



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111118785 A

(43)申请公布日 2020.05.08

(21)申请号 201911266821.9

(22)申请日 2019.12.11

(71)申请人 李浩阳

地址 322000 浙江省金华市义乌市佛堂双峰路98号

(72)发明人 李浩阳

(74)专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司 11740

代理人 戴丽伟

(51) Int. Cl.

D06B 15/09(2006.01)

D06C 15/00(2006.01)

D06C 7/00(2006.01)

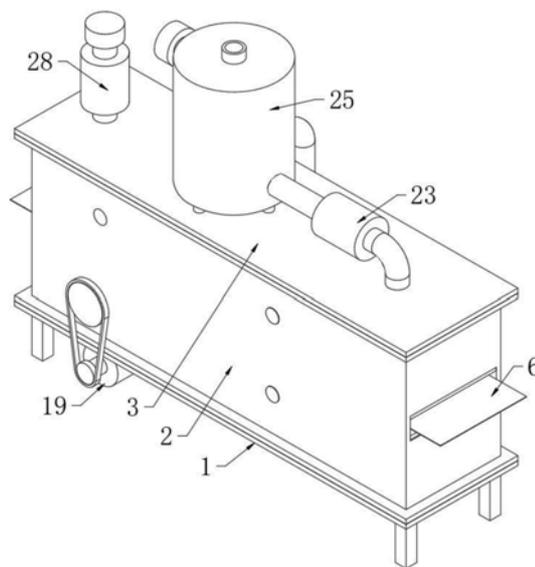
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)发明名称

一种具有压平功能的布料烘干机

(57)摘要

本发明公开了一种具有压平功能的布料烘干机,包括底板、机架和盖板,所述底板的上方安装有机架,机架的上方安装有盖板,所述底板、机架和盖板之间通过螺栓连接,所述机架左右两侧的中部均开设有料口,机架的内部设置有两个滚压机构,两个所述滚压机构在机架内部上下对称设置,所述盖板的上端中部安装有水箱,水箱的内部设置有通气排管。本发明通过设置滚压机构,能够在布料烘干后及时对布料进行滚压,避免布料烘干后起皱,影响布料质量,而且该滚压机构为转动结构,能够在布料不断输送过程中对布料进行滚压,大大提高了布料的烘干和滚压速度,提高了生产效率。



1. 一种具有压平功能的布料烘干机,包括底板(1)、机架(2)和盖板(3),所述底板(1)的上方安装有机架(2),机架(2)的上方安装有盖板(3),所述底板(1)、机架(2)和盖板(3)之间通过螺栓连接,其特征在于,所述机架(2)左右两侧的中部均开设有料口(7),机架(2)的内部设置有两个滚压机构(4),两个所述滚压机构(4)在机架(2)内部上下对称设置。

2. 根据权利要求1所述的一种具有压平功能的布料烘干机,其特征在于,所述料口(7)的上下两侧对称设置有挡板(8),挡板(8)采用弹性橡胶材料制成。

3. 根据权利要求2所述的一种具有压平功能的布料烘干机,其特征在于,所述滚压机构(4)包括主动辊(10)、从动辊(11)、安装杆(9)和压板(13),两个所述主动辊(10)设置在机架(2)内部左方,主动辊(10)的前后两端通过轴承转动安装在机架(2)上,两个所述从动辊(11)设置在机架(2)内部右方,从动辊(11)的前后两端通过轴承转动安装在机架(2)上,主动辊(10)和从动辊(11)上套装有滚带(12),两个所述安装杆(9)的前后两端固定安装在机架(2)上,两个安装杆(9)相对的一端设置有导柱(14),导柱(14)靠近安装杆(9)的一端设置有外螺纹,导柱(14)靠近安装杆(9)的一端配合安装有螺母(15),导柱(14)远离安装杆(9)的一端安装有压板(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有压平功能的布料烘干机,其特征在于,所述压板(13)的上端设置有导筒(17),导筒(17)套装在导柱(14)上,从而将压板(13)活动套装在导柱(14)上,压板(13)的下端设置有若干压辊(18),压辊(18)的两端转动安装在压板(13)上,导筒(17)和螺母(15)之间的导柱(14)上安装有弹簧(16),上方滚带(12)的上方中部和下方滚带(12)的下方中部均设置有挡板(8),用于减少机架(2)内部左右两端的气体对流。

5. 根据权利要求4所述的一种具有压平功能的布料烘干机,其特征在于,所述底板(1)的下端左方安装有电机(19),电机(19)的前端设置有皮带轮,下方主动辊(10)的前端设置有皮带轮,电机(19)通过皮带传动带动下方主动辊(10)转动,两个主动辊(10)的后端设置有传动齿轮(30),下方主动辊(10)通过传动齿轮(30)的配合带动上方主动辊(10)同步反向转动,两个主动辊(10)带动滚带(12)转动。

