(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 112871305 B
(45)授权公告日 2022.12.13

(21)申请号 202110025784.3

(22)申请日 2021.01.08

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 112871305 A

(43)申请公布日 2021.06.01

(73)专利权人 陆佳伟
地址 510000 广东省广州市白云区嘉禾街新科永嘉路6号302室

(72)发明人 陆佳伟

(74)专利代理机构 广东凯卓律师事务所 44678
专利代理师 雷兵

(51)Int.Cl.
B02C 7/08(2006.01)
B02C 23/14(2006.01)
B07B 1/50(2006.01)

(56)对比文件
CN 212142753 U,2020.12.15
CN 207981373 U,2018.10.19
CN 111908168 A,2020.11.10
CN 106733653 A,2017.05.31
CN 209680539 U,2019.11.26
CN 108144696 A,2018.06.12
CN 206897790 U,2018.01.19
CN 211262817 U,2020.08.14
CN 207888082 U,2018.09.21
CN 107054165 A,2017.08.18

审查员 龚逸仙

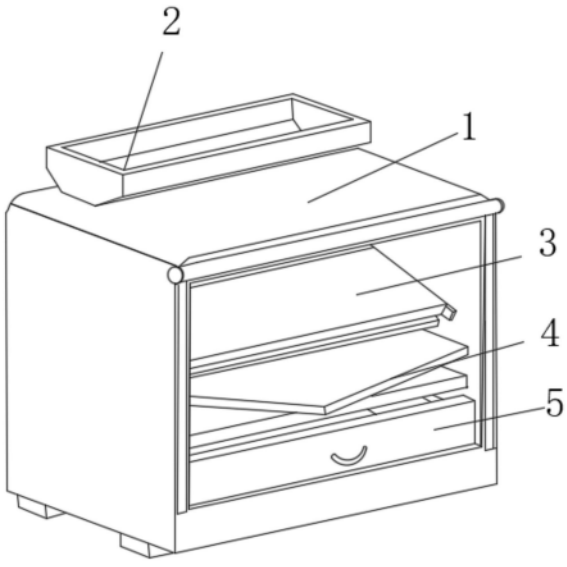
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种化妆品生产用磨粉装置

(57)摘要

本发明公开了一种化妆品生产用磨粉装置，包括机箱，所述机箱的上表面固定连接有贯穿顶部的入料斗，所述机箱的内壁左右两侧固定连接有打磨盘，所述机箱的内壁左右两侧活动连接有位于打磨盘下侧的过滤装置，所述机箱的内壁底部放置有收集装置，所述机箱的内壁位于打磨盘的下侧活动连接有筛料装置，所述第一弹簧的一端与活动连接组支撑柱固定连接，本发明涉及化妆品生产技术领域，通过对气囊产生挤压，带动的重力对压力检测装置造成挤压，当上方的压力达到某一重量时，弹性柱通过带动磁铁使得连接块相互切合，将内部的电源接通，触发驱动装置对筛料装置进行清扫，防止由于筛料装置的堵塞使得筛料装置过滤颗粒出现问题，发生堆积。



CN 112871305 B

1.一种化妆品生产用磨粉装置,包括机箱(1),其特征在于:所述机箱(1)的上表面固定连接有贯穿顶部的入料斗(2),所述机箱(1)的内壁左右两侧固定连接有打磨盘(3),所述机箱(1)的内壁左右两侧活动连接有位于打磨盘(3)下侧的过滤装置(4),所述机箱(1)的内壁底部放置有收集装置(5);

所述机箱(1)的内壁位于打磨盘(3)的下侧活动连接有筛料装置(12),所述筛料装置(12)为倾斜放置,并且两个筛料装置(12)通过活动连接组件(7)相连,所述筛料装置(12)的一端下侧固定连接有活动连接组支撑柱(8),所述活动连接组支撑柱(8)的外侧活动连接有第一弹簧(9),所述第一弹簧(9)的一端与活动连接组支撑柱(8)固定连接,所述第一弹簧(9)的另一端与机箱(1)的内壁固定连接,所述筛料装置(12)的下侧中部活动连接有压力检测装置(11),所述过滤装置(4)的内部固定连接有位于压力检测装置(11)两侧的过滤网(10),所述筛料装置(12)的上侧活动连接有清扫装置(13);

