



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 116140177 B

(45) 授权公告日 2024. 07. 05

(21) 申请号 202310165282.X

(22) 申请日 2023.02.24

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 116140177 A

(43) 申请公布日 2023.05.23

(73) 专利权人 中材江苏太阳能新材料有限公司

地址 222300 江苏省连云港市东海县高新区麒麟大道26号

(72) 发明人 王祥 董宁 罗新峰 习小青

(74) 专利代理机构 北京聚势成知识产权代理事

务所(普通合伙) 16130

专利代理师 田鹏山

(51) Int.Cl.

B07B 1/04 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 109954671 A, 2019.07.02

CN 115301543 A, 2022.11.08

CN 216471029 U, 2022.05.10

审查员 易冰洁

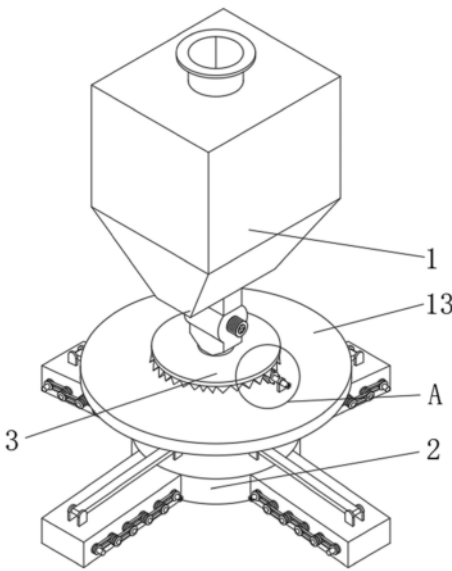
权利要求书2页 说明书7页 附图7页

(54) 发明名称

一种光伏石英管用石英砂的加料装置

(57) 摘要

本发明公开了一种光伏石英管用石英砂的加料装置,应用在光伏石英管生产技术领域,本发明通过设置预处理机构,通过分选组件的作用下,石英砂原料进入分选组件的内部,可以对其进行分选处理,将粒度较大的石英砂原料剔除,保留粒度较小的石英砂原料,同时还可根据需求调整分选组件的分选要求,不仅可以保证光伏石英管成型质量,还可使分选组件具有灵活使用的效果,并且在定量组件的作用下,可以使分选后的石英砂原料均匀的间歇下料,通过设置出料机构,通过导料组件和布料组件的作用下,导料组件可以将分选后的石英砂原料引导至布料组件处,而布料组件可以使石英砂原料进行均匀的加料,不会使石英砂原料在某处堆积熔化。



1. 一种光伏石英管用石英砂的加料装置,包括预处理机构(1)、出料机构(2)、支撑座(13)、端面齿圈(3)和齿轮(4),其特征在于:所述预处理机构(1)包括分选组件(101)和定量组件(102),所述分选组件(101)连通在定量组件(102)的顶部,所述定量组件(102)转动连接在支撑座(13)的内部,所述端面齿圈(3)套接在定量组件(102)的表面,所述齿轮(4)栓接在支撑座(13)顶部的前侧,所述齿轮(4)与端面齿圈(3)相啮合,所述出料机构(2)包括导料组件(21)和布料组件(22),所述导料组件(21)连通在定量组件(102)的底部,所述布料组件(22)转动连接在导料组件(21)的内部;

所述导料组件(21)包括锥形导料壳体(211),所述锥形导料壳体(211)与定量组件(102)连通,所述锥形导料壳体(211)的内部栓接有锥形导料台(212),所述锥形导料壳体(211)的内部呈环形栓接有导料框(213),所述锥形导料台(212)的表面呈环形焊接有导料板(214),所述导料板(214)靠近导料框(213)的一侧与导料框(213)栓接,所述布料组件(22)转动连接在导料框(213)的内部;

所述布料组件(22)包括两个端盖(221),两个端盖(221)相对的一侧之间设置有稳定环(222),所述端盖(221)的内部分别呈环形贯穿有固定杆(223)和活动杆(224),所述固定杆(223)和活动杆(224)的右侧均贯穿稳定环(222)的内部,所述固定杆(223)分别与端盖(221)和稳定环(222)的内壁焊接,所述活动杆(224)分别与端盖(221)和稳定环(222)活动连接,两个端盖(221)相对的一侧之间焊接有螺旋叶片(225),两个螺旋叶片(225)呈相反设置。

2. 根据权利要求1所述的一种光伏石英管用石英砂的加料装置,其特征在于:所述分选组件(101)包括分选壳体(111),所述分选壳体(111)与定量组件(102)连通,所述分选壳体(111)内壁的顶部焊接有分散板(112),所述分散板(112)的底部连通有导料筒(113),所述分选壳体(111)的内部设置有两个分选部(114),所述分选部(114)呈倾斜状设置在分选壳体(111)的内部,且两个分选部(114)的倾斜方向呈相反设置。

3. 根据权利要求2所述的一种光伏石英管用石英砂的加料装置,其特征在于:所述分选部(114)包括第一分选板(1141),所述第一分选板(1141)与分选壳体(111)的内壁栓接,所述第一分选板(1141)的底部滑动连接有第二分选板(1142),所述第二分选板(1142)靠近分选壳体(111)内壁的一侧栓接有电动伸缩杆(1143),所述电动伸缩杆(1143)靠近分选壳体(111)内壁的一侧与分选壳体(111)栓接。

4. 根据权利要求2所述的一种光伏石英管用石英砂的加料装置,其特征在于:所述分散板(112)呈V字形焊接在分选壳体(111)的内部,且分散板(112)的内部均匀开设有分散孔(5),所述导料筒(113)靠近分散孔(5)的一侧与分散孔(5)连通。

5. 根据权利要求3所述的一种光伏石英管用石英砂的加料装置,其特征在于:所述第一分选板(1141)和第二分选板(1142)的内部均开设有分选孔(6),顶部和底部两个分选孔(6)之间呈错位分布,所述分选壳体(111)的两侧均连通有与第一分选板(1141)配合使用的排料管(7)。

6. 根据权利要求2所述的一种光伏石英管用石英砂的加料装置,其特征在于:所述定量组件(102)包括出料筒(121),所述出料筒(121)与分选壳体(111)连通,所述出料筒(121)的内部转动连接有定量轮(122),所述定量轮(122)的表面呈环形开设有与定量槽(123),所述定量轮(122)的前侧延伸至出料筒(121)的前侧并栓接有减速电机(124),所述减速电机

(124)与出料筒(121)栓接。

7.根据权利要求1所述的一种光伏石英管用石英砂的加料装置,其特征在于:所述布料组件(22)的数量为若干个,且均匀转动连接在导料框(213)的内部,所述端盖(221)的左侧焊接有转轴(8),所述转轴(8)的远离端盖(221)的一侧延伸至导料框(213)的外侧,所述转轴(8)的表面套接有传动轮(9),所述传动轮(9)的内部缠绕有传动带(10),相邻两个转轴(8)通过传动轮(9)和传动带(10)传动连接。