6. 根据权利要求1-5任意一项所述的一种具有压平功能的布料烘干机,其特征在于,所述盖板(3)的上端中部安装有水箱(25),水箱(25)的内部设置有通气排管(24),水箱(25)右方的盖板(3)上设置有第一进气口(20),第一进气口(20)的下端设置有第一喷气口(21),第一喷气口(21)的内部安装有电热丝(22),第一进气口(20)的上端连接有第一风机(23),第一风机(23)的左端与通气排管(24)的下方出口连接,通气排管(24)的上方进口安装有空滤器(29),底板(1)右方的排气口(5)通过连接管与水箱(25)底部连通,第一风机(23)将气流从通气排管(24)的进口抽入,然后经过第一进气口(20)从第一喷气口(21)吹出,气流经过空滤器(29)能够将空气中的颗粒杂质过滤掉,气流经过第一喷气口(21)时,电热丝(22)能够将气流加热,高温气流从第一喷气口(21)流出吹到下方的布料(6)上,能够将布料(6)快速烘干。

7. 根据权利要求6所述的一种具有压平功能的布料烘干机,其特征在于,所述水箱(25)右方的盖板(3)上设置有第二进气口(26),第二进气口(26)的下端设置有第二喷气口(27),第二进气口(26)的上端连接有第二风机(28),第二风机(28)的上端安装有空滤器(29)。

一种具有压平功能的布料烘干机

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织技术领域,具体是一种具有压平功能的布料烘干机。

背景技术

[0002] 布料的种类多种多样,根据不同的材料、不同的生产工艺,能够制作不同功能的布料,布料通常被用于装饰和服装制作,随着人们的生活水平不断提高,在生活的各个领域对布料的需求不断增加,特别是高端布料,常常供不应求,因此大大促进了布料加工行业的发展。

[0003] 目前布料的制作过程一般都是首先完成织布工艺,然后进行裁剪、染色,最后进行漂洗、烘干,而烘干通常是将布料展开经过烘箱对布料进行烘干,在烘干的过程中布料上的水分快速蒸发,由于布料表面水分蒸发速度不同,就会导致布料起皱,因此严重影响了布料的产品质量,而且烘干是布料生产的后道工序,如果起皱严重,则导致布料报废,同时所有前道工序无效,这样就严重影响生产效益,因此如何解决这一问题,成为企业生存发展的关键。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种具有压平功能的布料烘干机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种具有压平功能的布料烘干机,包括底板、机架和盖板,所述底板的上方安装有机架,机架的上方安装有盖板,所述底板、机架和盖板之间通过螺栓连接,所述机架左右两侧的中部均开设有料口,机架的内部设置有两个滚压机构,两个所述滚压机构在机架内部上下对称设置。

[0007] 作为本发明的进一步方案:所述料口的上下两侧对称设置有挡板,挡板采用弹性橡胶材料制成。

[0008] 作为本发明的进一步方案:所述滚压机构包括主动辊、从动辊、安装杆和压板,两个所述主动辊设置在机架内部左方,主动辊的前后两端通过轴承转动安装在机架上,两个所述从动辊设置在机架内部右方,从动辊的前后两端通过轴承转动安装在机架上,主动辊和从动辊上套装有滚带,两个所述安装杆的前后两端固定安装在机架上,两个安装杆相对的一端设置有导柱,导柱靠近安装杆的一端设置有外螺纹,导柱靠近安装杆的一端配合安装有螺母,导柱远离安装杆的一端安装有压板。

[0009] 作为本发明的进一步方案:所述压板的上端设置有导筒,导筒套装在导柱上,从而将压板活动套装在导柱上,压板的下端设置有若干压辊,压辊的两端转动安装在压板上,导筒和螺母之间的导柱上安装有弹簧,上方滚带的上方中部和下方滚带的下方中部均设置有挡板,用于减少机架内部左右两端的气体对流。

[0010] 作为本发明的进一步方案:所述底板的下端左方安装有电机,电机的前端设置有

皮带轮,下方主动辊的前端设置有皮带轮,电机通过皮带传动带动下方主动辊转动,两个主动辊的后端设置有传动齿轮,下方主动辊通过传动齿轮的配合带动上方主动辊同步反向转动,两个主动辊带动滚带转动。

