



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117588932 A

(43) 申请公布日 2024. 02. 23

(21) 申请号 202311654295.X

F27D 1/04 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.05

(71) 申请人 桂林金山新材料有限公司

地址 541200 广西壮族自治区桂林市灵川县潭下镇金山工业区

(72) 发明人 李世令 朱明祥

(74) 专利代理机构 北京奇眸智达知识产权代理有限公司 11861

专利代理师 翁梅玲

(51) Int. Cl.

F27B 7/20 (2006.01)

G04B 2/10 (2006.01)

F27B 7/26 (2006.01)

F27B 7/32 (2006.01)

F27B 7/22 (2006.01)

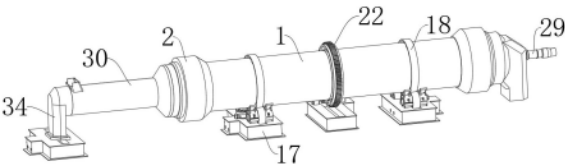
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54) 发明名称

一种用于碳酸钙生产的石灰煅烧设备及其使用方法

(57) 摘要

本发明提供一种用于碳酸钙生产的石灰煅烧设备及其使用方法,属于石灰锻造技术领域,该用于碳酸钙生产的石灰煅烧设备及其使用方法包括锻造炉体;连接筒,连接筒设有两个,两个连接筒分别固定连接于锻造炉体的两侧端;预热输送组件,预热输送组件包括输送筒、筛选筒、绞龙、碎块槽、套设筒、进料导口和筛选孔,输送筒设于的一侧端,筛选筒固定连接于输送筒的圆周内壁,套设筒转动连接于输送筒的一侧端,绞龙固定连接于套设筒的一侧端,通过预热输送组件在输送石灰石块时,利用炉体内的余热来对石灰石块进行预热并将石灰石块变得易碎,来对石灰石块更有效的进行粉碎,粉碎效果更强。



1. 一种用于碳酸钙生产的石灰煅烧设备,其特征在于:包括:

锻造炉体(1);

连接筒(2),所述连接筒(2)设有两个,两个所述连接筒(2)分别固定连接于锻造炉体(1)的两侧端;

预热输送组件,所述预热输送组件包括输送筒(30)、筛选筒(31)、绞龙(32)、碎块槽(33)、套设筒(34)、进料导口(35)和筛选孔(36),所述输送筒(30)设于(1)的一侧端,所述筛选筒(31)固定连接于输送筒(30)的圆周内壁,所述套设筒(34)转动连接于输送筒(30)的一侧端,所述绞龙(32)固定连接于套设筒(34)的一侧端,所述碎块槽(33)开设于筛选筒(31)的一侧端,所述进料导口(35)开设于套设筒(34)的上端,所述筛选孔(36)开设于筛选筒(31)的圆周表面;

组装组件,所述组装组件设有两组,两组所述组装组件设于锻造炉体(1)的两侧用于锻造炉体(1)组装;

密封组件,所述密封组件设有多个,多个密封组件均设于两组组装组件内用于锻造炉体(1)内密封。

2. 根据权利要求1所述的一种用于碳酸钙生产的石灰煅烧设备,其特征在于:每组所述组装组件均包括密封槽(3)、连接槽(4)、弹簧槽(5)、插入板(6)、滑动槽(7)、连接块(9)、复位弹簧(10)、挤压板(14)和引料筒(27),所述连接块(9)和复位弹簧(10)设有多个,所述引料筒(27)设于连接筒(2)的一侧端,所述密封槽(3)开设于连接筒(2)的一侧端,所述连接槽(4)开设于密封槽(3)的一侧内壁,所述弹簧槽(5)开设于连接槽(4)的一侧内壁,所述插入板(6)滑动连接于(3)内,所述挤压板(14)滑动连接于连接槽(4)和弹簧槽(5)内,多个所述滑动槽(7)均开设于密封槽(3)的一侧内壁并与弹簧槽(5)相通,多个所述连接块(9)均固定连接于挤压板(14)的一侧端并分别在多个滑动槽(7)内滑动,多个所述复位弹簧(10)均固定连接于挤压板(14)的一侧端和弹簧槽(5)的一侧内壁;

每组所述密封组件均包括闭合板(8)、T型槽(11)、T型滑块(12)和拉杆(13),所述拉杆(13)设有多个,所述T型槽(11)开设于密封槽(3)的一侧内壁,所述T型滑块(12)滑动连接于T型槽(11)内,多个所述拉杆(13)均通过转轴转动连接于挤压板(14)的圆周内壁,所述闭合板(8)固定连接于T型滑块(12)的一侧端并通过转动转动连接于多个拉杆(13)的一侧端。

3. 根据权利要求2所述的一种用于碳酸钙生产的石灰煅烧设备,其特征在于:所述输送筒(30)固定连接于其中一个引料筒(27)的一侧端,另一个所述引料筒(27)的一侧设有外部煅烧装置。

4. 根据权利要求3所述的一种用于碳酸钙生产的石灰煅烧设备,其特征在于:所述插入板(6)的圆周表面固定连接有多个突出齿(16),所述闭合板(8)的一侧端开设有多个卡齿槽(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于碳酸钙生产的石灰煅烧设备,其特征在于:所述锻造炉体(1)的下侧设有多个装置底座(17),其中两个装置底座(17)的上端固定连接有多个托轮装置(19),多个所述托轮装置(19)的外表面均转动连接于转轮(20),所述锻造炉体(1)的圆周表面固定连接有两个转环(18),两个所述转环(18)分别在多个转轮(20)的圆周表面转动。

6. 根据权利要求5所述的一种用于碳酸钙生产的石灰煅烧设备,其特征在于:其中两个

所述装置底座(17)的上端固定连接有两个液压挡轮器(21)。

7.根据权利要求6所述的一种用于碳酸钙生产的石灰煅烧设备,其特征在于:其中一个所述装置底座(17)的上端固定连接驱动电机(23),所述驱动电机(23)的输出端固定连接主动齿轮(24),所述锻造炉体(1)的圆周表面固定连接从动齿轮(22),所述从动齿轮(22)与主动齿轮(24)相啮合。

8.根据权利要求7所述的一种用于碳酸钙生产的石灰煅烧设备,其特征在于:所述锻造炉体(1)的圆周内壁固定连接耐火砖(25)。

9.根据权利要求8所述的一种用于碳酸钙生产的石灰煅烧设备,其特征在于:其中一个所述引料筒(27)的一侧端开设有加热口(26),所述加热口(26)内设有燃烧器(29)。

