



(21) 申请号 202223114636.8

(22) 申请日 2022.11.23

(73) 专利权人 东莞市科信达智能包装科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市高埗镇保安围
工业区中心东路16号3号楼

(72) 发明人 刘沛科

(74) 专利代理机构 北京卓恒知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11394

专利代理师 袁定田

(51) Int.Cl.

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 23/00 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

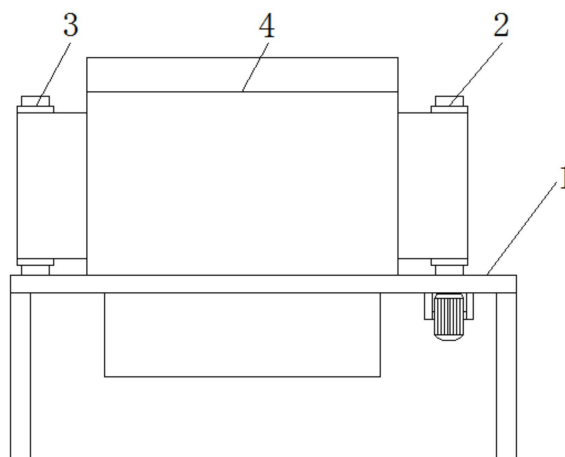
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种均匀型纸板加工烘干装置

(57) 摘要

本实用新型涉及烘干装置技术领域,且公开了一种均匀型纸板加工烘干装置,包括底板,所述底板的顶部转动连接有收卷辊,所述底板的顶部转动连接有放料辊,所述底板的顶部设置有烘干组件,所述烘干组件包括外壳、第一导辊、电动滑台、第二导辊、滑槽、导热筒、加热棒、收集盒和网板。该均匀型纸板加工烘干装置,通过第一导辊和第二导辊对纸板进行夹持,分别与纸板的前后两侧相贴合,使加热棒工作后产生的热量通过导热筒充分与纸板接触,对纸板进行烘干作业,通过电动滑台的滑动连接,使第二导辊的位置由使用者控制,让第二导辊和第一导辊之间的距离可以适应不同厚度的纸板,扩大了烘干设备的烘干范围。



1. 一种均匀型纸板加工烘干装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部转动连接有收卷辊(2),所述底板(1)的顶部转动连接有放料辊(3),所述底板(1)的顶部设置有烘干组件(4);

所述烘干组件(4)包括外壳(401)、第一导辊(402)、电动滑台(403)、第二导辊(404)、滑槽(405)、导热筒(406)、加热棒(407)、收集盒(408)和网板(409),所述底板(1)的顶部固定安装有外壳(401),所述外壳(401)的内顶壁上转动连接有第一导辊(402),所述外壳(401)的内顶壁上固定安装有电动滑台(403),所述电动滑台(403)的底部滑动连接有第二导辊(404),所述底板(1)的顶部开设有滑槽(405),所述第一导辊(402)和第二导辊(404)的外表面均固定安装有导热筒(406),所述导热筒(406)的内部固定安装有加热棒(407),所述底板(1)的底部固定安装有收集盒(408),所述收集盒(408)的内壁活动连接有网板(409)。

2. 根据权利要求1所述的一种均匀型纸板加工烘干装置,其特征在于:所述底板(1)的底部设置有数量为四个的支杆,所述收集盒(408)的内部设置有回型框,所述网板(409)的底部与回型框的顶部相贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种均匀型纸板加工烘干装置,其特征在于:所述第一导辊(402)通过轴承与底板(1)的顶部转动连接,所述收集盒(408)的左侧铰接有密封板。

4. 根据权利要求1所述的一种均匀型纸板加工烘干装置,其特征在于:所述第二导辊(404)的顶部通过轴承转动连接有活动块,所述活动块的顶部与电动滑台(403)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种均匀型纸板加工烘干装置,其特征在于:所述收集盒(408)的内顶壁与底板(1)的顶部之间开设有方孔,所述加热棒(407)的数量不少于十二个,所述收集盒(408)的内底壁上设置有风机。

6. 根据权利要求1所述的一种均匀型纸板加工烘干装置,其特征在于:所述滑槽(405)的内部滑动连接有滑块,所述滑块通过转轴与第二导辊(404)转动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种均匀型纸板加工烘干装置,其特征在于:所述第一导辊(402)和第二导辊(404)的顶部均设置有电池块,所述加热棒(407)通过导线与电池块电连接。