[0011] 作为本发明的进一步方案:所述盖板的的上端中部安装有水箱,水箱的内部设置有通气排管,水箱右方的盖板上设置有第一进气口,第一进气口的下端设置有第一喷气口,第一喷气口的内部安装有电热丝,第一进气口的上端连接有第一风机,第一风机的左端与通气排管的下方出口连接,通气排管的上方进口安装有空滤器,底板右方的排气口通过连接管与水箱底部连通,第一风机将气流从通气排管的进口抽入,然后经过第一进气口从第一喷气口吹出,气流经过空滤器能够将空气中的颗粒杂质过滤掉,气流经过第一喷气口时,电热丝能够将气流加热,高温气流从第一喷气口流出吹到下方的布料上,能够将布料快速烘干。

[0012] 作为本发明的再进一步方案:所述水箱右方的盖板上设置有第二进气口,第二进气口的下端设置有第二喷气口,第二进气口的上端连接有第二风机,第二风机的上端安装有空滤器。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0014] 1、通过设置滚压机构,能够在布料烘干后及时对布料进行滚压,避免布料烘干后起皱,影响布料质量,而且该滚压机构为转动结构,能够在布料不断输送过程中对布料进行滚压,大大提高了布料的烘干和滚压速度,提高了生产效率;

[0015] 2、通过设置活动安装的压板和螺母,能够方便的调节两块压板的夹紧力,从而能够对起皱程度不同的布料进行压平,提高设备的通用性;

[0016] 3、通过设置水箱和通气排管,能够对排除的高温废气进行过滤,避免污染工厂的空气环境,同时能够吸收废气中的热能,对进气进行预热,提高了能源的利用率。

附图说明

[0017] 图1为一种具有压平功能的布料烘干机立体结构的右前视图。

[0018] 图2为一种具有压平功能的布料烘干机立体结构的右后视图。

[0019] 图3为一种具有压平功能的布料烘干机的主视图。

[0020] 图4为一种具有压平功能的布料烘干机的主视剖面结构示意图。

[0021] 图5为一种具有压平功能的布料烘干机中B的放大图。

[0022] 图6为一种具有压平功能的布料烘干机中压板的立体结构示意图。

[0023] 图7为一种具有压平功能的布料烘干机中压板的剖面结构示意图。

[0024] 图中:1、底板;2、机架;3、盖板;4、滚压机构;5、排气口;6、布料;7、料口;8、挡板;9、安装杆;10、主动辊;11、从动辊;12、滚带;13、压板;14、导柱;15、螺母;16、弹簧;17、导筒;18、压辊;19、电机;20、第一进气口;21、第一喷气口;22、电热丝;23、第一风机;24、通气排管;25、水箱;26、第二进气口;27、第二喷气口;28、第二风机;29、空滤器;30、传动齿轮。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-7,一种具有压平功能的布料烘干机,包括底板1、机架2和盖板3,所述底板1的上方安装有机架2,机架2的上方安装有盖板3,所述底板1、机架2和盖板3之间通过螺栓连接。

[0027] 所述底板1的下端设置有支撑柱,为底板1提供支撑,底板1的下端左右两端均设置有排气口5。

[0028] 所述机架2左右两侧的中部均开设有料口7,布料6通过右端的料口7进入,烘干后通过左端的料口7穿出,料口7的上下两侧对称设置有挡板8,挡板8采用弹性橡胶材料制成,挡板8能够对料口7进行封挡,防止机架2内部气流吹出,机架2的内部设置有两个滚压机构4,两个所述滚压机构4在机架2内部上下对称设置。

[0029] 所述滚压机构4包括主动辊10、从动辊11、安装杆9和压板13,两个所述主动辊10设置在机架2内部左方,主动辊10的前后两端通过轴承转动安装在机架2上,两个所述从动辊11设置在机架2内部右方,从动辊11的前后两端通过轴承转动安装在机架2上,主动辊10和从动辊11上套装有滚带12,两个所述安装杆9的前后两端固定安装在机架2上,两个安装杆9相对的一段设置有导柱14,导柱14靠近安装杆9的一端设置有外螺纹,导柱14靠近安装杆9的一端配合安装有螺母15,导柱14远离安装杆9的一端安装有压板13。

[0030] 所述压板13的上端设置有导筒17,导筒17套装在导柱14上,从而将压板13活动套装在导柱14上,压板13的下端设置有若干压辊18,压辊18的两端转动安装在压板13上,导筒17和螺母15之间的导柱14上安装有弹簧16,弹簧16能够推动压板13远离安装杆9,从而使上下两个压板13能够将上下滚带12紧压在一起,旋转螺母15能够压缩弹簧16,从而控制弹簧16向压板13施加的压力,上方滚带12的上方中部和下方滚带12的下方中部均设置有挡板8,用于减少机架2内部左右两端的气体对流。

[0031] 所述底板1的下端左方安装有电机19,电机19的前端设置有皮带轮,下方主动辊10的前端设置有皮带轮,电机19通过皮带传动带动下方主动辊10转动,两个主动辊10的后端设置有传动齿轮30,下方主动辊10通过传动齿轮30的配合带动上方主动辊10同步反向转动,两个主动辊10带动滚带12转动,布料6从机架2右端进入,经过两滚带12滚压后从机架2的左端穿出。

