



(21) 申请号 202222066942.2

(22) 申请日 2022.08.05

(73) 专利权人 定远县新宇纺织品有限公司

地址 239000 安徽省滁州市定远县经济开发
区藕塘路与九梓路交叉口

(72) 发明人 李华

(74) 专利代理机构 北京康达联禾知识产权代理
事务所(普通合伙) 11461

专利代理师 陈林

(51) Int.Cl.

B01D 46/681 (2022.01)

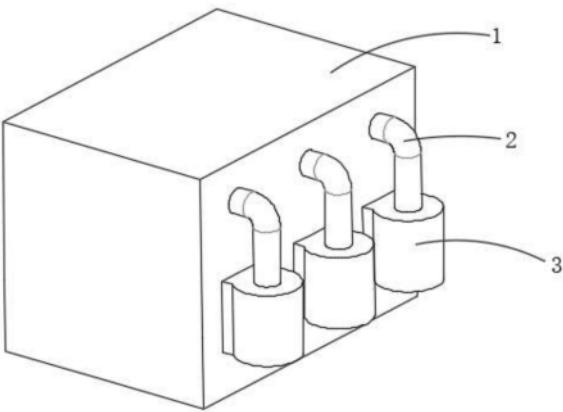
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可粉尘回收的布料加工车间

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可粉尘回收的布料加工车间,涉及布料加工技术领域,包括布料加工车间以及导气管,过滤箱,第一清理机构,第二清理机构。本实用新型通过设置第一清理机构与第二清理机构,扇叶轴进行转动的同时通过固定杆带动第二刮板转动,将过滤网顶端堆积的粉尘清理到连接壳的内侧,扇叶轴转动的同时带动下料盘转动,通过第一刮板将堆积在下料盘顶端的粉尘清理到下料盘内壁通孔中,当下料盘内壁通孔与连接壳排料口对齐时,使得下料盘内壁通孔中的粉尘排出到粉尘收集箱内部,通过第二清理机构再次将过滤网顶端的粉尘清理到连接壳的内侧以此实现了对粉尘进行回收的功能,从而避免过滤网顶端被堵塞,同时减少工作人员对过滤网清理的频率。



1. 一种可粉尘回收的布料加工车间,包括布料加工车间(1)以及连接在所述布料加工车间(1)排风口处的导气管(2),所述布料加工车间(1)的一侧外壁固定连接有过滤箱(3),其特征在于,所述过滤箱(3)的内部固定连接有驱动电机(4),所述驱动电机(4)的输出端连接有扇叶轴(5),所述过滤箱(3)的内部位于所述扇叶轴(5)的上方固定连接有连接壳(7),所述连接壳(7)的内侧固定连接有过滤网(6),所述扇叶轴(5)的顶端设置有贯穿至所述过滤网(6)顶端的第一清理机构(8),用于将所述过滤网(6)顶端的粉尘清理到外界;

所述过滤箱(3)的内部设置有第二清理机构(9),用于提高对所述过滤网(6)顶端粉尘清理效率。

2. 根据权利要求1所述的一种可粉尘回收的布料加工车间,其特征在于,所述第一清理机构(8)包括固定连接在所述扇叶轴(5)顶端的固定杆(801),且所述固定杆(801)的顶端贯穿至所述过滤网(6)的顶端固定连接有第二刮板(803)。

3. 根据权利要求2所述的一种可粉尘回收的布料加工车间,其特征在于,所述第一清理机构(8)还包括固定连接在所述连接壳(7)内侧的第一刮板(802),所述连接壳(7)的内部位于所述第一刮板(802)的底端转动连接有下列盘(804),且所述下料盘(804)的内侧贯穿至所述连接壳(7)的外部与所述扇叶轴(5)固定连接,所述连接壳(7)的排料口处通过螺栓组件固定连接有排料管(805)。

4. 根据权利要求3所述的一种可粉尘回收的布料加工车间,其特征在于,所述第二清理机构(9)包括固定连接在所述过滤箱(3)内侧的锥齿环(901),所述第二刮板(803)的内部转动连接有往复丝杆(903),所述锥齿环(901)的一端贯穿至所述第二刮板(803)的一端外壁固定连接有锥齿轮(902),所述第二刮板(803)的外壁滑动连接有第三刮板(904)。

