



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206916456 U

(45)授权公告日 2018.01.23

(21)申请号 201720850869.4

(22)申请日 2017.07.13

(73)专利权人 杭州宙富染整有限公司

地址 311200 浙江省杭州市萧山区农二场
(浙江富丽达染整有限公司内)

(72)发明人 朱秀君

(51)Int.Cl.

D06B 23/20(2006.01)

D06B 15/00(2006.01)

D06B 15/02(2006.01)

D06B 15/09(2006.01)

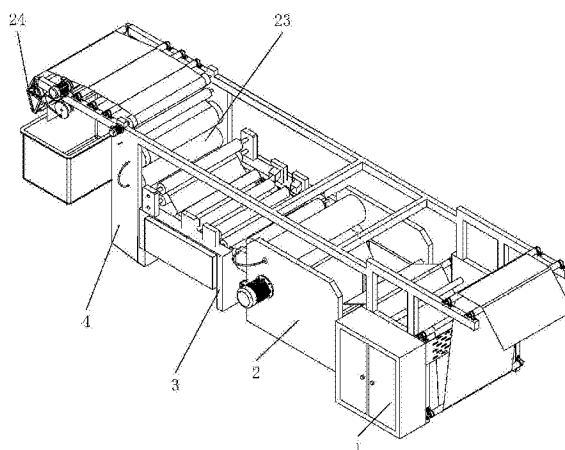
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54)实用新型名称

一种干燥效果好的定型机

(57)摘要

本实用新型公开了一种干燥效果好的定型机,包括上浆装置、送布装置、出布装置,上浆装置出布口设有上浆出布辊、用于挤压布料的从动辊,从动辊包括与上浆装置连接且空心的从动加热管、套设在从动加热管且与可转动的从动套管;从动加热管的一端连通有高温蒸汽管,另一端连通有排气管道;送布装置包括送布机本体、传动进布辊、传动出布辊,传动进布辊与传动出布辊均与上浆出布辊平行,传动进布辊处设有用于挤压布料的第一挤压辊,传动出布辊处设有用于挤压布料的第二挤压辊,具有上浆装置、送布装置均对布料进行预处理,使得布料在进入烘干装置之前就开始被烘干,提升了定型机的烘干效果的优点。



1. 一种干燥效果好的定型机,包括上浆装置(2)、出布装置(4)、设在所述上浆装置(2)与所述出布装置(4)之间的送布装置(3),所述上浆装置(2)的出布口(8)设有上浆出布辊(205),所述上浆装置(2)出布口(8)还设有用于挤压上浆出布辊(205)上布料(5)的从动辊(206),所述上浆出布辊(205)连接有驱动所述上浆出布辊(205)转动的动力电机(11),其特征在于,所述从动辊(206)包括与所述上浆装置(2)两侧壁连接的从动加热管(206a)、套设在所述从动加热管(206a)上且与所述从动加热管(206a)转动连接的从动套管(206b);所述从动加热管(206a)为空心管,且所述从动加热管(206a)的一端连通有高温蒸汽管(12),从动加热管(206a)的另一端连通有排气管道(13);所述送布装置(3)包括送布机本体(301)、转动连接在所述送布机本体(301)上靠近所述上浆装置(2)处的传动进布辊(302)、转动连接在所述送布机本体(301)靠近所述上浆机本体(201)处的传动出布辊(303),所述传动进布辊(302)与所述传动出布辊(303)均与所述上浆出布辊(205)平行,所述传动进布辊(302)处设有用于挤压布料(5)的第一挤压辊(14),所述传动出布辊(303)处设有用于挤压布料(5)的第二挤压辊(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种干燥效果好的定型机,其特征在于,所述第一挤压辊(14)包括空心且与所述送布机本体(301)连接的内加热管(1401)、套设在所述内加热管(1401)上且与所述加热管转动连接的挤压套管(1402);所述内加热管(1401)为空心管,所述内加热管(1401)的一端与所述排气管道(13)相连通,所述内加热管(1401)的另一端连通有用于将内加热管(1401)内部蒸汽排出的废气管(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种干燥效果好的定型机,其特征在于,所述送布机本体(301)上转动连接有多个与所述传动进布辊(302)平行的传动辊(17),所述布料(5)位于所述传动辊(17)上,所述传动辊(17)上方还转动连接有多个与所述传动辊(17)平行的且用于挤压布料(5)的压力辊(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种干燥效果好的定型机,其特征在于,所述送布机本体(301)上位于所述传动辊(17)的两端设有预处理风机(19),所述预处理风机(19)连接有预处理风嘴(20),所述预处理风机(19)开启时在所述预处理风嘴(20)的作用下将空气吹向所述送布装置(3)上的布料(5)上表面。

5. 根据权利要求4所述的一种干燥效果好的定型机,其特征在于,所述送布机本体(301)位于所述传动辊(17)的两端设有安装块(21),所述预处理风机(19)位于所述安装块(21)内,所述安装块(21)靠近所述传动辊(17)设有开口;所述预处理风嘴(20)的一侧设有T字形凸块(22),所述安装块(21)开口处对应所述T字形凸块(22)设有与所述T字形凸块(22)配合的限位凹槽,所述限位凹槽一端开口一端封闭,且所述T字形凸块(22)位于所述限位凹槽内时所述预处理风嘴(20)被限位在所述安装块(21)上,此时所述预处理风嘴(20)向着所述传动辊倾斜。

6. 根据权利要求4所述的一种干燥效果好的定型机,其特征在于,所述传动辊(17)的下方与所述送布机本体(301)可拆连接有收集箱(7),所述送布机本体(301)连接有传动辊(17)的部分由送布机本体(301)内部向着外环境凹陷形成安装槽(10),且所述安装槽(10)的底面向着收集箱(7)倾斜设置。

7. 根据权利要求6所述的一种干燥效果好的定型机,其特征在于,所述送布机本体(301)上远离所述传动辊(17)的两侧设有从外环境向着所述传动辊(17)延伸的收集槽,所

