



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115534268 A

(43) 申请公布日 2022. 12. 30

(21) 申请号 202210368713.8

(22) 申请日 2022.04.09

(71) 申请人 南京聚力化工机械有限公司
地址 211100 江苏省南京市江宁区湖熟街道工业集中区

(72) 发明人 孙后恩

(51) Int. Cl.
B29C 48/27 (2019.01)
B29C 48/25 (2019.01)

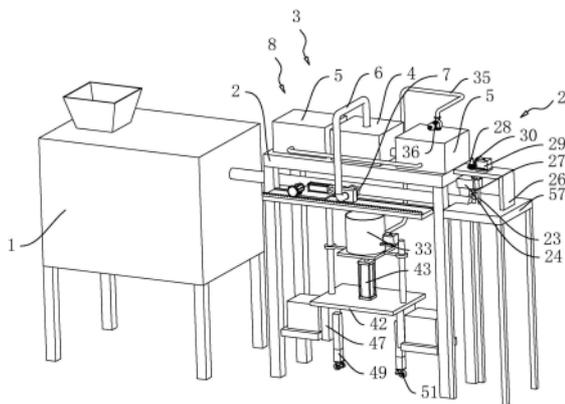
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

强剪切力化学反应器的螺杆与料筒结构

(57) 摘要

本申请涉及强剪切力化学反应器的螺杆与料筒结构,用于挤出机的技术领域,其包括挤出机主体,所述挤出机主体朝向出料孔的一端设有清洗架,所述清洗架上设有用于清洗螺杆的清洗件,所述清洗件包括设置在清洗架上的清洗泵,所述清洗架上设有水箱,所述清洗泵的进水端与水箱相连通,所述清洗泵的出水端通过出水软管与清洗喷头相连通,所述清洗架上设有用于调节清洗喷头喷水角度的调节件。本申请具有的技术效果是:使得工作人员可以启动清洗泵和调节件的方式自动的对螺杆进行清理,从而提升了挤出机的清洗效率。



1. 一种强剪切力化学反应器的螺杆与料筒结构,其特征在於:包括挤出机主体(1),所述挤出机主体(1)朝向出料孔的一端设有清洗架(2),所述清洗架(2)上设有用于清洗螺杆的清洗件(3),所述清洗件(3)包括设置在清洗架(2)上的清洗泵(4),所述清洗架(2)上设有水箱(5),所述清洗泵(4)的进水端与水箱(5)相连通,所述清洗泵(4)的出水端通过出水软管(6)与清洗喷头(7)相连通,所述清洗架(2)上设有用于调节清洗喷头(7)喷水角度的调节件(8)。

2. 根据权利要求1所述的强剪切力化学反应器的螺杆与料筒结构,其特征在於:所述调节件(8)包括设置在清洗喷头(7)上的球形块(9),所述出水软管(6)上连通有调节块(10),所述球形块(9)球铰接在调节块(10)上,所述球形块(9)与调节块(10)相连通,所述清洗喷头(7)上设有固定块(11),所述固定块(11)上铰接有驱动杆(12),所述清洗架(2)上设有用于驱动驱动杆(12)移动的驱动电缸(13)。

3. 根据权利要求2所述的强剪切力化学反应器的螺杆与料筒结构,其特征在於:所述清洗架(2)上设有用于驱动调节件(8)进行移动的移动件(14),所述移动件(14)包括设置在清洗架(2)上的固定齿条(15),所述驱动电缸(13)上设有移动板(16),所述移动板(16)上设有滑块(17),所述清洗架(2)上开设有与滑块(17)相匹配的滑槽(18),所述滑块(17)滑移连接在滑槽(18)内,所述移动板(16)上设有移动电机(19),所述移动电机(19)的输出端固定套设有移动齿轮(20),所述移动齿轮(20)与固定齿条(15)相互啮合。

4. 根据权利要求1所述的强剪切力化学反应器的螺杆与料筒结构,其特征在於:所述清洗架(2)上设有用于固定螺杆的固定件(21),所述固定件(21)包括设置在清洗架(2)上的固定板(57),所述固定板(57)上开设有与螺杆相匹配的固定槽(22),所述固定板(57)上设有固定杆(23),所述固定杆上设有抵紧板(24),所述抵紧板(24)上设有滑移块,所述滑移块上开设有与固定杆相匹配的滑移槽,所述抵紧板(24)上开设有与螺杆相匹配的抵紧槽(25),螺杆被抵紧在所述固定槽(22)的槽壁和抵紧槽(25)的槽壁之间。

5. 根据权利要求4所述的强剪切力化学反应器的螺杆与料筒结构,其特征在於:所述固定板(57)上设有延长板(26),所述延长板(26)上穿设并螺纹连接有延长杆(27),所述延长杆(27)转动连接在抵紧板(24)上,所述延长杆(27)上固定套设有连接齿轮(28),所述固定板(57)上设有用于驱动延长杆(27)转动的限位电机(29),所述限位电机(29)的输出端固定套设有有限位齿轮(30),所述限位齿轮(30)与连接齿轮(28)相互啮合。

6. 根据权利要求3所述的强剪切力化学反应器的螺杆与料筒结构,其特征在於:所述移动板(16)上设有延伸架(31),所述延伸架(31)上设有用于回收废料和废水的回收件(32),所述回收件(32)包括设置在延伸架(31)上的回收桶(33),所述回收桶(33)内筒壁上的过滤网板(34),所述回收桶(33)上连通有循环软管(35),所述清洗架(2)上设有循环泵(36),所述循环泵(36)的进水端与循环软管(35)相连通,所述循环泵(36)的出水端与水箱(5)相连通。