5. 根据权利要求3所述的一种可粉尘回收的布料加工车间,其特征在于,所述下料盘(804)的顶端开设有贯穿至底端的通孔,所述通孔设置有多,多个所述通孔等聚落分布于所述下料盘(804)的内侧。

6. 根据权利要求3所述的一种可粉尘回收的布料加工车间,其特征在于,所述连接壳(7)的内侧开设有与所述下料盘(804)相匹配的转动槽,所述下料盘(804)的内侧固定连接有连接杆,且所述连接杆的一端与所述扇叶轴(5)固定连接。

7. 根据权利要求4所述的一种可粉尘回收的布料加工车间,其特征在于,所述第三刮板(904)的内壁设置有与所述往复丝杆(903)相匹配的月牙销,所述第二刮板(803)的内壁开设有与所述第三刮板(904)相匹配的限位滑槽。

一种可粉尘回收的布料加工车间

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布料加工技术领域，具体是一种可粉尘回收的布料加工车间。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称，但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善，特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后，现在的纺织已经不仅是传统的手工纺纱和织布，也包括无纺布技术，现代三维编织技术，现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用和装饰用纺织品。

[0003] 现有的纺织布料在车间进行加工的过程中往往会产生大量的粉尘漂浮在车间内部，在对粉尘进行回收时一般都是通过风机将对车间内部进行吸风，将含有粉尘的空气输送到过滤网上，通过过滤网对粉尘进行过滤，没有相应的清理机构对将过滤网上堆积的粉尘自动排出到外界，从而容易导致过滤网表面堆积大量的粉尘容易将其堵塞，需要工作人员定期进行清理，此过程比较麻烦，为此我们提供一种可粉尘回收的布料加工车间用以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于：为了解决过滤网容易被堵塞的问题，提供一种可粉尘回收的布料加工车间。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可粉尘回收的布料加工车间，包括布料加工车间以及通过螺栓组件连接在所述布料加工车间排风口处的导气管，所述布料加工车间的一侧外壁通过螺栓组件固定连接有过滤箱，且所述过滤箱的进风口与所述导气管一端固定连接，所述过滤箱的内部通过螺栓组件固定连接有驱动电机，所述驱动电机的输出端连接有扇叶轴，所述过滤箱的内部位于所述扇叶轴的上方固定连接有连接壳，所述连接壳的内侧固定连接有过滤网，所述扇叶轴的顶端设置有贯穿至所述过滤网顶端的第一清理机构，用于将所述过滤网顶端的粉尘清理到外界；

[0006] 所述过滤箱的内部设置有第二清理机构，用于提高对所述过滤网顶端粉尘清理效率。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述第一清理机构包括固定连接在所述扇叶轴顶端的固定杆，且所述固定杆的顶端贯穿至所述过滤网的顶端固定连接有第二刮板。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述第一清理机构还包括固定连接在所述连接壳内侧的第一刮板，所述连接壳的内部位于所述第一刮板的底端转动连接有下列盘，且所述下料盘的内侧贯穿至所述连接壳的外部与所述扇叶轴固定连接，所述连接壳的排料口处通过螺栓组件固定连接有排料管。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述第二清理机构包括固定连接在所述过滤箱内侧的锥齿环，所述第二刮板的内部转动连接有往复丝杆，所述锥齿环的一端贯穿至所述第二刮板的一端外壁固定连接有锥齿轮，且所述锥齿轮与所述锥齿环相啮合，所述第二刮

板的外壁滑动连接有第三刮板,且所述第三刮板的一端贯穿至所述第二刮板的内部并套接在所述往复丝杆的外壁。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述下料盘的顶端开设有贯穿至底端的通孔,所述通孔设置有多,多个所述通孔等聚落分布于所述下料盘的内侧。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接壳的内侧开设有与所述下料盘相匹配的转动槽,所述下料盘的内侧固定连接连接有连接杆,且所述连接杆的一端与所述扇叶轴固定连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第三刮板的内壁设置有与所述往复丝杆相匹配的月牙销,所述第二刮板的内壁开设有与所述第三刮板相匹配的限位滑槽。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过设置第一清理机构与第二清理机构,扇叶轴进行转动的同时通过固定杆带动第二刮板转动,将过滤网顶端堆积的粉尘清理到连接壳的内侧,扇叶轴转动的同时带动下料盘转动,通过第一刮板将堆积在下料盘顶端的粉尘清理到下料盘内壁通孔中,当下料盘内壁通孔与连接壳排料口对齐时,使得下料盘内壁通孔中的粉尘排出到粉尘收集箱内部,通过第二清理机构再次将过滤网顶端的粉尘清理到连接壳的内侧以此实现了对粉尘进行回收的功能,从而避免过滤网顶端被堵塞,同时减少工作人员对过滤网清理的频率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的过滤箱剖视图;

