



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215849915 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 18

(21) 申请号 202122026762.7

(22) 申请日 2021.08.26

(73) 专利权人 太原市晋源区宝峰制盒有限公司

地址 030000 山西省太原市晋源区姚村镇
西邵村西口路东

(72) 发明人 李清涛

(51) Int. Cl.

B31B 50/59 (2017.01)

B31B 50/74 (2017.01)

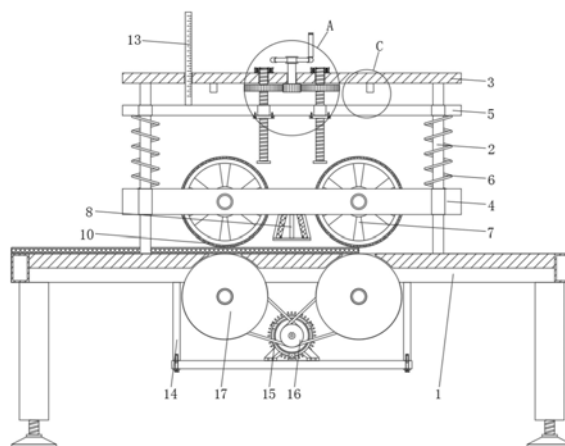
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种礼品包装盒用硬纸板压合设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种礼品包装盒用硬纸板压合设备,涉及包装盒生产技术领域,包括机架,所述机架的顶部通过导向轴固定连接固定板,所述导向轴的表面套设有升降板和压板,所述升降板与压板之间设置有压紧弹簧,所述升降板上通过固定轴转动连接有两个压辊,所述固定板与压板之间设有调节组件。本实用通过设置固定板、升降板、压板、压紧弹簧、压辊、加热器、调节组件和导热层起到了方便调节压合力的作用,利用齿轮传动带动丝杆转动从而推动压板移动,对压紧弹簧的弹力进行调节,从而对压合的压力进行调节,操作简单方便,利用两个压辊连续式压合配合加热器加热导热层对硬纸板加热烘干,增强压合效果,提高压合效率。



1. 一种礼品包装盒用硬纸板压合设备,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)的顶部通过导向轴(2)固定连接有固定板(3),所述导向轴(2)的表面套设有升降板(4)和压板(5),所述升降板(4)与压板(5)之间设置有压紧弹簧(6),所述升降板(4)上通过固定轴转动连接有两个压辊(7),所述固定板(3)与压板(5)之间设有调节组件(9),所述调节组件(9)包括第一齿轮(92),所述第一齿轮(92)的两侧均通过第二齿轮(93)传动连接有丝杆(94),所述丝杆(94)的表面通过丝杆螺母(95)与压板(5)活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种礼品包装盒用硬纸板压合设备,其特征在于:所述第一齿轮(92)通过转轴(91)与固定板(3)活动连接,所述转轴(91)的顶端固定连接有转柄(96),所述丝杆(94)的顶端通过轴承(11)与固定板(3)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种礼品包装盒用硬纸板压合设备,其特征在于:所述升降板(4)的底部且位于两个压辊(7)之间设置有加热器(8),两个所述压辊(7)的表面均套设有导热层(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种礼品包装盒用硬纸板压合设备,其特征在于:所述固定板(3)底部的两侧均固定连接有限位块(12),所述固定板(3)的一侧贯穿有观察杆(13),所述观察杆(13)的底端与压板(5)顶部的一侧固定连接,所述观察杆(13)的表面设有刻度线。

5. 根据权利要求1所述的一种礼品包装盒用硬纸板压合设备,其特征在于:所述机架(1)的底部固定连接有固定架(14),所述固定架(14)上设置有电机(15),所述电机(15)通过传动组件(16)传动连接有两个传送辊(17),两个所述传送辊(17)通过连接轴与机架(1)的底部转动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种礼品包装盒用硬纸板压合设备,其特征在于:所述传动组件(16)包括双槽皮带轮(161),所述双槽皮带轮(161)的轴心处与电机(15)的输出轴固定连接,所述双槽皮带轮(161)通过皮带(162)传动连接有单槽皮带轮(163),所述单槽皮带轮(163)与传送辊(17)通过连接轴固定连接。

