(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 117599904 A
(43)申请公布日 2024.02.27

(21)申请号 202311709620.8

(22)申请日 2023.12.13

(71)申请人 新沂市誉鹏包装有限公司
地址 221400 江苏省徐州市新沂市窑湾镇窑方路1号

(72)发明人 付丙功 张雪琴

(74)专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理有限公司 11588
专利代理师 魏玉琨

(51)Int.Cl.
B02C 4/40(2006.01)
B02C 4/08(2006.01)
B02C 4/28(2006.01)
B02C 23/24(2006.01)
B08B 1/16(2024.01)
B08B 1/34(2024.01)

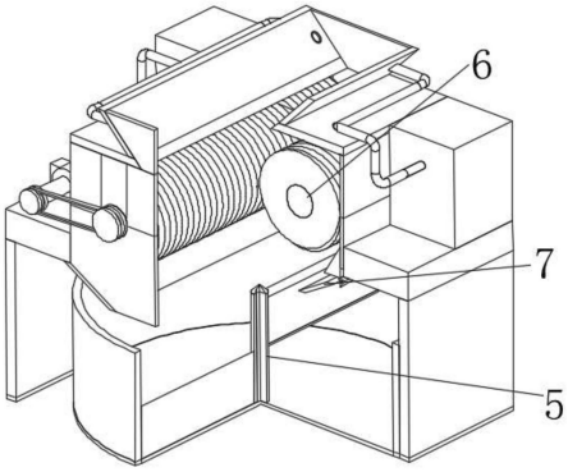
权利要求书2页 说明书4页 附图9页

(54)发明名称

一种包装纸箱生产加工的原材料破碎机

(57)摘要

本发明公开了一种包装纸箱生产加工的原材料破碎机,涉及纸箱原材料加工领域,所述主体的底部设置有支撑装置,且主体的底部与支撑装置的顶部固定连接,所述主体的两端均匀设置给水装置,且主体的两端,与给水装置的外表面固定连接,所述支撑装置的顶部设置动力装置,且支撑装置的顶部与动力装置的底部固定连接,所述主体的内壁设置有破碎辊,且主体的内壁与破碎辊的外表面转动连接,所述主体的底部设置有防护装置,且主体的底部与防护装置的外表面固定连接,所述支撑装置的内壁设置有存放装置,且支撑装置的内壁与存放装置滑动连接,所述破碎辊远离给水装置的一端设置传输装置。



CN 117599904 A

1.一种包装纸箱生产加工的原材料破碎机,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)的底部设置有支撑装置(2),且主体(1)的底部与支撑装置(2)的顶部固定连接,所述主体(1)的两端均匀设置给水装置(3),且主体(1)的两端,与给水装置(3)的外表面固定连接,所述支撑装置(2)的顶部设置动力装置(4),且支撑装置(2)的顶部与动力装置(4)的底部固定连接,所述主体(1)的内壁设置有破碎辊(6),且主体(1)的内壁与破碎辊(6)的外表面转动连接,所述主体(1)的底部设置有防护装置(7),且主体(1)的底部与防护装置(7)的外表面固定连接,所述支撑装置(2)的内壁设置有存放装置(5),且支撑装置(2)的内壁与存放装置(5)滑动连接,所述破碎辊(6)远离给水装置(3)的一端设置传输装置(9),且破碎辊(6)远离给水装置(3)的一端与传输装置(9)的外表面固定连接,所述主体(1)的内壁设置有清理装置(8),且主体(1)的内壁与清理装置(8)的顶部固定连接;

所述清理装置(8)包括连接壳(81),所述连接壳(81)的内壁设置有连接板(82),且连接壳(81)的内壁与连接板(82)的外表面固定连接,所述连接板(82)的底部设置有橡胶板(83),且连接板(82)的底部与橡胶板(83)的顶部固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种包装纸箱生产加工的原材料破碎机,其特征在于:所述主体(1)包括防护箱(11),所述防护箱(11)两端设置有放置平台(12),且防护箱(11)的两端与放置平台(12)的外表面固定连接,所述放置平台(12)的内部设置有凹槽一(13),所述防护箱(11)的顶部设置均匀设置有盖板(14),且防护箱(11)的顶部与盖板(14)的底部固定连接,所述盖板(14)的内壁均匀设置有护板一(15),且盖板(14)的内壁与护板一(15)的外表面固定连接,所述护板一(15)的两端均匀设置有护板二(16),且护板一(15)的两端与护板二(16)的外表面固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种包装纸箱生产加工的原材料破碎机,其特征在于:所述存放装置(5)包括储存箱(51),所述储存箱(51)的内部设置有搅拌柱(52),且储存箱(51)的内部与搅拌柱(52)的底部转动连接,所述搅拌柱(52)的顶部设置有挡锥(54),且搅拌柱(52)的顶部与挡锥(54)的底部固定连接,所述搅拌柱(52)的两端设置有搅拌叶(53),且搅拌柱(52)的两端与搅拌叶(53)的外表面固定连接。

4.根据权利要求2所述的一种包装纸箱生产加工的原材料破碎机,其特征在于:所述放置平台(12)包括放置板(121),所述放置板(121)的底部设置有防护板(123),且放置板(121)的底部与防护板(123)的顶部固定连接,所述防护板(123)的内部设置清理器(124),且防护板(123)的内部与清理器(124)的外表面固定连接,所述清理器(124)的底部设置有防护板一(122),且清理器(124)的底部与防护板一(122)的外表面固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种包装纸箱生产加工的原材料破碎机,其特征在于:所述清理器(124)包括滑槽(1241),所述滑槽(1241)的内部设置有凹槽(1242),所述凹槽的内壁设置有滚轮(1243),且凹槽的内壁与滚轮(1243)的外表面滑动连接,所述滚轮(1243)远离滑槽(1241)的一端设置有连接杆(1244),且滚轮(1243)远离滑槽(1241)的一端与连接杆(1244)的外表面固定连接,所述连接杆(1244)远离滚轮(1243)的一端设置有刮板(1245),且连接杆(1244)远离滚轮(1243)的一端与刮板(1245)的底部固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种包装纸箱生产加工的原材料破碎机,其特征在于:所述动力装置(4)包括稳定块(41),所述稳定块(41)的顶部设置有电机(42),且稳定块(41)的顶部与电机(42)的外表面固定连接,所述电机(42)的底部均匀设置有稳定块(41)。

7.根据权利要求1所述的一种包装纸箱生产加工的原材料破碎机,其特征在于:所述破碎辊(6)包括辊柱(62),所述辊柱(62)的外表面设置有辊筒(61),且辊柱(62)的外表面与辊筒(61)的内壁固定连接,所述辊筒(61)的外表面设置有碾压槽(63)。