[0017] 图3为本实用新型的A处放大图;

[0018] 图4为本实用新型的过滤箱俯视图;

[0019] 图5为本实用新型的第一清理机构与第二清理机构结构示意图。

[0020] 图中:1、布料加工车间;2、导气管;3、过滤箱;4、驱动电机;5、扇叶轴;6、过滤网;7、连接壳;8、第一清理机构;801、固定杆;802、第一刮板;803、第二刮板;804、下料盘;805、排料管;9、第二清理机构;901、锥齿环;902、锥齿轮;903、往复丝杆;904、第三刮板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1~5,本实用新型实施例中,一种可粉尘回收的布料加工车间,包括布料加工车间1以及通过螺栓组件连接在布料加工车间1排风口处的导气管2,布料加工车间1的一侧外壁通过螺栓组件固定连接有过滤箱3,且过滤箱3的进风口与导气管2一端固定连接,过滤箱3的内部通过螺栓组件固定连接驱动电机4,驱动电机4的输出端连接有扇叶轴5,过滤箱3的内部位于扇叶轴5的上方固定连接连接壳7,连接壳7的内侧固定连接过滤网6,扇叶轴5的顶端设置有贯穿至过滤网6顶端的第一清理机构8,用于将过滤网6顶端的粉尘清理到外界;

[0023] 过滤箱3的内部设置有第二清理机构9,用于提高对过滤网6顶端粉尘清理效率。

[0024] 在本实施例中:过滤箱3内部底端开设有贯穿至外界的排风口,当需要对布料加工车间1内部粉尘进行回收时,启动驱动电机4,驱动电机4输出端驱动扇叶轴5进行转动对导气管2内部进行吸风,从而将布料加工车间1内部含有粉尘的空气吸入到过滤箱3内部,通过过滤网6将粉尘过滤下料,通过第一清理机构8将过滤网6顶端的粉尘排出到外界,通过第二清理机构9加快对过滤网6顶端清理的效率。

[0025] 请着重参阅图1-5,第一清理机构8包括固定连接在扇叶轴5顶端的固定杆801,且固定杆801的顶端贯穿至过滤网6的顶端固定连接有第二刮板803,第一清理机构8还包括固定连接在连接壳7内侧的第一刮板802,连接壳7的内部位于第一刮板802的底端转动连接有下列盘804,且下料盘804的内侧贯穿至连接壳7的外部与扇叶轴5固定连接,连接壳7的排料口处通过螺栓组件固定连接有排料管805,下料盘804的顶端开设有贯穿至底端的通孔,通孔设置有多,多个通孔等聚落分布于下料盘804的内侧,连接壳7的内侧开设有与下料盘804相匹配的转动槽,下料盘804的内侧固定连接有连接杆,且连接杆的一端与扇叶轴5固定连接。

[0026] 在本实施例中:将粉尘收集箱放置到排料管805的底端,当扇叶轴5进行转动的同时通过固定杆801带动第二刮板803进行转动,第二刮板803转动将过滤网6顶端堆积的粉尘清理到连接壳7的内侧,扇叶轴5转动的同时带动下料盘804进行转动,通过第一刮板802将堆积在下料盘804顶端的粉尘清理到下料盘804内壁通孔中,当下料盘804内壁通孔与连接壳7排料口对齐时,下料盘804内壁通孔中的粉尘通过重力的作用下进入到排料管805内部,从而排出到粉尘收集箱内部,通过以上多个零件的配合实现了对粉尘进行回收的功能,以此避免过滤网6顶端被堵塞,同时减少工作人员对过滤网6清理的频率。