7. 根据权利要求6所述的强剪切力化学反应器的螺杆与料筒结构,其特征在於:所述回收桶(33)的筒壁上设有用于驱动过滤网板(34)进行转动的旋转件(37),所述旋转件(37)包括设置在回收桶(33)上的旋转板(38),所述回收桶(33)上穿设并转动连接有旋转杆(39),所述旋转杆(39)与过滤网板(34)相连接,所述旋转板(38)上设有用于驱动旋转杆(39)转动的驱动电机(40)。

8. 根据权利要求7所述的强剪切力化学反应器的螺杆与料筒结构,其特征在于:所述延伸架(31)上设有用于驱动回收桶(33)进行升降操作的升降件(41),所述升降件(41)包括设置在回收桶(33)上的升降块(42),所述延伸架(31)上设有延伸板,所述延伸板上设有用于驱动升降块(42)进行升降操作的升降电缸(43),所述升降电缸(43)的输出端与升降块(42)相连接,所述升降块(42)上设有若干限位杆(44),所述限位杆(44)上设有限位块(45),所述限位块(45)上开设有与延伸架(31)相匹配的限位孔(46),所述延伸架(31)滑动连接在限位孔(46)内。

9. 根据权利要求8所述的强剪切力化学反应器的螺杆与料筒结构,其特征在于:所述延伸板上设有若干支撑杆(47),所述支撑杆(47)上穿设并转动连接有弯折轴(48),所述弯折轴(48)上设有弯折杆(49),所述支撑杆(47)上设有用于驱动弯折轴(48)转动的弯折电机(50),所述弯折杆(49)上设有万向轮(51)。

10. 根据权利要求9所述的强剪切力化学反应器的螺杆与料筒结构,其特征在于:所述支撑杆(47)上设有用于阻挡水流的防水件(52),所述防水件(52)包括设置在弯折电机(50)上的防水壳(53),所述防水壳(53)上开设有与弯折电机(50)相匹配的防水槽(54),所述弯折电机(50)架设在防水槽(54)内,所述支撑杆(47)上开设有与防水壳(53)相匹配的挡水槽(55),所述防水壳(53)插接在挡水槽(55)内,所述防水壳(53)内壁上设有橡胶环(56),所述橡胶环(56)被抵紧在防水壳(53)的内壳壁和挡水槽(55)的槽壁之间。

强剪切力化学反应器的螺杆与料筒结构

技术领域

[0001] 本申请涉及挤出机的技术领域,尤其是涉及一种强剪切力化学反应器的螺杆与料筒结构。

背景技术

[0002] 挤出机包括清洗架、主体、进料筒和螺纹杆,在挤出机的运行过程中,物料通过挤出机的进料筒进入挤出机内部,通过螺杆上的运输部分和切割部分对物料进行挤压和运输,同时在挤压过程中加入需要的粘合剂等其他添加材料,最终在挤出机的挤压运输中将物料颗粒转换为熔融状态的物料,并将熔融状态的物料注入模具中,用于生产不同形状的产品。

[0003] 现有的挤出机清洗过程中,通常需要工作人员将用于挤压的螺杆从挤出机中拆卸出来,并对粘附在螺杆上的残留物料进行人工清洗,清洗完成后再将螺杆重新安装回挤出机中。

[0004] 在上述挤出机的清理过程中,发明人发现该技术中至少存在如下问题:需要人工对挤出机的螺杆进行拆卸后再进行清洗操作,导致清洗过程费时费力。

发明内容

[0005] 为了改善需要人工对挤出机的螺杆进行拆卸后再进行清洗操作导致清洗过程费时费力的问题,本申请提供一种强剪切力化学反应器的螺杆与料筒结构,采用如下的技术方案:一种强剪切力化学反应器的螺杆与料筒结构,包括挤出机主体,所述挤出机主体朝向出料孔的一端设有清洗架,所述清洗架上设有用于清洗螺杆的清洗件,所述清洗件包括设置在清洗架上的清洗泵,所述清洗架上设有水箱,所述清洗泵的进水端与水箱相连通,所述清洗泵的出水端通过出水软管与清洗喷头相连通,所述清洗架上设有用于调节清洗喷头喷水角度的调节件。

[0006] 通过上述技术方案,当需要对挤出机进行清洗操作时,工作人员可以通过启动清洗泵的方式使得清洗泵的进水端从水箱内进行抽水操作,水流通过水泵进入出水软管,继而通过出水软管流通至清洗喷头,使得清洗喷头对螺杆进行清洗操作,之后工作人员可以通过启动调节件的方式对清洗喷头的角度进行调节,使得工作人员可以启动清洗泵和调节件的方式自动的对螺杆进行清理,从而提升了挤出机的清洗效率。

[0007] 在一个具体的可实施方案中,所述调节件包括设置在清洗喷头上的球形块,所述出水软管上连通有调节块,所述球形块球铰接在调节块上,所述球形块与调节块相连通,所述清洗喷头上设有固定块,所述固定块上铰接有驱动杆,所述清洗架上设有用于驱动驱动杆移动的驱动电缸。