[0032] 所述盖板3的上端中部安装有水箱25,水箱25的内部设置有通气排管24,水箱25右方的盖板3上设置有第一进气口20,第一进气口20的下端设置有第一喷气口21,第一喷气口21的内部安装有电热丝22,第一进气口20的上端连接有第一风机23,第一风机23的左端与通气排管24的下方出口连接,通气排管24的上方进口安装有空滤器29,底板1右方的排气口5通过连接管与水箱25底部连通,第一风机23将气流从通气排管24的进口抽入,然后经过第一进气口20从第一喷气口21吹出,气流经过空滤器29能够将空气中的颗粒杂质过滤掉,气流经过第一喷气口21时,电热丝22能够将气流加热,高温气流从第一喷气口21流出吹到下方的布料6上,能够将布料6快速烘干,然后经过右方的排气口5进入水箱25中,气流中的杂质能够被水过滤掉,而且高温气流能够将水箱25中的水加热,水箱25中的热水能够对通过通气排管24中的气流进行预加热,提高了能源的利用率。

[0033] 所述水箱25右方的盖板3上设置有第二进气口26,第二进气口26的下端设置有第

二喷气口27,第二进气口26的上端连接有第二风机28,第二风机28的上端安装有空滤器29,第二风机28能够将空气经过空滤器29吸入,然后经过第二喷气口27喷出,是气流吹到布料6上,从而对布料6进行降温。

[0034] 本发明在使用过程中:布料6经过机架2右方的料口7进入机架2内部,第一风机23将空气经过空滤器29吸入,经过电热丝22加热后从第一喷气口21吹出,将布料6快速烘干,然后布料6进入两个滚压机构4中间,两个压板13将中间的滚带12紧压在一起,从而将刚刚烘干的布料6快速压平,第二风机28将空气吸入,经过第二喷气口27吹出,对压平的布料6进行散热,最后经过烘干、压平和散热后的布料6经过机架2左端的料口7穿出。

[0035] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0036] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