所述压力检测装置(11)包括弹性柱(24),所述弹性柱(24)位于压力检测装置(11)的内腔底部两侧且与压力检测装置(11)固定连接,磁铁有两个,其中一个磁铁与所述压力检测装置(11)的内腔底部中间位置固定连接,另一个所述磁铁(21)与弹性柱(24)固定连接,所述磁铁(21)相对的一端固定连接有连接块(22),两个所述磁铁(21)的外侧固定连接有感应装置(23),所述压力检测装置(11)的内腔上下两侧之间固定连接有支撑块(20),所述弹性柱(24)的上侧固定连接有气囊(15);

所述气囊(15)的上侧固定连接有导向杆(14),所述导向杆(14)贯穿压力检测装置(11)的上侧延伸至导向柱(19)的两侧,所述导向杆(14)的上侧中部开设有放置槽(18),所述放置槽(18)的内部活动连接有挤压杆(16),所述放置槽(18)的内部填充有海绵(17),所述挤压杆(16)的顶部与海绵(17)相接触,所述活动连接组件(7)固定连接在导向杆(14)的中部与海绵(17)相接触;

所述清扫装置(13)包括滚筒柱(28),所述滚筒柱(28)的两端与传动组件相接,所述滚筒柱(28)的外侧固定连接有连接组件(30),所述连接组件(30)的外侧固定连接有毛刷(26),所述毛刷(26)设置有多个且均匀分布,所述连接组件(30)的内部通过第二弹簧(27)活动连接有顶块(25),所述顶块(25)的两侧固定连接有密封装置(29),所述顶块(25)的外表面设置有凹凸纹路;

所述顶块(25)包括两个活动柱(36),活动柱(36)的内部活动连接有顶杆(31),所述顶杆(31)的外表面固定连接有第三弹簧(33),所述第三弹簧(33)的下端与顶块(25)的内部固定连接,所述两个活动柱(36)通过连接轴(34)活动连接,所述两个活动柱(36)相对的一侧均固定连接有弹性条(32),两个所述弹性条(32)相互挤压。

2.根据权利要求1所述的一种化妆品生产用磨粉装置,其特征在于:所述密封装置(29)包括两个外壳(6),其中一个外壳(6)与连接组件(30)固定连接,另一个外壳(6)与顶块(25)固定连接,所述两个外壳(6)之间固定连接有密封垫(35)。

3.根据权利要求1所述的一种化妆品生产用磨粉装置,其特征在于:所述顶块(25)远离滚筒柱(28)的一侧为弧形,所述连接块(22)设置有凸块。

一种化妆品生产用磨粉装置

技术领域

[0001] 本发明涉及化妆品生产技术领域，具体为一种化妆品生产用磨粉装置。

背景技术

[0002] 化妆品是为了美化、保留或改变人的外表(例如为了表演)而用于人体的调剂(除肥皂)，或为了净、染、擦、矫正或保护皮肤、头发、指甲、眼睛或牙齿而用的调剂。

[0003] 根据中国专利CN212142753U所述，通过设置有筛网和振动电机，在对化妆品磨粉后，可以由振动电机带动筛网进行振动，进而实现对磨粉后的化妆品有效的筛选，提高了化妆品磨粉的质量，通过设置有第一支撑板、第一磁铁、第二磁铁、卷带、支撑杆和弧形支撑块，可以由支撑杆拉出卷带，并使支撑杆卡在弧形支撑块上，同时使第一磁铁和第二磁铁相互吸引，并压住卷带的两侧，实现了对装置一端的密封，这种设置只需将支撑杆从弧形支撑块上取下即可打开支撑箱体的一端，操作十分便捷，相比于设置门体，这种设置在打开的过程中，不会产生吸风的问题，进而不会造成粉末飞扬，提高了粉末收集的效果。

[0004] 现有技术在化妆品生产用磨粉装置使用过程中，可能会出新打磨不充分，或者由于粉末的潮湿发生粘连会形成不规则的颗粒状，导致筛选装置工作过程中容易堵塞滤网，且对过滤装置无法进行有效的清扫。

发明内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足，本发明提供了一种化妆品生产用磨粉装置，解决了因打磨不充分从而使滤网堵塞的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的，本发明通过以下技术方案予以实现：一种化妆品生产用磨粉装置，包括机箱，所述机箱的上表面固定连接有贯穿顶部的入料斗，所述机箱的内壁左右两侧固定连接有打磨盘，所述机箱的内壁左右两侧活动连接有位于打磨盘下侧的过滤装置，所述机箱的内壁底部放置有收集装置；