[0008] 通过上述技术方案,当需要对清洗喷头的角度进行调节时,工作人员可以启动驱动电缸,驱动电缸移动带动驱动杆进行移动,继而带动球铰接的球形块绕调节块进行转动,使得清洗喷头可以对螺杆进行全面的清洗,减少了清洗喷头无法清洗到螺杆侧面熔融的物

料,导致螺杆清洗不完全的可能,从而提升了清洗喷头的清洗的洁净程度。

[0009] 在一个具体的可实施方案中,所述清洗架上设有用于驱动调节件进行移动的移动件,所述移动件包括设置在清洗架上的固定齿条,所述驱动电缸上设有移动板,所述移动板上设有滑块,所述清洗架上开设有与滑块相匹配的滑槽,所述滑块滑移连接在滑槽内,所述移动板上设有移动电机,所述移动电机的输出端固定套设有移动齿轮,所述移动齿轮与固定齿条相互啮合。

[0010] 通过上述技术方案,当需要对驱动喷头的位置进行调节时,工作人员可以通过启动移动电机的方式带动移动齿轮进行转动,移动齿轮转动带动移动电机沿固定齿条进行移动,并使得移动板上的滑块滑移连接在滑槽内,减少了需要人工手动调节螺杆的位置使得清洗喷头对粘接在螺杆不同位置上熔融的物料进行清理的可能,使得清洗喷头可以对不同位置熔融的物料进行清洗,从而进一步提升了清洗喷头清洗的洁净程度。

[0011] 在一个具体的可实施方案中,所述清洗架上设有用于固定螺杆的固定件,所述固定件包括设置在清洗架上的固定板,所述固定板上开设有与螺杆相匹配的固定槽,所述固定板上铰接有固定杆,所述固定杆上设有抵紧板,所述抵紧板上开设有与螺杆相匹配的抵紧槽,螺杆被抵紧在所述固定槽的槽壁和抵紧槽的槽壁之间。

[0012] 通过上述技术方案,固定件的设置提升了螺杆在清洗过程中的稳定程度,在对螺杆进行固定时,工作人员可以通过拉拔螺杆的方式将螺杆架设在固定板上的固定槽内,使得螺杆被抵紧在抵紧槽的槽壁和固定槽的槽壁之间,减少了螺杆在清洗过程中产生相对抵紧槽的位移,导致螺杆从固定板上掉落导致螺杆损坏的可能,从而提升了螺杆在清洗过程中的稳定性,使得工作人员可以稳定的对螺杆上熔融的物料进行清洗。

[0013] 在一个具体的可实施方案中,所述固定板上设有延长板,所述延长板上穿设并螺纹连接有延长杆,所述延长杆连接在抵紧板上,所述延长杆上固定套设有连接齿轮,所述固定板上设有用于驱动延长杆转动的限位电机,所述限位电机的输出端固定套设有限位齿轮,所述限位齿轮与连接齿轮相互啮合。

[0014] 通过上述技术方案,当需要对螺杆进行固定时,工作人员可以首先启动限位电机带动限位齿轮进行转动,限位齿轮转动带动连接齿轮进行转动,连接齿轮转动带动延长杆移动直至抵紧板与螺杆相互抵紧,减少了在清洗过程中螺杆产生相对抵紧槽的位移,进一步提升了螺杆在清洗过程中的稳定性,使得工作人员可以通过启动限位电机的方式带动抵紧板进行移动,以便于对不同尺寸的螺杆进行抵紧操作。

[0015] 在一个具体的可实施方案中,所述移动板上设有延伸架,所述延伸架上设有用于回收废料和废水的回收件,所述回收件包括设置在延伸架上的回收桶,所述回收桶内筒壁上的过滤网板,所述回收桶上连通有循环软管,所述清洗架上设有循环泵,所述循环泵的进水端与循环软管相连通,所述循环泵的出水端与水箱相连通。

[0016] 通过上述技术方案,循环泵和回收桶的设置具有节约回收的效果,在螺杆的清洗过程中,废料和废水在冲洗过程中从螺杆上掉落至延伸架上的回收桶内,经过过滤网板的过滤使得废料被过滤在过滤网板上,过滤后的水流通过过滤网板后在循环泵的带动下通过循环软管重新流回水箱内,使得工作人员可以自动的对清洗过程中掉落的废料以及废水进行收集利用,减少了资源的浪费。

[0017] 在一个具体的可实施方案中,所述回收桶的筒壁上设有用于驱动过滤网板进行转

动的旋转件,所述旋转件包括设置在回收桶上的旋转板,所述回收桶上穿设并转动连接有旋转杆,所述旋转杆与过滤网板相连接,所述旋转板上设有用于驱动旋转杆转动的驱动电机。

[0018] 通过上述技术方案,当需要对过滤网板上的废料进行清理时,工作人员可以首先关闭循环泵,继而通过启动驱动电机的方式带动旋转杆进行转动,旋转杆转动带动过滤网板进行转动,使得过滤网板上的废料在重力作用下掉落至回收桶内,水流可以快速便捷的将粘接在过滤网板上废料冲洗至回收桶内,以便于工作人员可以快速便捷的回收桶内的废料进行处理,从而提升了过滤网板上废料的处理效率。

[0019] 在一个具体的可实施方案中,所述延伸架上设有用于驱动回收桶进行升降操作的升降件,所述升降件包括设置在回收桶上的升降块,所述延伸架上设有延伸板,所述延伸板上设有用于驱动升降块进行升降操作的升降电缸,所述升降电缸的输出端与升降块相连接,所述升降块上设有若干限位杆,所述限位杆上设有限位块,所述限位块上开设有与延伸架相匹配的限位孔,所述延伸架滑动连接在限位孔内。