述收集箱 (7) 开口处对应所述收集槽设有与所述收集槽配合的收集插块 (9) ;所述收集插块 (9) 位于所述收集槽内时,所述收集箱 (7) 安装在所述定型机本体上。

一种干燥效果好的定型机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织装置领域,特别涉及一种干燥效果好的定型机。

背景技术

[0002] 定型机是纺织印染工业常用的器械之一,按种类可分为纱线定型机、袜子定型、面料定型机、窗帘定型机、氨纶包覆纱定型机、真丝定型机、衣片定型机、西装定型机等。

[0003] 授权公告号为CN204898319U、授权公告日为2015年12月23日的中国专利公开了一种蒸汽定型机,包括定型机主体、定型机入口架、上浆机、蒸汽循环箱、排风系统和出口装置。现有技术在使用时,布料从定型机入口架进入上浆机后浸入上浆机内的浆液中对布料进行上浆,上浆完毕后将布料通入蒸汽循环箱对布料进行定型,使用排风系统将多余的风排出冷却后即可完成对布料的定型。

[0004] 现有技术的不足之处在于,现有技术的布料从上浆机离开后,经上浆装置出布口的两个辊挤压后将布料送入蒸汽循环箱内干燥,布料在进入蒸汽循环箱时布料还是很潮湿的,使得仅通过蒸汽循环箱对于布料的干燥效果并不理想,部分离开蒸汽循环机的布料潮湿,这种潮湿的布料堆叠后会对布料本身的质量产生不利影响。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种干燥效果好的定型机,其解决了定型机的干燥效果不理想的问题,具有上浆装置、送布装置均对布料进行预处理,使得布料在进入烘干装置之前就开始被烘干,提升了定型机的烘干效果的优点。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种干燥效果好的定型机,包括上浆装置、出布装置、设在上浆装置与出布装置之间的送布装置,上浆装置出布口设有上浆出布辊,上浆装置出布后还设有用于挤压上浆出布辊上布料的从动辊,上浆出布辊连接有驱动上浆出布辊转动的动力电机,从动辊包括与上浆装置两侧壁连接的从动加热管、套设在从动加热管上且与从动加热管转动连接的从动套管;从动加热管为空心管,且从动加热管的一端连通有高温蒸汽管,从动加热管的另一端连接有排气管道;送布装置包括送布机本体、转动连接在送布机本体上靠近上浆装置处的传动进布辊、转动连接在送布机本体靠近上浆机本体处的传动出布辊,传动进布辊与传动出布辊均与上浆出布辊平行,传动进布辊处设有用于挤压布料的第一挤压辊,传动出布辊处设有用于挤压布料的第二挤压辊。

[0008] 采用上述结构,上浆机的出布装置处的从动辊由从动加热管与从动套管组成,使得布料在离开浆槽时被上浆出布辊与从动辊挤压去布料多余的浆液时,从动辊对布料也具有加热烘干效果。高温蒸汽从高温蒸汽管通过从动加热管后将热量传递给从动加热管与从动套管,实现对于布料的加热烘干效果。送布装置设有传动进布辊、传动出布辊、第一挤压辊、第二挤压辊,使得布料在进入送布装置与离开送布装置都会被挤压出布料中依旧存有的浆液,使得离开传动装置后的布料内存有的浆液总量少,使得布料在之后的送布装置内

更容易被烘干,提高了定型机的烘干效果。从动套管本身可转动使得从动辊在对布料加热过程中对于布料本身运动的影响较小。

[0009] 进一步优选为:第一挤压辊包括空心且与送布机本体连接的内加热管、套设在内加热管上且与加热管转动连接的挤压套管;内加热管为空心管,内加热管的一端与排气管道相连通,内加热管的另一端连通有用于将内加热管内部蒸汽排出的废气管。

[0010] 采用上述结构,第一挤压辊包括内加热管,套设在内加热管上的挤压套管。内加热管为空心管且连接有排气管,使得内加热管对于布料也具有加热效果。布料经过第一挤压辊后,会被内加热管散发出的热量加热,使得布料中的部分浆液被烘干。并且内加热管使用的热源为从动加热管内流出的高温蒸汽,提高了对于高温蒸汽的能量利用率。使得上浆装置与送布装置对于布料进行烘干时更加环保。挤压套管可转动,使得布料在经过第一挤压辊时,第一挤压辊对于布料的运动影响小。

[0011] 进一步优选为:送布机本体上转动连接有多个与传动进布辊平行的传动辊,布料位于传动辊上,传动辊上方还转动连接有多个与传动辊平行的且用于挤压布料的压力辊。

[0012] 采用上述结构,在送布机本体上设有多个传动辊与压力辊,使得布料在经过送布装置是在传动辊与压力辊之间运动的。布料在离开上浆装置进入送布装置时,布料本身具有一定的温度,对于部分物料布料的性质会发生改变,通过压力辊与传动辊对布料进行挤压,也对布料有一定的定型作用,使得布料在离开送布装置时是平整的。减少了第一挤压辊与从动辊对于布料的不利影响。

[0013] 进一步优选为:送布机本体上位于传动辊的两端设有预处理风机,预处理风机连接有预处理风嘴,预处理风机开启时在预处理风嘴的作用下将空气吹向送布装置上的布料上表面。

[0014] 采用上述结构,在传动辊两侧设有预处理风机,在预处理风机风机将空气吹向布料并在预处理风嘴的调节作用下,使得布料表面的空气流动速度加快,使得布料表面的浆液蒸发更快。并且通过预处理风机的作用,可将布料表面依旧存有的部分毛絮吹动,使得布料表面的毛絮离开布料,对布料表面有一定的清理效果。

[0015] 进一步优选为:送布机本体位于传动辊的两端设有安装块,预处理风机位于安装块内,安装块靠近传动辊设有开口;预处理风嘴的一侧设有T字形凸块,安装块开口处对应T字形凸块设有与T字形凸块配合的限位凹槽,限位凹槽一端开口一端封闭,且T字形凸块位于限位凹槽内时预处理风嘴被限位在安装块上,此时预处理风嘴向着传动辊倾斜。

