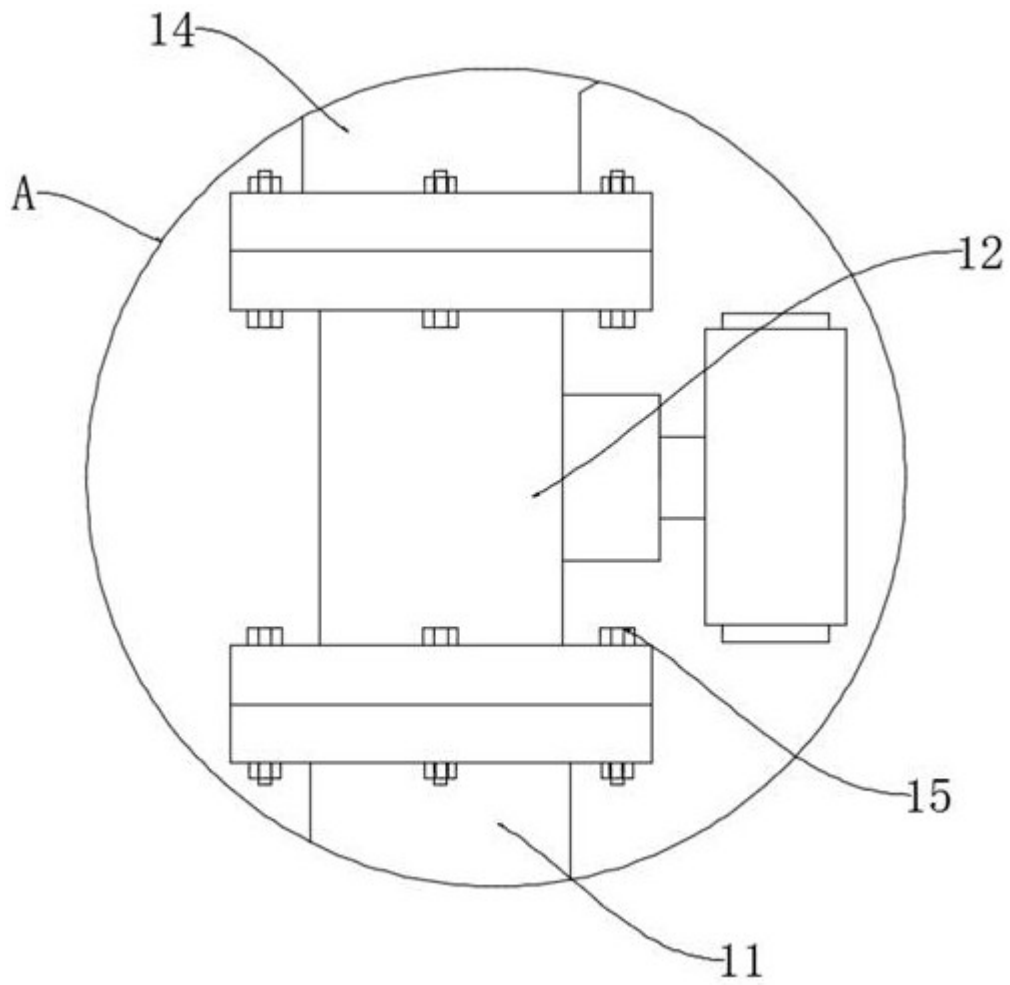


图3

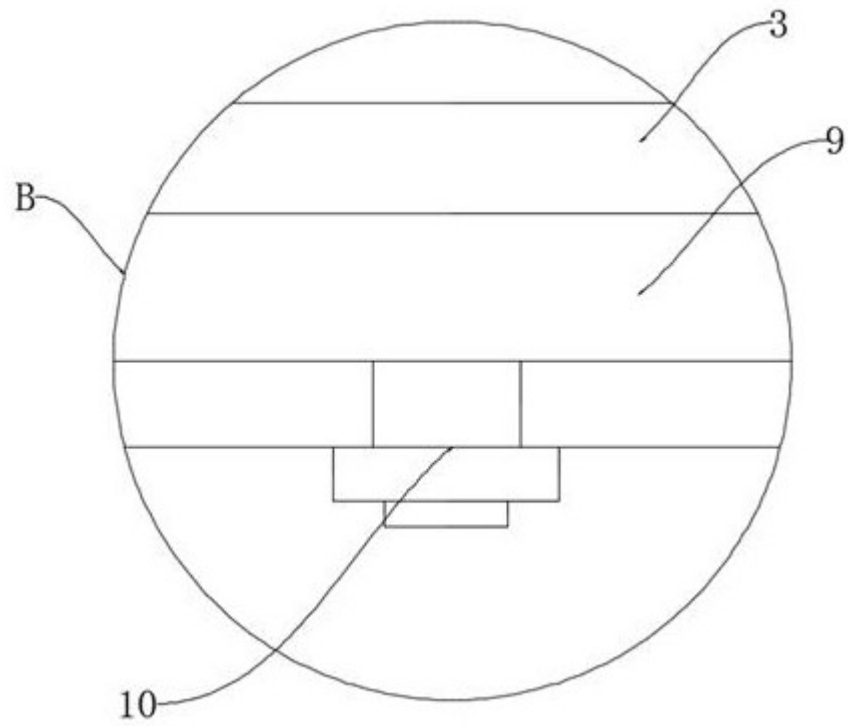


图4

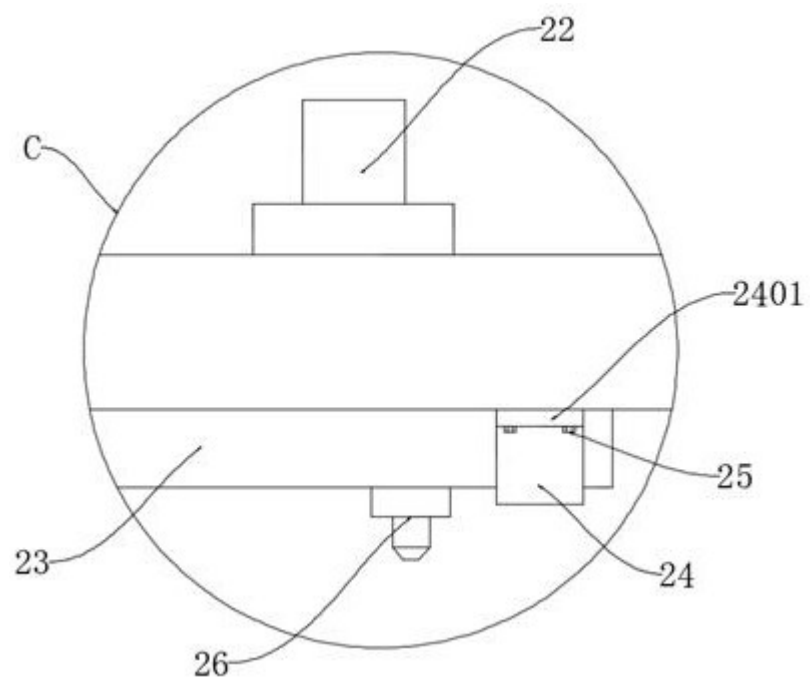


图5