[0009] 所述机箱的内壁位于打磨盘的下侧活动连接有筛料装置，所述筛料装置为倾斜放置，并且两个筛料装置通过活动连接组件相连，所述筛料装置的一端下侧固定连接有活动连接组支撑柱，所述活动连接组支撑柱的外侧活动连接有第一弹簧，所述第一弹簧的一端与活动连接组支撑柱固定连接，所述第一弹簧的另一端与机箱的内壁固定连接，所述筛料装置的下侧中部活动连接有压力检测装置，所述过滤装置的内部固定连接有位于压力检测装置两侧的过滤网，所述筛料装置的上侧活动连接有清扫装置，通过打磨盘进行打磨后掉入到过滤装置上，经过过滤装置的过滤使未通过筛孔的原料滚落到过滤装置的中部进行堆积，通过筛孔的会再一次经过筛料装置的过滤掉落到收集装置内进行后续生产。

[0010] 优选的，所述压力检测装置包括弹性柱，所述弹性柱位于压力检测装置的内腔底部两侧且与压力检测装置固定连接，磁铁有两个，其中一个磁铁与所述压力检测装置的内

腔底部中间位置固定连接，另一个所述磁铁与弹性柱固定连接，所述磁铁相对的一端固定连接有连接块，两个所述磁铁的外侧固定连接有感应装置，所述压力检测装置的内腔上下两侧之间固定连接有支撑块，所述弹性柱的上侧固定连接有气囊，通过压力检测装置可以判定筛料装置的工作状态，对于防止堵塞和物料的检测起到一定的判定效果。

[0011] 优选的，所述气囊的上侧固定连接有导向杆，所述导向杆贯穿压力检测装置的上侧延伸至导向柱的两侧，所述导向杆的上侧中部开设有放置槽，所述放置槽的内部活动连接有挤压杆，所述放置槽的内部填充有海绵，所述挤压杆的顶部与海绵相接触，所述活动连接组件固定连接在导向杆的中部与海绵相接触，通过导向杆进行限位可以使得装置能过垂直向下压，通过对气囊产生挤压，带动的重力对压力检测装置造成挤压，弹性柱向下移动，当上方的压力达到某一重量时，弹性柱通过带动磁铁使得连接块相互切合，将内部的电源接通，触发驱动装置对筛料装置进行清扫。

[0012] 优选的，所述清扫装置包括滚筒柱，所述滚筒柱的两端与传动组件相接，所述滚筒柱的外侧固定连接有连接组件，所述连接组件的外侧固定连接有毛刷，所述毛刷设置有多个且均匀分布，所述连接组件的内部通过第二弹簧活动连接有顶块，所述顶块的两侧固定连接有密封装置，所述顶块的外表面设置有凹凸纹路，。

[0013] 优选的，所述顶块包括两个活动柱，活动柱的内部活动连接有顶杆，所述顶杆的外表面固定连接有第三弹簧，所述第三弹簧的下端与顶块的内部固定连接，所述两个活动柱通过连接轴活动连接，所述两个活动柱相对的一侧均固定连接有弹性条，两个所述弹性条相互挤压。

[0014] 优选的，所述密封装置包括两个外壳，其中一个外壳与连接组件固定连接，另一个外壳与顶块固定连接，所述两个外壳之间固定连接有密封垫，通过密封垫防止化妆品原料进入到连接组件的内部，使得顶块可以在转动的过程中避免堵塞，影响了清理效果。

[0015] 优选的，所述顶块远离滚筒柱的一侧为弧形，所述连接块设置有凸块，在清扫装置转动的过程中，弧形更加容易挤压。

[0016] 有益效果

[0017] 本发明提供了一种化妆品生产用磨粉装置。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0018] (一)、该化妆品生产用磨粉装置，通过通过打磨盘进行打磨后掉入到过滤装置上，经过过滤装置的过滤使未通过筛孔的原料滚落到过滤装置的中部进行堆积，通过筛孔的会再一次经过筛料装置的过滤掉落到收集装置内进行后续生产。