[0020] 通过上述技术方案,当需要驱动回收桶进行移动时,工作人员可以首先启动升降电缸,升降电缸带动升降块进行移动,继而带动升降块上的回收桶进行移动,限位孔的设置减少了限位杆在外力作用下产生相对限位杆的位移,使得回收桶可以稳定的进行升降操作,从而提升了回收桶升降过程中的稳定性。

[0021] 在一个具体的可实施方案中,所述延伸板上设有若干支撑杆,所述支撑杆上穿设并转动连接有弯折轴,所述弯折轴上设有弯折杆,所述支撑杆上设有用于驱动弯折轴转动的弯折电机,所述弯折杆上设有万向轮。

[0022] 通过上述技术方案,当需要驱动弯折杆进行转动时,工作人员可以首先启动弯折电机带动弯折轴进行转动,继而弯折轴转动带动弯折杆绕弯折轴进行转动,使得支撑杆与弯折杆可以对延伸板进行支撑,减少了在回收桶的压力作用下导致延伸板损坏的可能,从而提升了延伸板的使用寿命,万向轮的设置使得清洗架在移动过程中支撑杆与弯折杆可以持续稳定的对延伸板进行支撑。

[0023] 在一个具体的可实施方案中,所述支撑杆上设有用于阻挡水流的防水件,所述防水件包括设置在弯折电机上的防水壳,所述防水壳上开设有与弯折电机相匹配的防水槽,所述弯折电机架设在防水槽内,所述支撑杆上开设有与防水壳相匹配的挡水槽,所述防水壳插接在挡水槽内,所述防水壳内壁上设有橡胶环,所述橡胶环被抵紧在防水壳的内壳壁和挡水槽的槽壁之间。

[0024] 通过上述技术方案,防水壳和橡胶环的设置具有防水的效果,在回收桶对废料和废水进行收集时,减少了部分废水掉落至弯折电机内造成弯折电机内部元器件损坏的可能,防水壳的设置减少了废水进入弯折电机导致弯折电机损坏的可能,橡胶环和挡水槽的使得废水不易通过防水壳进入弯折电机内部,进一步提升了防水件的防水效果。

[0025] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

1. 当需要对挤出机进行清洗操作时,工作人员可以通过启动清洗泵的方式使得清洗泵的进水端从水箱内进行抽水操作,水流通过水泵进入出水软管,继而通过出水软管流通至清洗喷头,使得清洗喷头对螺杆进行清洗操作,之后工作人员可以通过启动调节件的方式对清洗喷头的角度进行调节,使得工作人员可以启动清洗泵和调节件的方式自动的对

螺杆进行清理,从而提升了挤出机的清洗效率;

2.当需要对驱动喷头的位置进行调节时,工作人员可以通过启动移动电机的方式带动移动齿轮进行转动,移动齿轮转动带动移动电机沿固定齿条进行移动,并使得移动板上的滑块滑动连接在滑槽内,减少了需要人工手动调节螺杆的位置使得清洗喷头对粘接在螺杆不同位置上熔融的物料进行清理的可能,使得清洗喷头可以对不同位置熔融的物料进行清洗,从而进一步提升了清洗喷头清洗的洁净程度。

附图说明

[0026] 图1是本申请实施例的整体结构示意图。

[0027] 图2是本申请实施例中用于体现固定槽和抵紧槽的结构示意图。

[0028] 图3是本申请实施例中用于体现移动件和调节件的结构示意图。

[0029] 图4是本申请实施例中用于体现防水件内部结构的爆炸示意图。

[0030] 附图标记:1、挤出机主体;2、清洗架;3、清洗件;4、清洗泵;5、水箱;6、出水软管;7、清洗喷头;8、调节件;9、球形块;10、调节块;11、固定块;12、驱动杆;13、驱动电缸;14、移动件;15、固定齿条;16、移动板;17、滑块;18、滑槽;19、移动电机;20、移动齿轮;21、固定件;22、固定槽;23、固定杆;24、抵紧板;25、抵紧槽;26、延长板;27、延长杆;28、连接齿轮;29、限位电机;30、限位齿轮;31、延伸架;32、回收件;33、回收桶;34、过滤网板;35、循环软管;36、循环泵;37、旋转件;38、旋转板;39、旋转杆;40、驱动电机;41、升降件;42、升降块;43、升降电缸;44、限位杆;45、限位块;46、限位孔;47、支撑杆;48、弯折轴;49、弯折杆;50、弯折电机;51、万向轮;52、防水件;53、防水壳;54、防水槽;55、挡水槽;56、橡胶环;57、固定板。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0032] 本申请实施例公开一种强剪切力化学反应器的螺杆与料筒结构。

[0033] 如图1所示,强剪切力化学反应器的螺杆与料筒结构包括挤出机主体1,挤出机上开设有出料孔,挤出机朝向出料孔的一端固定连接清洗架2,清洗架2上设有用于清洗螺杆的清洗件3,清洗件3包括设置在清洗架2上的清洗泵4,清洗架2上设有水箱5,清洗泵4的进水端与水箱5相通,清洗泵4的出水端通过出水软管6连通清洗喷头7,机架上设有用于调节清洗喷头7出水角度的调节件8。因此,当需要对挤出机内的螺杆进行清理时,高子茹可以首先将挤出机的出料端进行拆卸操作,使得工作人员可以通过拉拔螺杆的方式将螺杆从挤出机内取出,继而启动清洗泵4,清洗泵4的进水端在水箱5内部进行抽水操作,继而通过出水软管6从清洗喷头7处进行喷洒操作,之后通过调节件8对清洗喷头7的角度进行调整,从而提升了清洗喷头7的清洗的洁净程度。