[0016] 采用上述结构,预处理风机被安装在安装块内,使得预处理风机自使用时受到的外界环境的影响小。预处理风嘴的T字形凸块,与安装块的限位凹槽,方便了预处理风嘴的拆装。使得使用者可根据需求选择不同的预处理风嘴,并且方便预处理风嘴的更换。使得预处理的风机的使用更有针对性。T字形凸块的结构使得预处理风嘴安装在安装块上时位置稳定,预处理风嘴的位置不易自发的发生改变。

[0017] 进一步优选为:传动辊的下方与送布机本体可拆连接有收集箱,送布机本体连接有传动辊的部分由送布机本体内部向着外环境凹陷形成安装槽,且安装槽的底面向着收集箱倾斜设置。

[0018] 进一步优选为,因为预处理风机是安装在送布装置两端的,使得送布风机将布料表面的毛絮吹动后毛絮运动到传动辊的两端处,传动辊两端处的送布装置向外环境凹陷形

成安装槽,使得布料表面上的毛絮被吹至传动辊两端时,毛絮会进入安装槽内,且从安装槽的倾斜的底面滑下进入收集箱。使得被吹动的毛絮收集更加方便。

[0019] 进一步优选为:送布机本体上远离传动辊的两侧设有从外环境向着传动辊延伸的收集槽,收集箱开口处对应收集槽设有与收集槽配合的收集插块;收集插块位于收集槽内时,收集箱安装在定型机本体上。

[0020] 采用上述结构,使用收集插块将收集箱插接在定型机本体上,使用者需要拆下收集箱对收集箱进行清理或倒去收集箱内的垃圾时,仅需将从送布机本体的两侧拉动收集箱即可,使得收集箱的拆装方便快捷。

[0021] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:上浆机的从动辊包括从动加热管与从动套管,从动加热管通有高温蒸汽,使得布料离开上浆机后在被上浆出布辊与从动辊挤压去多余的浆液时,从动辊对于布料具有一定的加热效果。使得布料离开浆槽后被从动辊进行了初步的烘干。送布装置的传动进布辊与传动出布辊处设有第一挤压辊与第二挤压辊,使得布料在进入送布装置或离开送布装置时均会被挤压,使得布料依旧存有的多余浆液被挤压出去部分,进一步减少布料中对于的浆液。第一挤压辊包括内加热管与挤压套管,且内加热管连通更有排气管道,使得第一进布辊利用从从动辊内未使用到的热量对于布料进行进一步的烘干,同时使得第一挤压辊与从动辊对布料进行加热烘干时,更加省能更加环保。预处理风机的设置,使得布料在进入送布装置后,预处理风机会将空气吹向布料表面,使得布料表面的空气流速加快,使得布料表面的浆液蒸发速度加快,同时有清理布料表面毛絮的作用。

附图说明

[0022] 图1是实施例立体结构示意图;

[0023] 图2是实施例的上浆装置、送布装置立体结构示意图;

[0024] 图3是实施例的上浆装置、送布装置侧视结构示意图;

[0025] 图4是图3的A-A部结构示意图;

[0026] 图5是实施例的上浆装置、送布装置正视结构示意图;

[0027] 图6是图5的部B-B结构示意图;

[0028] 图7是图6的A部结构放大示意图。

[0029] 图中,1、进布装置;2、上浆装置;201、上浆机本体;202、浆槽;203、压辊;204、上浆进布辊;205、上浆出布辊;206、从动辊;206a、从动加热管;206b、从动套管;3、送布装置;301、送布机本体;302、传动进布辊;303、传动出布辊;4、出布装置;5、布料;6、进布口;7、收集箱;8、出布口;9、收集插块;10、安装槽;11、动力电机;12、高温蒸汽管;13、排气管道;14、第一挤压辊;1401、内加热管;1402、挤压套管;15、第二挤压辊;16、废气管;17、传动辊;18、压力辊;19、预处理风机;20、预处理风嘴;21、安装块;22、T字形凸块;23、烘干装置;24、摆布装置。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0031] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,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,但只要在本实用新型的保护范围内都受到专利法的保护。

[0032] 实施例:一种干燥效果好的定型机,如图1所示,包括进布装置1、上浆装置2、设在上浆装置2后的送布装置3、设在送布装置3后的出布装置4。

[0033] 参照图2、图4,上浆装置2包括上浆机本体201、设在上浆机本体201上内的浆槽202、设在浆槽内的压辊203、设在上浆装置2进布口6处的上浆进布辊204、设在上浆装置2出布口8处的上浆出布辊205、设上浆出布辊205处且用来挤压布料5的从动辊206。送布装置3设置在上浆装置2后,送布装置3包括送布机本体301、转动连接在送布装置3靠近上浆机本体201处的传动进布辊302、转动连接在送布装置3远离上浆机本体201处的传动进布辊302,传动进布辊302处设有用于挤压布料5的第一挤压辊14,传动出布辊303处设有用于挤压布料5的第二挤压辊15,设在送布机本体301上的多根平行的传动辊17,传动辊17的上方转动连接有多个与传动辊17平行且用于挤压布料5的压力辊18,传动辊17、传动进布辊302、传动出布辊303均与上浆出布辊205平行。

[0034] 参照图4,从动辊206包括设在上浆装置2两侧壁的从动加热管206a、套设在从动加热管206a上且与从动加热管206a转动连接的从动套管206b,第一挤压辊14包括与送布机本体301连接的内加热管1401、套设在内加热管1401上且与内加热管1401转动连接的挤压套管1402,内加热管1401为空心管。从动加热管206a为空心管,且从动加热管206a的一端连通有高温蒸汽管12,从动加热管206a的另一端连通有排气管道13,排气管道13远离从动加热管206a的一端与内加热管1401的一端连通,第一挤压辊14远离排气管道13的一端设用于将传动进布辊302内的蒸汽排出的废气管16。