[0019] (二)、该化妆品生产用磨粉装置，通过导向杆进行限位可以使得装置能过垂直向下压，通过对气囊产生挤压，带动的重力对压力检测装置造成挤压，弹性柱向下移动，当上方的压力达到某一重量时，弹性柱通过带动磁铁使得连接块相互切合，将内部的电源接通，触发驱动装置对筛料装置进行清扫，防止由于筛料装置的堵塞使过滤颗粒出现问题，发生堆积。

[0020] (三)、该化妆品生产用磨粉装置，通过挤压杆和海绵防止粉末进入到筛料装置与活动连接组件相连的地方，避免阻碍筛料装置的震动。

[0021] (四)、该化妆品生产用磨粉装置，通过滚筒柱带动连接组件和顶块旋转，连接组件上的毛刷对筛料装置进行清扫，通过顶块对筛料装置上面堵塞的滤孔进行疏通，。

[0022] (五)、该化妆品生产用磨粉装置，通过顶杆的震动作用使得杂质更容易被清理，通

过密封垫防止化妆品原料进入到连接组件的内部，使得顶块可以在转动的过程中避免堵塞，影响了清理效果。

附图说明

[0023] 图1为本发明整体结构的主视图；

[0024] 图2为本发明过滤装置结构的正视图；

[0025] 图3为本发明压力检测装置结构的视图；

[0026] 图4为本发明清扫装置结构的示意图；

[0027] 图5为本发明顶块结构的示意图；

[0028] 图6为本发明密封装置结构的示意图。

[0029] 图中：1机箱、2入料斗、3打磨盘、4过滤装置、5收集装置、6外壳、7活动连接组件、8支撑柱、9第一弹簧、10过滤网、11压力检测装置、12筛料装置、13清扫装置、14导向杆、15气囊、16挤压杆、17海绵、18放置槽、19导向柱、20支撑块、21磁铁、22连接块、23感应装置、24弹性柱、25顶块、26毛刷、27第二弹簧、28滚筒柱、29密封装置、30连接组件、31顶杆、32弹性条、33第三弹簧、34连接轴、35密封垫、36活动柱。

具体实施方式

[0030] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0031] 请参阅图1-6，本发明实施例提供一种技术方案：一种化妆品生产用磨粉装置，包括机箱1，机箱1的上表面固定连接有贯穿顶部的入料斗2，机箱1的内壁左右两侧固定连接有打磨盘3，机箱1的内壁左右两侧活动连接有位于打磨盘3下侧的过滤装置4，机箱1的内壁底部放置有收集装置5；机箱1的内壁位于打磨盘3的下侧活动连接有筛料装置12，筛料装置12为倾斜放置，并且两个筛料装置12通过活动连接组件7相连，筛料装置12的一端下侧固定连接有活动连接组支撑柱8，活动连接组支撑柱8的外侧活动连接有第一弹簧9，第一弹簧9的一端与活动连接组支撑柱8固定连接，第一弹簧9的另一端与机箱1的内壁固定连接，筛料装置12的下侧中部活动连接有压力检测装置11，过滤装置4的内部固定连接有位于压力检测装置11两侧的过滤网10，筛料装置12的上侧活动连接有清扫装置13。

[0032] 压力检测装置11包括弹性柱24，弹性柱24位于压力检测装置11的内腔底部两侧且与压力检测装置11固定连接，磁铁有两个，其中一个磁铁与压力检测装置11的内腔底部中间位置固定连接，另一个磁铁21与弹性柱24固定连接，磁铁21相对的一端固定连接有连接块22，两个磁铁21的外侧固定连接有感应装置23，压力检测装置11的内腔上下两侧之间固定连接有支撑块20，弹性柱24的上侧固定连接有气囊15。

[0033] 气囊15的上侧固定连接有导向杆14，导向杆14贯穿压力检测装置11的上侧延伸至导向柱19的两侧，导向杆14的上侧中部开设有放置槽18，放置槽18的内部活动连接有挤压杆16，放置槽18的内部填充有海绵17，挤压杆16的顶部与海绵17相接触，活动连接组件7固定连接在导向杆14的中部与海绵17相接触。

[0034] 清扫装置13包括滚筒柱28，滚筒柱28的两端与传动组件相接，滚筒柱28的外侧固定连接有连接组件30，连接组件30的外侧固定连接有毛刷26，毛刷26设置有多个且均匀分布，连接组件30的内部通过第二弹簧27活动连接有顶块25，顶块25的两侧固定连接有密封装置29，顶块25的外表面设置有凹凸纹路。