10.根据权利要求9所述的一种用于碳酸钙生产的石灰煅烧设备使用方法,其特征在于:包括如下步骤:

S1、先将回转炉进行安装,装置底座(17)由混凝土浇灌为回转炉基座,且多个装置底座(17)高度不一使锻造炉体(1)在进行安装时设有一定角度,锻造炉体(1)表面的两个转环(18)对锻造炉体(1)进行支撑,由驱动电机(23)驱动从动齿轮(22)和锻造炉体(1)进行在托轮装置(19)的上端进行转动,并在碳酸钙石灰生产时对石灰进行翻转从入料口翻转至出料口,锻造炉体(1)组装后通过两侧密封组件完成对锻造炉体(1)的密封,两个引料筒(27)一个与预热输送组件相连用于进料,另一侧设有向下开口用于出料;

S2、当锻造炉体(1)的基座和两侧密封安装按成后,驱动电机(23)驱动炉体进行转动和煅烧,石灰石块从套设筒(34)进入输送筒(30)内,筛选筒(31)与锻造炉体相连旋转,石灰进入筛选筒(31)外圆周表面和输送筒(30)内壁之间的运输槽内,并随着筛选筒(31)的转到使绞龙(32)推动石灰石向前输送,在石灰石块输送时燃烧器(29)设于对面出口处对炉内加热,锻造炉体(1)内靠近(29)出口口的温度达到九百摄氏度以上对石灰进行煅烧,距离燃烧器(29)较远的输送筒(30)内达到三百摄氏度以上对石灰石进行预热,绞龙(32)的螺旋板间距从左向右逐渐减小,在输送石灰石的过程中大块石灰石块被绞龙(32)推动进入较小间距的绞龙(32)螺旋片内后会被螺旋片挤压,并随着预热高温的加热变得易碎,使得大块石灰石随便在输送的过程中被绞龙(32)挤压破碎,在被绞龙(32)推送的过程中从筛选孔(36)落入碎块槽(33)内,并随着转动进入锻造炉体(1)内,来使进入炉体的石灰石碎块均为小块石灰;

S3、燃烧器(29)对锻造炉体(1)内石灰燃烧锻造的同时,驱动电机(23)驱动锻造炉体(1)进行转动,并通过锻造炉体(1)自身的角度使石灰在翻转的同时向出料口侧移动,被燃烧锻造完成的石灰和炉烟从出料口处的引料筒(27)排出完成锻造。

一种用于碳酸钙生产的石灰煅烧设备及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明属于石灰锻造技术领域,具体涉及一种用于碳酸钙生产的石灰煅烧设备及其使用方法。

背景技术

[0002] 转炉是一种煅烧、焙烧或干燥粒状及粉状物料的热工设备。回转炉作为一种常规窑型已存在了上百年,但都为大型或超大型,主要应用于粉料或矿物材料的初级粗加工,例如在石灰熟料的烧成、煅烧。

[0003] 经过检索发现,在授权公告号为“CN103787598B”的中国专利中公开了一种生石灰输送系统,包括石灰窑、输送机、破碎机、分料筛、高位料仓、计量斗和料管,所述的石灰窑底部设置有地下受料仓,所述输送机一端设置于地下受料仓内部,输送机另一端设置于破碎机顶部,所述破碎机、分料筛、高位料仓和计量斗通过料管依次连接,所述破碎机和分料筛外部设置防灰房,所述的防灰房上设置有引风机。本发明目的是提供一种对石灰破碎后进行分筛和除尘,结构简单,使用方便的生石灰输送系统。

[0004] 但是上述技术方案由于在对石灰进行输送并粉碎时将常温石灰石进行粉碎之后再筛分,无法保证硬质石灰石粉碎到能够在煅烧时完全粉化的大小,且常温下粉碎石灰石效率较低硬质石灰石可能导致粉碎装置内堵塞。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种用于碳酸钙生产的石灰煅烧设备及其使用方法,旨在解决现有技术中石灰进行输送并粉碎时将常温石灰石进行粉碎之后再筛分,无法保证硬质石灰石粉碎到能够在煅烧时完全粉化的大小,且常温下粉碎石灰石效率较低硬质石灰石可能导致粉碎装置内堵塞的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种用于碳酸钙生产的石灰煅烧设备,包括:

锻造炉体;

连接筒,所述连接筒设有两个,两个所述连接筒分别固定连接于锻造炉体的两侧端;

预热输送组件,所述预热输送组件包括输送筒、筛选筒、绞龙、碎块槽、套设筒、进料导口和筛选孔,所述输送筒设于的一侧端,所述筛选筒固定连接于输送筒的圆周内壁,所述套设筒转动连接于输送筒的一侧端,所述绞龙固定连接于套设筒的一侧端,所述碎块槽开设于筛选筒的一侧端,所述进料导口开设于套设筒的上端,所述筛选孔开设于筛选筒的圆周表面;

组装组件,所述组装组件设有两组,两组所述组装组件设于锻造炉体的两侧用于锻造炉体组装;

密封组件,所述密封组件设有多个,多个密封组件均设于两组组装组件内用于锻

造炉体内密封。

[0007] 作为本发明一种优选的方案,所述插入板的圆周表面固定连接有多个插入板,每组所述组装组件均包括密封槽、连接槽、弹簧槽、插入板、滑动槽、连接块、复位弹簧、挤压板和引料筒,所述连接块和复位弹簧设有多个,所述引料筒设于连接筒的一侧端,所述密封槽开设于连接筒的一侧端,所述连接槽开设于密封槽的一侧内壁,所述弹簧槽开设于连接槽的一侧内壁,所述插入板滑动连接于密封槽内,所述挤压板滑动连接于连接槽和弹簧槽内,多个所述滑动槽均开设于密封槽的一侧内壁并与弹簧槽相连通,多个所述连接块均固定连接于挤压板的一侧端并分别在多个滑动槽内滑动,多个所述复位弹簧均固定连接于挤压板的一侧端和弹簧槽的一侧内壁;

每组所述密封组件均包括闭合板、T型槽、T型滑块和拉杆,所述拉杆设有多个,所述T型槽开设于密封槽的一侧内壁,所述T型滑块滑动连接于T型槽内,多个所述拉杆均通过转轴转动连接于挤压板的圆周内壁,所述闭合板固定连接于T型滑块的一侧端并通过转动转动连接于多个拉杆的一侧端。