[0035] 参照图4,送布机本体301上位于传动辊17两端处设有安装块21,安装块21靠近传动辊17的处设有开口,安装块21开口处可拆设有预处理风嘴20(参照图6),预处理风嘴20(参照图6)与安装块21连接的侧设有T字形凸块22(参照图7),安装块21开口对应T字形凸块22(参照图7)设有与T字形凸块22(参照图7)配合的限位凹槽,且限位凹槽的一端开口一端封闭,T字形凸块22位于限位凹槽内时预处理风嘴20(参照图6)被限位在安装块21上。此时预处理风嘴20向着传动辊17(参照图6)倾斜。T字形凸块22(参照图7)的且安装块21内设有预处理风机19,预处理风机19将空气吹向安装块21开口处,因为预处理风嘴20(参照图6)的作用预处理风机19吹出的风吹向传动辊17处。

[0036] 参照图6,送布机本体301(参照图4)上连接传动辊17两端的两侧设有从外环境向着传动辊17延伸的收集槽,收集槽内设有与收集槽配合的收集插块9,收集插块9固定有收集箱7,且收集箱7位于传动辊17的下方。送布机本体301(参照图4)连接有传动辊17的部分由送布机本体301(参照图4)内向着外环境凹陷形成安装槽10,且安装槽10的底面向收集箱7倾斜。

[0037] 工作过程:

[0038] 定型机工作时,先将布料5在定型机上连接好,打开电源,布料5被进布装置1带动进入定型机内。在进布装置1的作用下,布料5被拉起、定位、展开、整纬后进入上浆装置2,布料5从上浆装置2的进布口6进入浆槽202内浸泡浆液后从上浆装置2的出布口8离开浆槽202,布料5在上浆装置2的出布口8处被上浆出布辊205与从动辊206挤压,挤去布料5中多余的浆液。此时自从动辊206的从动加热管206a中通有高温蒸汽,高温蒸汽自从动加热管206a

传至从动套管206b从而对布料5加热对布料5进行出步预热,将布料5进行初步烘干。

[0039] 布料5进入送布装置3,被传动进布辊302与第一挤压辊14压动使得布料5平整,并通过第一挤压辊14与传动进布辊302压去布料5中多余的浆液。第一挤压辊14的内加热管1401连通有排气管道13,使得从动加热管206a中的高温蒸汽从从动加热管206a中离开后进入内加热管1401中,对内加热管1401加热,从而使得第一挤压辊14也具有加热功效,则布料5被第一挤压辊14挤压时也会被蒸去部分浆液。布料5进入传动辊17上方式,被传动辊17与压力辊18共同挤压,继续向着出布装置4运动。布料5在传动辊17与压力辊18之间运动时,送布装置3上的预处理风机19将空气吹向安装块21开口,在预处理风嘴20的作用下布料5的上表面受到预处理风机19吹出的风力作用加快布料5中对于浆液的蒸发。布料5运动到传动出布辊303后被第二挤压辊15与传动出布辊303一起挤压,从而使得布料5更加平整,并挤压去依旧还存在与布料5中多余的浆液后布料5进入出布装置4。

[0040] 出布装置4上设有烘干装置23、摆布装置24,摆布装置24下设有收集箱7。布料5经过出布装置4上的烘干装置23后,进入摆布装置24,被摆布装置24摆动后进入收集箱7。布料5进入收集箱7后定型机即完成对于布料5的处理。

[0041] 需要改变布料5在传动辊17上所受到风的风向或更换预处理风嘴20时,将预处理风嘴20向着限位凹槽的开口移动,使得预处理风嘴20离开限位凹槽,取出所需要更换的预处理风嘴20,将预处理风嘴20的T字形凸块22从限位凹槽的开口处插接进限位凹槽内,即完成预处理风嘴20的拆装。