8.根据权利要求1所述的一种光伏石英管用石英砂的加料装置,其特征在于:所述导料框(213)和锥形导料壳体(211)的顶部均栓接有支块(11),两个支块(11)相对的一侧之间栓接有加强杆(12)。

一种光伏石英管用石英砂的加料装置

技术领域

[0001] 本发明属于光伏石英管生产技术领域,特别涉及一种光伏石英管用石英砂的加料装置。

背景技术

[0002] 基于光伏石英管生产工艺,其在进行加工的时候,将会面临多种使用情况,但不仅限于以下提出的一种,更具体的是,尤其为其在进行成型工序时,需将石英砂原料加入熔炉设备内,对其进行熔化处理,但由于同种规格石英砂原料中难免混入其他粒度规格的石英砂原料,因此使得当石英砂原料中出现颗粒较大时,粒度大的石英砂原料熔化较慢,从而在粒度较小的石英砂原料完全熔化时但粒度较大的石英砂原料并未完全熔化,导致成型的光伏石英管质量较差。

[0003] 且常规石英砂原料加料装置虽然可以达到间歇下料的效果,但难以对石英砂原料进行均匀的布料,易造成石英砂与原料在某处堆积熔化,因此石英砂的堆积会造成石英砂堆料上层半熔成盖,无法达到均匀熔融的效果。

[0004] 而结合上述两点问题切入点会发现,目前市场上的现有加料装置在进行使用的时候,很难同时去规避以上提出的问题,并且,即便是能够进行解决,也需要去接入外接装置,从而无法达到我们所期望的效果,故而,我们提出了一种在进行使用的时候,能够同时对原料进行直接处理,将其进行分选和均匀布料一体化的光伏石英管用石英砂的加料装置。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于针对现有的一种光伏石英管用石英砂的加料装置,其优点是设置预处理机构,通过分选组件的作用下,石英砂原料进入分选组件的内部,可以对其进行分选处理,将粒度较大的石英砂原料剔除,保留粒度较小的石英砂原料,同时还可根据需求调整分选组件的分选要求,不仅可以保证光伏石英管成型质量,还可使分选组件具有灵活使用的效果,并且在定量组件的作用下,可以使分选后的石英砂原料均匀的间歇下料,从而可以使后续的出料机构不会发生堵塞,通过设置出料机构,通过导料组件和布料组件的作用下,导料组件可以将分选后的石英砂原料引导至布料组件处,而布料组件可以使石英砂原料进行均匀的加料,不会使石英砂原料在某处堆积熔化,从而可以光伏石英管生产工作的正常进行。

[0006] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种光伏石英管用石英砂的加料装置,包括预处理机构、出料机构、支撑座、端面齿圈和齿轮,所述预处理机构包括分选组件和定量组件,所述分选组件连通在定量组件的顶部,所述定量组件转动连接在支撑座的内部,所述端面齿圈套接在定量组件的表面,所述齿轮栓接在支撑座顶部的前侧,所述齿轮与端面齿圈相啮合,所述出料机构包括导料组件和布料组件,所述导料组件连通在定量组件的底部,所述布料组件转动连接在导料组件的内部。

[0007] 采用上述技术方案,通过设置预处理机构,通过分选组件的作用下,石英砂原料进

入分选组件的内部,可以对其进行分选处理,将粒度较大的石英砂原料剔除,保留粒度较小的石英砂原料,同时还可根据需求调整分选组件的分选要求,不仅可以保证光伏石英管成型质量,还可使分选组件具有灵活使用的效果,并且在定量组件的作用下,可以使分选后的石英砂原料均匀的间歇下料,从而可以使后续的出料机构不会发生堵塞,通过设置出料机构,通过导料组件和布料组件的作用下,导料组件可以将分选后的石英砂原料引导至布料组件处,而布料组件可以使石英砂原料进行均匀的加料,不会使石英砂原料在某处堆积熔化,从而可以光伏石英管生产工作的正常进行。

[0008] 本发明进一步设置为:所述分选组件包括分选壳体,所述分选壳体与定量组件连通,所述分选壳体内壁的顶部焊接有分散板,所述分散板的底部连通有导料筒,所述分选壳体的内部设置有两个分选部,所述分选部呈倾斜状设置在分选壳体的内部,且两个分选部的倾斜方向呈相反设置。

[0009] 采用上述技术方案,通过设置分选组件,进入分选壳体内的石英砂原料首先会与分散板接触,而分散板和导料筒可以使石英砂原料呈水幕状落至顶部的分选部上,保证分选部的分选质量,由顶部分选部对石英砂原料作初步分选处理,对较大粒度的石英砂原料剔除,而分选后的石英砂原料落至底部分选部,由底部分选部对石英砂原料作二次分选,使中等粒度石英砂与较小石英砂原料分离,从而实现对石英砂原料分选的效果,保证光伏石英管成型质量。

[0010] 本发明进一步设置为:所述分选部包括第一分选板,所述第一分选板与分选壳体的内壁栓接,所述第一分选板的底部滑动连接有第二分选板,所述第二分选板靠近分选壳体内壁的一侧栓接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆靠近分选壳体内壁的一侧与分选壳体栓接。

[0011] 采用上述技术方案,通过设置分选部,通过第一分选板和第二分选部的结合使用下,可以便于对石英砂原料进行分选工作,而在电动伸缩杆的作用下,可以调整第二分选板的处于位置,从而调整第一分选板和第二分选板内部的孔径大小,达到便于根据不同分选需求调整的效果。

[0012] 本发明进一步设置为:所述分散板呈V字形焊接在分选壳体的内部,且分散板的内部均匀开设有分散孔,所述导料筒靠近分散孔的一侧与分散孔连通。

[0013] 采用上述技术方案,通过使分散板呈V字形焊接在分选壳体的内部,可以便于使进入的石英砂原料分散落下的效果,通过设置分散孔,可以便于分散石英砂原料。

[0014] 本发明进一步设置为:所述第一分选板和第二分选板的内部均开设有分选孔,顶部和底部两个分选孔之间呈错位分布,所述分选壳体的两侧均连通有与第一分选板配合使用的排料管。

[0015] 采用上述技术方案,通过设置分选孔,且顶部和底部两个分选孔之间呈错位分布,可以便于对不同粒度的石英砂原料进行分选处理,通过设置排料管,可以便于将剔除的石英砂原料导出分选壳体的内部。

[0016] 本发明进一步设置为:所述定量组件包括出料筒,所述出料筒与分选壳体连通,所述出料筒的内部转动连接有定量轮,所述定量轮的表面呈环形开设有与定量槽,所述定量轮的前侧延伸至出料筒的前侧并栓接有减速电机,所述减速电机与出料筒栓接。