8.根据权利要求1所述的一种包装纸箱生产加工的原材料破碎机,其特征在于:所述传输装置(9)包括转轮一(91),所述转轮一(91)的外表面设置有皮带(92),且转轮一(91)的外表面与皮带(92)的内壁滑动连接,所述皮带(92)远离转轮一(91)的一端设置转轮二(93),且皮带(92)远离转轮一(91)的一端与转轮二(93)的外表面滑动连接。

9.根据权利要求8所述的一种包装纸箱生产加工的原材料破碎机,其特征在于:所述辊柱(62)的外表面与转轮二(93)的外表面固定连接,所述清理装置(8)的数量为两个,且清理装置(8)与破碎辊(6)为垂直放置,所述破碎辊(6)的数量为两个。

一种包装纸箱生产加工的原材料破碎机

技术领域

[0001] 本发明涉及纸箱原材料加工领域,具体涉及一种包装纸箱生产加工的原材料破碎机。

背景技术

[0002] 纸箱是应用最广泛的包装制品,按用料不同分有瓦楞纸箱、单层纸板箱等,纸箱在制造加工过程中需要对原材料进行破碎,草杆、木料、废纸和麦桔杆等均能够当包装纸箱的原料,原料粉碎后加工成纸浆即可制作成包装纸箱,且包装纸箱作为现代物流不可缺少的一部分,承担着容装、保护产品和美观的重要作用,并且原料在使用前需要使用到破碎装置,现有的破碎装置存在余料残留和纸料沉淀的问题。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:本发明所述的一种包装纸箱生产加工的原材料破碎机,所述的一种包装纸箱生产加工的原材料破碎机,包括主体,所述主体的底部设置有支撑装置,且主体的底部与支撑装置的顶部固定连接,所述主体的两端均匀设置给水装置,且主体的两端,与给水装置的外表面固定连接,所述支撑装置的顶部设置动力装置,且支撑装置的顶部与动力装置的底部固定连接,所述主体的内壁设置有破碎辊,且主体的内壁与破碎辊的外表面转动连接,所述主体的底部设置有防护装置,且主体的底部与防护装置的外表面固定连接,所述支撑装置的内壁设置有存放装置,且支撑装置的内壁与存放装置滑动连接,所述破碎辊远离给水装置的一端设置传输装置,且破碎辊远离给水装置的一端与传输装置的外表面固定连接,所述主体的内壁设置有清理装置,且主体的内壁与清理装置的顶部固定连接,本装置通过设置给水装置对原材料进行打湿处理,可以提高整个工作的工作效率,保证不会因为需要对纸料进行湿处理,影响到工作进程。

[0004] 优选的,所述清理装置包括连接壳,所述连接壳的内壁设置有连接板,且连接壳的内壁与连接板的外表面固定连接,所述连接板的底部设置有橡胶板,且连接板的底部与橡胶板的顶部固定连接,利用橡胶板的特性对破碎辊进行清理,破碎辊在转动时对清理装置进行挤压,产生摩擦力达到对破碎辊的内设置的碾压槽进行清理,避免碾压槽内部产生废料,从而提高破碎机的工作效率。

[0005] 优选的,所述主体包括防护箱,所述防护箱两端设置有放置平台,且防护箱的两端与放置平台的外表面固定连接,所述放置平台的内部设置有凹槽一,所述防护箱的顶部设置均匀设置有盖板,且防护箱的顶部与盖板的底部固定连接,所述盖板的内壁均匀设置有护板一,且盖板的内壁与护板一的外表面固定连接,所述护板一的两端均匀设置有护板二,且护板一的两端与护板二的外表面固定连接。

[0006] 优选的,所述存放装置包括储存箱,所述储存箱的内部设置有搅拌柱,且储存箱的内部与搅拌柱的底部转动连接,所述搅拌柱的顶部设置有挡锥,且搅拌柱的顶部与挡锥的

底部固定连接,所述搅拌柱的两端设置有搅拌叶,且搅拌柱的两端与搅拌叶的外表面固定连接通过设置存放装置对纸料进行回收,存放装置内部设置搅拌器对湿纸料因为长时间放置导致产生水纸分离的情况,影响到后续纸料的使用。

[0007] 优选的,所述放置平台包括放置板,所述放置板的底部设置有防护板二,且放置板的底部与防护板二的顶部固定连接,所述防护板二的内部设置清理器,且防护板二的内部与清理器的外表面固定连接,所述清理器的底部设置有防护板一,且清理器的底部与防护板一的外表面固定连接。

[0008] 优选的,所述清理器包括滑槽,所述滑槽的内部设置有凹槽二,所述凹槽的内壁设置有滚轮,且凹槽的内壁与滚轮的外表面滑动连接,所述滚轮远离滑槽的一端设置有连接杆,且滚轮远离滑槽的一端与连接杆的外表面固定连接,所述连接杆远离滚轮的一端设置有刮板,且连接杆远离滚轮的一端与刮板的底部固定连接,由于防护板与纸料产生直接接触,会有部分纸料残留在防护板表面,因此在防护板上设置清理器,清除部分纸料,影响到其他纸料和防护板上因为废料干枯产生影响。

[0009] 优选的,所述动力装置包括稳定块,所述稳定块的顶部设置有电机,且稳定块的顶部与电机的外表面固定连接,所述电机的底部均匀设置有稳定块。

[0010] 所述破碎辊包括辊柱,所述辊柱的外表面设置有辊筒,且辊柱的外表面与辊筒的内壁固定连接,所述辊筒的外表面设置有碾压槽。

[0011] 优选的,所述传输装置包括转轮一,所述转轮一的外表面设置有皮带,且转轮一的外表面与皮带的内壁滑动连接,所述皮带远离转轮一的一端设置转轮二,且皮带远离转轮一的一端与转轮二的外表面滑动连接。

[0012] 优选的,所述辊柱的外表面与转轮二的外表面固定连接,所述清理装置的数量为两个,且清理装置与破碎辊为垂直放置,所述破碎辊的数量为两个。

[0013] 本发明的有益效果如下:

[0014] 1.本发明通过设置清理装置,利用橡胶板的特性对破碎辊进行清理,破碎辊在转动时对清理装置进行挤压,产生摩擦力达到对破碎辊的内设置的碾压槽进行清理,避免碾压槽内部产生废料,从而提高破碎机的工作效率。

[0015] 2.本发明通过设置清理器,由于防护板与纸料产生直接接触,会有部分纸料残留在防护板表面,因此在防护板上设置清理器,清除部分纸料,影响到其他纸料和防护板上因为废料干枯产生影响。