一种均匀型纸板加工烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烘干装置技术领域，具体为一种均匀型纸板加工烘干装置。

背景技术

[0002] 纸板，是由各种纸浆加工成的、纤维相互交织组成的厚纸页，其使用范围广，适用于多个领域，而在制造成半成品后往往含有一定水分，导致其抗压强度下降，因此在生产过程中均需要利用烘干装置进行烘干，以此来保证纸板的质量。

[0003] 经检索，中国专利号为CN202021234491.3的一种纸板加热烘干装置，该实用新型通过纸板与导热板件贴合进行干燥，无法做到对纸板两面同时烘干，导致纸板烘干不均匀，使得纸板在烘干过程中容易出现变形的情况，故而提出了一种均匀型纸板加工烘干装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种均匀型纸板加工烘干装置，具备烘干均匀和回收便捷等优点，解决了对比文件中纸板与导热板件贴合进行干燥，无法做到对纸板两面同时烘干，导致纸板烘干不均匀，使得纸板在烘干过程中容易出现变形的情况的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种均匀型纸板加工烘干装置，包括底板，所述底板的顶部转动连接有收卷辊，所述底板的顶部转动连接有放料辊，所述底板的顶部设置有烘干组件；

[0008] 所述烘干组件包括外壳、第一导辊、电动滑台、第二导辊、滑槽、导热筒、加热棒、收集盒和网板，所述底板的顶部固定安装有外壳，所述外壳的内顶壁上转动连接有第一导辊，所述外壳的内顶壁上固定安装有电动滑台，所述电动滑台的底部滑动连接有第二导辊，所述底板的顶部开设有滑槽，所述第一导辊和第二导辊的外表面均固定安装有导热筒，所述导热筒的内部固定安装有加热棒，所述底板的底部固定安装有收集盒，所述收集盒的内壁活动连接有网板。

[0009] 进一步，所述底板的底部设置有数量为四个的支杆，所述收集盒的内部设置有回型框，所述网板的底部与回型框的顶部相贴合。

[0010] 进一步，所述第一导辊通过轴承与底板的顶部转动连接，所述收集盒的左侧铰接有密封板。

[0011] 进一步，所述第二导辊的顶部通过轴承转动连接有活动块，所述活动块的顶部与电动滑台滑动连接。

[0012] 进一步，所述收集盒的内顶壁与底板的顶部之间开设有数量为两个的方孔，所述加热棒的数量不少于十二个，所述收集盒的内底壁上设置有风机。

[0013] 进一步,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块通过转轴与第二导辊转动连接。

[0014] 进一步,所述第一导辊和第二导辊的顶部均设置有电池块,所述加热棒通过导线与电池块电连接。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0017] 1、该均匀型纸板加工烘干装置,通过第一导辊和第二导辊对纸板进行夹持,分别与纸板的前后两侧相贴合,使加热棒工作后产生的热量通过导热筒充分与纸板接触,对纸板进行烘干作业,通过电动滑台的滑动连接,使第二导辊的位置由使用者控制,让第二导辊和第一导辊之间的距离可以适应不同厚度的纸板,扩大了烘干设备的烘干范围。

[0018] 2、该均匀型纸板加工烘干装置,通过滑槽,利用滑槽内部的滑块对第二导辊的移动进行辅助,使第二导辊的滑动更加稳定,外壳能够在一定程度上减少热量流失的速度,且防止干燥后纸屑飞散的情况发生,通过收集盒内部的风机,使气流缓慢向下流动,让纸屑被带入收集盒内部,落在网板上,提高了收集时的清理效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型正视图;

[0020] 图2为本实用新型正视图剖视图;

[0021] 图3为本实用新型右视局部剖视图;

[0022] 图4为本实用新型图3中A处放大图。

[0023] 图中:1底板、2收卷辊、3放料辊、4烘干组件、401外壳、402第一导辊、403电动滑台、404第二导辊、405滑槽、406导热筒、407加热棒、408收集盒、409网板。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,本实施例中的一种均匀型纸板加工烘干装置,包括底板1,底板1的顶部转动连接有收卷辊2,底板1的顶部转动连接有放料辊3,底板1的顶部设置有烘干组件4。