[0035] 顶块25包括两个活动柱36，活动柱36的内部活动连接有顶杆31，顶杆31的外表面固定连接有第三弹簧33，第三弹簧33的下端与顶块25的内部固定连接，两个活动柱36通过连接轴34活动连接，两个活动柱36相对的一侧均固定连接有弹性条32，两个弹性条32相互挤压。

[0036] 密封装置29包括两个外壳6，其中一个外壳6与连接组件30固定连接，另一个外壳6与顶块25固定连接，两个外壳6之间固定连接有密封垫35。

[0037] 顶块25远离滚筒柱28的一侧为弧形，连接块22设置有凸块。

[0038] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0039] 使用时，将生产过程中需要进行打磨的化妆品从入料斗2中放入，原料通过打磨盘3进行打磨后掉入到过滤装置4上，经过过滤装置4的过滤使未通过筛孔的原料滚落到过滤装置4的中部进行堆积，通过筛孔的会再一次经过筛料装置12的过滤掉落到收集装置5内进行后续生产；

[0040] 当原料落入到筛料装置12时，较大的颗粒从筛料装置12的斜面向下滚落，不断堆积，通过导向杆14进行限位可以使得装置能过垂直向下压，通过对气囊15产生挤压，带动的重力对压力检测装置11造成挤压，弹性柱24向下移动，当上方的压力达到某一重量时，弹性柱24通过带动磁铁21使得连接块22相互切合，将内部的电源接通，触发驱动装置对筛料装置12进行清扫，防止由于筛料装置12的堵塞使得筛料装置12过滤颗粒出现问题，发生堆积，同样如果达到某一重量，可以将过滤后的颗粒物取出，同时通过挤压杆16和海绵17防止粉末进入到筛料装置12与活动连接组件7相连的地方，避免阻碍筛料装置12的震动；

[0041] 当触发装置进行清扫时，通过滚筒柱28带动连接组件30和顶块25旋转，连接组件30上的毛刷26对筛料装置12进行清扫，通过顶块25对筛料装置12上面堵塞的滤孔进行疏通，通过顶杆31的震动作用使得杂质更容易被清理，通过密封垫35防止化妆品原料进入到连接组件30的内部，使得顶块25可以在转动的过程中避免堵塞，影响了清理效果。