[0016] 3.本发明通过设置存放装置,通过设置存放装置对纸料进行回收,存放装置内部设置搅拌器对湿纸料因为长时间放置导致产生水纸分离的情况,影响到后续纸料的使用。

[0017] 4.本发明通过设置给水装置,本装置通过设置给水装置对原材料进行打湿处理,可以提高整个工作的工作效率,保证不会因为需要对纸料进行湿处理,影响到工作进程。

附图说明

[0018] 图1是本发明的结构示意图;

[0019] 图2是本发明的剖视图;

[0020] 图3是本发明传输装置的结构示意图;

[0021] 图4是本发明清理装置的结构示意图;

[0022] 图5是本发明主体的结构示意图;

[0023] 图6是本发明存放装置的结构示意图;

[0024] 图7是本发明放置平台的结构示意图;

[0025] 图8是本发明清理器的结构示意图;

[0026] 图9是本发明功能装置的结构示意图;

[0027] 图中:1、主体;2、支撑装置;3、给水装置;4、动力装置;5、存放装置;6、破碎辊;7、防护装置;8、清理装置;9、传输装置;81、连接壳;82、连接板;83、橡胶板;11、防护箱;12、放置平台;13、凹槽一;14、盖板;15、护板一;16、护板二;51、储存箱;52、搅拌柱;53、搅拌叶;54、挡锥;121、放置板;122、防护板一;123、防护板二;124、清理器;1241、滑槽;1242、凹槽二;1243、滚轮;1244、连接杆;1245、刮板;41、稳定块;42、电机;61、辊筒;62、辊柱;63、碾压槽;91、转轮一;92、皮带;93、转轮二。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。本发明的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本发明限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本发明的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本发明从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

[0029] 实施例,使用图1-图9对本发明一实施方式的一种主题进行如下说明。

[0030] 如图1-图9所示,本发明所述的一种包装纸箱生产加工的原材料破碎机,包括主体1,所述主体1的底部设置有支撑装置2,且主体1的底部与支撑装置2的顶部固定连接,所述主体1的两端均匀设置给水装置3,且主体1的两端,与给水装置3的外表面固定连接,所述支撑装置2的顶部设置动力装置4,且支撑装置2的顶部与动力装置4的底部固定连接,所述主体1的内壁设置有破碎辊6,且主体1的内壁与破碎辊6的外表面转动连接,所述主体1的底部设置有防护装置7,且主体1的底部与防护装置7的外表面固定连接,所述支撑装置2的内壁设置有存放装置5,且支撑装置2的内壁与存放装置5滑动连接,所述破碎辊6远离给水装置3的一端设置传输装置9,且破碎辊6远离给水装置3的一端与传输装置9的外表面固定连接,所述主体1的内壁设置有清理装置8,且主体1的内壁与清理装置8的顶部固定连接,本装置通过设置给水装置3对原材料进行打湿处理,可以提高整个工作的工作效率,保证不会因为需要对纸料进行湿处理,影响到工作进程。

[0031] 所述清理装置8包括连接壳81,所述连接壳81的内壁设置有连接板82,且连接壳81的内壁与连接板82的外表面固定连接,所述连接板82的底部设置有橡胶板83,且连接板82的底部与橡胶板83的顶部固定连接,利用橡胶板83的特性对破碎辊6进行清理,破碎辊6在转动时对清理装置8进行挤压,产生摩擦力达到对破碎辊6的内设置的碾压槽63进行清理,避免碾压槽63内部产生废料,从而提高破碎机的工作效率。

[0032] 所述主体1包括防护箱11,所述防护箱11两端设置有放置平台12,且防护箱11的两端与放置平台12的外表面固定连接,所述放置平台12的内部设置有凹槽一13,所述防护箱11的顶部设置均匀设置有盖板14,且防护箱11的顶部与盖板14的底部固定连接,所述盖板14的内壁均匀设置有护板一15,且盖板14的内壁与护板一15的外表面固定连接,所述护板

一15的两端均匀设置有护板二16,且护板一15的两端与护板二16的外表面固定连接。

[0033] 所述存放装置5包括储存箱51,所述储存箱51的内部设置有搅拌柱52,且储存箱51的内部与搅拌柱52的底部转动连接,所述搅拌柱52的顶部设置有挡锥54,且搅拌柱52的顶部与挡锥54的底部固定连接,所述搅拌柱52的两端设置有搅拌叶53,且搅拌柱52的两端与搅拌叶53的外表面固定连接通过设置存放装置5对纸料进行回收,存放装置5内部设置搅拌器对湿纸料因为长时间放置导致产生水纸分离的情况,影响到后续纸料的使用。

[0034] 所述放置平台12包括放置板121,所述放置板121的底部设置有防护板二123,且放置板121的底部与防护板二123的顶部固定连接,所述防护板二123的内部设置清理器124,且防护板二123的内部与清理器124的外表面固定连接,所述清理器124的底部设置有防护板一122,且清理器124的底部与防护板一122的外表面固定连接。

[0035] 所述清理器124包括滑槽1241,所述滑槽1241的内部设置有凹槽二1242,所述凹槽的内壁设置有滚轮1243,且凹槽的内壁与滚轮1243的外表面滑动连接,所述滚轮1243远离滑槽1241的一端设置有连接杆1244,且滚轮1243远离滑槽1241的一端与连接杆1244的外表面固定连接,所述连接杆1244远离滚轮1243的一端设置有刮板1245,且连接杆1244远离滚轮1243的一端与刮板1245的底部固定连接由于防护板与纸料产生直接接触,会有部分纸料残留在防护板表面,因此在防护板上设置清理器124,清除部分纸料,影响到其他纸料和防护板上因为废料干枯产生影响。

[0036] 所述动力装置4包括稳定块41,所述稳定块41的顶部设置有电机42,且稳定块41的顶部与电机42的外表面固定连接,所述电机42的底部均匀设置有稳定块41。

[0037] 所述破碎辊6包括辊柱62,所述辊柱62的外表面设置有辊筒61,且辊柱62的外表面与辊筒61的内壁固定连接,所述辊筒61的外表面设置有碾压槽63。

[0038] 所述传输装置9包括转轮一91,所述转轮一91的外表面设置有皮带92,且转轮一91的外表面与皮带92的内壁滑动连接,所述皮带92远离转轮一91的一端设置转轮二93,且皮带92远离转轮一91的一端与转轮二93的外表面滑动连接。

[0039] 所述辊柱(62)的外表面与转轮二93的外表面固定连接,所述清理装置8的数量为两个,且清理装置8与破碎辊6为垂直放置,所述破碎辊6的数量为两个。

[0040] 具体工作流程如下:

[0041] 工作时,破碎辊6与给水装置3同时工作,对纸料进行打湿和破碎,同时清理装置8因为破碎辊6的转动对碾压槽63进行清理,破碎产生的纸料掉落到防护板一122和防护板二123的上面清理器124对防护板一122和防护板二123进行剐蹭,产生的纸料最后进入到存放装置5,由搅拌柱52进行搅拌,防止沉淀。

[0042] 显然,所描述的实施例仅仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域及相关领域的普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应属于本发明保护的范围。本发明中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段进行实施。

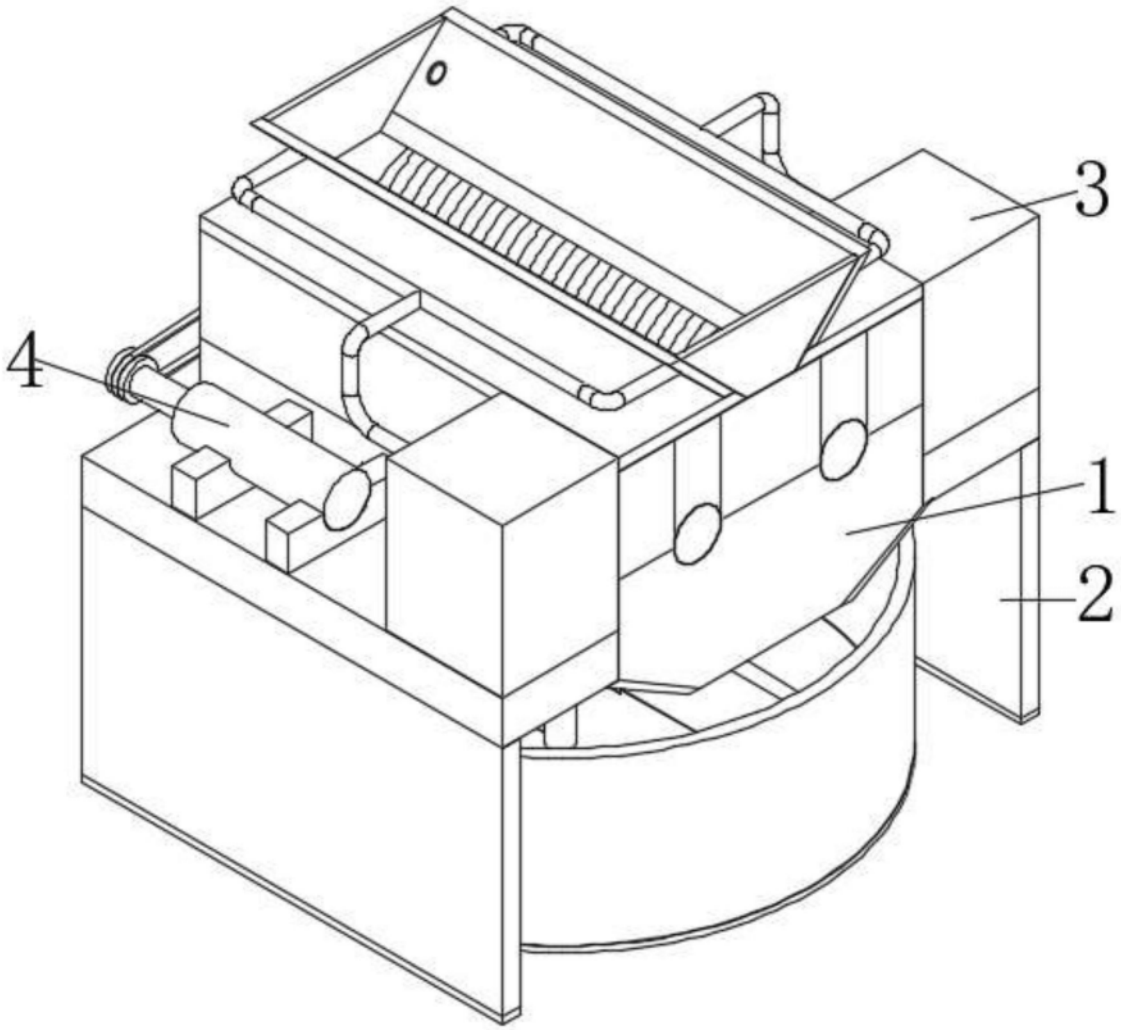


图1

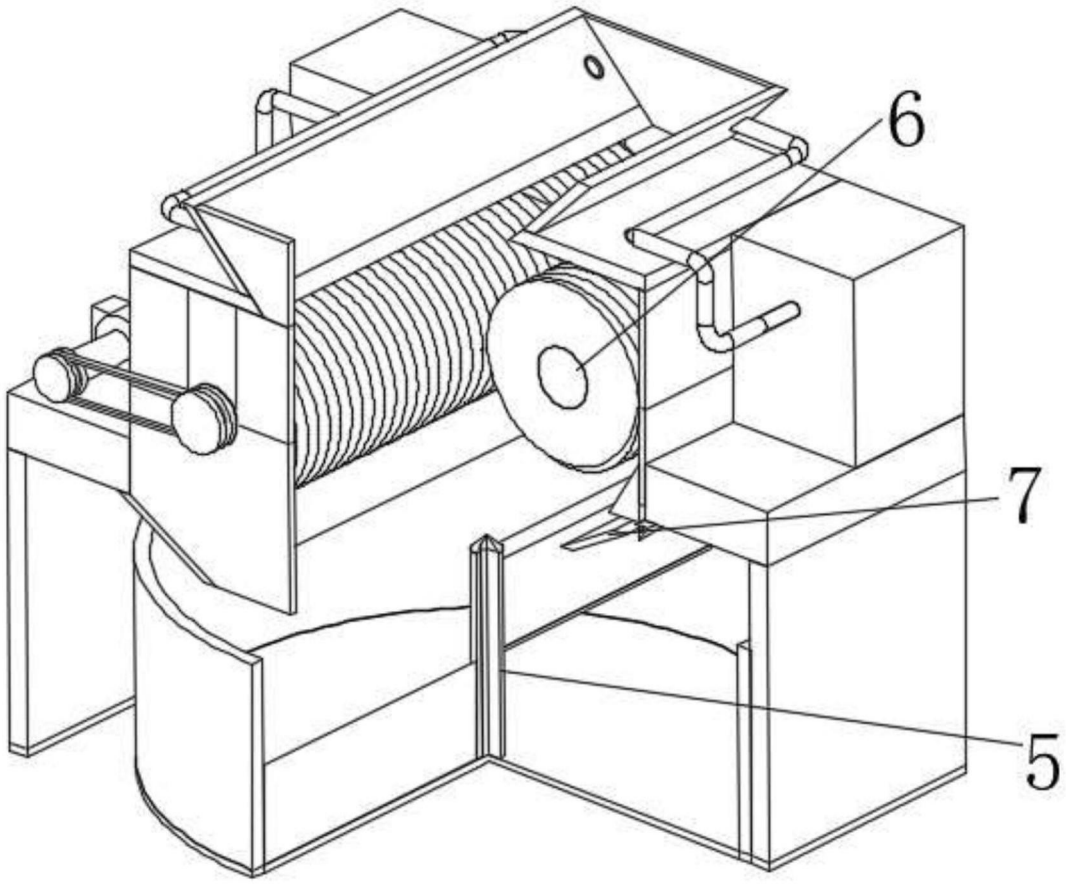


图2