[0034] 如图1和图2所示,清洗架2上设有用于固定螺杆的固定件21,固定件21包括设置在清洗架2上的固定板57,固定板57朝向螺杆的端面上开设有尺寸与螺杆相匹配的固定槽22,固定板57朝向螺杆的端面上固定连接固定杆23,固定板57朝向螺杆的端面上固定连接“L”型的延长板26,延长板26上穿设并螺纹连接有延长杆27,延长杆27朝向螺杆的一端转动连接在抵紧板24背离螺杆的端面上,延长杆27远离螺杆的一端固定套设有连接齿轮28,延长板26上设有用于驱动延长杆27转动的限位电机29,限位电机29的输出端固定套设有限位

齿轮30,限位齿轮30与连接齿轮28相互啮合,抵紧板24朝向固定板的端面上开设有尺寸与螺杆相匹配的抵紧槽25,螺杆被抵紧在固定槽22的槽壁与抵紧槽25的槽壁之间。因此,当需要对螺杆进行抵紧操作时,工作人员可以首先启动限位电机29带动限位齿轮30转动,限位齿轮30转动带动连接齿轮28转动,继而带动延长杆27转动直至螺杆被抵紧在固定槽22的槽壁和抵紧槽25的槽壁之间,减少了螺杆在清洗过程中产生相对固定槽22的位移,导致螺杆从清洗架2上掉落的可能,从而提升了螺杆在清洗过程中的稳定性。

[0035] 如图3所示,调节件8包括设置在清洗喷头7上的球形块9,出水软管6上连通有调节块10,球形块9球铰接在调节块10上,球形块9与调节块10相连通,清洗喷头7上固定连接有固定块11,固定块11上铰接有驱动杆12,清洗架2上设有用于驱动驱动杆12移动的驱动电缸13,清洗架2上设有用于驱动调节件8进行移动的移动件14,移动件14包括固定连接在清洗架2上的固定齿条15,驱动电缸13的输出端上固定连接有移动板16,移动板16朝向清洗架2的端面上固定连接有滑块17,清洗架2上开设有与滑块17尺寸相匹配的滑槽18,滑块17滑移连接在滑槽18内,移动板16上固定连接有移动电机19,移动电机19的输出端固定套设有移动齿轮20,移动齿轮20与固定齿条15相互啮合。因此,在清洗过程中,工作人员可以通过启动驱动电缸13的方式带动驱动杆12进行移动,继而带动球形块9进行角度调节,使得清洗喷头7可以对螺杆上不同角度的熔融的废料进行冲洗操作;工作人员还可以通过启动移动电机19的方式带动移动板16沿滑槽18进行移动,使得工作人员可以通过启动移动电机19的方式自动的对螺杆上不同位置的熔融的废料进行清理,从而提升了清洗喷头7的清洗效率。

[0036] 如图2和图3所示,移动板16上固定连接有延伸架31,延伸架31上设有用于回收废料和废水的回收件32,回收件32包括设置在延伸架31上的回收桶33,回收桶33的内筒壁上连接有尺寸与回收桶33内壁相匹配的过滤网板34,回收桶33的外筒壁上设有用于驱动过滤网板34进行转动的旋转件37,旋转件37包括固定连接在回收桶33外壁上的旋转板38,回收桶33上穿设并转动连接有旋转杆39,旋转杆39朝向回收桶33的一端与过滤网板34相连接,旋转板38上固定连接有用于驱动旋转杆39转动的驱动电机40,回收桶33上连通有循环软管35,清洗架2上固定连接有循环泵36,循环泵36的进水端与循环软管35相连通,循环泵36的出水端与水箱5相连通。因此,在过滤网板34对废料和废水进行回收的过程中,过滤网板34的设置使得废料被阻挡并对废水进行过滤,过滤后的水流通过循环泵36重新流转至水箱5内,从而提升了水资源的利用率;当需要对过滤网板34上的废料进行清理时,工作人员可以首先关闭循环泵36,继而通过启动驱动电机40带动过滤网板34进行转动,使得过滤网板34上的废料掉落至回收桶33内,水流将粘附在过滤网板34上的废料冲刷至回收桶33内,从而提升了过滤网板34的清洁效率。

[0037] 如图3所示,延伸架31上设有用于驱动回收桶33进行升降操作的升降件41,升降件41包括固定连接在回收桶33上的升降块42,延伸架31上固定连接有延伸板,延伸板上设有用于驱动升降块42进行升降操作的升降电缸43,升降电缸43的输出端固定连接在升降块42上,升降块42上固定连接有若干限位杆44,限位杆44上固定连接有限位块45,限位块45上开设有尺寸与延伸架31相匹配的限位孔46,延伸架31滑移连接在限位孔46内。因此,当需要驱动回收桶33进行升降操作时,工作人员可以通过启动升降电缸43的方式带动回收桶33进行移动,限位杆44和限位孔46的设置减少了回收桶33在外力作用下产生相对限位孔46的位移,从而提升了回收桶33在进行升降操作时的稳定性。