[0008] 作为本发明一种优选的方案,所述输送筒固定连接于其中一个引料筒的一侧端,另一个所述引料筒的一侧设有外部煅烧装置。

[0009] 作为本发明一种优选的方案,所述插入板的圆周表面固定连接有多个突出齿,所述闭合板的一侧端开设有多个卡齿槽。

[0010] 作为本发明一种优选的方案,所述锻造炉体的下侧设有多个托轮装置,其中两个装置底座的上端固定连接有多个装置底座,多个所述托轮装置的外表面均转动连接有转轮,所述锻造炉体的圆周表面固定连接有两个转环,两个所述转环分别在多个转轮的圆周表面转动。

[0011] 作为本发明一种优选的方案,其特征在于:其中两个所述装置底座的上端固定连接有两个液压挡轮器。

[0012] 作为本发明一种优选的方案,其中一个所述装置底座的上端固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有主动齿轮,所述锻造炉体的圆周表面固定连接有从动齿轮,所述从动齿轮与主动齿轮相啮合。

[0013] 作为本发明一种优选的方案,所述锻造炉体的圆周内壁固定连接有耐火砖。

[0014] 作为本发明一种优选的方案,其中一个所述引料筒的一侧端开设有加热口,所述加热口内设有燃烧器。

[0015] 作为本发明一种用于碳酸钙生产的石灰煅烧设备使用方法,包括如下步骤:

S1、先将回转炉进行安装,装置底座由混凝土浇灌为回转炉基座,且多个装置底座高度不一使锻造炉体在进行安装时设有一定角度,锻造炉体表面的两个转环对锻造炉体进行支撑,由驱动电机驱动从动齿轮和锻造炉体进行在托轮装置的上端进行转动,并在碳酸钙石灰生产时对石灰进行翻转从入料口翻转至出料口,锻造炉体组装后通过两侧密封组件完成对锻造炉体的密封,两个引料筒一个与预热输送组件相连用于进料,另一侧设有向下开口用于出料;

S2、当锻造炉体的基座和两侧密封安装按成后,驱动电机驱动炉体进行转动和煅烧,石灰石块从套设筒进入输送筒内,筛选筒与锻造炉体相连旋转,石灰进入筛选筒外圆周表面和输送筒内壁之间的运输槽内,并随着筛选筒的转到使绞龙推动石灰石向前输送,在

石灰石块输送时燃烧器设于对面出口处对炉内加热,锻造炉体内靠近燃烧器出口口的温度达到九百摄氏度以上对石灰进行煅烧,距离燃烧器较远的输送筒内达到三百摄氏度以上对石灰石进行预热,绞龙的螺旋板间距从左向右逐渐减小,在输送石灰石的过程中大块石灰石块被绞龙推动进入较小间距的绞龙螺旋片内后会被螺旋片挤压,并随着预热高温的加热变得易碎,使得大块石灰石随便在输送的过程中被绞龙挤压破碎,在被绞龙推送的过程中从筛选孔落入碎块槽内,并随着转动进入锻造炉体内,来使进入炉体的石灰石碎块均为小块石灰;

S3、燃烧器对锻造炉体内石灰燃烧锻造的同时,驱动电机驱动锻造炉体进行转动,并通过锻造炉体自身的角度使石灰在翻转的同时向出料口侧移动,被燃烧锻造完成的石灰和炉烟从出料口处的引料筒排出完成锻造。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1、通过本装置,通过预热输送组件在输送石灰石块时,利用炉体内的余热来对石灰石块进行预热并将石灰石块变得易碎,来对石灰石块更有效的进行粉碎,使小块石灰石在煅烧炉体内能够充分煅烧粉碎为石灰石粉末,对石灰石的粉碎更加彻底,效率更高。

[0017] 2、通过本装置,本装置在引料筒进行安装时将引料筒插入后可直接完成对锻造炉体两侧连接处的密封,不需要在额外进行密封工作,且通过多个闭合板与插入板之间的闭合进行密封,避免使用气体密封时因石灰锻造时高温产生的气体膨胀导致气体外泄,进而加强密封效果。

[0018] 3、通过本装置,耐火砖铺设在锻造炉体的内壁,用于锻造炉体内的隔热,石灰在耐火砖形成的煅烧成进行锻造,尽量降低锻造炉体的外部温度。

附图说明

[0019] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0020] 图1为本发明的第一结构图立体图;

图2为本发明中的第二结构立体图;

图3为本发明中的第一结构剖视爆炸图;

图4为本发明中的第二结构剖视爆炸图;

图5为本发明中的第一结构剖视图;

图6为本发明中的第二结构剖视图;

图7为本发明中的第三结构剖视爆炸图;

图8为本发明图3中A处的放大图;

图9为本发明图4中B处的放大图;

图10为本发明图7中C处的放大图。

[0021] 图中:1、锻造炉体;2、连接筒;3、密封槽;4、连接槽;5、弹簧槽;6、插入板;7、滑动槽;8、闭合板;9、连接块;10、复位弹簧;11、T型槽;12、T型滑块;13、拉杆;14、挤压板;15、卡齿槽;16、突出齿;17、装置底座;18、转环;19、托轮装置;20、转轮;21、液压挡轮器;22、从动齿轮;23、驱动电机;24、主动齿轮;25、耐火砖;26、加热口;27、引料筒;29、燃烧器;30、输送筒;31、筛选筒;32、绞龙;33、碎块槽;34、套设筒;35、进料导口;36、筛选孔。

具体实施方式

[0022] 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。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0023] 实施例1

请参阅图1-图10,本发明提供以下技术方案:

一种用于碳酸钙生产的石灰煅烧设备,包括:

锻造炉体1;

连接筒2,连接筒2设有两个,两个连接筒2分别固定连接于锻造炉体1的两侧端;

预热输送组件,预热输送组件包括输送筒30、筛选筒31、绞龙32、碎块槽33、套设筒34、进料导口35和筛选孔36,输送筒30设于1的一侧端,筛选筒31固定连接于输送筒30的圆周内壁,套设筒34转动连接于输送筒30的一侧端,绞龙32固定连接于套设筒34的一侧端,碎块槽33开设于筛选筒31的一侧端,进料导口35开设于套设筒34的上端,筛选孔36开设于筛选筒31的圆周表面;

组装组件,组装组件设有两组,两组组装组件设于锻造炉体1的两侧用于锻造炉体1组装;