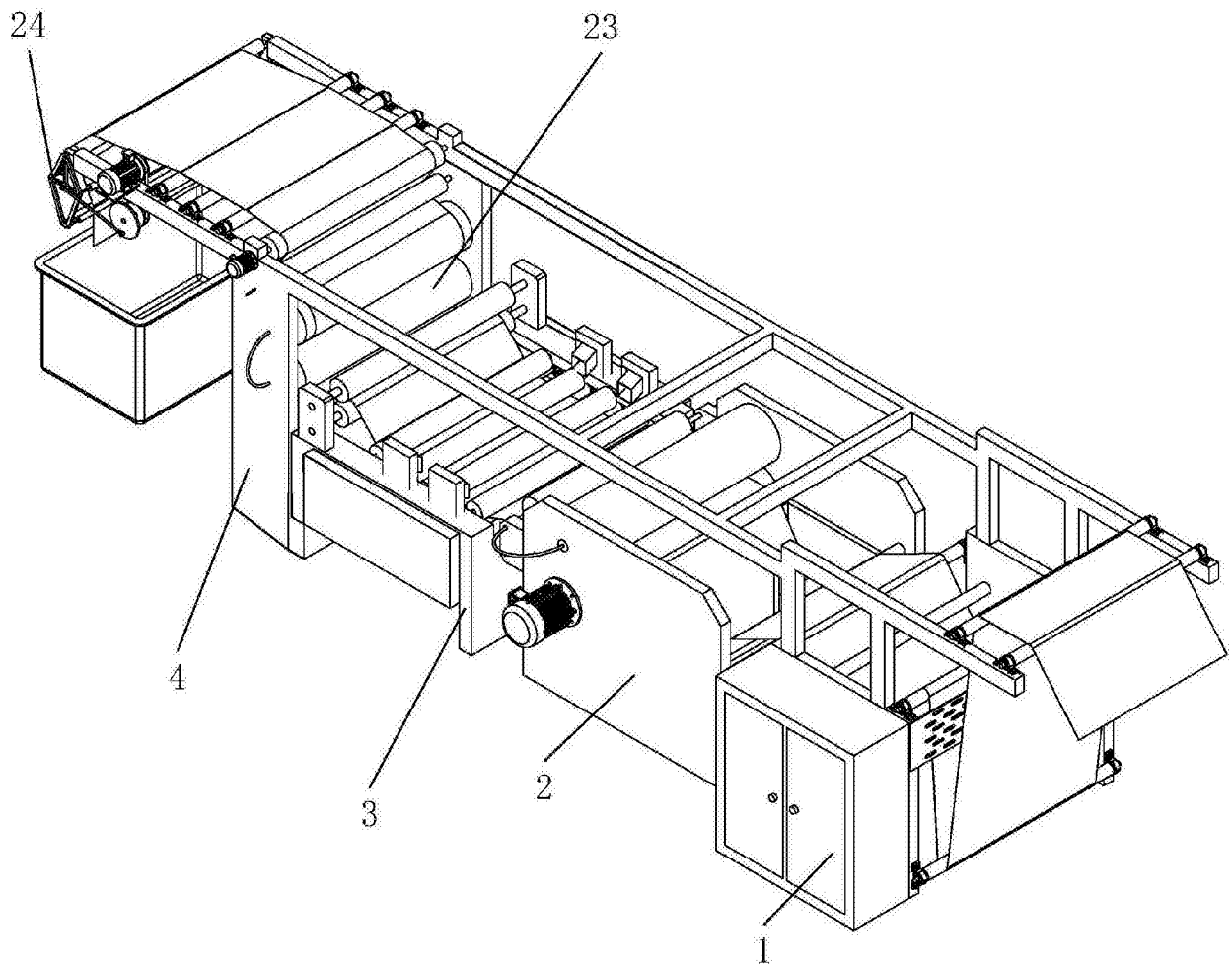


图1

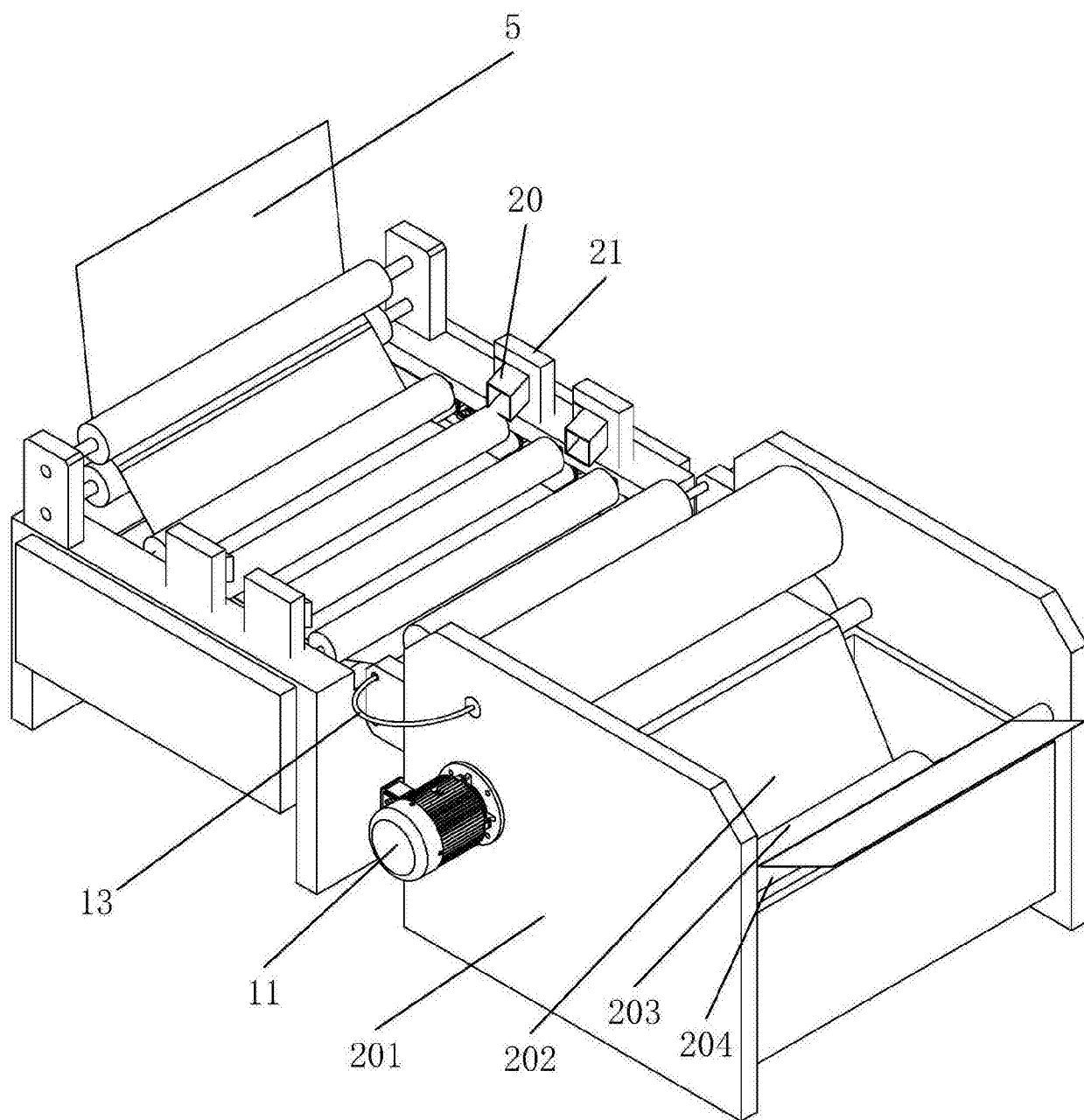