一种礼品包装盒用硬纸板压合设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装盒生产技术领域,具体为一种礼品包装盒用硬纸板压合设备。

背景技术

[0002] 硬纸板一般是由多层沙管纸就是芯纸加上面纸层压复合烘干而成,硬纸板通常不具备统一标准的规格,通常可以作为包装材料粘贴在泡沫缓冲材料上,或者重型包装纸箱上,起作用耐磨抗压,也可以在一些实际使用中代替木板、胶合板等,作为耐穿垫板、隔板使用。

[0003] 现有的中国专利文献公开号为CN209159148U的专利,一种硬纸板印刷机的压紧装置,包括支架、传送台和压辊,所述支架上端设有电机,所述电机连接主动锥齿轮,所述主动锥齿轮啮合从动锥齿轮,所述从动锥齿轮插装螺纹杆,所述螺纹杆上端套装螺纹套,所述螺纹套两侧对称设有连接杆,所述连接杆连接滑杆一,本实用新型硬纸板印刷机的压紧装置中,使硬纸板在印刷输送过程中保持稳定,使印刷位置更加精确,提高硬纸板的印刷质量,调节固定螺栓松紧并上下调节滑块的位置,弹簧起到缓冲左右,避免普通的硬纸板表面因压紧产生变形,当传送台受到压辊向下的压力时,在硬纸板被压紧时,起到缓冲减震的作用,避免硬纸板因压力过大,对硬纸板起到保护作用,从而提高印刷质量,提高成品率。

[0004] 上述的文献中,采用弹簧起到缓冲减震的作用,避免硬纸板因压力过大,对硬纸板起到保护作用,从而提高印刷质量,提高成品率,但是,由于其弹簧弹力不具备调节控制功能,在进行压合的时候,弹簧压力较小时,容易出现压合不紧密,弹簧压力大时,就会压力过大就会使硬纸板损伤,导致压合效果差,影响硬纸板的质量。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种礼品包装盒用硬纸板压合设备,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种礼品包装盒用硬纸板压合设备,包括机架,所述机架的顶部通过导向轴固定连接固定板,所述导向轴的表面套设有升降板和压板,所述升降板与压板之间设置有压紧弹簧,所述升降板上通过固定轴转动连接有两个压辊,所述固定板与压板之间设有调节组件,所述调节组件包括第一齿轮,所述第一齿轮的两侧均通过第二齿轮传动连接有丝杆,所述丝杆的表面通过丝杆螺母与压板活动连接。

[0007] 进一步地,所述第一齿轮通过转轴与固定板活动连接,所述转轴的顶端固定连接转柄,方便操作,所述丝杆的顶端通过轴承与固定板转动连接,增强丝杆转动稳定性。

[0008] 进一步地,所述升降板的底部且位于两个压辊之间设置有加热器,两个所述压辊的表面均套设有导热层,从而增强压合的效果,利用其热量也可以起到烘干作用,提高压合效率。

[0009] 进一步地,所述固定板底部的两侧均固定连接有限位块,所述固定板的一侧贯穿有观察杆,所述观察杆的底端与压板顶部的一侧固定连接,所述观察杆的表面设有刻度线,从而精确控制压合力的大小。

[0010] 进一步地,所述机架的底部固定连接有固定架,所述固定架上设置有电机,所述电机通过传动组件传动连接有两个传送辊,两个所述传送辊通过连接轴与机架的底部转动连接,起到了提高压合效率的作用。

[0011] 进一步地,所述传动组件包括双槽皮带轮,所述双槽皮带轮的轴心处与电机的输出轴固定连接,所述双槽皮带轮通过皮带传动连接有单槽皮带轮,所述单槽皮带轮与传送辊通过连接轴固定连接,实现同步传动,增强传送同步稳定性。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0013] 1、该礼品包装盒用硬纸板压合设备,通过设置固定板、升降板、压板、压紧弹簧、压辊、加热器、调节组件和导热层起到了方便调节压合力的作用,利用齿轮传动带动丝杆转动从而推动压板移动,对压紧弹簧的弹力进行调节,从而对压合的压力进行调节,操作简单方便,利用两个压辊连续式压合配合加热器加热导热层对硬纸板加热烘干,增强压合效果,提高压合效率。