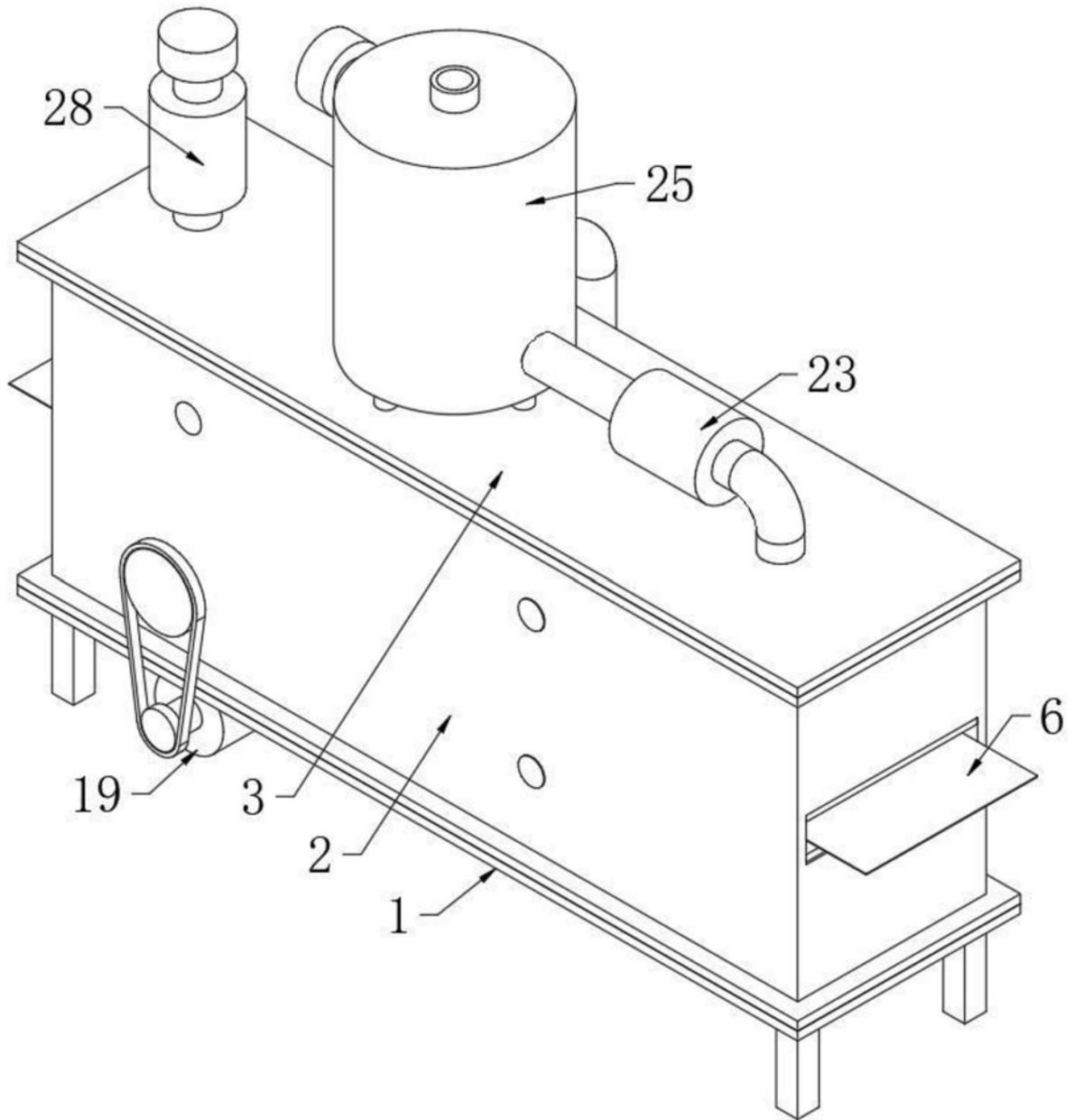


图1

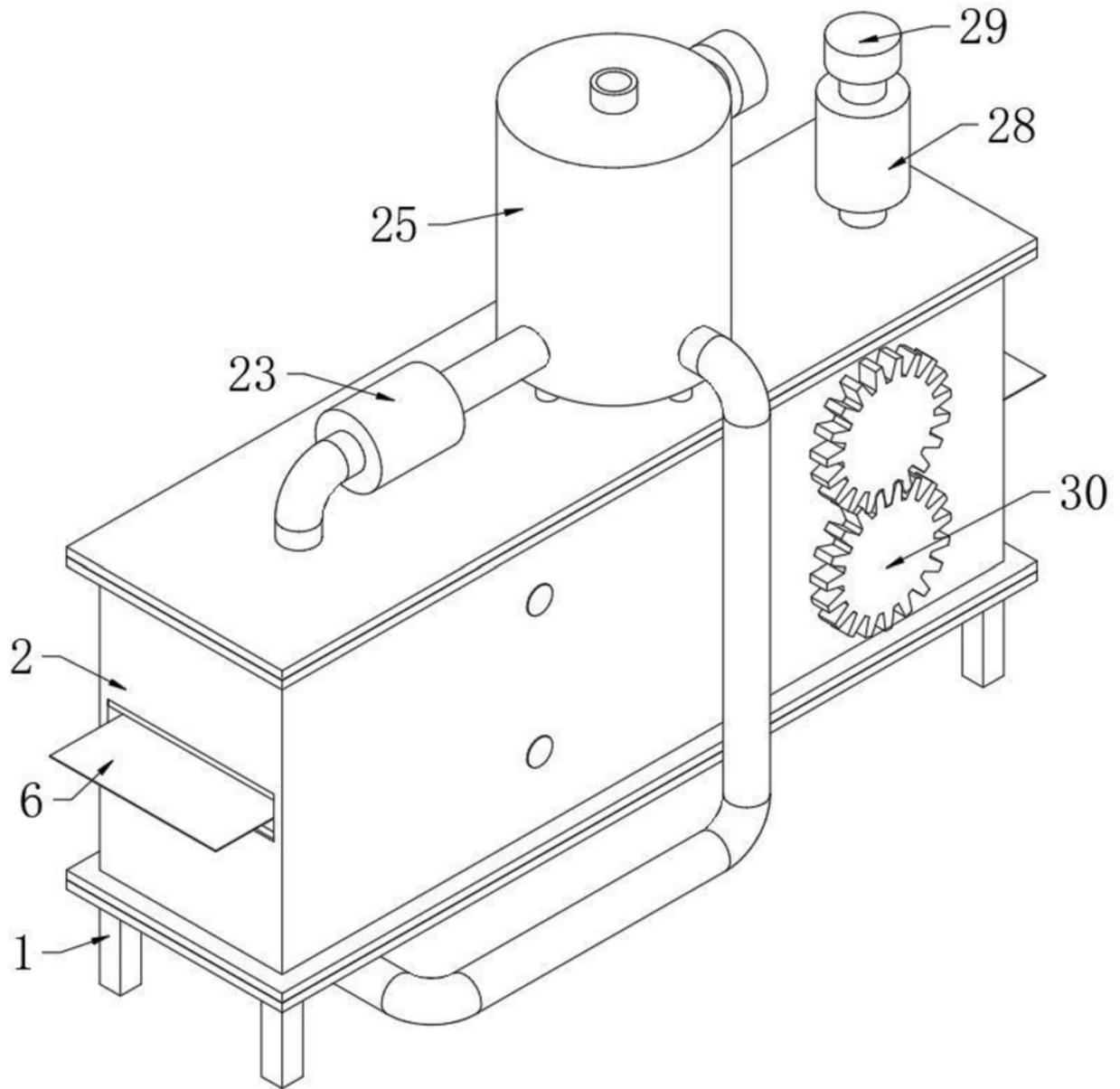