图2

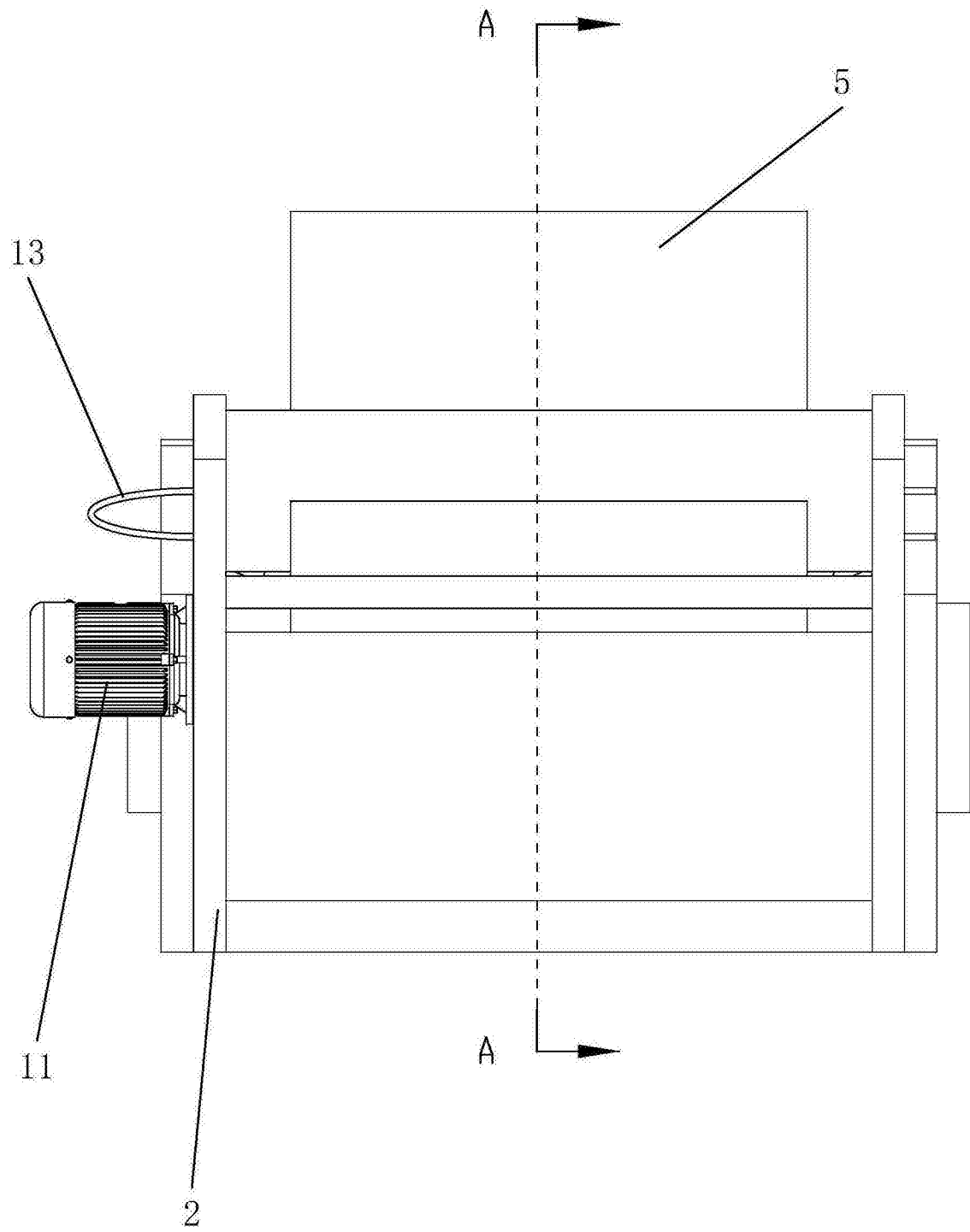


图3

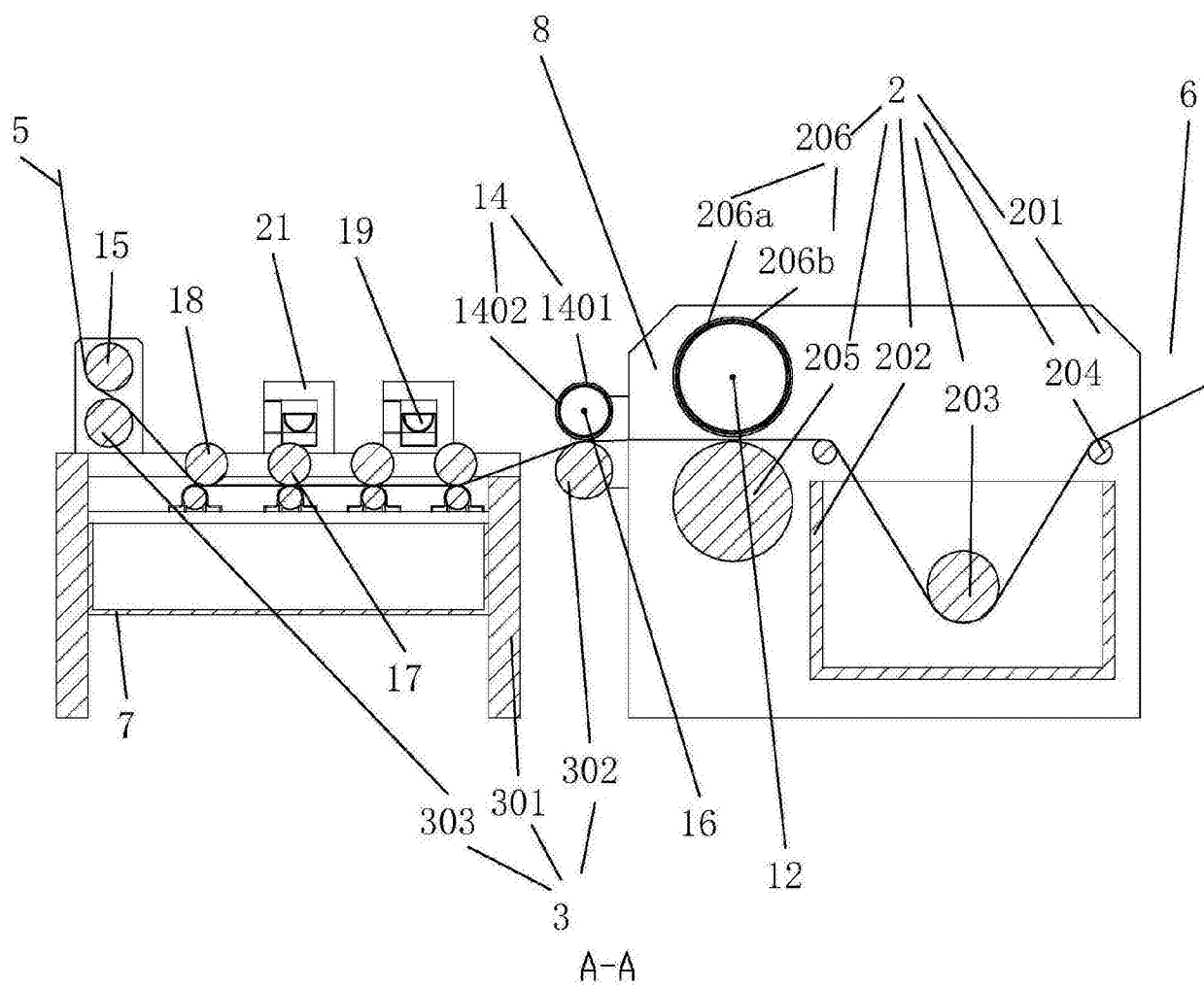