[0014] 2、该礼品包装盒用硬纸板压合设备,通过设置电机、传动组件和传送辊起到了提高压合效率的作用,利用电机同步带动两个传送辊输送硬纸板,从而提高压合效率,由于两个传送辊传送动力同步,增强传送同步稳定性。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1是本实用新型整体的结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的后视图;

[0018] 图3是本实用新型图1中A处的放大示意图;

[0019] 图4是本实用新型图1中B处的放大示意图;

[0020] 图5是本实用新型图2中C处的放大示意图。

[0021] 图中:1、机架;2、导向轴;3、固定板;4、升降板;5、压板;6、压紧弹簧;7、压辊;8、加热器;9、调节组件;91、转轴;92、第一齿轮;93、第二齿轮;94、丝杆;95、丝杆螺母;96、转柄;10、导热层;11、轴承;12、限位块;13、观察杆;14、固定架;15、电机;16、传动组件;161、双槽皮带轮;162、皮带;163、单槽皮带轮;17、传送辊。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 如图1-2和图4所示的一种礼品包装盒用硬纸板压合设备,包括机架1,所述机架1的顶部通过导向轴2固定连接有限位块3,所述导向轴2的表面套设有升降板4和压板5,所述

升降板4与压板5之间设置有压紧弹簧6,所述升降板4上通过固定轴转动连接有两个压辊7,所述固定板3与压板5之间设有调节组件9,所述调节组件9包括第一齿轮92,所述第一齿轮92的两侧均通过第二齿轮93传动连接有丝杆94,所述丝杆94的表面通过丝杆螺母95与压板5活动连接,所述第一齿轮92通过转轴91与固定板3活动连接,所述转轴91的顶端固定连接转柄96,所述丝杆94的顶端通过轴承11与固定板3转动连接,增强丝杆94转动稳定性,所述升降板4的底部且位于两个压辊7之间设置有加热器8,两个所述压辊7的表面均套设有导热层10。

[0024] 所述固定板3底部的两侧均固定连接有限位块12,所述固定板3的一侧贯穿有观察杆13,所述观察杆13的底端与压板5顶部的一侧固定连接,所述观察杆13的表面设有刻度线,使用时,利用调节组件9调节压板5升降程中,可以利用压板5上的观察杆13表面的刻度线掌握压板5升降距离,从而精确控制压合力的大小。

[0025] 实施方式具体为:使用时,转动转柄96,方便操作,转柄96带动转轴91转动,转轴91带动第一齿轮92转动,第一齿轮92带动两个第二齿轮93转动,两个第二齿轮93带动两个丝杆94转动,两个丝杆94表面的丝杆螺母95带动压板5在机架1顶部的导向轴2表面竖直上下移动,压板5向下移动时,压板5压迫压紧弹簧6,压紧弹簧6的弹力势能增加,压紧弹簧6对升降板4的压力增强,从而增大升降板4上压辊7的压合力,压板向上移动时,压板5减小对压紧弹簧6的压迫,压紧弹簧6弹力势能减小,压紧弹簧6对升降板4的压力减小,从而减小升降板4上压辊7的压合力,纸板进过两个压辊7连续滚动压合,同时,利用加热器8对两个压辊7表面导热层10加热,对压合的硬纸板进行加热,从而增强压合的效果,利用其热量也可以起到烘干作用,提高压合效率,通过设置以上结构起到了方便调节压合力的作用,利用齿轮传动带动丝杆94转动从而推动压板5移动,对压紧弹簧6的弹力进行调节,从而对压合的压力进行调节,操作简单方便,利用两个压辊7连续式压合配合加热器8加热导热层10对硬纸板加热烘干,增强压合效果,提高压合效率。

[0026] 如图1、图3和图5所示的一种礼品包装盒用硬纸板压合设备,还包括固定连接于所述机架1底部的固定架14,所述固定架14上设置有电机15,所述电机15通过传动组件16传动连接有两个传送辊17,两个所述传送辊17通过连接轴与机架1的底部转动连接;

[0027] 所述传动组件16包括双槽皮带轮161,所述双槽皮带轮161的轴心处与电机15的输出轴固定连接,所述双槽皮带轮161通过皮带162传动连接有单槽皮带轮163,所述单槽皮带轮163与传送辊17通过连接轴固定连接。