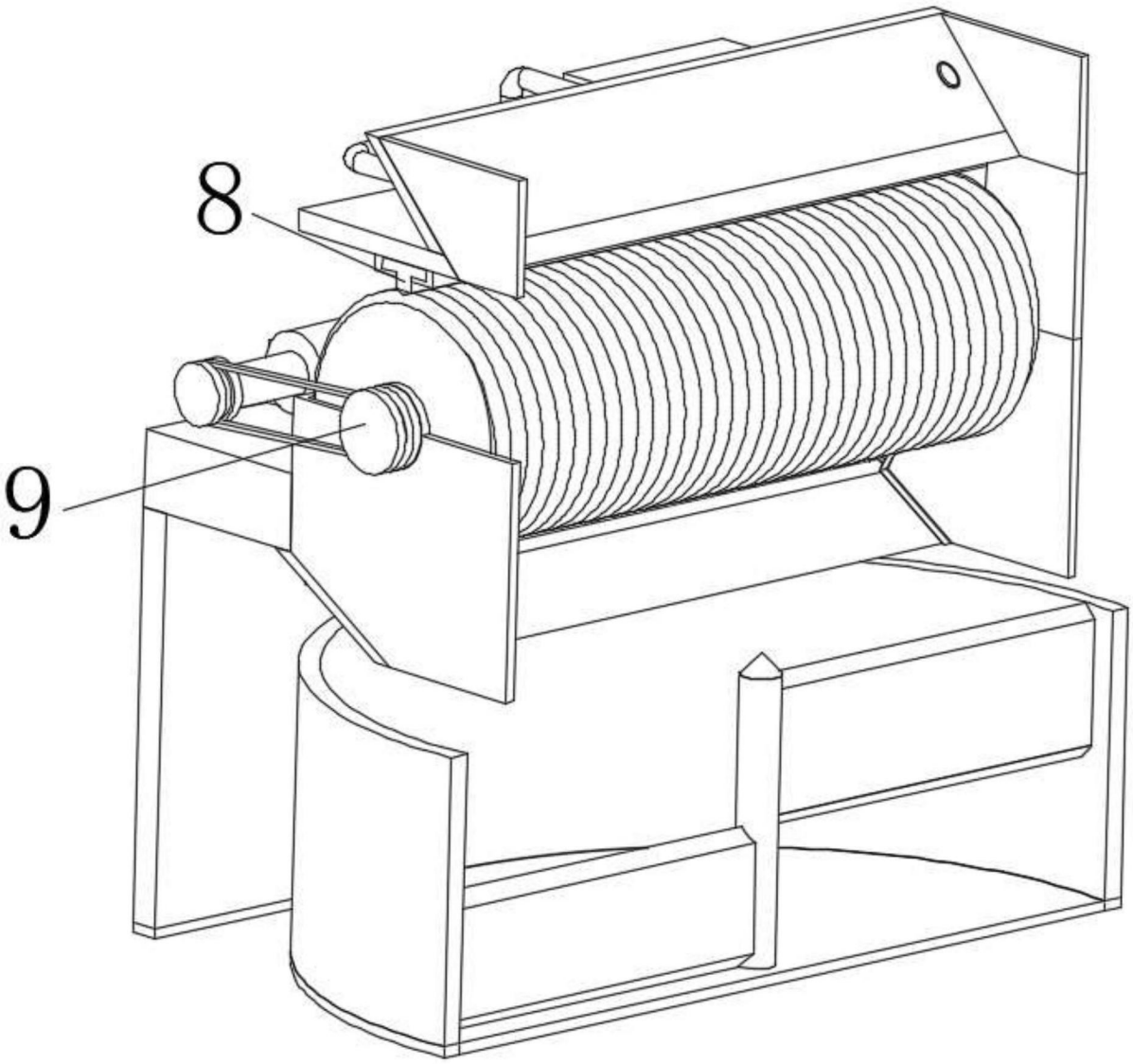


图3

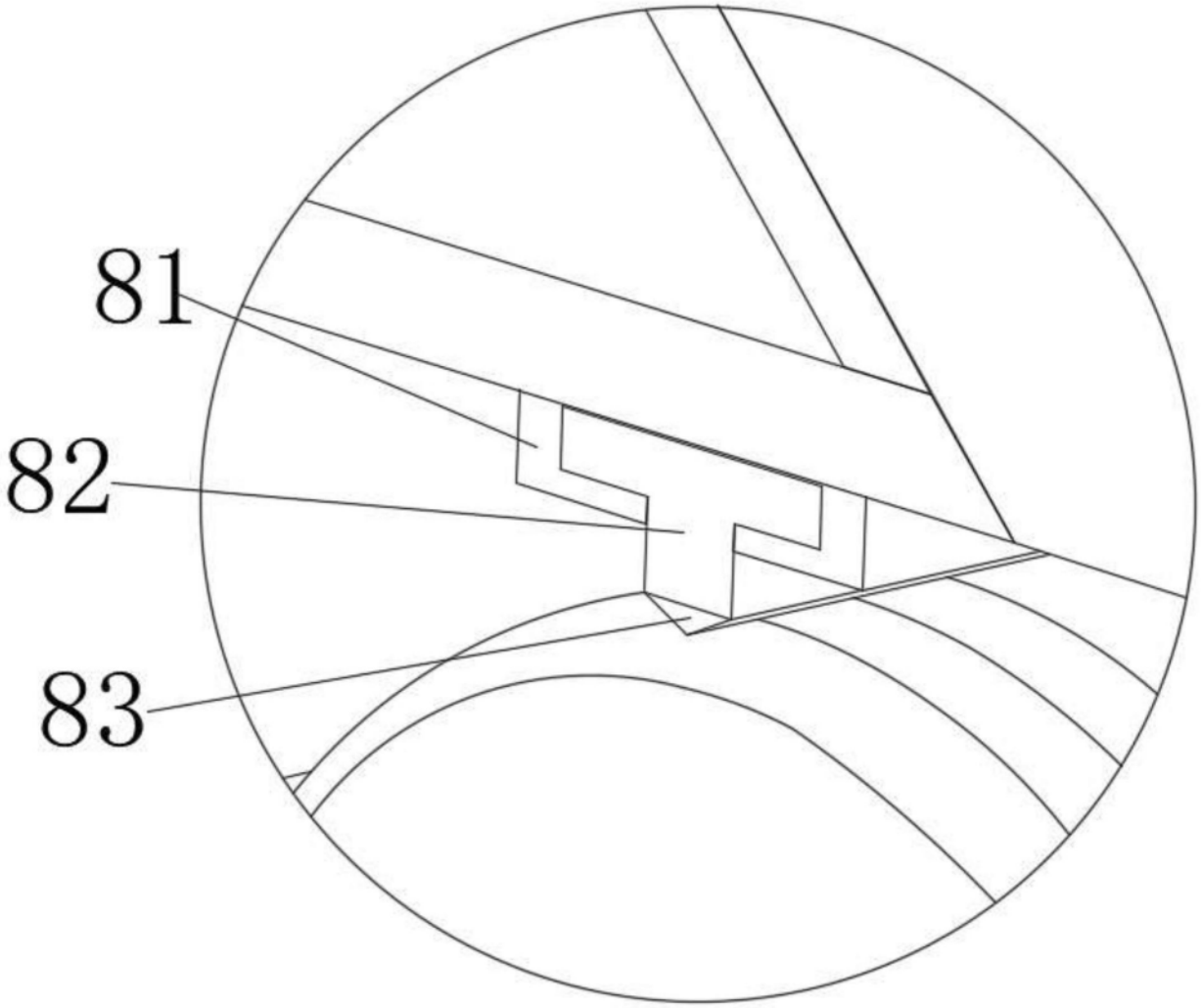


图4

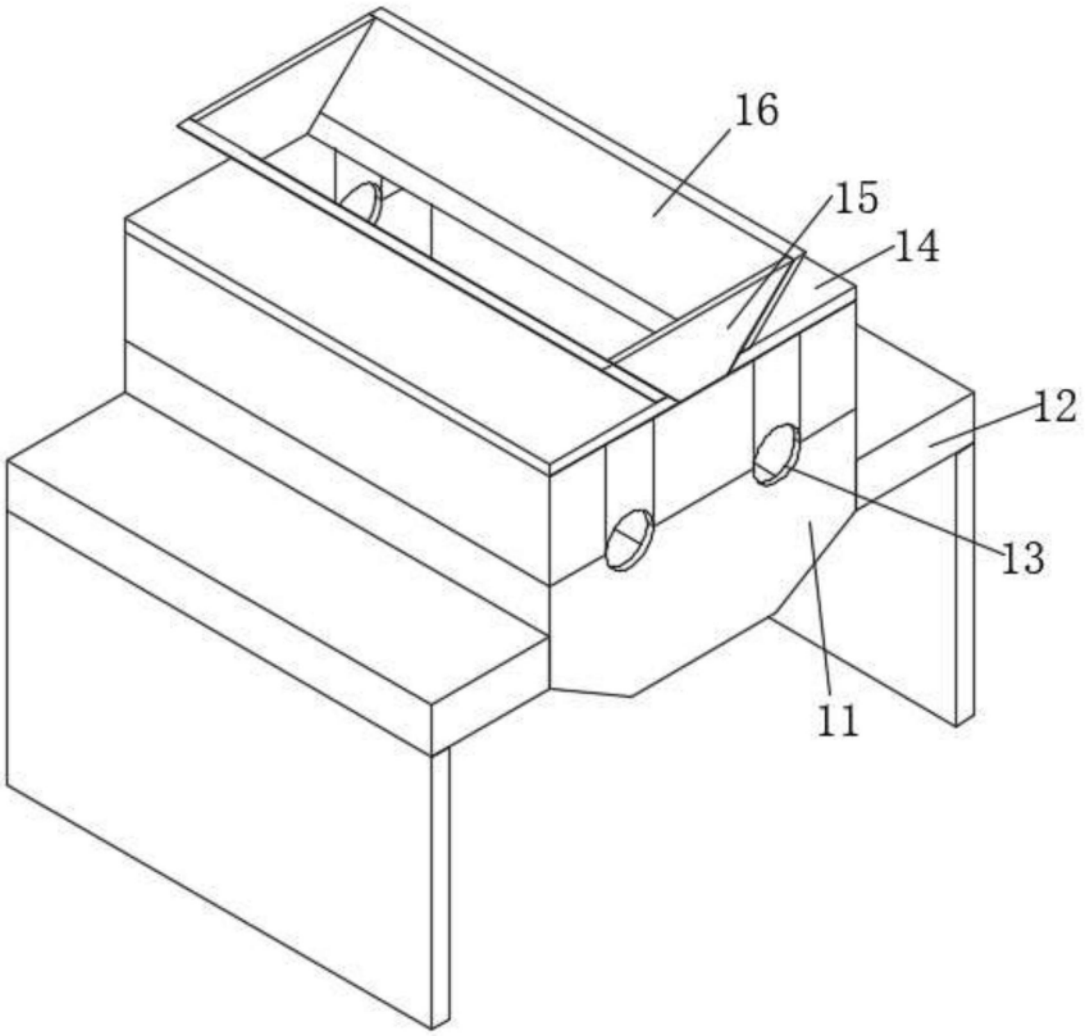


图5

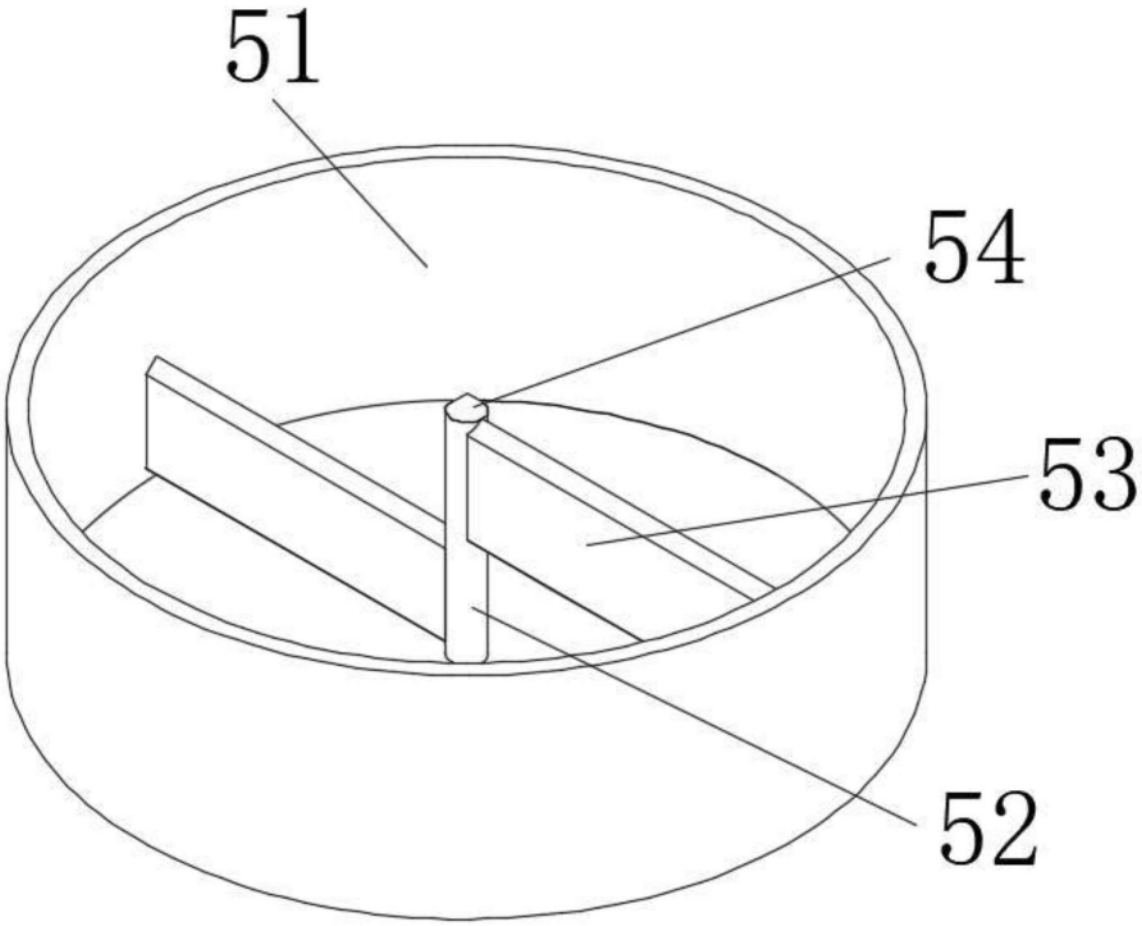