密封组件,密封组件设有多个,多个密封组件均设于两组组装组件内用于锻造炉体1内密封。

[0024] 在本发明的具体实施例中,输送筒30设于锻造炉体侧一侧用于炉体内石灰石块的进料,套设筒34设于其中一个装置底座17的上端,并套设在输送筒30的外侧,输送筒30可在套设筒34的一侧转动,绞龙32与套设筒34相连,绞龙32从进料导口35进口处到炉体1位置的多个螺旋板之间的间距逐渐减小,筛选筒31设于输送筒30的内壁,在驱动装置带动锻造炉体转动时同样带动筛选筒31进行转动,石灰石块从外部运送带从进料导口35落入输送筒30内,并随着筛选筒31的转动使绞龙32推动筛选筒31和输送筒30之间的石灰石向输送筒30的一侧运输,石灰石块较小的从筛选筒31表面的筛选孔36处掉落至碎块槽33内进而进入炉中进行煅烧,而较大的石灰石块无法掉入碎块槽33被绞龙32推动向一侧移动,并随着绞龙32多个螺旋片之间的间距逐渐减小石灰石块被绞龙32挤压,且输送筒30与锻造炉体1本身相连,燃烧器29的向最远端的输送筒30内预热温度达到三百摄氏度,使石灰石块处于高温环境下变得易碎,被绞龙32推动至筛选筒31的底端并被挤压后变为小块落入筛选孔36内,并随着锻造炉体1自身的倾斜度进入锻造炉体内,炉体内温度达到九百摄氏度,可将已经粉碎的小块石灰石彻底煅烧为石灰石粉末,本装置通过将粉碎和输送装置设于煅烧炉体1的前端,通过预热输送组件在输送石灰石块时,利用炉体内的余热来对石灰石块进行预热并将石灰石块变得易碎,来对石灰石块更有效的进行粉碎,使小块石灰石在煅烧炉体内能够充分煅烧粉碎为石灰石粉末,对石灰石的粉碎更加彻底,效率更高。

[0025] 具体的请参阅图1-图10,每组组装组件均包括密封槽3、连接槽4、弹簧槽5、插入板6、滑动槽7、连接块9、复位弹簧10、挤压板14和引料筒27,连接块9和复位弹簧10设有多个,引料筒27设于连接筒2的一侧端,密封槽3开设于连接筒2的一侧端,连接槽4开设于密封槽3的一侧内壁,弹簧槽5开设于连接槽4的一侧内壁,插入板6滑动连接于密封槽3内,挤压板14

滑动连接于连接槽4和弹簧槽5内,多个滑动槽7均开设于密封槽3的一侧内壁并与弹簧槽5相通,多个连接块9均固定连接于挤压板14的一侧端并分别在多个滑动槽7内滑动,多个复位弹簧10均固定连接于挤压板14的一侧端和弹簧槽5的一侧内壁;

每组密封组件均包括闭合板8、T型槽11、T型滑块12和拉杆13,拉杆13设有多个,T型槽11开设于密封槽3的一侧内壁,T型滑块12滑动连接于T型槽11内,多个拉杆13均通过转轴转动连接于挤压板14的圆周内壁,闭合板8固定连接于T型滑块12的一侧端并通过转动转动连接于多个拉杆13的一侧端;

引料筒27,引料筒27转动连接于其中一个插入板6的一侧。

[0026] 本实施例中:引料筒27套设在其中一个插入板6的一侧用于出料,在引料筒27安装后通过外部支架将引料筒27的位置固定,石灰在锻造炉体1内完成燃烧锻造,密封槽3、连接槽4和弹簧槽5互相连通,密封槽3为环形槽,挤压板14是横截面为“L”型的环形板在密封槽3、连接槽4和弹簧槽5内滑动,挤压板14的横板在密封槽3和连接槽4内滑动,底板在弹簧槽5内滑动并与多个连接块9和复位弹簧10相连接,当引料筒27和连接筒2没有进行组装时,复位弹簧10处于收缩状态,拉动挤压板14使挤压板14位于说明书附图9中更加靠左侧的位置,挤压板14的底板靠近密封槽3的一侧,闭合板8通过拉杆13与挤压板14的一侧连接,T型滑块12固定在闭合板8的一侧并在T型槽11内滑动来对闭合板8的横向位置进行固定,使闭合板8只能进行竖向移动,此时闭合板8被挤压板14拉动贴近密封槽3外环的一侧圆周内壁,将引料筒27进行安装时将插入板6对准密封槽3的开口处将插入板6插入,插入板6向密封槽3内滑动时首先与连接块9的一侧相接触,并将连接块9向弹簧槽5内推动,进而带动挤压板14向说明书附图9中右侧方向滑动并将复位弹簧10拉伸,在挤压板14向右侧滑动的同时,因闭合板8的横向位置被固定,挤压板14与多个拉杆13的角度改变,使得多个拉杆13推动闭合板8向插入板6的一侧移动,当插入板6完全插入密封槽3内时,拉杆13与挤压板14和闭合板8的连接处垂直,闭合板8被拉杆13推动与密封槽3的一侧紧密贴合,多个闭合板8在与插入板6贴合和处于闭合状态,进而将插入板6和密封槽3的连接处进行密封,使得本装置在引料筒27进行安装时将引料筒27插入后可直接完成对锻造炉体1两侧连接处的密封,且通过多个闭合板8与插入板6之间的闭合进行密封,避免使用气体密封时因石灰锻造时高温产生的气体膨胀导致气体外泄,进而加强密封效果。

[0027] 具体的请参阅图1-图10,输送筒30固定连接于其中一个插入板6的一侧端。

[0028] 本实施例中:两个插入板6分别与用于进料的输送筒30和用于出料的引料筒27相连,一个插入板6带动输送筒30在套设于输送筒30外的套设筒34内转动,另一个插入板6在引料筒27内转动来保证锻造炉体1内的密封性。

[0029] 具体的请参阅图1-图10,插入板6的圆周表面固定连接有多个突出齿16,闭合板8的一侧端开设有多个卡齿槽15。

[0030] 本实施例中:多个卡齿槽15开设于多个闭合板8的内环并与突出齿16的形状相匹配,当闭合板8被推动与插入板6闭合时,多个卡齿槽15也套设在突出齿16的外表面,通过突出齿16和卡齿槽15形成的齿状结构来尽量减少连接处细缝,密封炉烟和炉内热量外泄。