[0027] 请着重参阅图2、4、5,第二清理机构9包括固定连接在过滤箱3内侧的锥齿环901,第二刮板803的内部转动连接有往复丝杆903,锥齿环901的一端贯穿至第二刮板803的一端外壁固定连接有锥齿轮902,且锥齿轮902与锥齿环901相啮合,第二刮板803的外壁滑动连接有第三刮板904,且第三刮板904的一端贯穿至第二刮板803的内部并套接在往复丝杆903的外壁。

[0028] 在本实施例中:当第二刮板803转动的同时通过往复丝杆903带动锥齿轮902进行转动,通过锥齿环901驱动锥齿轮902带动往复丝杆903进行转动,往复丝杆903旋转驱动第三刮板904进行往复移动,从而将堆积在过滤网6顶端的粉尘清理到连接壳7的内侧,以此提高了对过滤网6顶端粉尘清理效率。

[0029] 请着重参阅图5,第三刮板904的内壁设置有与往复丝杆903相匹配的月牙销,第二刮板803的内壁开设有与第三刮板904相匹配的限位滑槽。

[0030] 在本实施例中:当往复丝杆903进行转动时驱动第三刮板904沿着限位滑槽方向进行往复移动,通过限位滑槽对第三刮板904进行限位,避免第三刮板904在移动的过程中发生偏移。