图6

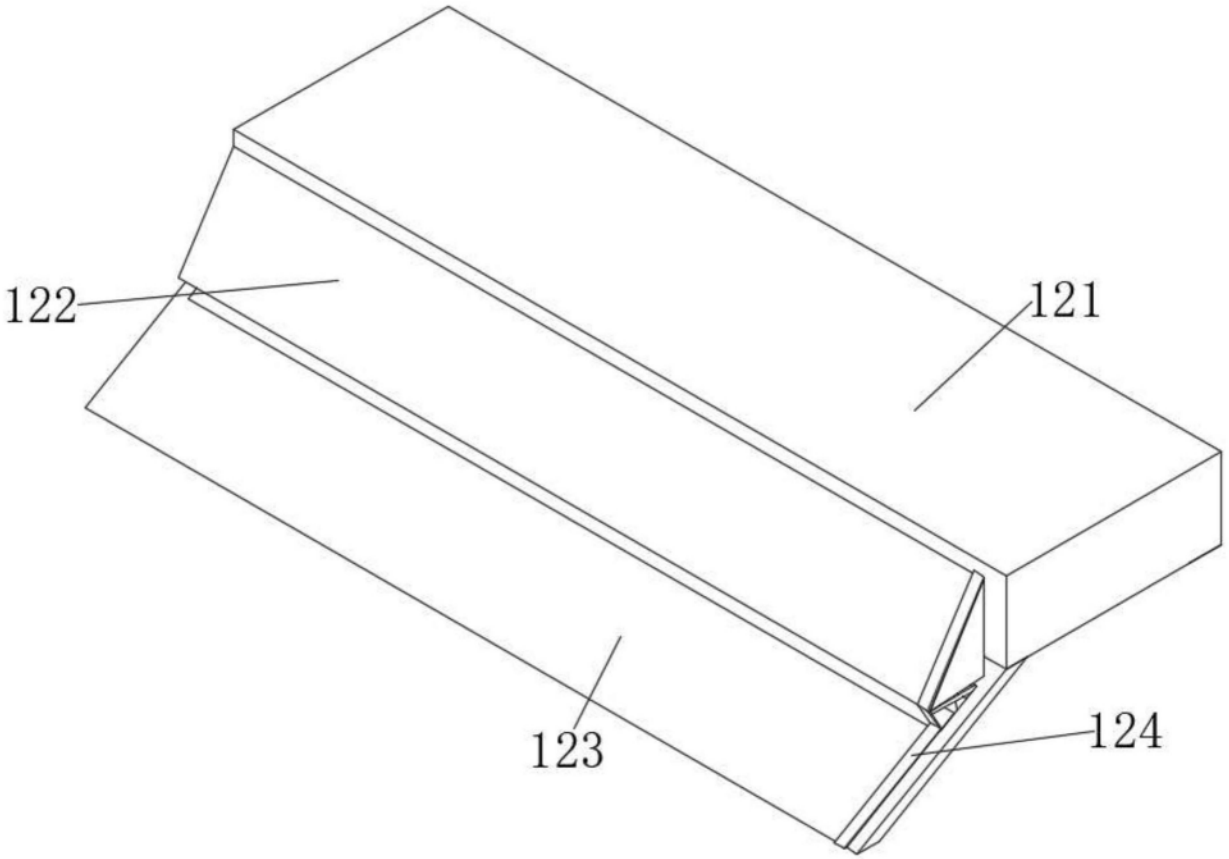


图7

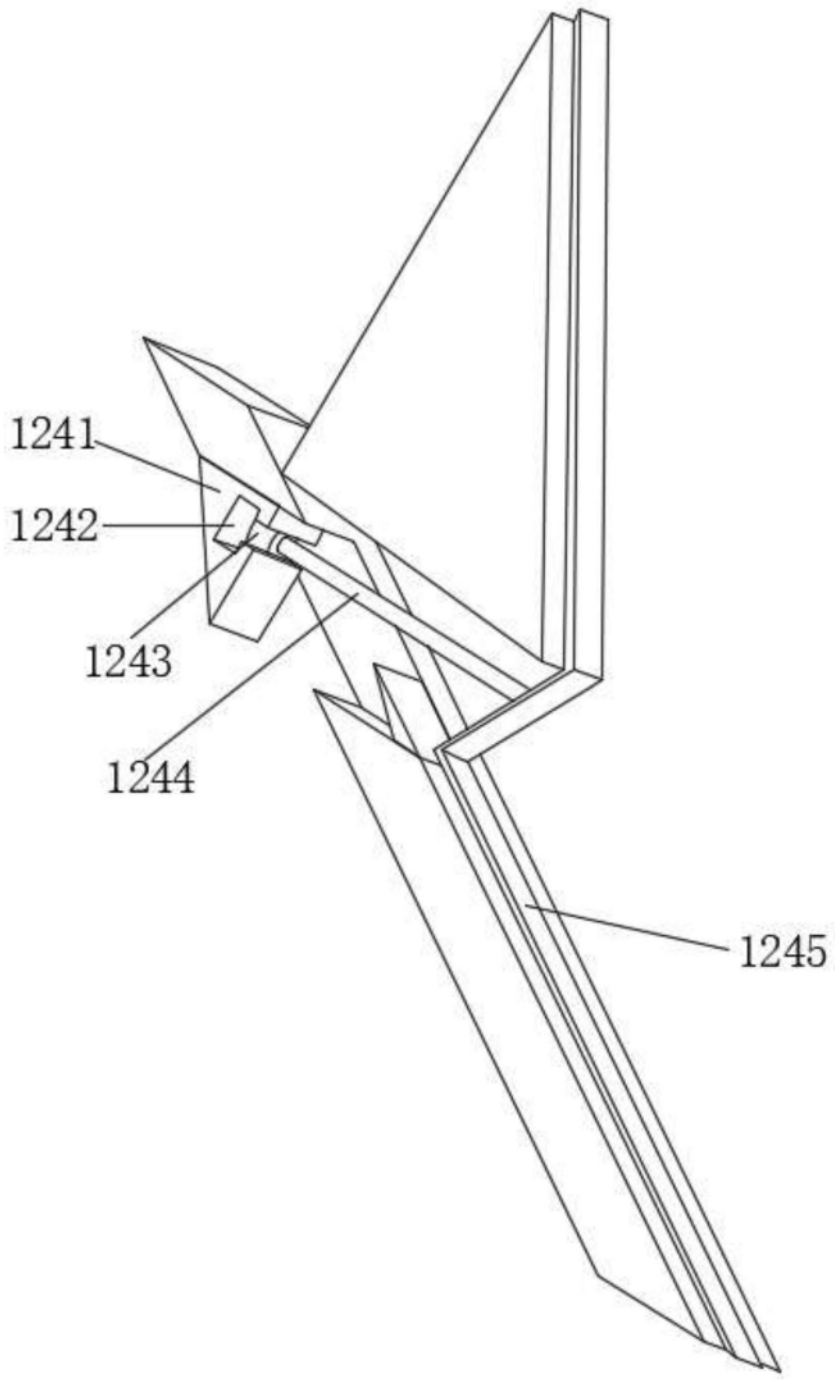


图8

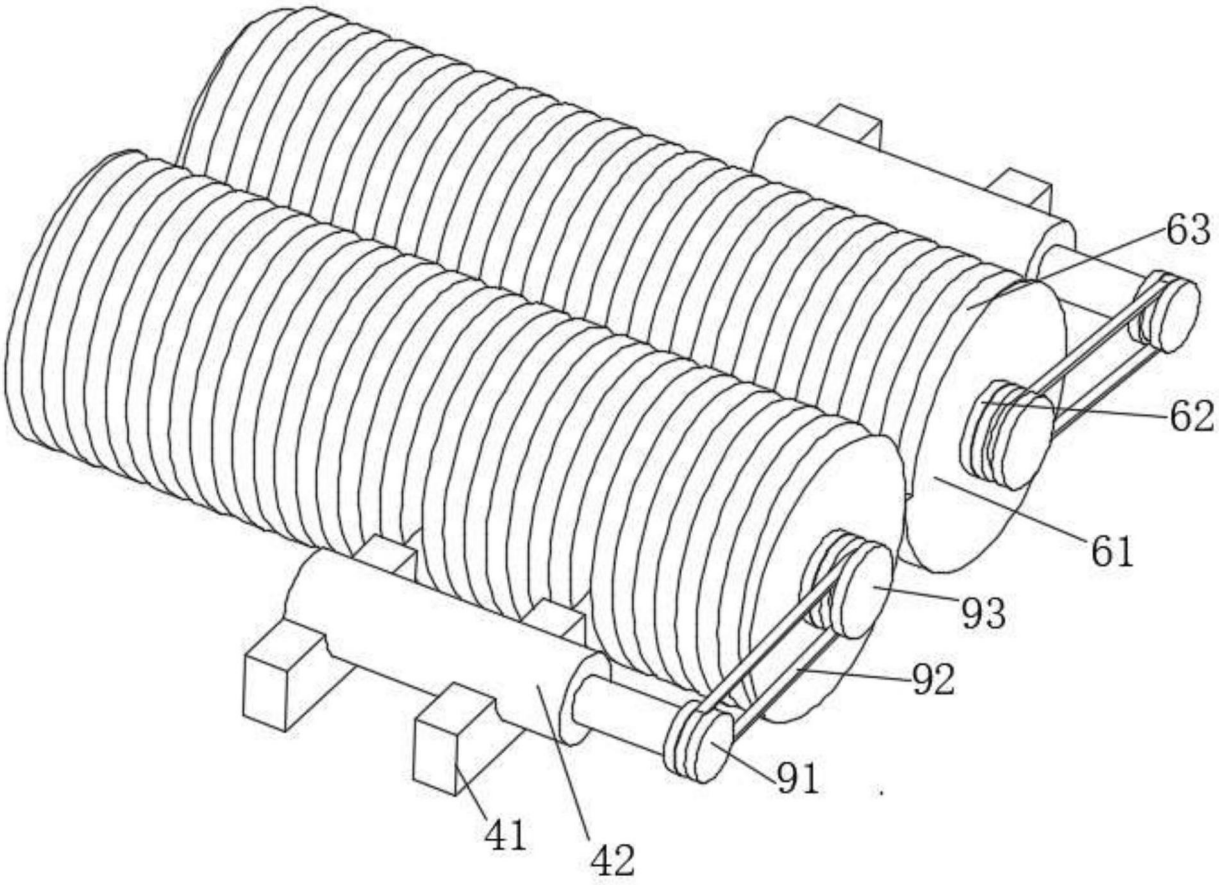


图9