[0031] 具体的请参阅图1-图10,锻造炉体1的下侧设有多个装置底座17,其中两个装置底座17的上端固定连接有多个托轮装置19,多个托轮装置19的外表面均转动连接有转轮20,锻造炉体1的圆周表面固定连接有两个转环18,两个转环18分别在多个转轮20的圆周表面

转动。

[0032] 本实施例中:装置底座17由混凝土浇灌,且多个装置底座17的高度不一使得锻造炉体1在安装后拥有一定倾斜角度,驱动电机23设于装置底座17的上端用于对锻造炉体1进行支撑,锻造炉体1通过自身表面的转环18和驱动电机23表面的主动齿轮24进行转动,在锻造石灰时通过锻造炉体1的转动来对炉内石灰进行翻转,并通过锻造炉体1自身的倾斜角度在翻转石灰时使石灰向出料口一侧移动,当石灰翻转至出料口时已被充分锻造。

[0033] 具体的请参阅图1-图10,其中两个装置底座17的上端固定连接有两个液压挡轮器21。

[0034] 本实施例中:液压挡轮器21设于装置底座17的上端锻造炉体1的下端用于对锻造炉体1的转动位置进行限位,来控制锻造炉体1在炼制石灰时的轴向位置,避免锻造炉体1发生轴向窜动对筒体位置进行实时调整。

[0035] 具体的请参阅图1-图10,其中一个装置底座17的上端固定连接驱动电机23,驱动电机23的输出端固定连接主动齿轮24,锻造炉体1的圆周表面固定连接从动齿轮22,从动齿轮22与主动齿轮24相啮合。

[0036] 本实施例中:驱动电机23用于对锻造炉体1的转动提供动力,从动齿轮22设于锻造炉体1的中段与固定在驱动电机23输出端的主动齿轮24相结合,启动驱动电机23带动主动齿轮24转动进而带动锻造炉体1转动来对炉内石灰进行翻转和运输,使得炉内石灰能够充分锻造成粉不会结块。

[0037] 具体的请参阅图1-图10,锻造炉体1的圆周内壁固定连接耐火砖25。

[0038] 本实施例中:耐火砖25铺设在锻造炉体1的内壁,用于锻造炉体1内的隔热,石灰在耐火砖25形成的煅烧成进行锻造,尽量降低锻造炉体1的外部温度。

[0039] 具体的请参阅图1-图10,其中一个引料筒27的一侧端开设有加热口26,加热口26内设有燃烧器29。

[0040] 本实施例中:加热口26开设于进料口一侧的引料筒27内,燃烧器29通过加热口26伸入锻造炉体1内另一侧与外部燃烧装置连接,对锻造炉体1进行加热对石灰进行煅烧。

[0041] 需要进行说明的是,本装置中所使用的液压挡轮器21、驱动电机23、托轮装置19和燃烧器29均为现有技术,在此不做过多赘述。

[0042] 本发明的工作原理及使用流程:先将回转炉进行安装,装置底座17由混凝土浇灌为回转炉基座,且多个装置底座17高度不一使锻造炉体1在进行安装时设有一定角度,锻造炉体1表面的两个转环18对锻造炉体1进行支撑,由驱动电机23驱动从动齿轮22和锻造炉体1进行在托轮装置19的上端进行转动,并在碳酸钙石灰生产时对石灰进行翻转从入料口翻转至出料口,锻造炉体1组装后通过两侧密封组件完成对锻造炉体1的密封,两个引料筒27一个与预热输送组件相连用于进料,另一侧设有向下开口用于出料,当锻造炉体1的基座和两侧密封安装按成后,驱动电机23驱动炉体进行转动和煅烧,石灰石块从套设筒34进入输送筒30内,筛选筒31与锻造炉体1相连旋转,石灰进入筛选筒31外圆周表面和输送筒30内壁之间的运输槽内,并随着筛选筒31的转到使绞龙32推动石灰石向前输送,在石灰石块输送时燃烧器29设于对面出口处对炉内加热,锻造炉体1内靠近燃烧器29出口的温度达到九百摄氏度以上对石灰进行煅烧,距离燃烧器29较远的输送筒30内达到三百摄氏度以上对石灰石进行预热,绞龙32的螺旋板间距从左向右逐渐减小,在输送石灰石的过程中大块石灰

石块被绞龙32推动进入较小间距的绞龙32螺旋片内后会被螺旋片挤压,并随着预热高温的加热变得易碎,使得大块石灰石随便在输送的过程中被绞龙32挤压破碎,在被绞龙32推送的过程中从筛选孔36落入碎块槽33内,并随着转动进入锻造炉体1内,来使进入炉体的石灰石碎块均为小块石灰,燃烧器29对锻造炉体1内石灰燃烧锻造的同时,驱动电机23驱动锻造炉体1进行转动,并通过锻造炉体1自身的角度使石灰在翻转的同时向出料口侧移动,被燃烧锻造完成的石灰和炉烟从出料口处的引料筒27排出完成锻造。