[0038] 如图4所示,延伸板上固定连接有若干支撑杆47,支撑杆47上穿设并转动连接有弯折轴48,弯折轴48上固定连接有弯折杆49,支撑杆47上设有用于驱动弯折轴48进行转动的弯折电机50,弯折杆49背离回收桶33的一端固定连接有用万向轮51;支撑杆47上设有用于阻挡水流的防水件52,防水件52包括设置在弯折电机50上的防水壳53,防水壳53上开设有与弯折电机50尺寸相匹配的防水槽54,弯折电机50架设在防水槽54内,支撑杆47上开设有与防水壳53尺寸相匹配的挡水槽55,防水壳53插接在挡水槽55,防水壳53的内部上粘接有橡胶环56,橡胶环56被抵紧在防水壳53的内壳壁和挡水槽55的槽壁之间。因此,工作人员可以通过启动弯折电机50的方式带动弯折杆49绕弯折轴48进行转动,直至万向轮51与地面相互接触,使得支撑杆47与弯折杆49对延伸板具有支撑作用,提升了延伸板的使用寿命;防水件52的设置减少了水流进入弯折电机50内部导致弯折电机50损坏的可能,从而提升了弯折电机50的使用寿命。

[0039] 本申请实施例的实施原理为:工作人员可以首先将挤出机主体1的出料端进行拆卸直至将螺杆从挤出机内取出,继而将螺杆与固定槽22的槽壁相互抵紧,之后启动限位电机29带动抵紧板24进行移动,直至螺杆与抵紧板24上的抵紧槽25的槽壁相互抵紧,之后启动清洗泵4对水箱5内的水流进行抽取操作,启动驱动电缸13带动清洗喷头7进行角度调节,启动移动电机19带动清洗喷头7进行位置调节,使得工作人员可以自动的对螺杆上不同角度和不同位置上熔融的物料进行清洗操作,从而提升了清洗喷头7的清洗效率。