[0017] 采用上述技术方案,通过设置定量组件,在减速电机的驱动下,使定量轮在出料筒

的内部转动,分选完成的石英砂原料落入定量轮表面的定量槽内,可以在定量槽的作用下,使石英砂原料可以间歇以及定量下料,从而可以使后续的出料机构不会发生堵塞。

[0018] 本发明进一步设置为:所述导料组件包括锥形导料壳体,所述锥形导料壳体与定量组件连通,所述锥形导料壳体的内部栓接有锥形导料台,所述锥形导料壳体的内部呈环形栓接有导料框,所述锥形导料台的表面呈环形焊接有导料板,所述导料板靠近导料框的一侧与导料框栓接,所述布料组件转动连接在导料框的内部。

[0019] 采用上述技术方案,通过设置导料组件,由出料筒出来的石英砂原料进入锥形导料壳体内并与锥形导料台接触,同时在导料板的引导作用下,将石英砂原料引导至呈环形分布在锥形导料壳体上导料框内,从而可以对石英砂原料进行均匀的分布。

[0020] 本发明进一步设置为:所述布料组件包括两个端盖,两个端盖相对的一侧之间设置有稳定环,所述端盖的内部分别呈环形贯穿有固定杆和活动杆,所述固定杆和活动杆的右侧均贯穿稳定环的内部,所述固定杆分别与端盖和稳定环的内壁焊接,所述活动杆分别与端盖和稳定环活动连接,两个端盖相对的一侧之间焊接有螺旋叶片,两个螺旋叶片呈相反设置。

[0021] 采用上述技术方案,通过设置布料组件,进入导料框内的石英砂原料会在端盖的转动下向远离锥形导料壳体的一侧移动,同时使得一部分石英砂原料从固定杆和活动杆之间的间隙进入其内部,并在两个螺旋叶片的相反设置下,将石英砂原料往两边输送,使石英砂原料能够呈水幕状离开导料框,可以达到均匀布料的效果,并且活动杆的设置,可以在端盖转动过程中保持活动状态,使得固定杆和活动杆之间的间隙能够随着端盖的转动而进行调整,从而可以避免出现石英砂原料卡在固定杆和活动杆之间的间隙处,能够保证石英砂原料的正常下料。

[0022] 本发明进一步设置为:所述布料组件的数量为若干个,且均匀转动连接在导料框的内部,所述端盖的左侧焊接有转轴,所述转轴的远离端盖的一侧延伸至导料框的外侧,所述转轴的表面套接有传动轮,所述传动轮的内部缠绕有传动带,相邻两个转轴通过传动轮和传动带传动连接。

[0023] 采用上述技术方案,通过将布料组件的数量设置为若干个,且均匀转动连接在导料框的内部,可以达到均匀布料的效果,通过设置转轴、传动轮和传动带,可以在外部驱动设备的驱动下,使布料部件能够进行转动。

[0024] 本发明进一步设置为:所述导料框和锥形导料壳体的顶部均栓接有支块,两个支块相对的一侧之间栓接有加强杆。

[0025] 采用上述技术方案,通过设置支块和加强杆,可以提高导料框与锥形导料壳体之间的连接强度。

[0026] 综上所述,本发明具有以下有益效果:

[0027] 1、通过设置预处理机构,通过分选组件的作用下,石英砂原料进入分选组件的内部,可以对其进行分选处理,将粒度较大的石英砂原料剔除,保留粒度较小的石英砂原料,同时还可根据需求调整分选组件的分选要求,不仅可以保证光伏石英管成型质量,还可使分选组件具有灵活使用的效果,并且在定量组件的作用下,可以使分选后的石英砂原料均匀的间歇下料,从而可以使后续的出料机构不会发生堵塞;

[0028] 2、通过设置出料机构,通过导料组件和布料组件的作用下,导料组件可以将分选

后的石英砂原料引导至布料组件处,而布料组件可以使石英砂原料进行均匀的加料,不会使石英砂原料在某处堆积熔化,从而可以光伏石英管生产工作的正常进行。

附图说明

[0029] 图1是本发明的整体结构示意图。

[0030] 图2是本发明的预处理机构和出料机构连接示意图。

[0031] 图3是本发明的分选组件剖视图。

[0032] 图4是本发明的分选部剖视图。

[0033] 图5是本发明的定量组件结构示意图。

[0034] 图6是本发明的导料组件结构示意图。

[0035] 图7是本发明的布料组件结构示意图。

[0036] 图8是本发明的图1中A处放大图。

[0037] 附图标记:

[0038] 1、预处理机构;101、分选组件;111、分选壳体;112、分散板;113、导料筒;114、分选部;1141、第一分选板;1142、第二分选板;1143、电动伸缩杆;102、定量组件;121、出料筒;122、定量轮;123、定量槽;124、减速电机;2、出料机构;21、导料组件;211、锥形导料壳体;212、锥形导料台;213、导料框;214、导料板;22、布料组件;221、端盖;222、稳定环;223、固定杆;224、活动杆;225、螺旋叶片;3、端面齿圈;4、齿轮;5、分散孔;6、分选孔;7、排料管;8、转轴;9、传动轮;10、传动带;11、支块;12、加强杆;13、支撑座。

具体实施方式

[0039] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0040] 实施例1:

[0041] 参考图1-5,一种光伏石英管用石英砂的加料装置,包括预处理机构1和支撑座13,预处理机构1包括分选组件101和定量组件102,分选组件101连通在定量组件102的顶部,定量组件102转动连接在支撑座13的内部,通过设置预处理机构1,通过分选组件101的作用下,石英砂原料进入分选组件101的内部,可以对其进行分选处理,将粒度较大的石英砂原料剔除,保留粒度较小的石英砂原料,同时还可根据需求调整分选组件101的分选要求,不仅可以保证光伏石英管成型质量,还可使分选组件101具有灵活使用的效果,并且在定量组件102的作用下,可以使分选后的石英砂原料均匀的间歇下料,从而可以使后续的出料机构2不会发生堵塞。

[0042] 如图3所示,分选组件101包括分选壳体111,分选壳体111与定量组件102连通,分选壳体111内壁的顶部焊接有分散板112,分散板112的底部连通有导料筒113,分选壳体111的内部设置有两个分选部114,分选部114呈倾斜状设置在分选壳体111的内部,且两个分选部114的倾斜方向呈相反设置,通过设置分选组件101,进入分选壳体111内的石英砂原料首先会与分散板112接触,而分散板112和导料筒113可以使石英砂原料呈水幕状落至顶部的分选部114上,保证分选部114的分选质量,由顶部分选部114对石英砂原料作初步分选处理,对较大粒度的石英砂原料剔除,而分选后的石英砂原料落至底部分选部114,由底部分选部114对石英砂原料作二次分选,使中等粒度石英砂与较小石英砂原料分离,从而实现对