[0026] 在图2、图3和图4中,烘干组件4由外壳401、第一导辊402、电动滑台403、第二导辊404、滑槽405、导热筒406、加热棒407、收集盒408和网板409等九个构件组成,实现使热量均匀与纸板接触,能够适应纸板厚度和便于收集纸屑的功效,在底板1的顶部有外壳401,减少热量的流失速度使纸板的烘干效率提高,外壳401的内顶壁上转动连接有第一导辊402,外壳401的内顶壁上固定安装有电动滑台403,调节第二导辊404的位置,电动滑台403的底部滑动连接有第二导辊404,底板1的顶部开设有滑槽405,辅助第二导辊404的移动,第一导辊402和第二导辊404的外表面均固定安装有导热筒406,导热筒406采用热传递效率高的材料制成,提高热量与纸板接触的效率,导热筒406的内部固定安装有加热棒407,用于发热使导

热筒406的温度升高,用于烘干作业,底板1的底部固定安装有收集盒408,收集烘干过程中掉落的纸屑,收集盒408的内壁活动连接有网板409,便于处理收集盒408内部的纸屑。

[0027] 在图3和图4中,通过设置第一导辊402和第二导辊404,降低纸板移动时产生的摩擦,使纸屑掉落率下降,通过滑块,提高第二导辊404移动时的稳定。

[0028] 在图2和图3中,通过两个方孔,使风机运转时流动的空气能够通过方孔进入收集盒408的内部,使烘干后的纸屑顺着风力进入收集盒408内部,通过密封板,便于使用者打开收集盒408对收集的纸屑进行处理。

[0029] 在实施时,按以下步骤进行操作:

[0030] 1) 在使用时,先启动加热棒407,使两个导热筒406的温度升高,对与第一导辊402外表面的纸板进行烘干;

[0031] 2) 然后,启动电动滑台403,带动第二导辊404移动,使第二导辊404与纸板贴合,对纸板进行烘干;

[0032] 3) 最后,让收卷辊2转动,拉动干燥后的纸板,将干燥后的纸板缠绕在收卷辊2的外表面。

[0033] 综上所述,该均匀型纸板加工烘干装置,通过第一导辊402和第二导辊404对纸板进行夹持,分别与纸板的前后两侧相贴合,使加热棒407工作后产生的热量通过导热筒406充分与纸板接触,对纸板进行烘干作业,通过电动滑台403的滑动连接,使第二导辊404的位置由使用者控制,让第二导辊404和第一导辊402之间的距离可以适应不同厚度的纸板,扩大了烘干设备的烘干范围。

[0034] 而且,通过滑槽405,利用滑槽405内部的滑块对第二导辊404的移动进行辅助,使第二导辊404的滑动更加稳定,外壳401能够在一定程度上减少热量流失的速度,且防止干燥后纸屑飞散的情况发生,通过收集盒408内部的风机,使气流缓慢向下流动,让纸屑被带入收集盒408内部,落在网板409上,提高了收集时的清理效率,解决了对比文件中纸板与导热板件贴合进行干燥,无法做到对纸板两面同时烘干,导致纸板烘干不均匀,使得纸板在烘干过程中容易出现变形的情况的问题。