图4

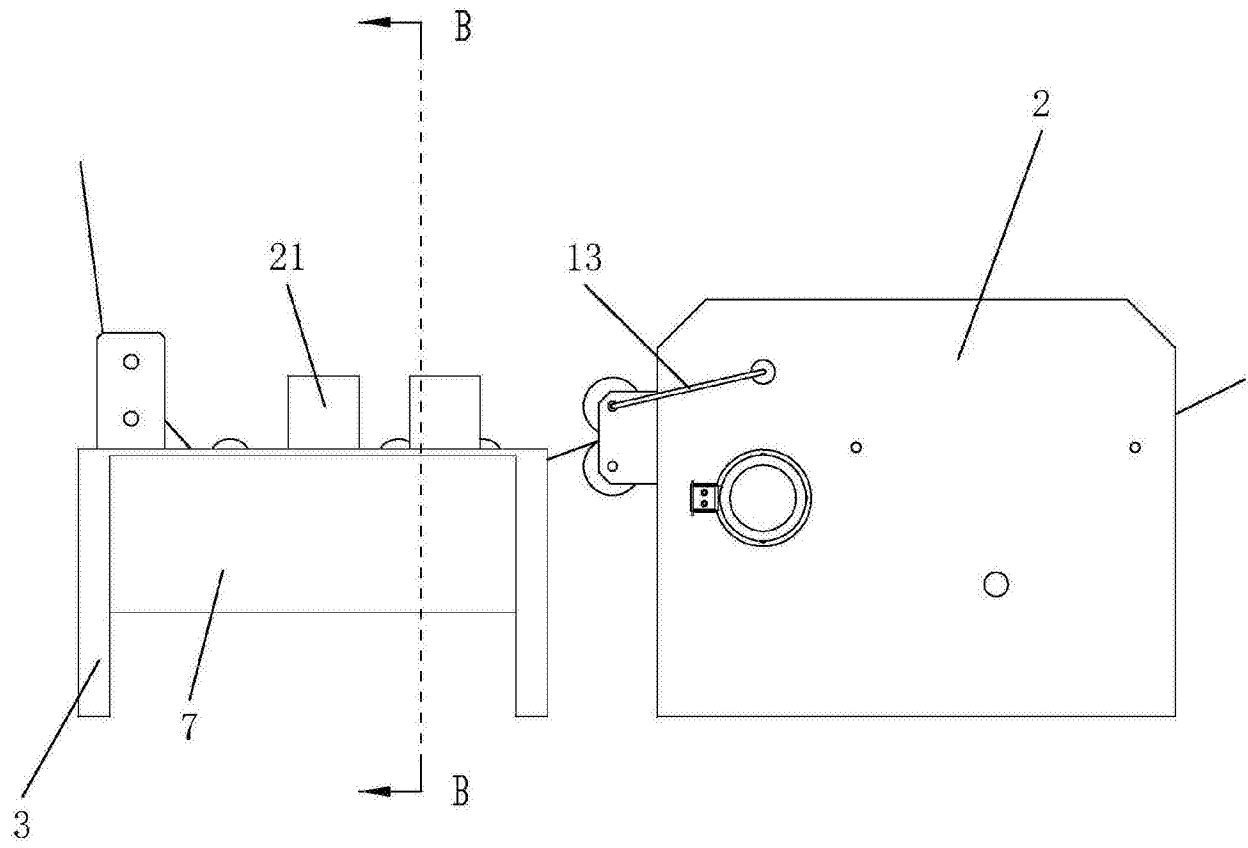
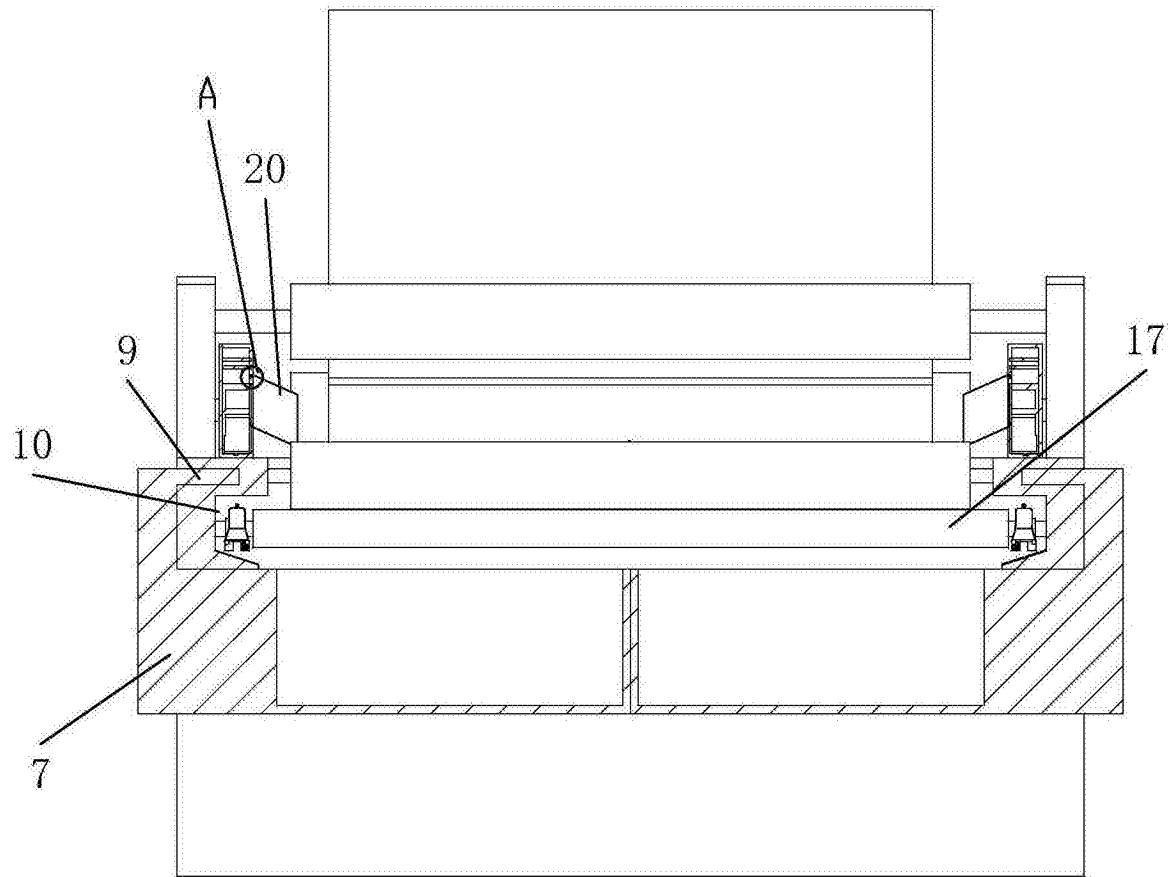