[0028] 实施方式具体为:使用时,固定架14上的电机15启动,电机15带动双槽皮带轮161转动,双槽皮带轮161经过两个皮带162带动两个单槽皮带轮163同步同向转动,两个单槽皮带轮163带动两个传送辊17同步同向转动,两个传送辊17同步输送硬纸板,通过设置以上结构起到了提高压合效率的作用,利用电机15同步带动两个传送辊17输送硬纸板,从而提高压合效率,由于两个传送辊17传送动力同步,增强传送同步稳定性。

[0029] 本实用新型的工作原理:

[0030] 参照说明书附图1-3和图5,通过设置固定板3、升降板4、压板5、压紧弹簧6、压辊7、加热器8、调节组件9和导热层10构起到了方便调节压合力的作用,利用齿轮传动带动丝杆94转动从而推动压板5移动,对压紧弹簧6的弹力进行调节,从而对压合的压力进行调节,操作简单方便,利用两个压辊7连续式压合配合加热器8加热导热层10对硬纸板加热烘干,

增强压合效果,提高压合效率。

[0031] 进一步的,参照说明书附图2和图4,通过设置电机15、传动组件16和传送辊17起到了提高压合效率的作用,利用电机15同步带动两个传送辊17输送硬纸板,从而提高压合效率,由于两个传送辊17传送动力同步,增强传送同步稳定性。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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。凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