[0031] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

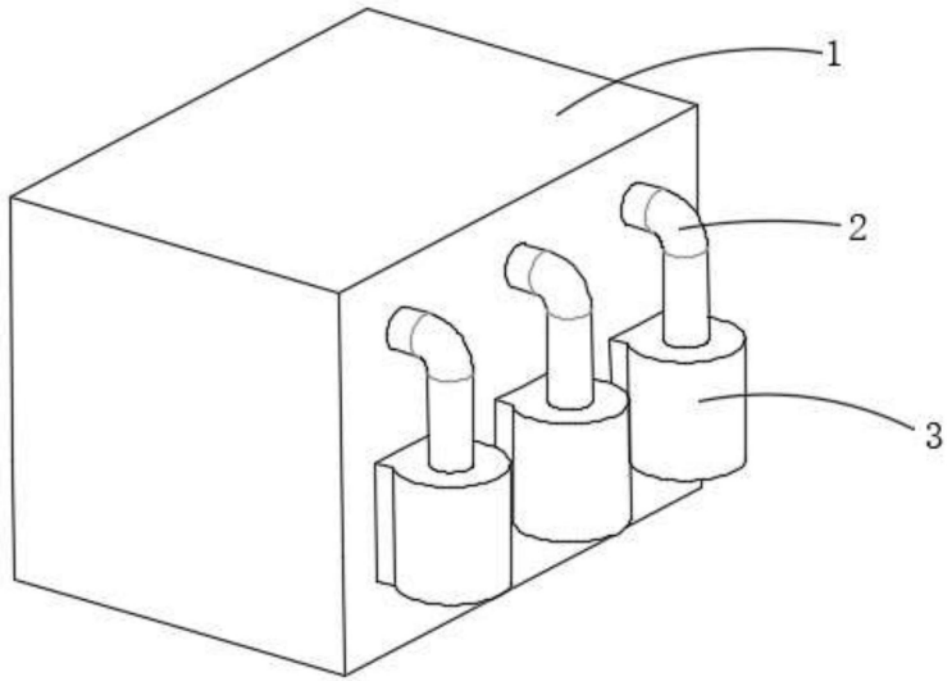