[0035] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

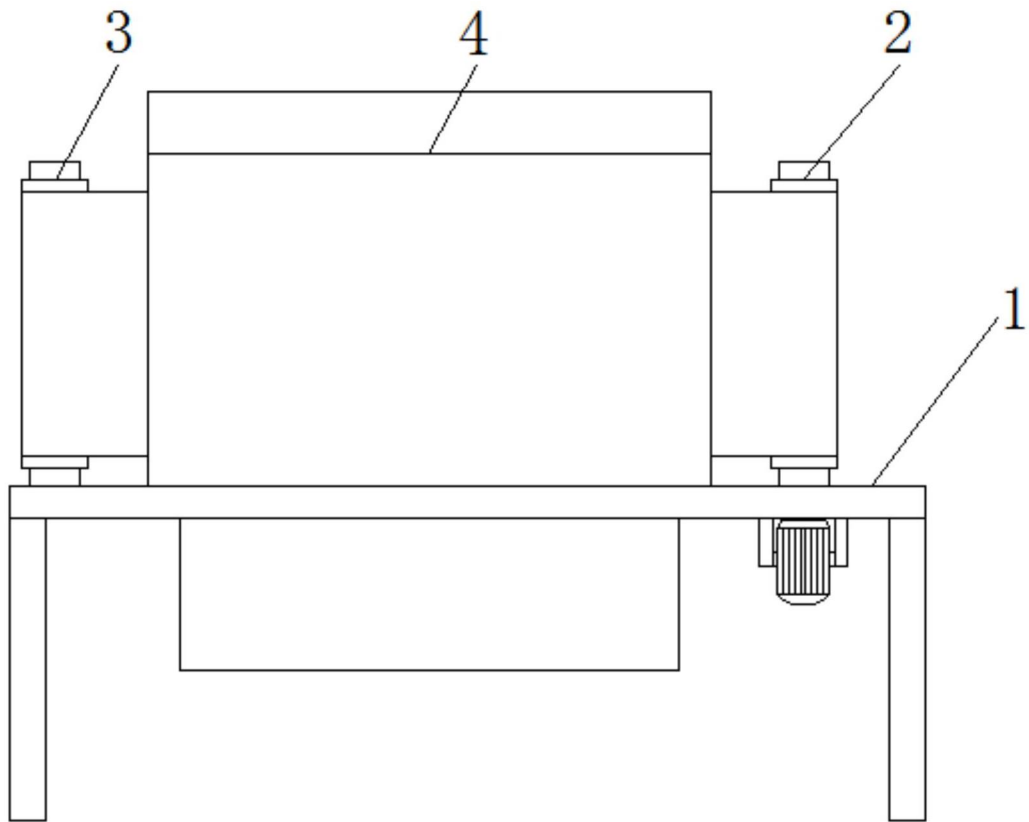