[0043] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

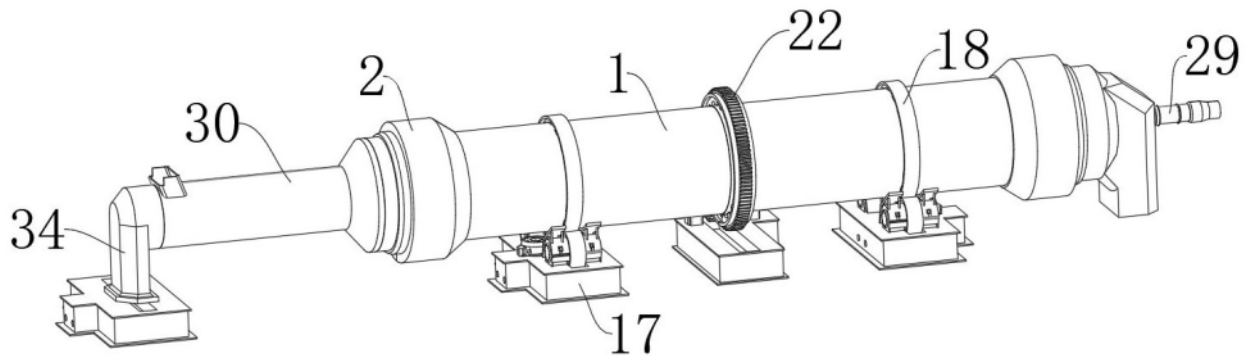


图 1

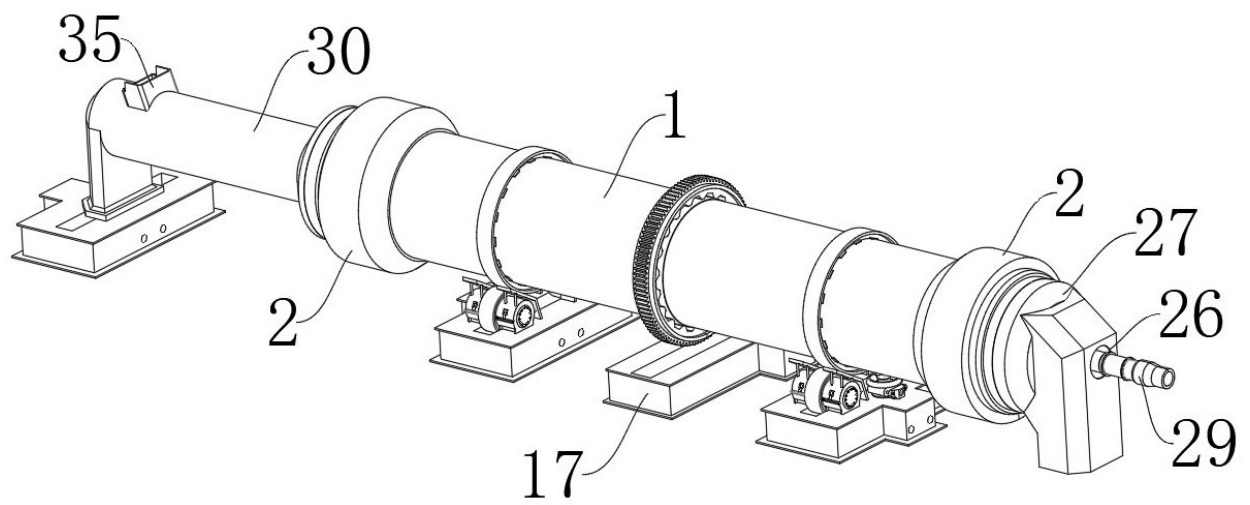


图 2

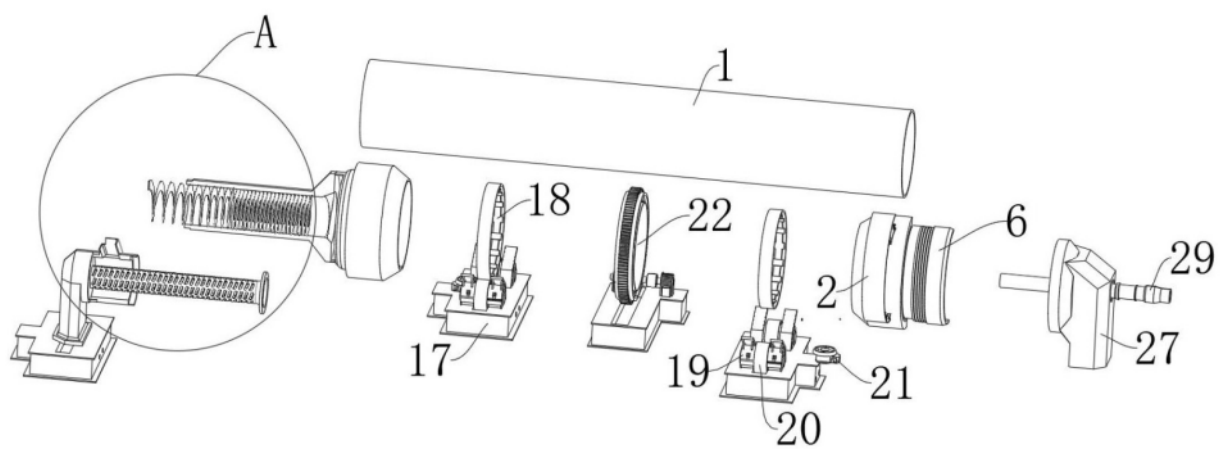