[0040] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

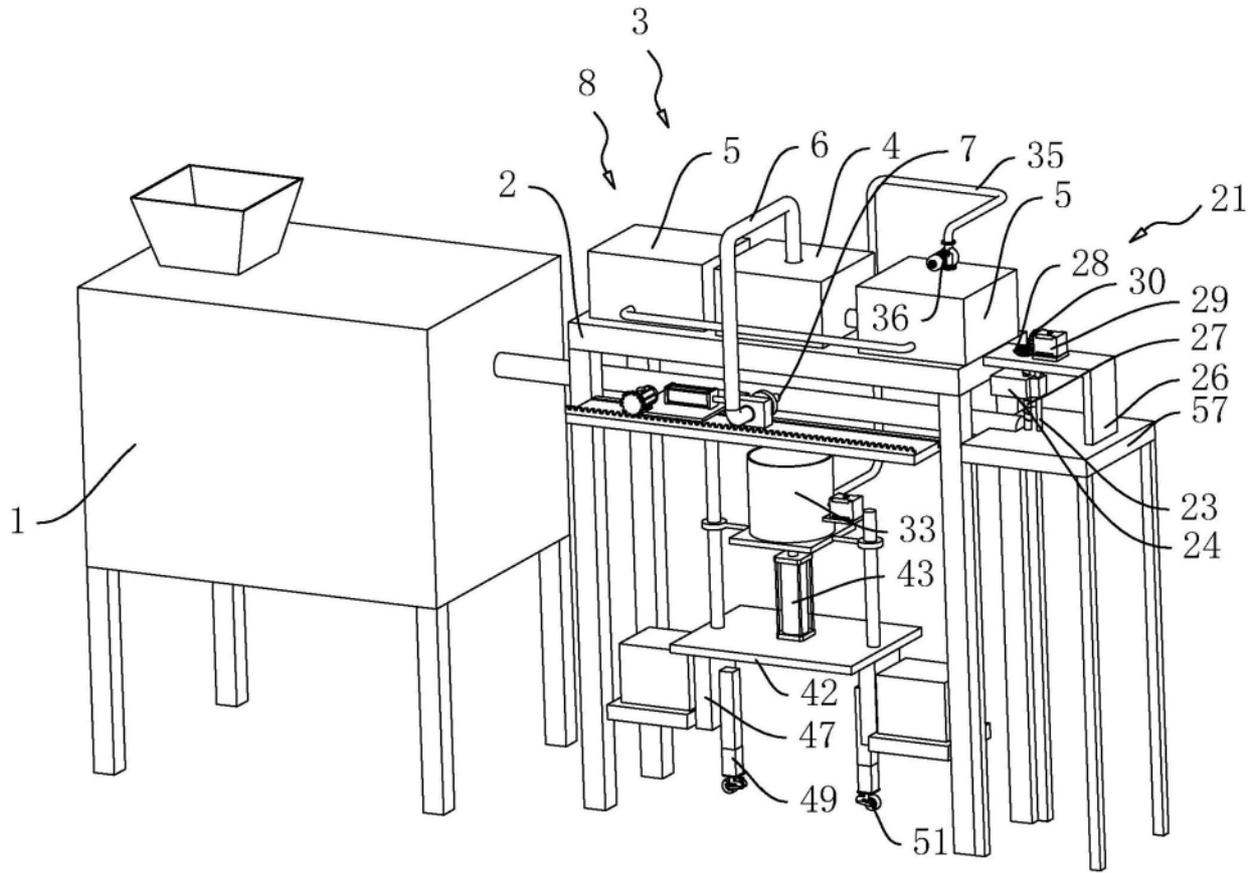


图1