图2

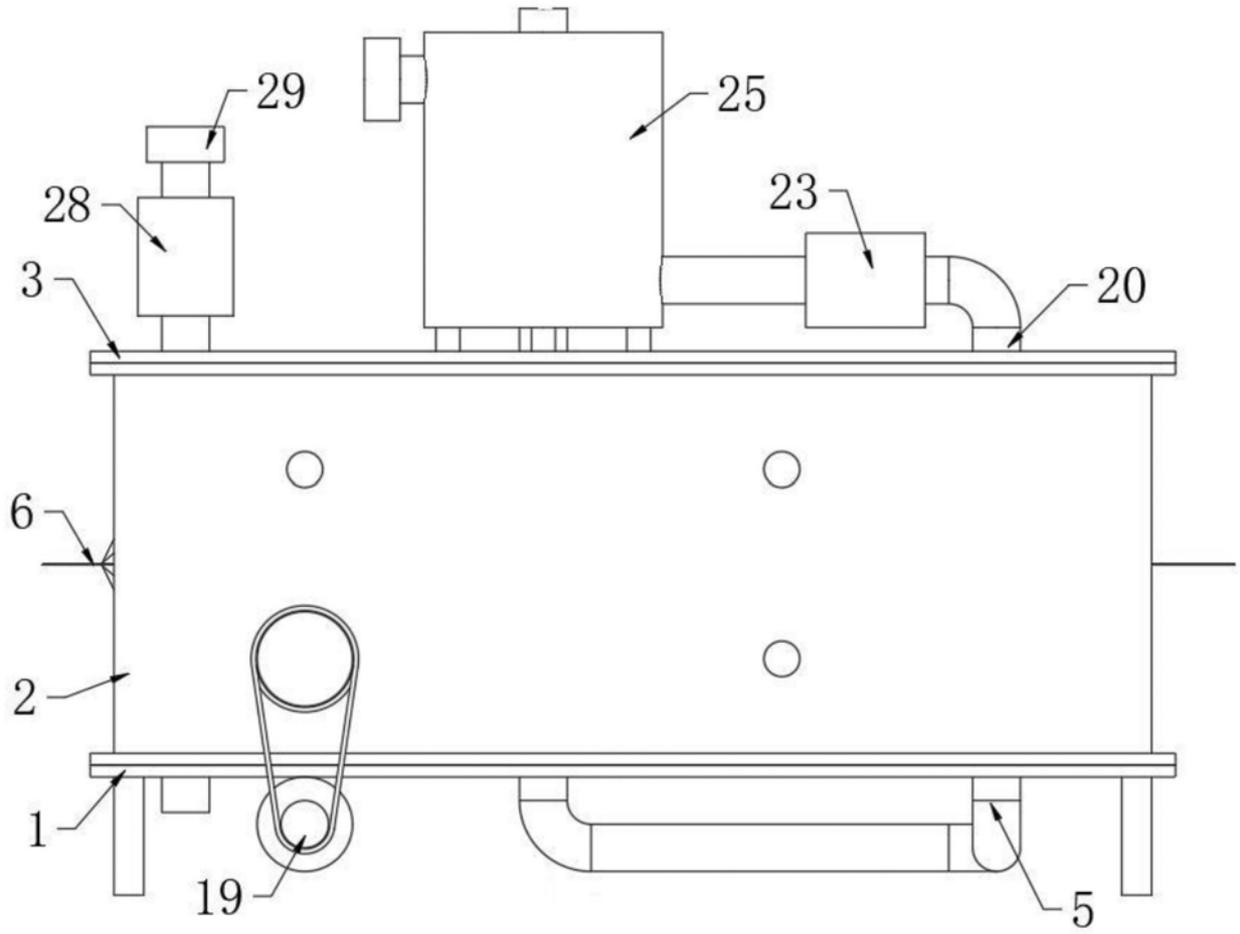


图3

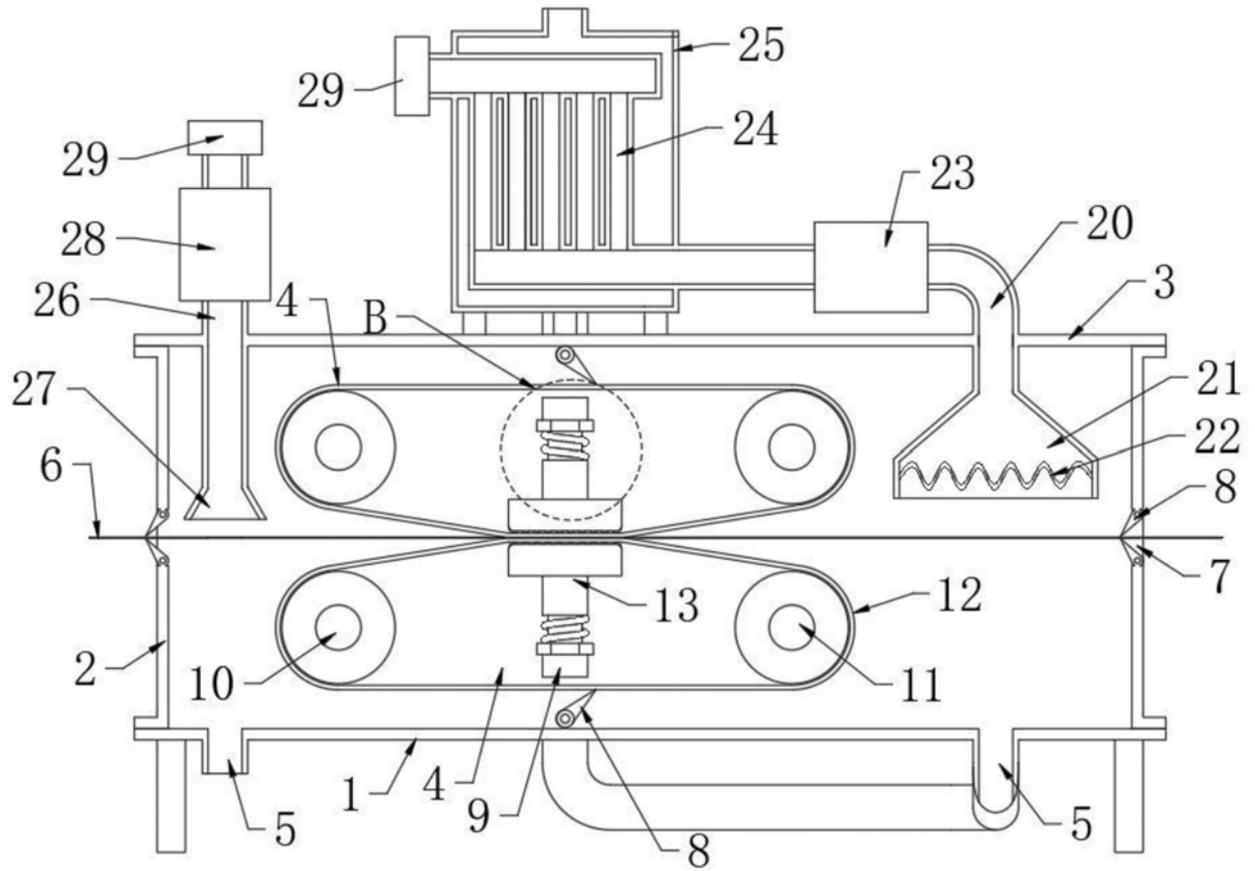