图 3

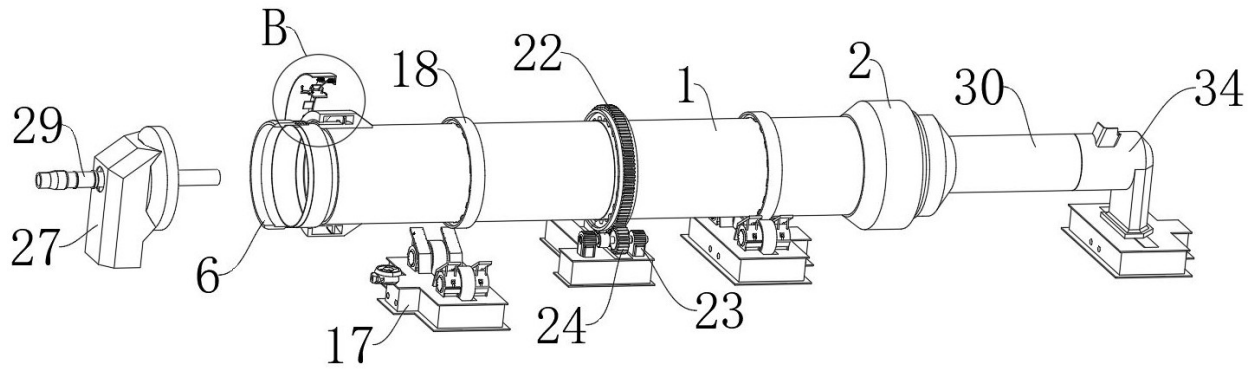


图 4

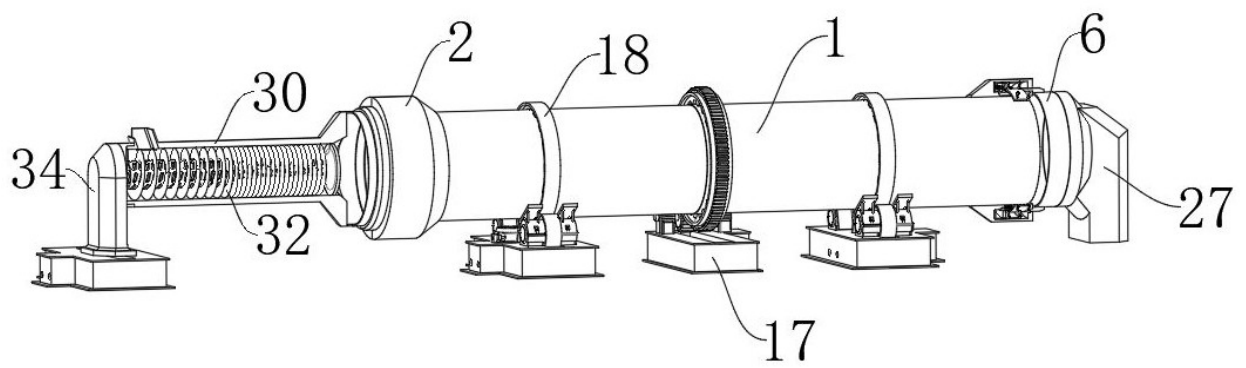


图 5

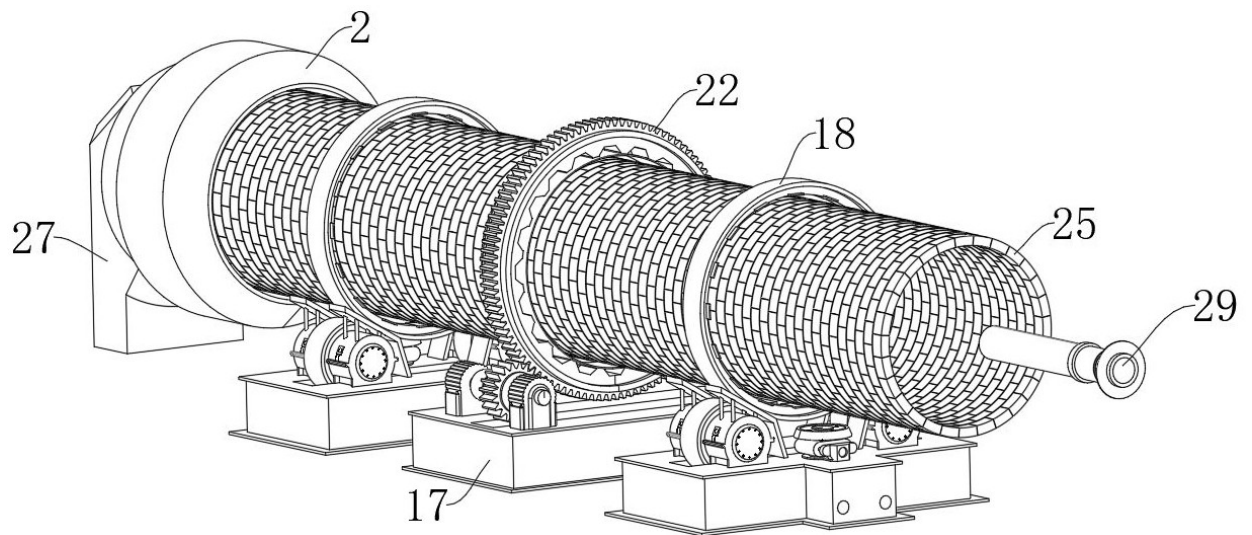


图 6