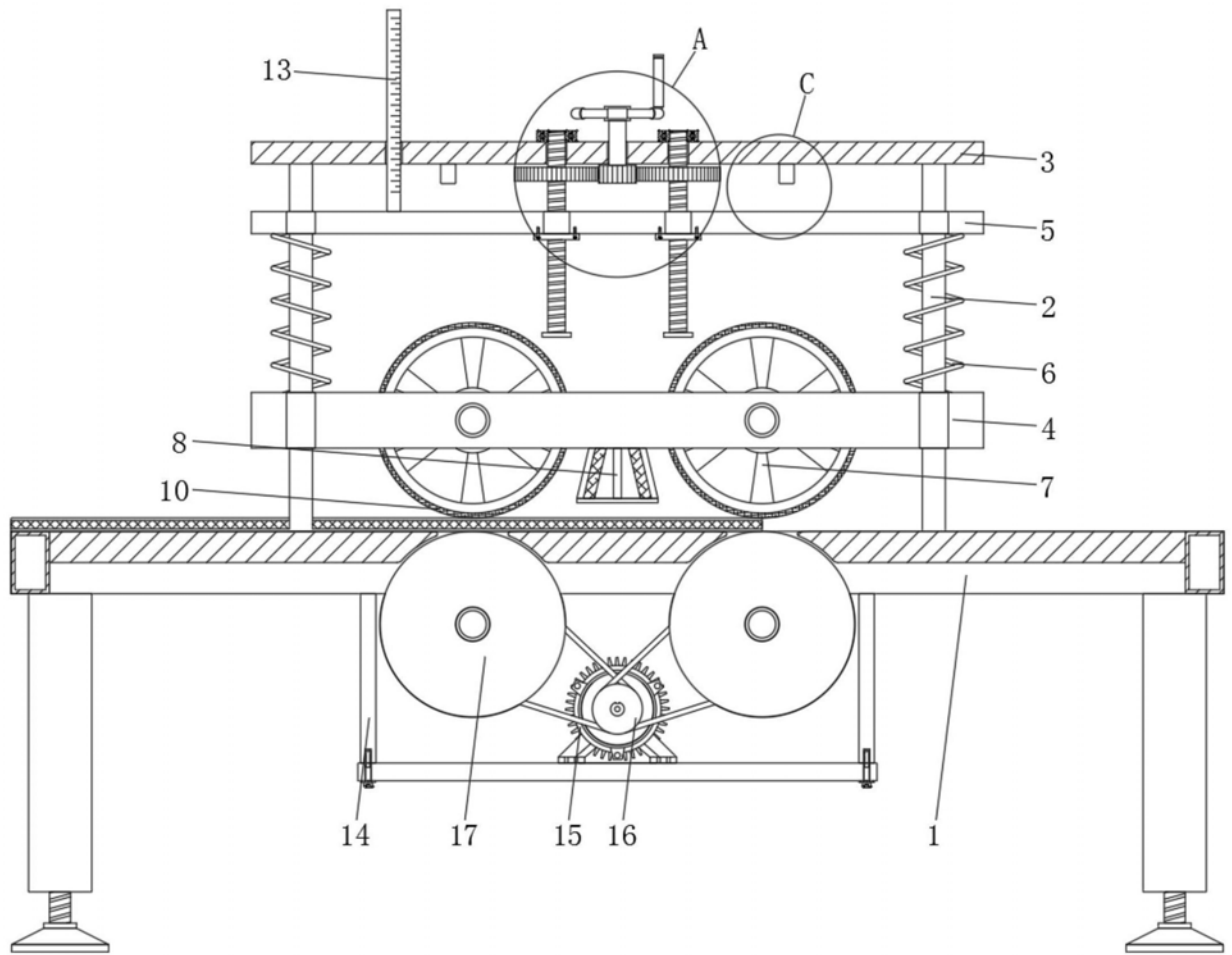


图1