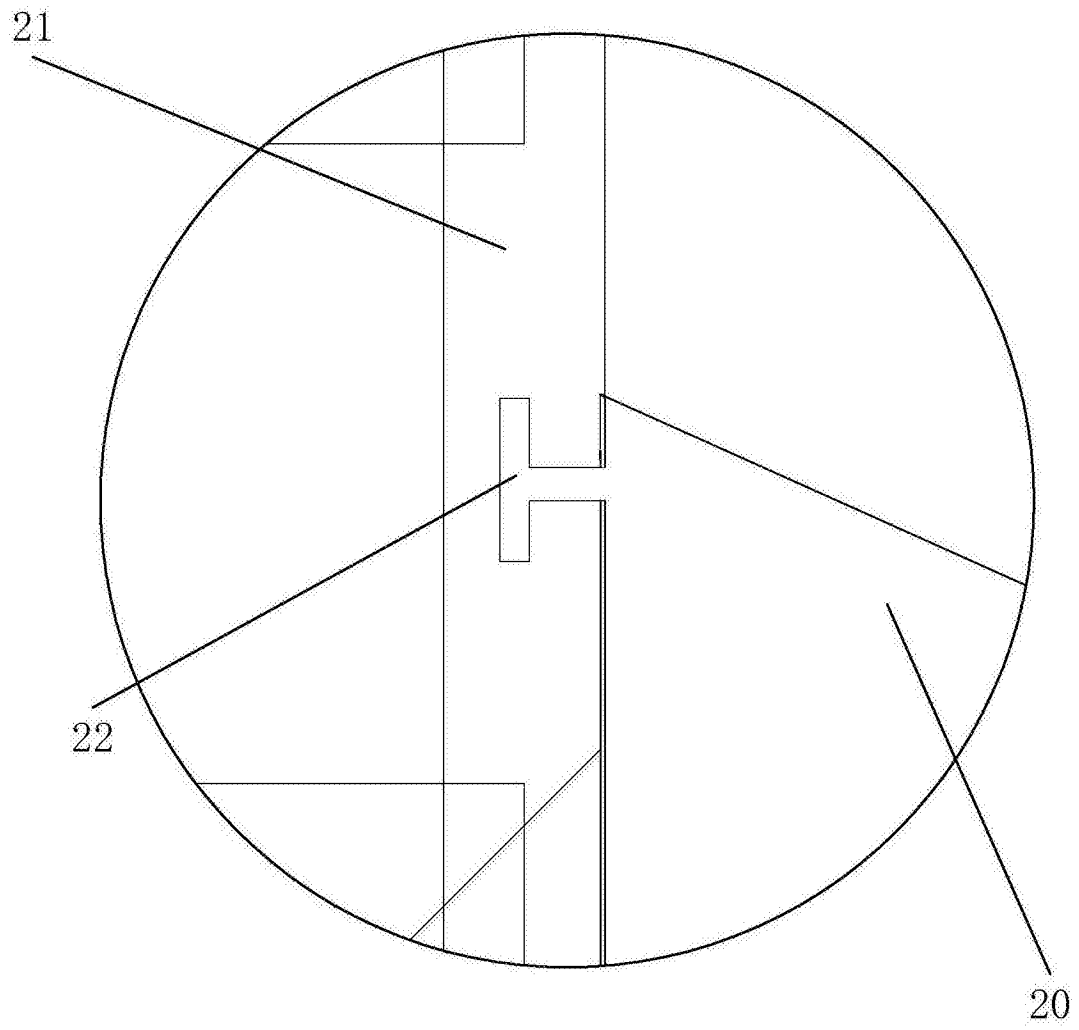


图5



B-B

图6



A

图7