石英砂原料分选的效果,保证光伏石英管成型质量。

[0043] 如图4所示,分选部114包括第一分选板1141,第一分选板1141与分选壳体111的内壁栓接,第一分选板1141的底部滑动连接有第二分选板1142,第二分选板1142靠近分选壳体111内壁的一侧栓接有电动伸缩杆1143,电动伸缩杆1143靠近分选壳体111内壁的一侧与分选壳体111栓接,通过设置分选部114,通过第一分选板1141和第二分选部114的结合使用下,可以便于对石英砂原料进行分选工作,而在电动伸缩杆1143的作用下,可以调整第二分选板1142的处于位置,从而调整第一分选板1141和第二分选板1142内部的孔径大小,达到便于根据不同分选需求调整的效果。

[0044] 如图3所示,分散板112呈V字形焊接在分选壳体111的内部,且分散板112的内部均匀开设有分散孔5,导料筒113靠近分散孔5的一侧与分散孔5连通,通过使分散板112呈V字形焊接在分选壳体111的内部,可以便于使进入的石英砂原料分散落下的效果,通过设置分散孔5,可以便于分散石英砂原料。

[0045] 如图4所示,第一分选板1141和第二分选板1142的内部均开设有分选孔6,顶部和底部两个分选孔6之间呈错位分布,分选壳体111的两侧均连通有与第一分选板1141配合使用的排料管7,通过设置分选孔6,且顶部和底部两个分选孔6之间呈错位分布,可以便于对不同粒度的石英砂原料进行分选处理,通过设置排料管7,可以便于将剔除的石英砂原料导出分选壳体111的内部。

[0046] 如图5所示,定量组件102包括出料筒121,出料筒121与分选壳体111连通,出料筒121的内部转动连接有定量轮122,定量轮122的表面呈环形开设有与定量槽123,定量轮122的前侧延伸至出料筒121的前侧并栓接有减速电机124,减速电机124与出料筒121栓接,通过设置定量组件102,在减速电机124的驱动下,使定量轮122在出料筒121的内部转动,分选完成的石英砂原料落入定量轮122表面的定量槽123内,可以在定量槽123的作用下,使石英砂原料可以间歇以及定量下料,从而可以使后续的出料机构2不会发生堵塞。

[0047] 使用过程简述:根据分选需求调整第二分选板1142的位置,使第一分选板1141和第二分选板1142内的分选孔6孔径改变,然后将石英砂原料投入分选壳体111内,进入其内的石英砂原料首先会与分散板112接触,由分散板112内的分散孔5将石英砂原料分散并通过导料筒113使石英砂原料呈水幕状落至顶部的第一分选板1141上,由顶部第一分选板1141和第二分选板1142对石英砂原料作初步分选处理,对较大粒度的石英砂原料剔除,较大粒度石英砂原料通过左侧排料管7排出,而中等和较小粒度石英砂原料落至底部第一分选板1141上,由底部对第一分选板1141和第二分选板1142对石英砂原料作二次分选,使中等粒度石英砂与较小石英砂原料分离,中等粒度石英砂原料通过右侧排料管7排出,最终分选后的石英砂原料进入出料筒121内部定量轮122表面的定量槽123内,并在减速电机124驱动定量轮122的转动下,定量轮122带动定量槽123转动,对石英砂原料件定量以及间歇下料。

[0048] 实施例2:

[0049] 参考图6-8,包括出料机构2、端面齿圈3和齿轮4,端面齿圈3套接在定量组件102的表面,齿轮4栓接在支撑座13顶部的前侧,齿轮4与端面齿圈3相啮合,出料机构2包括导料组件21和布料组件22,导料组件21连通在定量组件102的底部,布料组件22转动连接在导料组件21的内部,通过设置出料机构2,通过导料组件21和布料组件22的作用下,导料组件21可

以将分选后的石英砂原料引导至布料组件22处,而布料组件22可以使石英砂原料进行均匀的加料,不会使石英砂原料在某处堆积熔化,从而可以光伏石英管生产工作的正常进行。

[0050] 如图6所示,导料组件21包括锥形导料壳体211,锥形导料壳体211与定量组件102连通,锥形导料壳体211的内部栓接有锥形导料台212,锥形导料壳体211的内部呈环形栓接有导料框213,锥形导料台212的表面呈环形焊接有导料板214,导料板214靠近导料框213的一侧与导料框213栓接,布料组件22转动连接在导料框213的内部,通过设置导料组件21,由出料筒121出来的石英砂原料进入锥形导料壳体211内并与锥形导料台212接触,同时在导料板214的引导作用下,将石英砂原料引导至呈环形分布在锥形导料壳体211上导料框213内,从而可以对石英砂原料进行均匀的分布。

[0051] 如图7所示,布料组件22包括两个端盖221,两个端盖221相对的一侧之间设置有稳定环222,端盖221的内部分别呈环形贯穿有固定杆223和活动杆224,固定杆223和活动杆224的右侧均贯穿稳定环222的内部,固定杆223分别与端盖221和稳定环222的内壁焊接,活动杆224分别与端盖221和稳定环222活动连接,两个端盖221相对的一侧之间焊接有螺旋叶片225,两个螺旋叶片225呈相反设置,通过设置布料组件22,进入导料框213内的石英砂原料会在端盖221的转动下向远离锥形导料壳体211的一侧移动,同时使得一部分石英砂原料从固定杆223和活动杆224之间的间隙进入其内部,并在两个螺旋叶片225的相反设置下,将石英砂原料往两边输送,使石英砂原料能够呈水幕状离开导料框213,可以达到均匀布料的效果,并且活动杆224的设置,可以在端盖221转动过程中保持活动状态,使得固定杆223和活动杆224之间的间隙能够随着端盖221的转动而进行调整,从而可以避免出现石英砂原料卡在固定杆223和活动杆224之间的间隙处,能够保证石英砂原料的正常下料。

[0052] 如图7所示,布料组件22的数量为若干个,且均匀转动连接在导料框213的内部,端盖221的左侧焊接有转轴8,转轴8的远离端盖221的一侧延伸至导料框213的外侧,转轴8的表面套接有传动轮9,传动轮9的内部缠绕有传动带10,相邻两个转轴8通过传动轮9和传动带10传动连接,通过将布料组件22的数量设置为若干个,且均匀转动连接在导料框213的内部,可以达到均匀布料的效果,通过设置转轴8、传动轮9和传动带10,可以在外部驱动设备的驱动下,使布料部件能够进行转动。

[0053] 如图6所示,导料框213和锥形导料壳体211的顶部均栓接有支块11,两个支块11相对的一侧之间栓接有加强杆12,通过设置支块11和加强杆12,可以提高导料框213与锥形导料壳体211之间的连接强度。