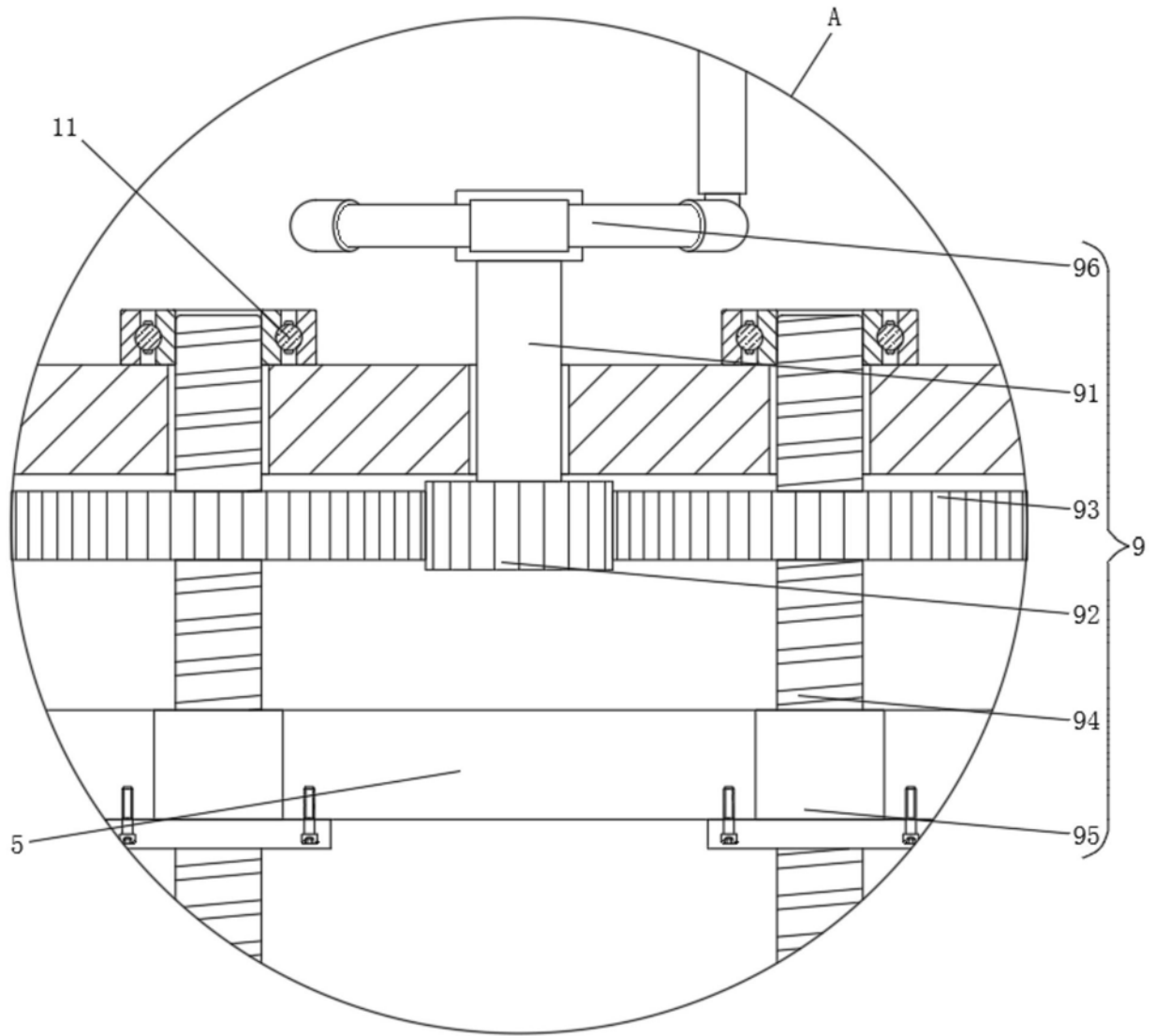


图3

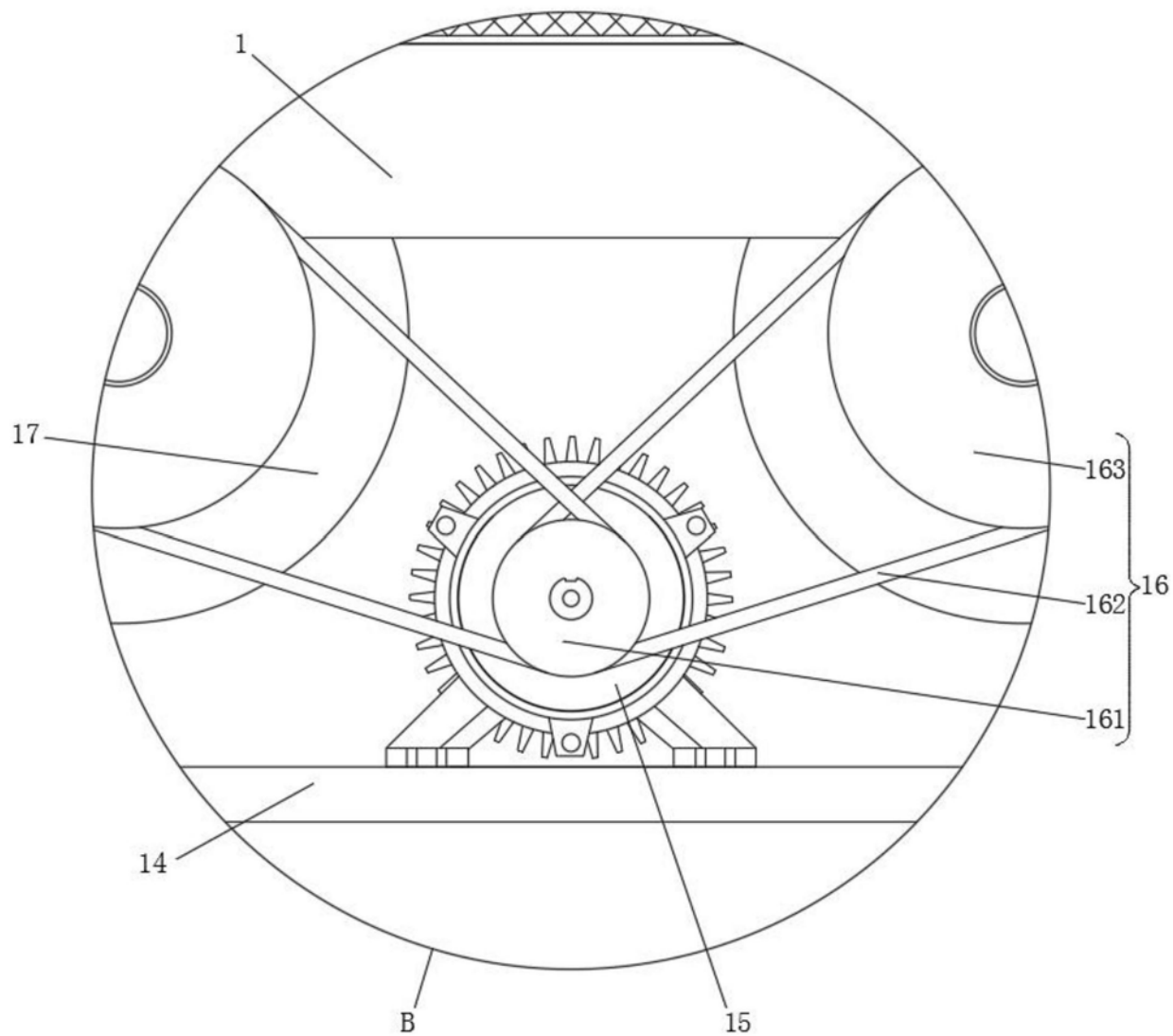