图1

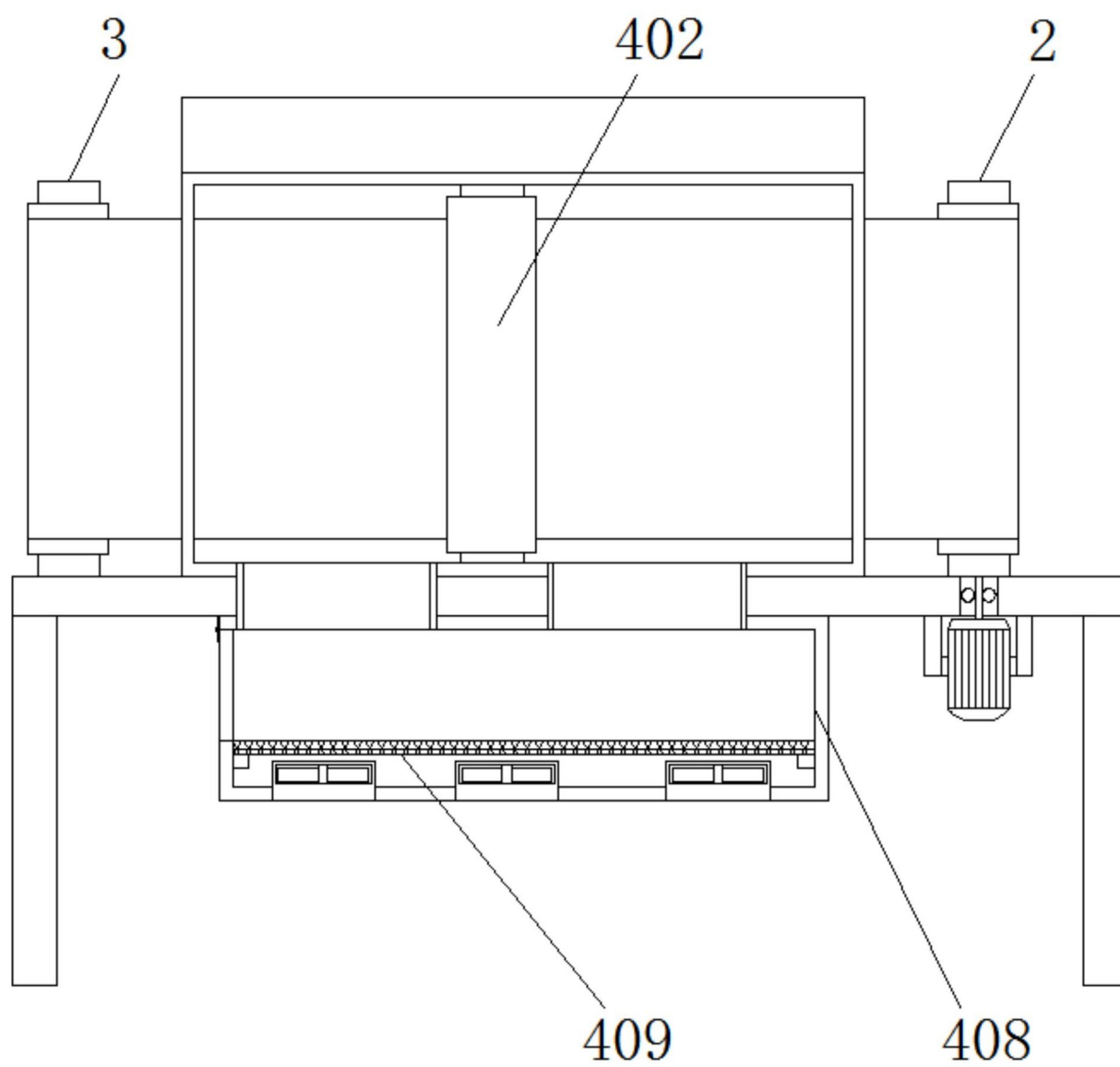


图2