[0054] 使用过程简述:由出料筒121出来的石英砂原料进入锥形导料壳体211内并与锥形导料台212接触,同时在导料板214的引导作用下,将石英砂原料引导至呈环形分布在锥形导料壳体211上导料框213内,并在外部驱动设备的驱动下,使靠近锥形导料壳体211一侧的转轴8和传动轮9转动,在传动带10的作用下,使后续多个转轴8同步转动,从而会在端盖221的转动下向远离锥形导料壳体211的一侧移动,同时使得一部分石英砂原料从固定杆223和活动杆224之间的间隙进入其内部,并在两个螺旋叶片225的相反设置下,将石英砂原料往两边输送,使石英砂原料能够呈水幕状离开导料框213,并且活动杆224的设置,可以在端盖221转动过程中保持活动状态,使得固定杆223和活动杆224之间的间隙能够随着端盖221的转动而进行调整,从而可以避免出现石英砂原料卡在固定杆223和活动杆224之间的间隙处,在布料同时,通过外部驱动设备驱动齿轮4转动,在齿轮4与端面齿圈3的啮合连接下,使

端面齿圈3带动定量组件102在支撑座13的内部转动,进而进一步的加强均匀布料质量。

[0055] 本具体实施例仅仅是对本发明的解释,其并不是对本发明的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本发明的权利要求范围内都受到专利法的保护。