图4

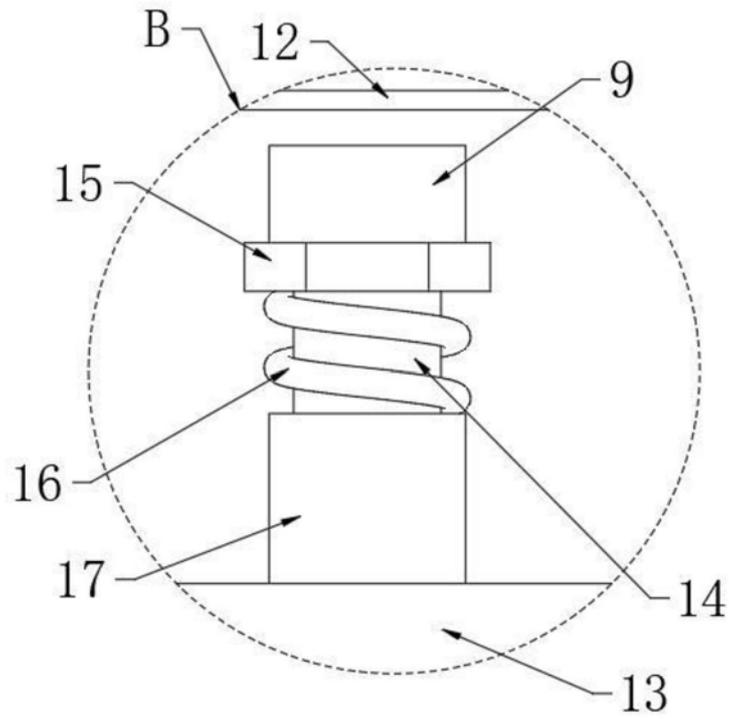


图5