图4

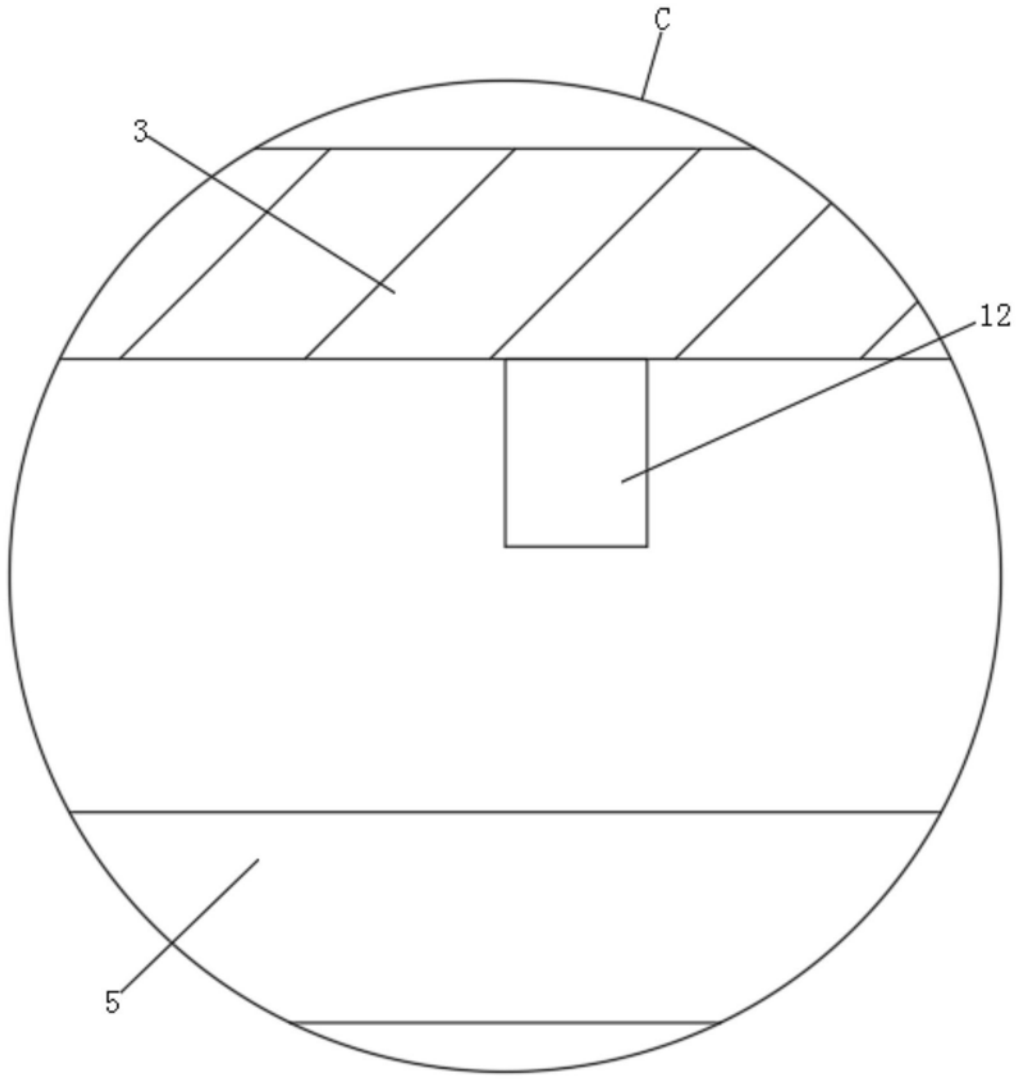


图5