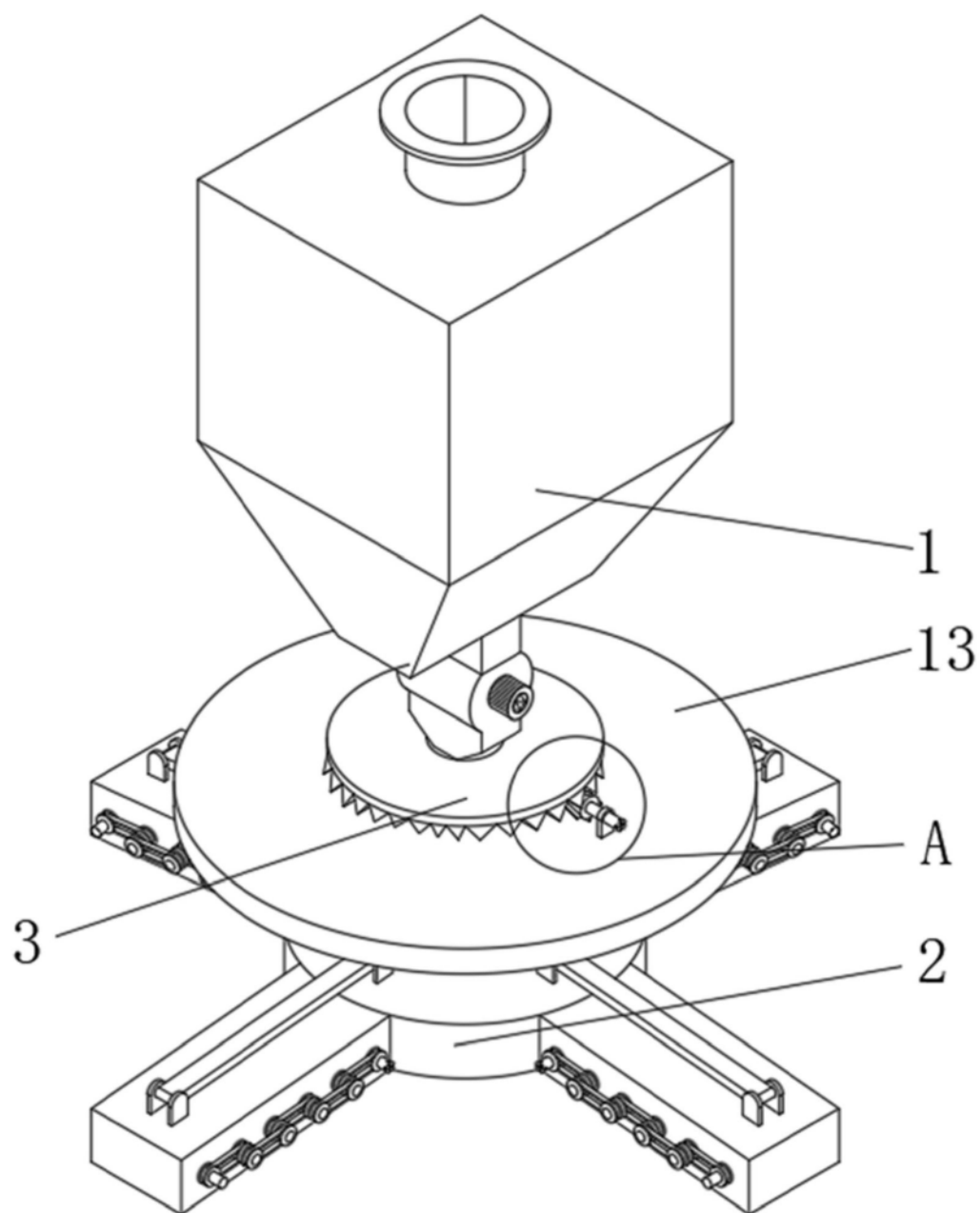


图1

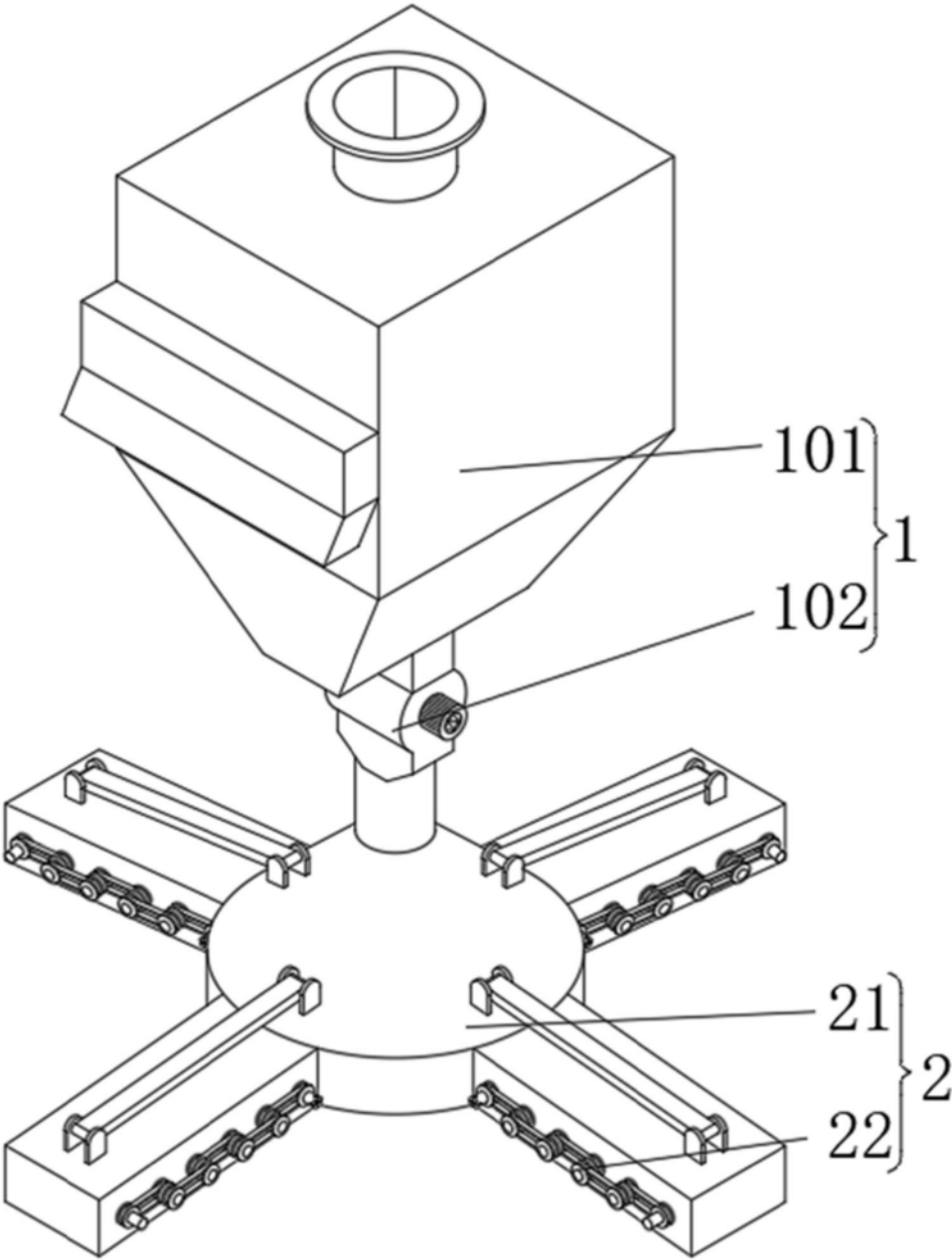


图2

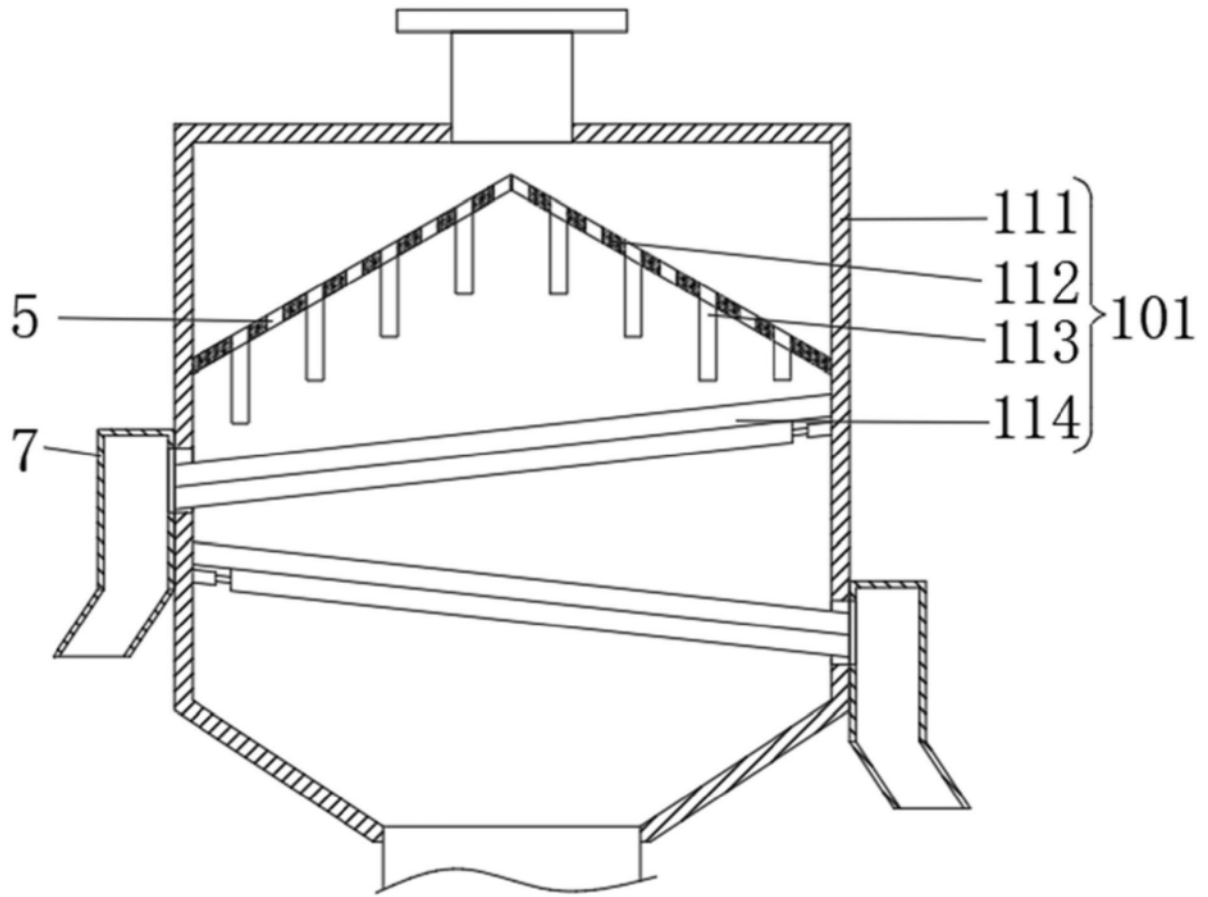