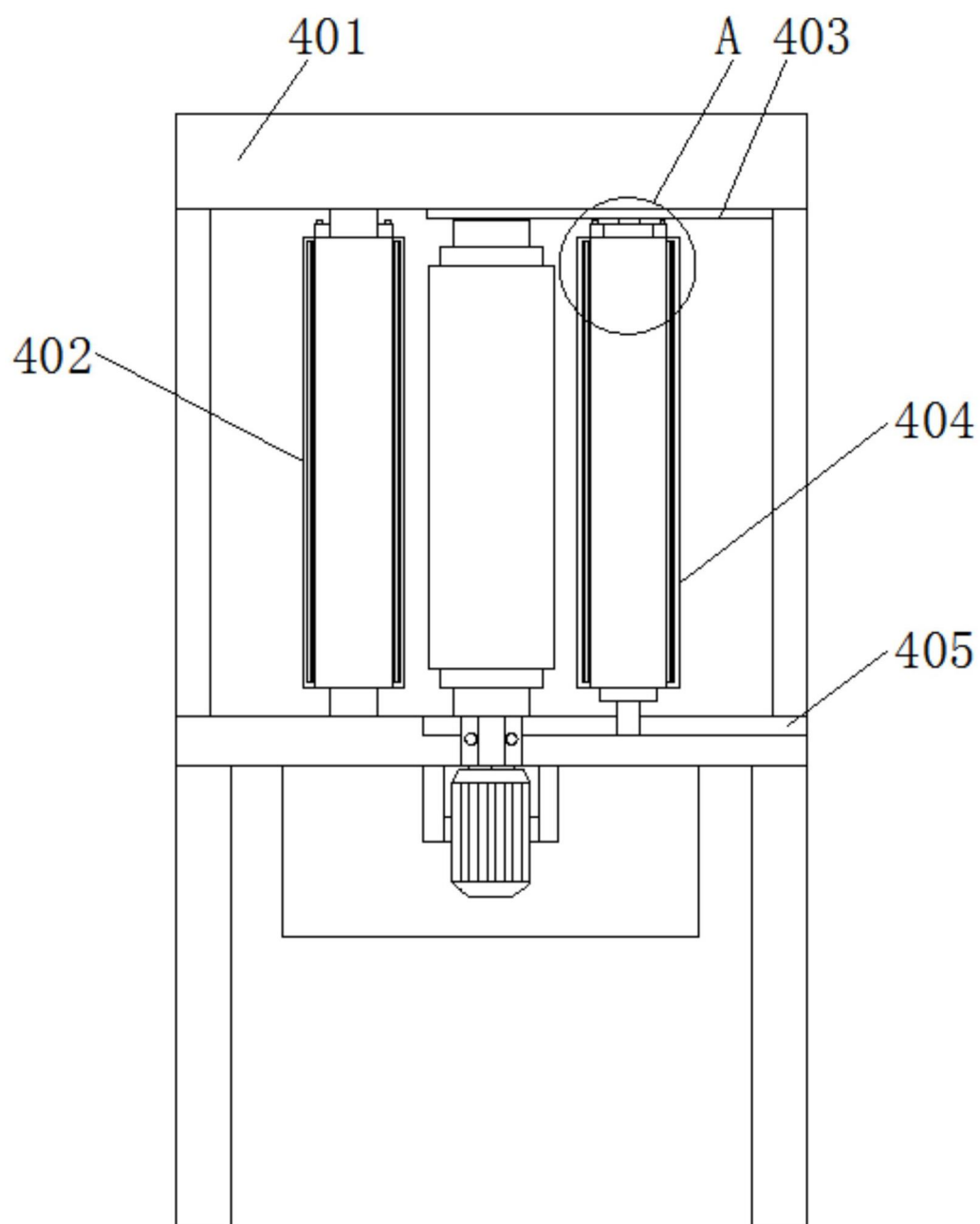


图3

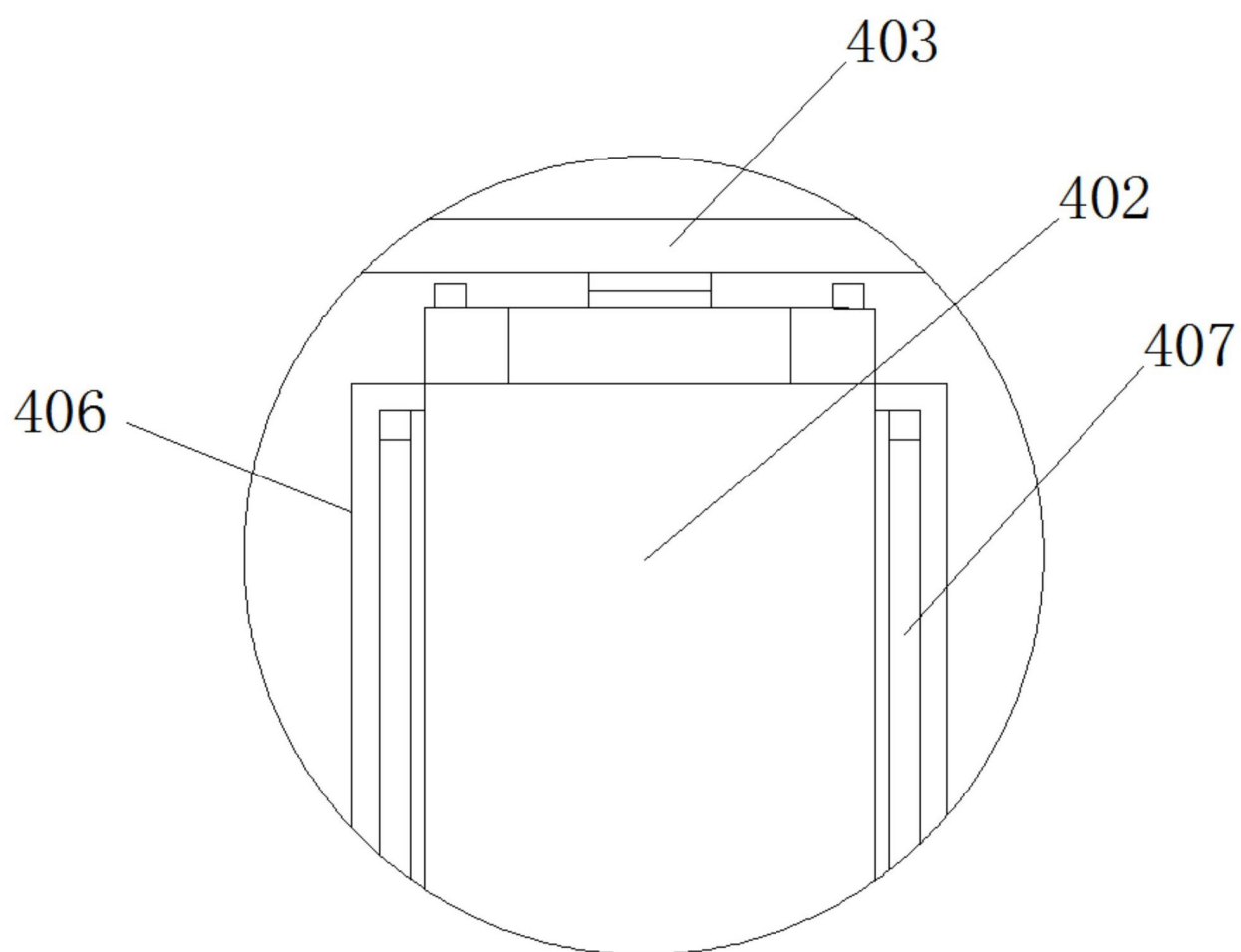


图4