图1

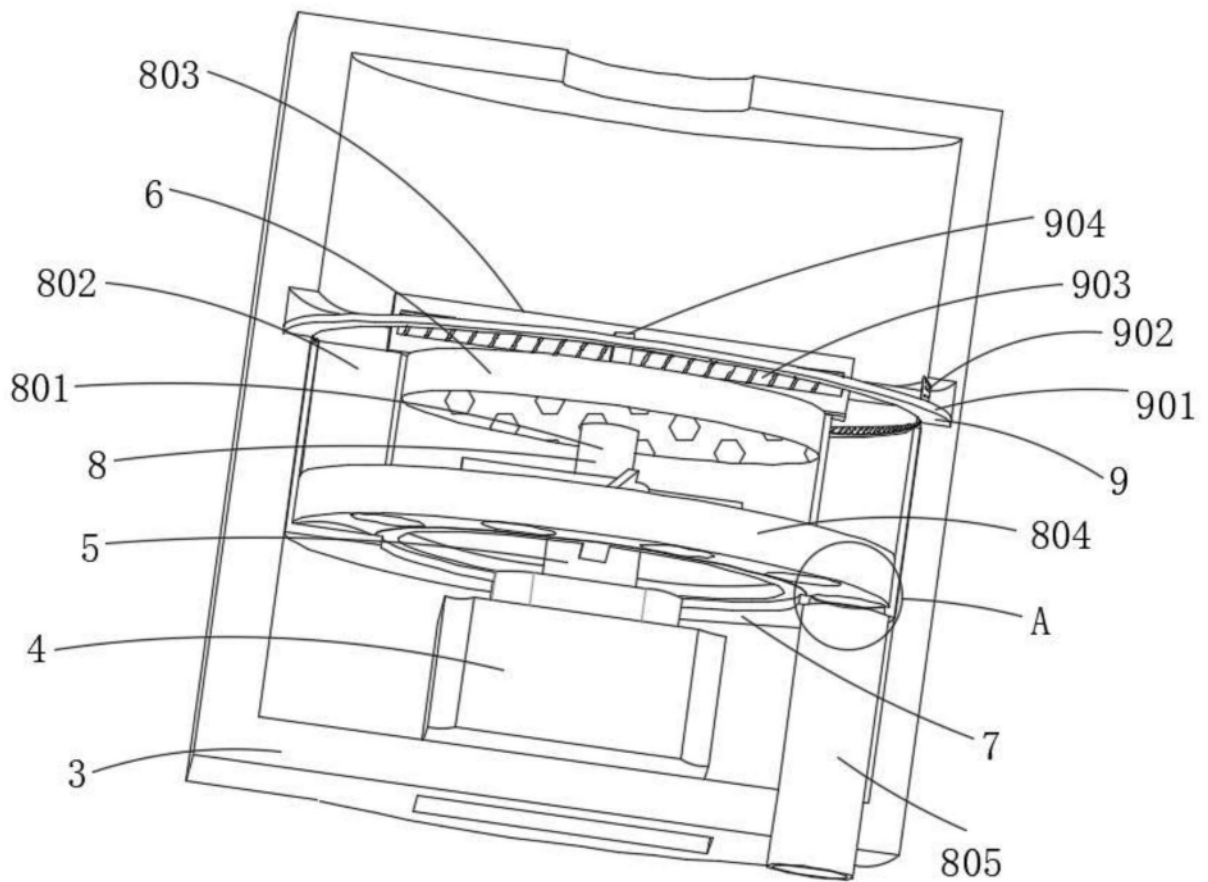


图2

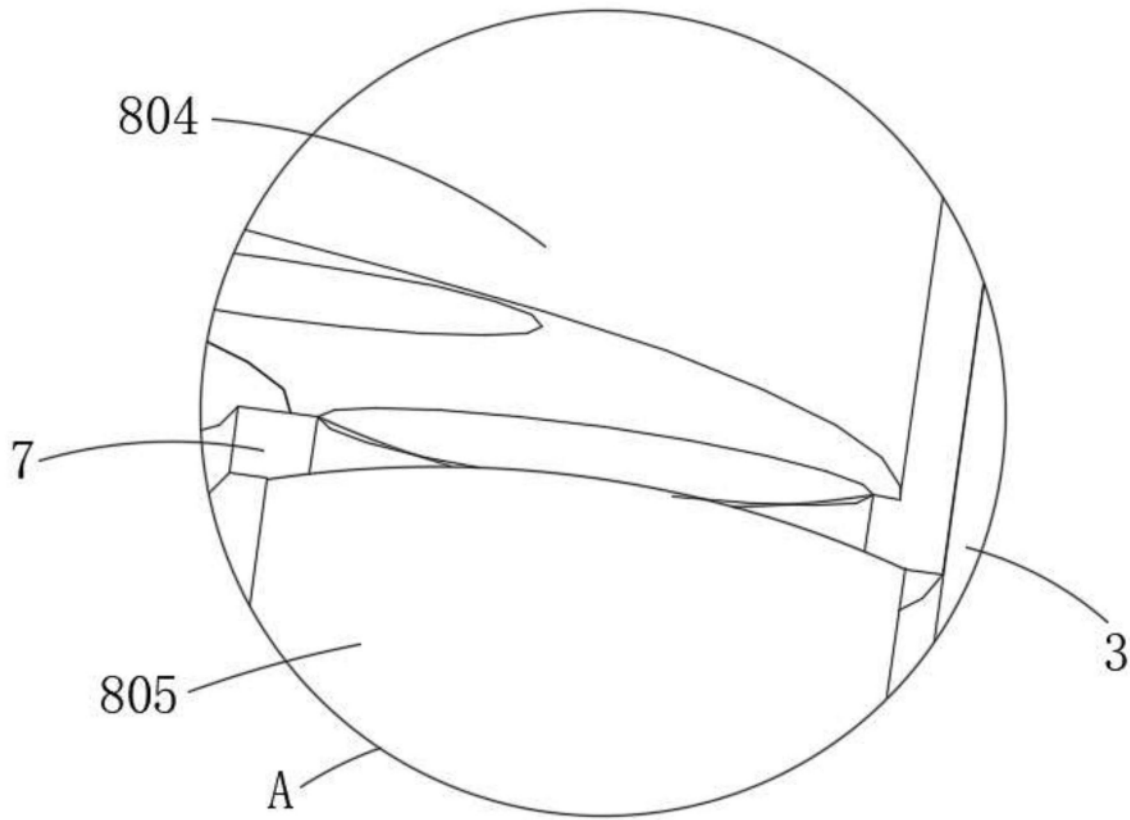