图3

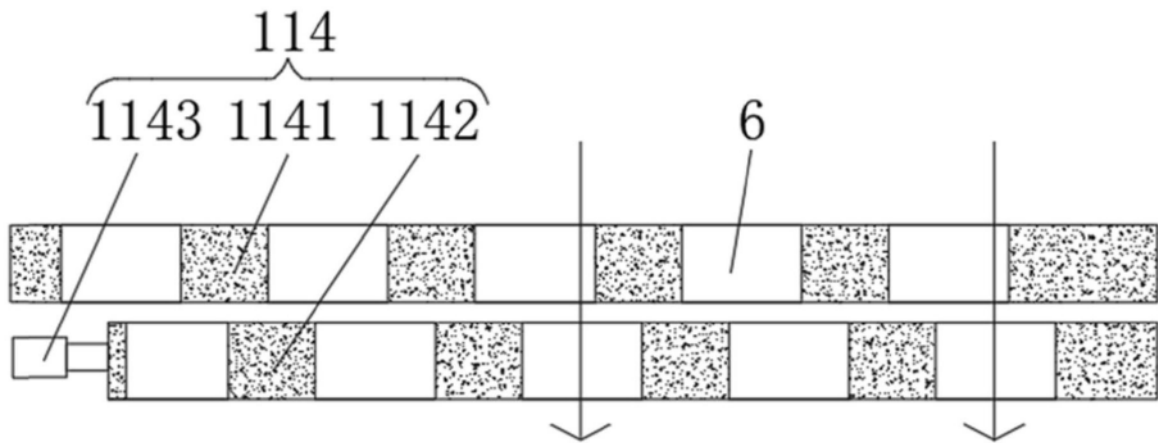


图4

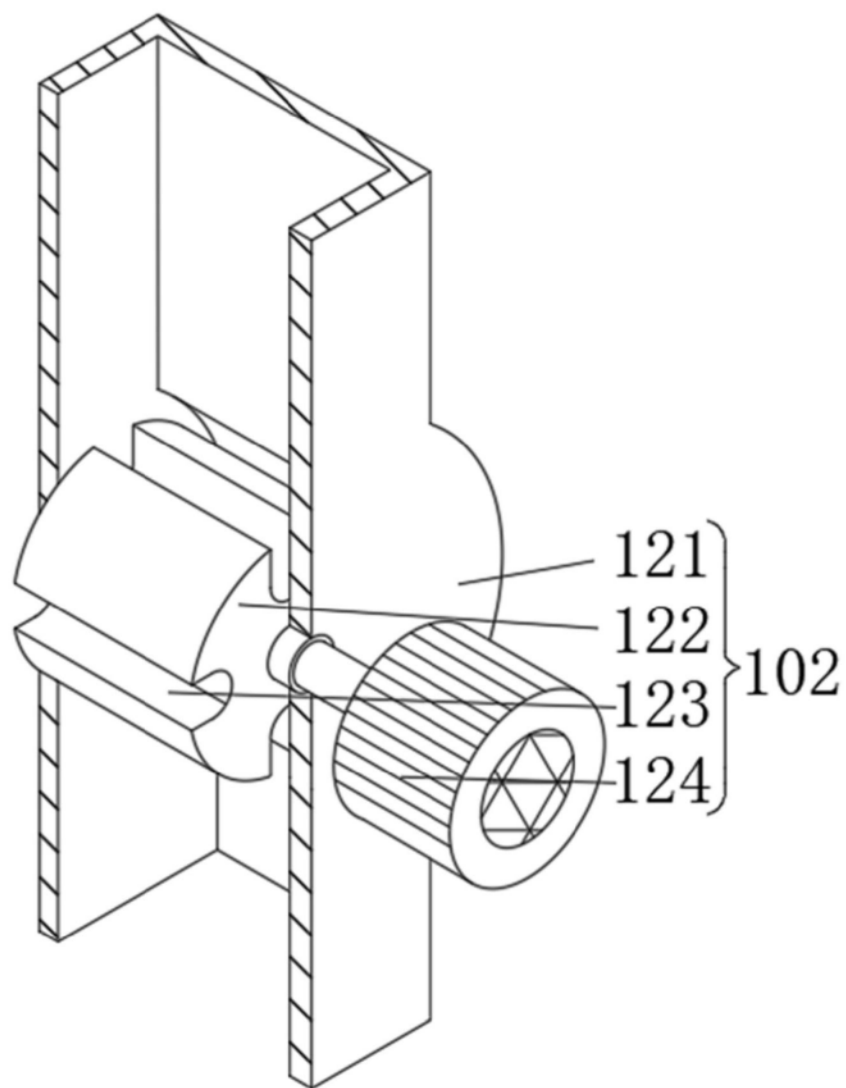


图5