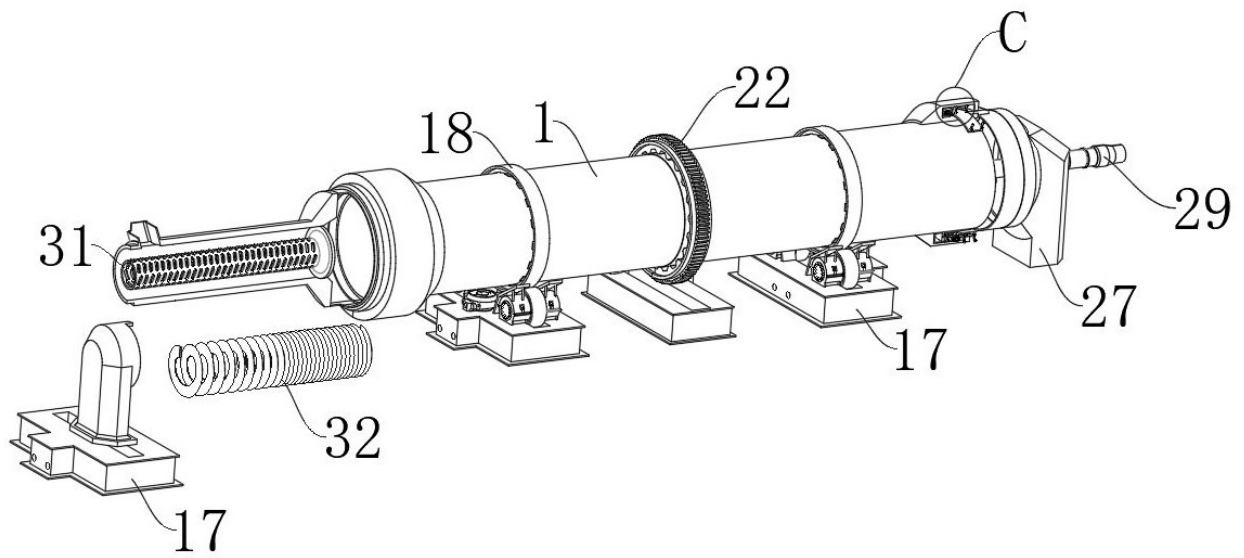


图 7

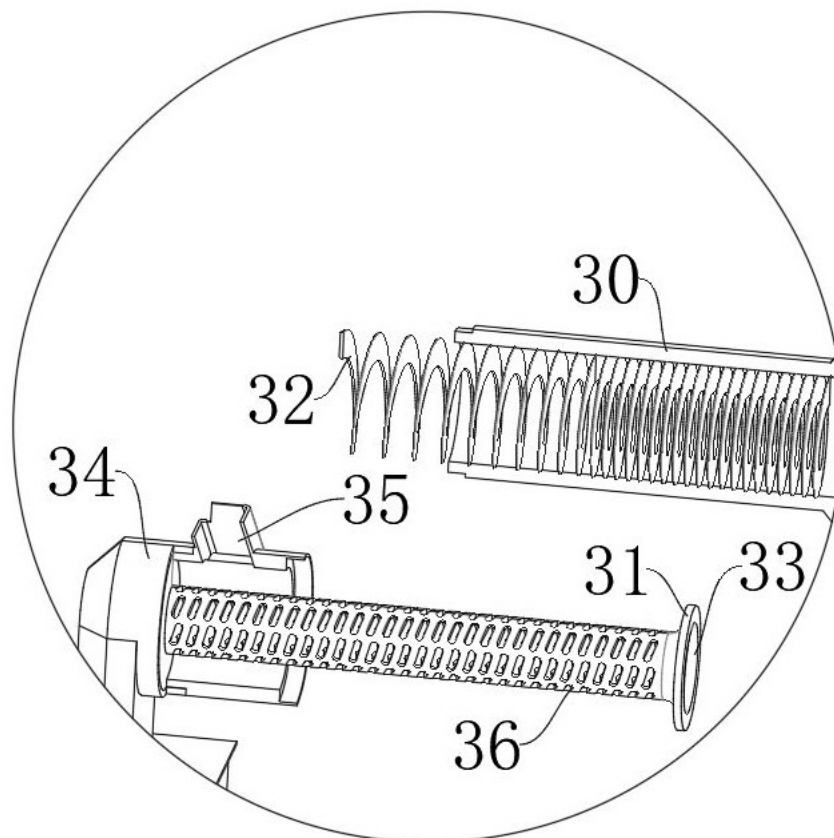


图 8

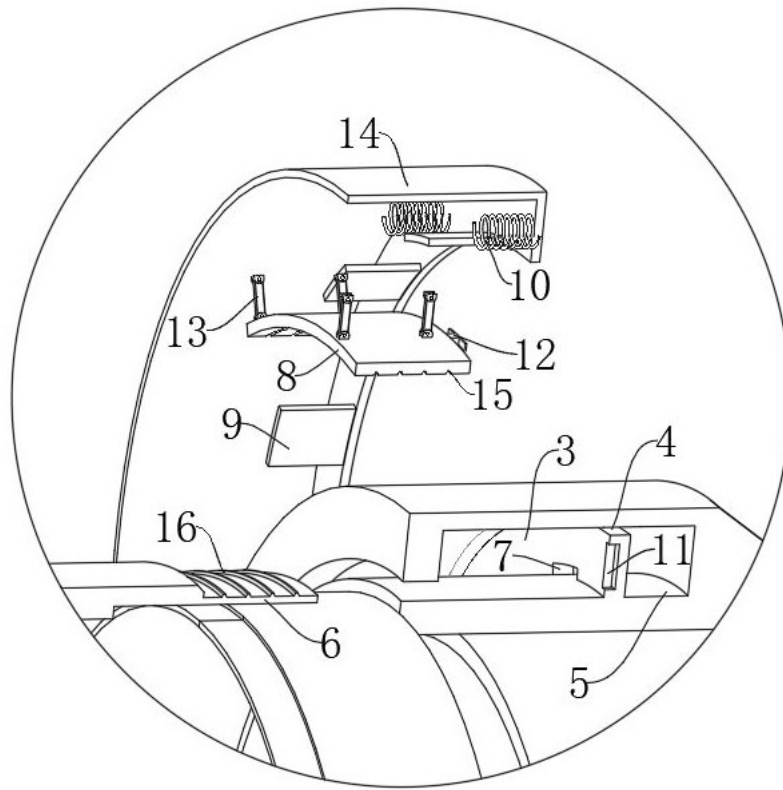


图 9

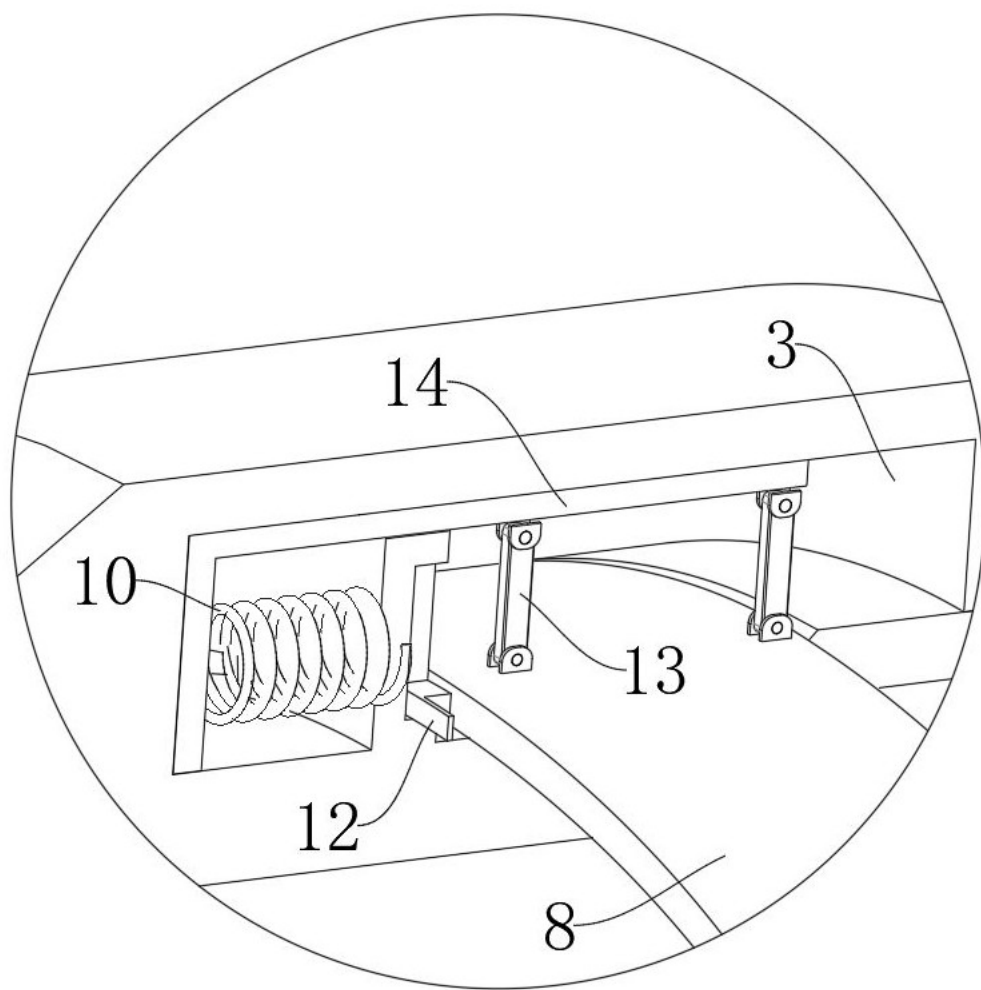


图 10