[0042] 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。

[0043] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

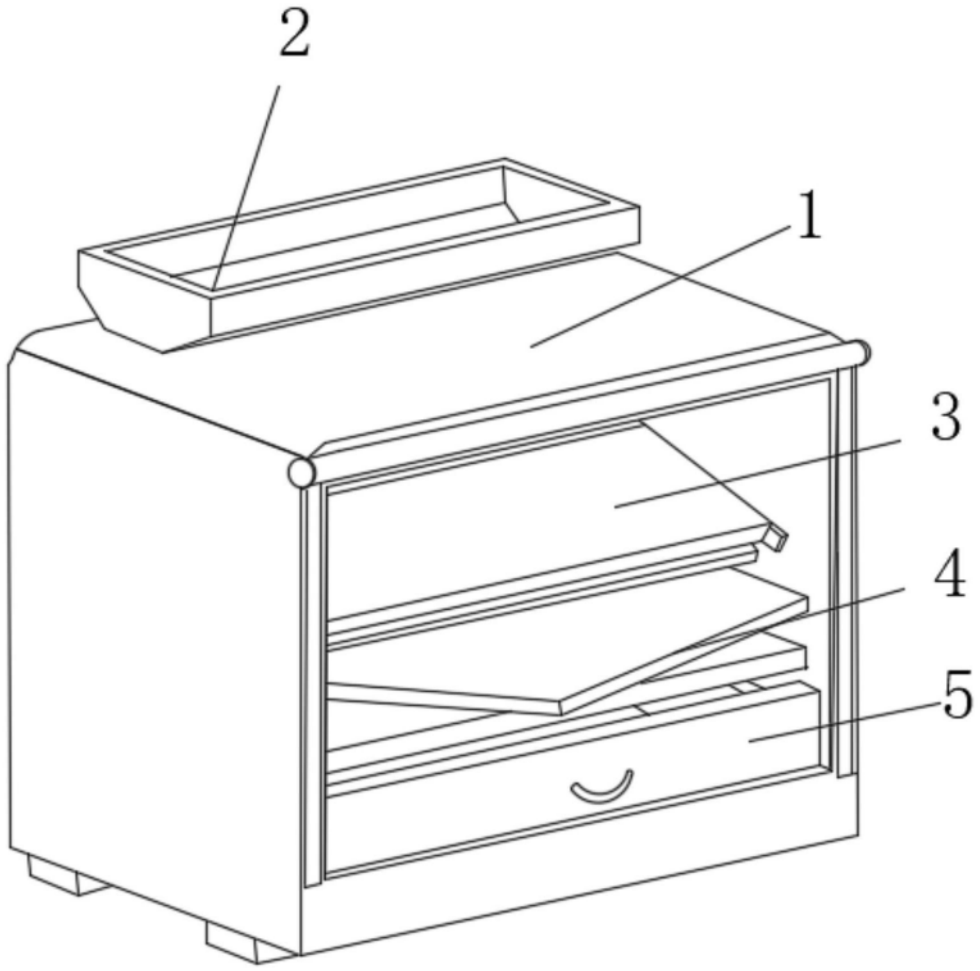


图1