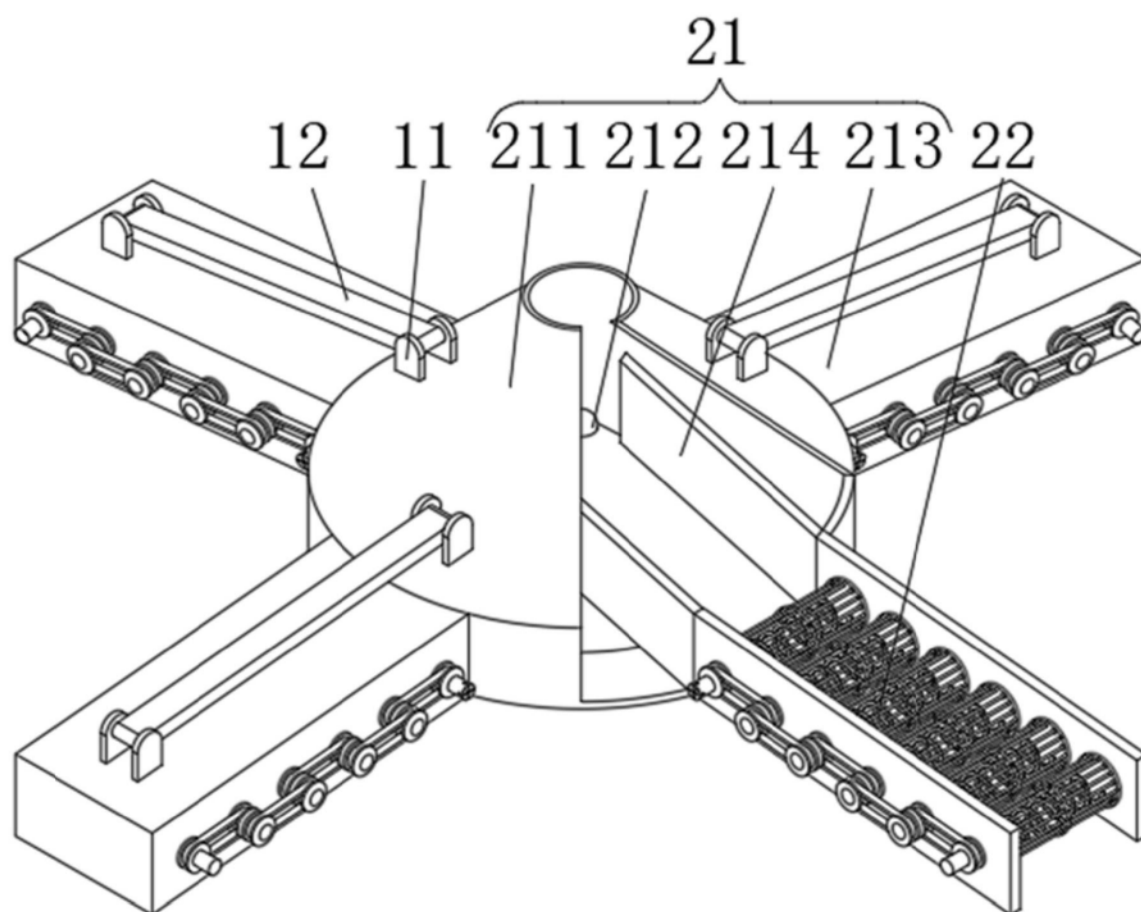


图6

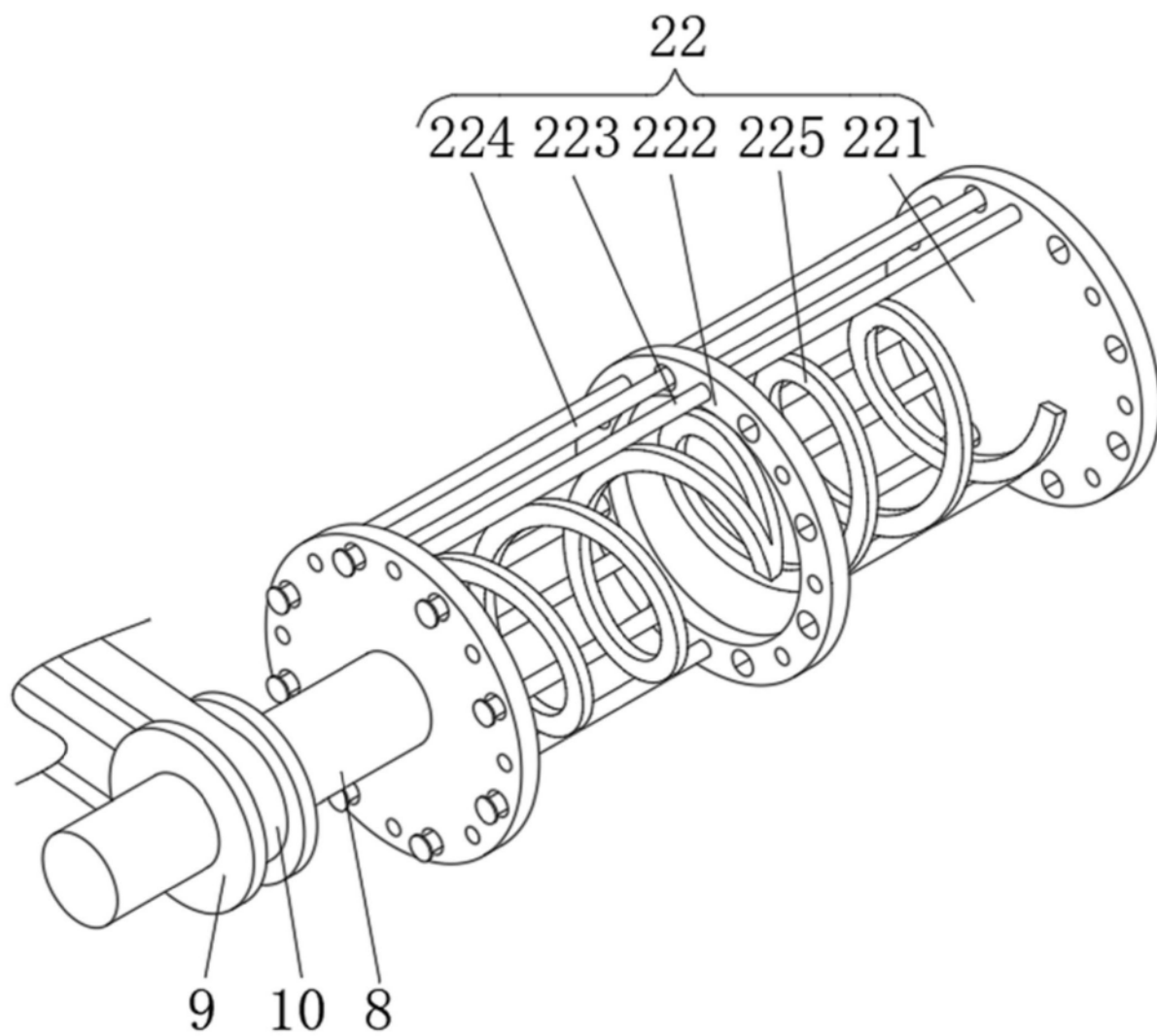


图7

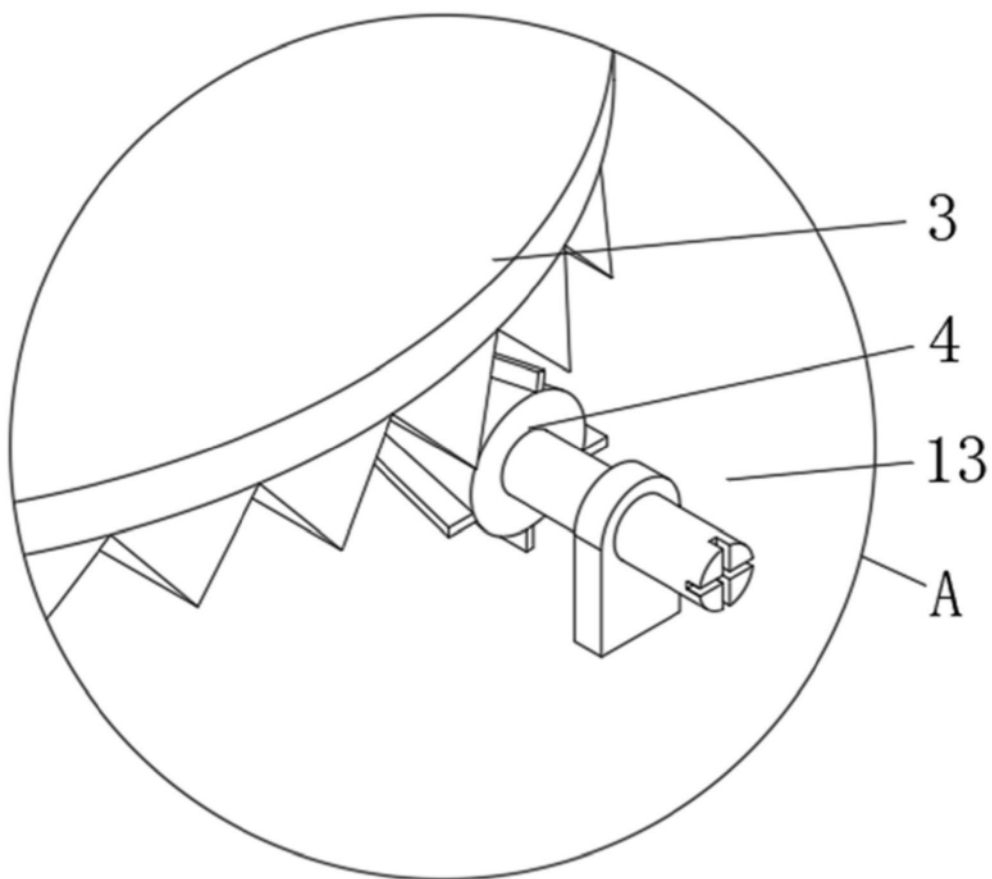


图8