图3

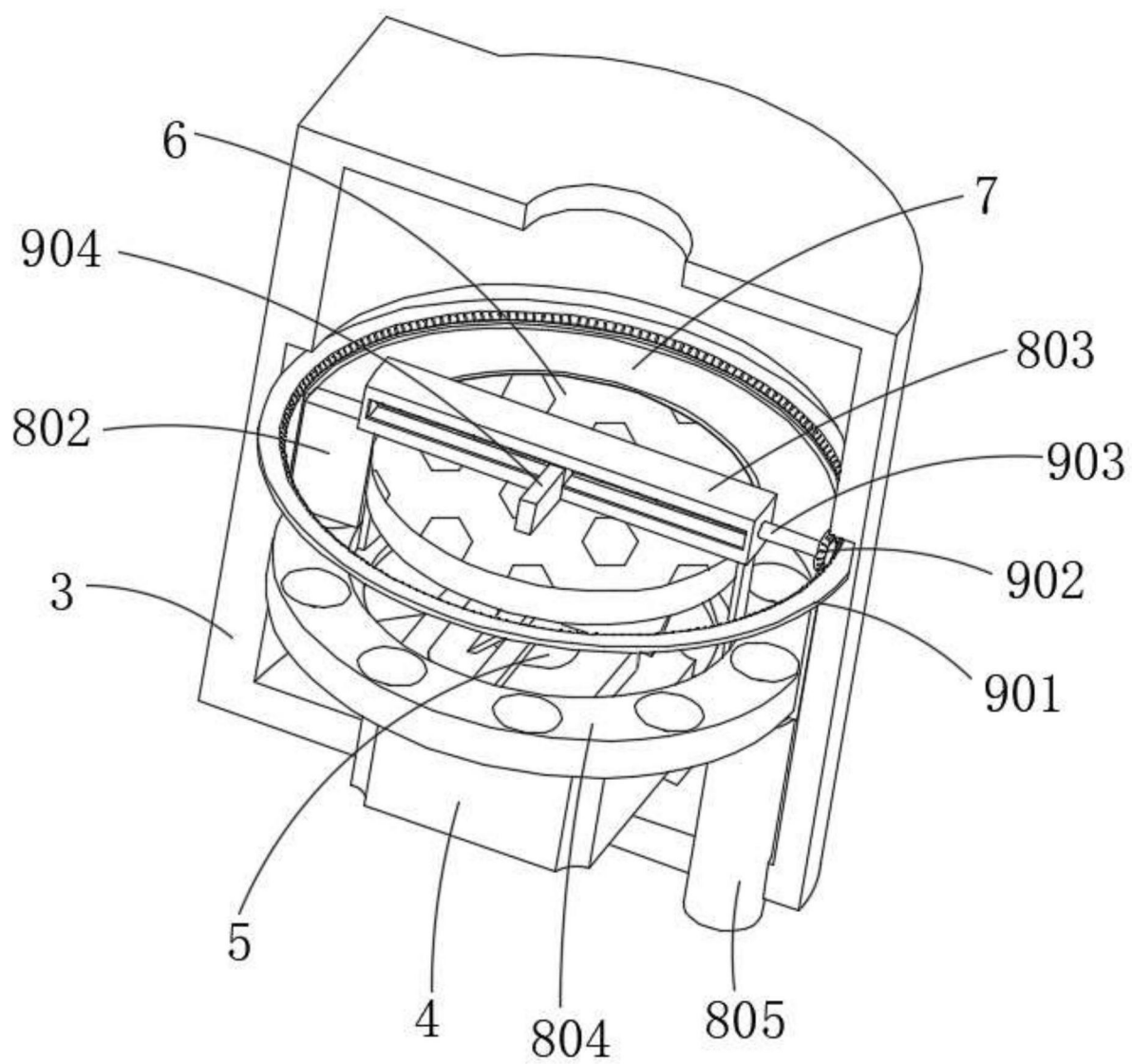


图4

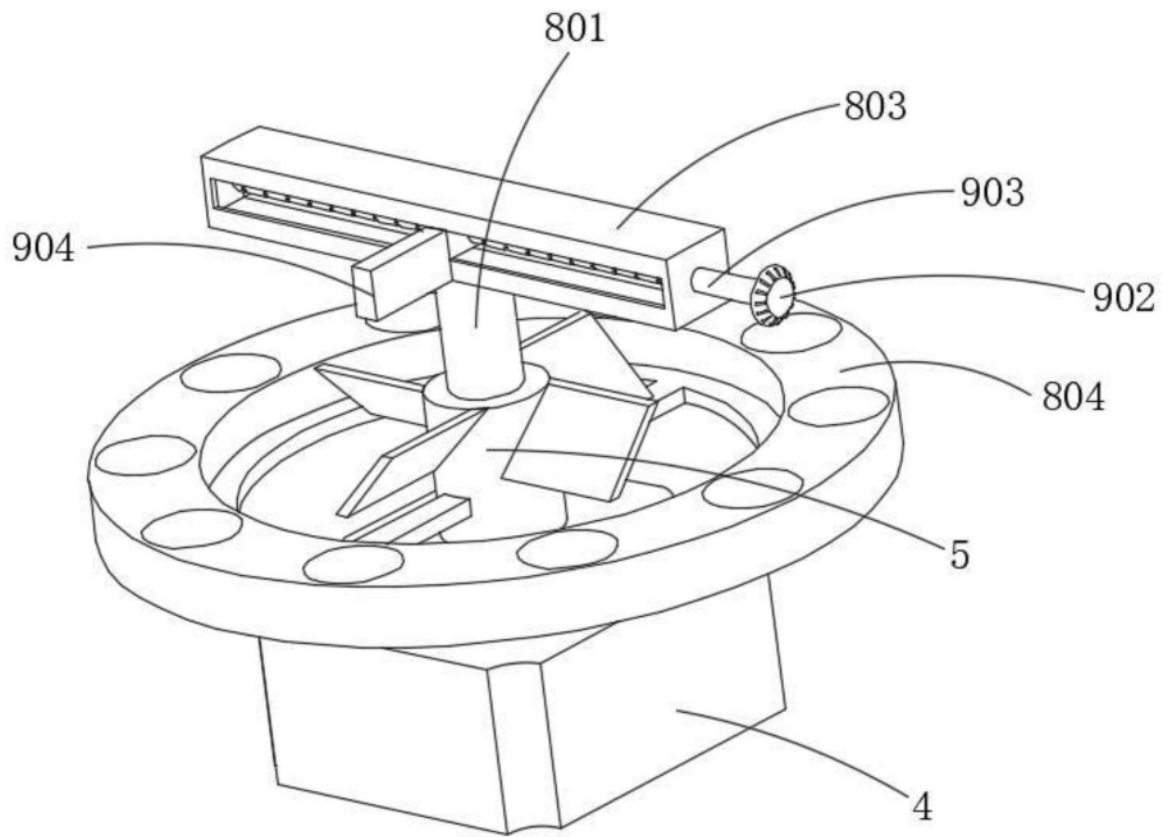


图5