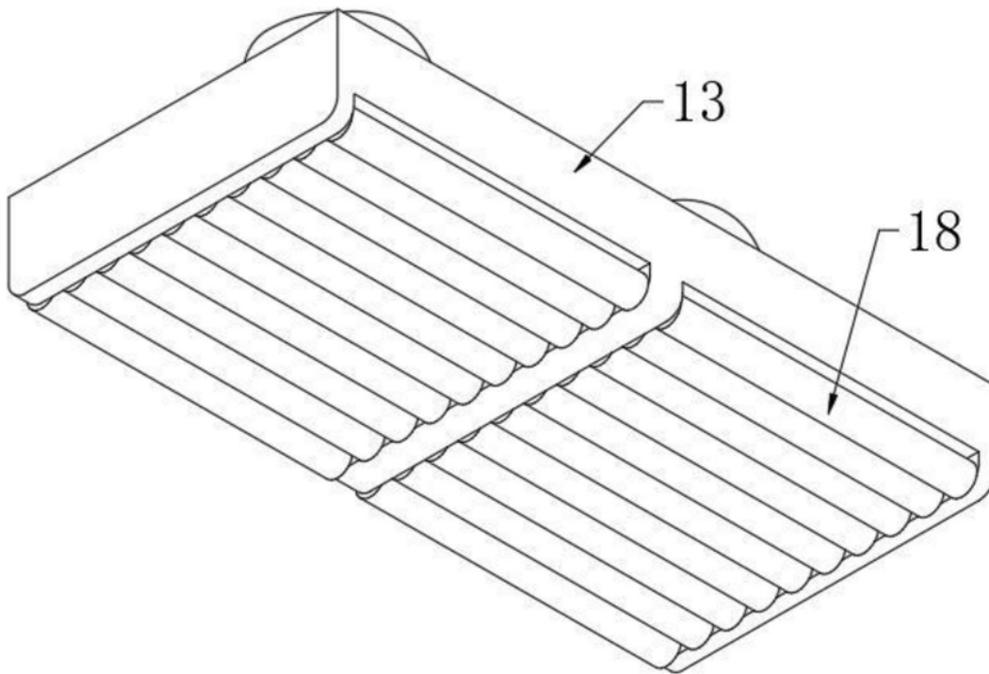


图6

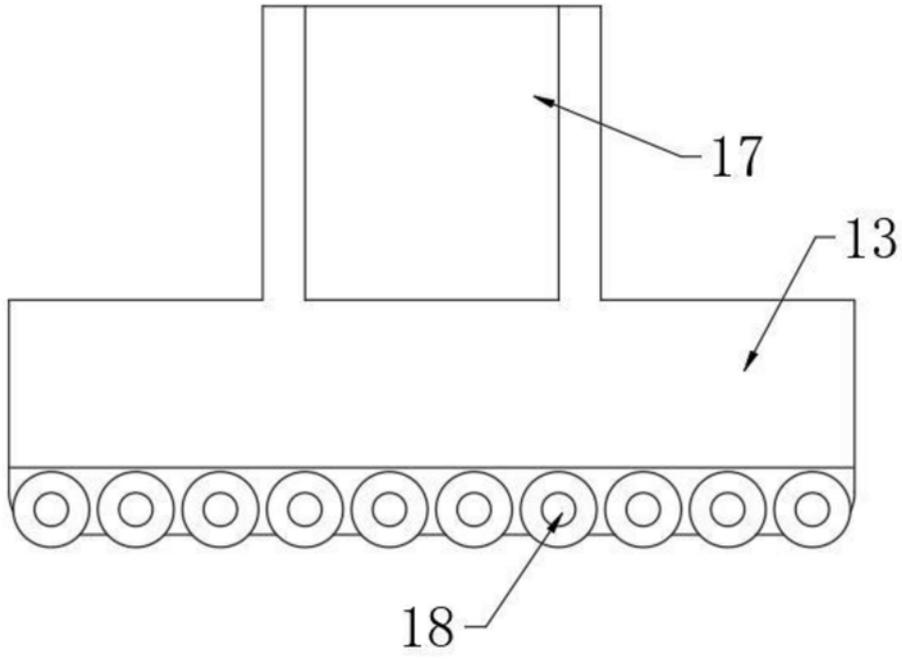


图7