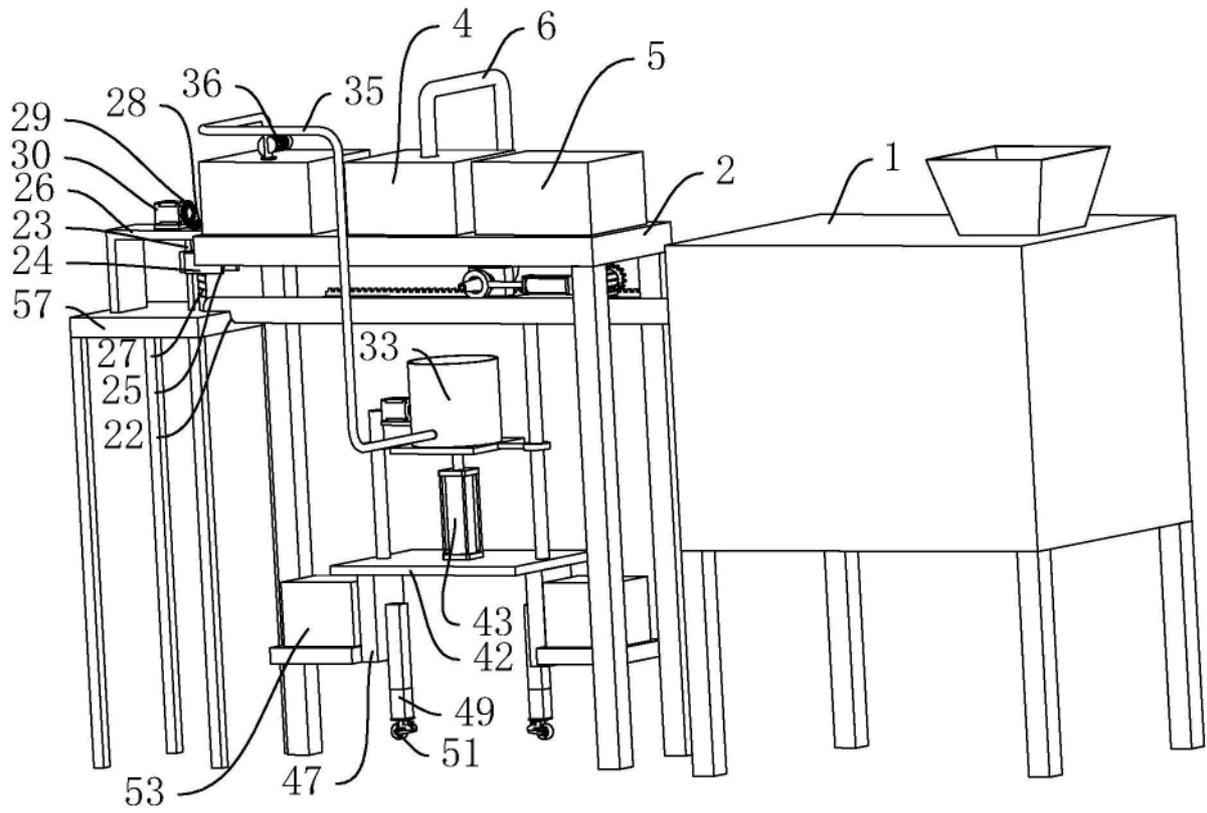


图2

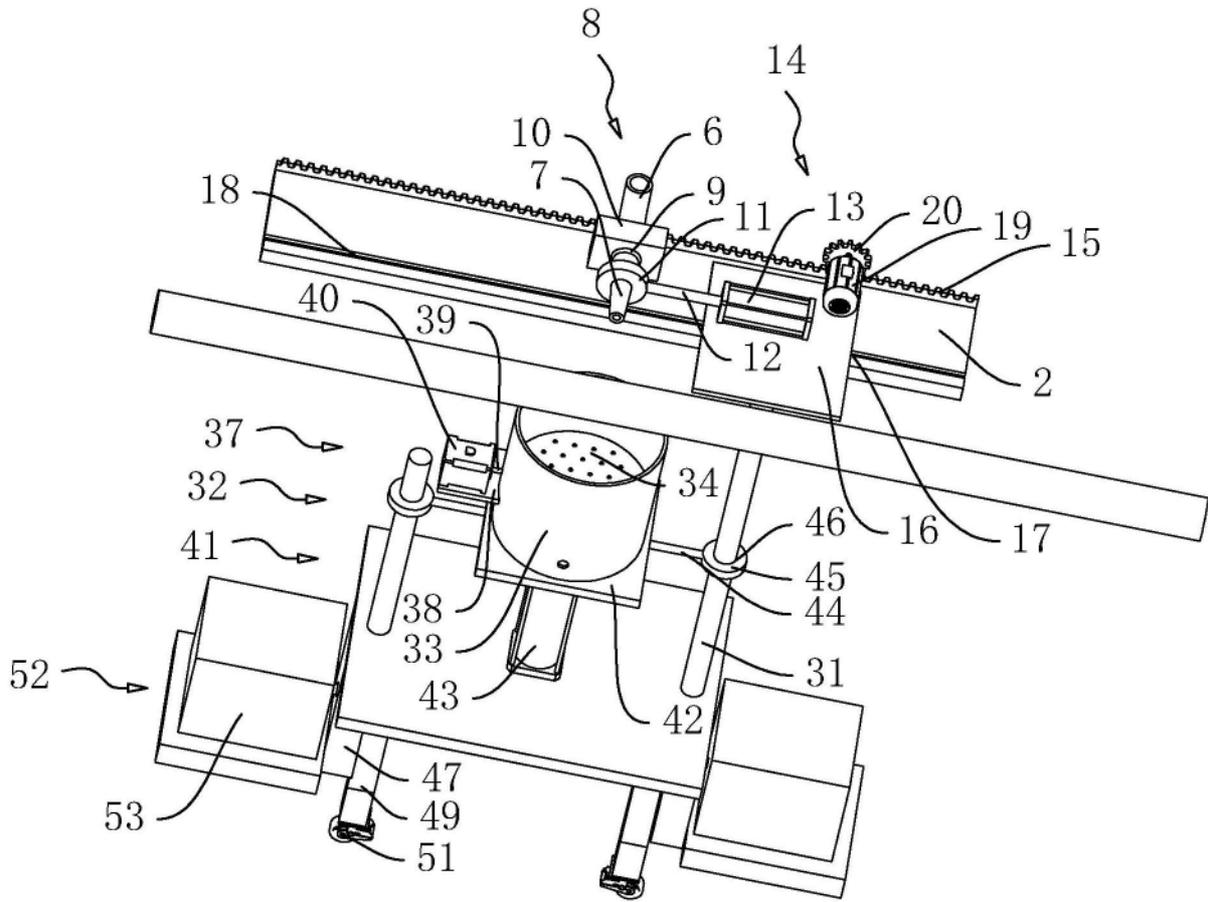


图3

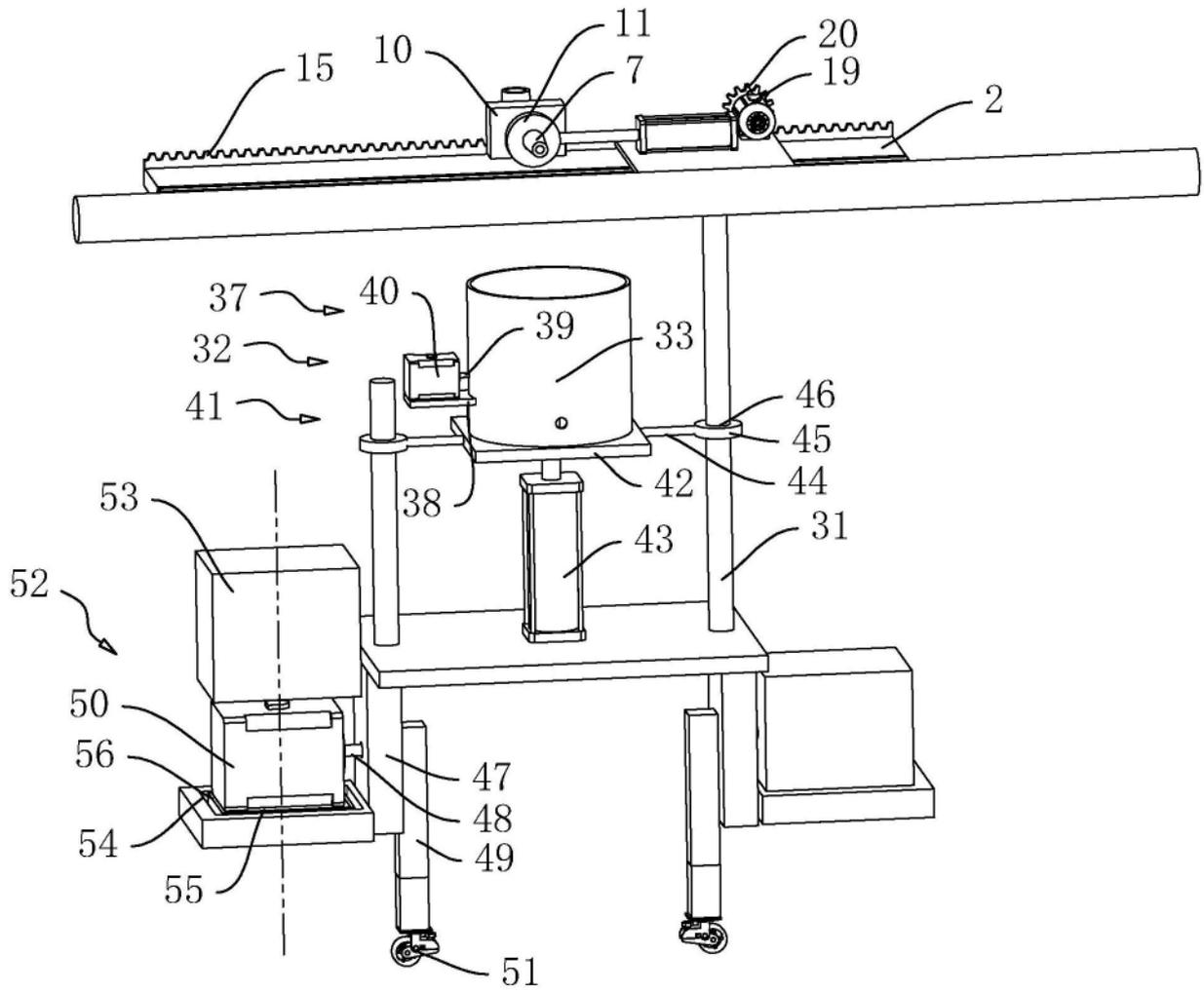


图4