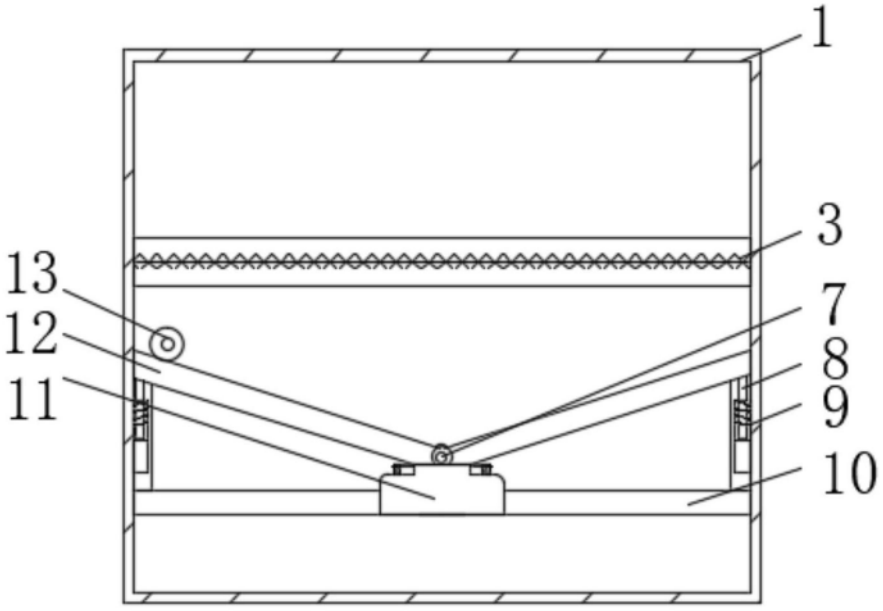


图2

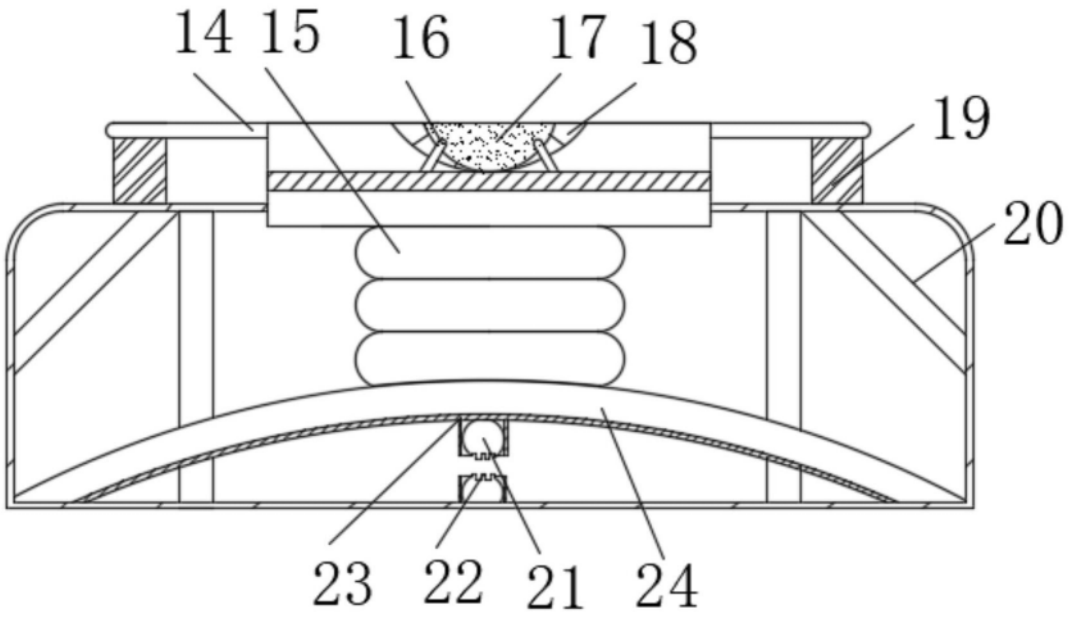


图3

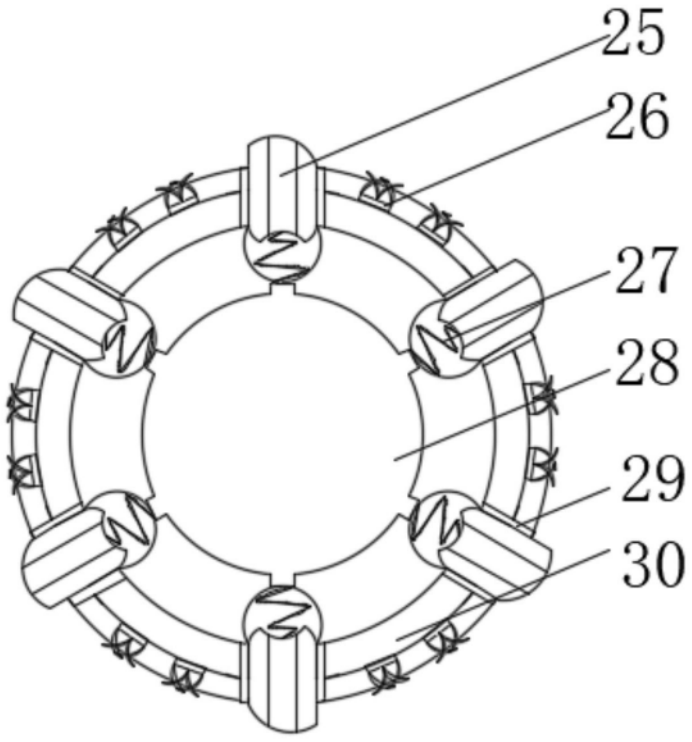


图4

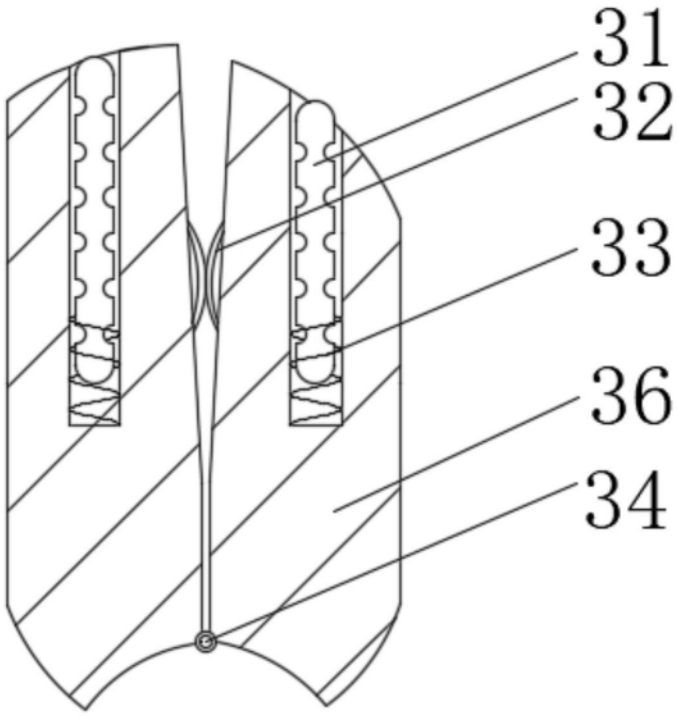


图5

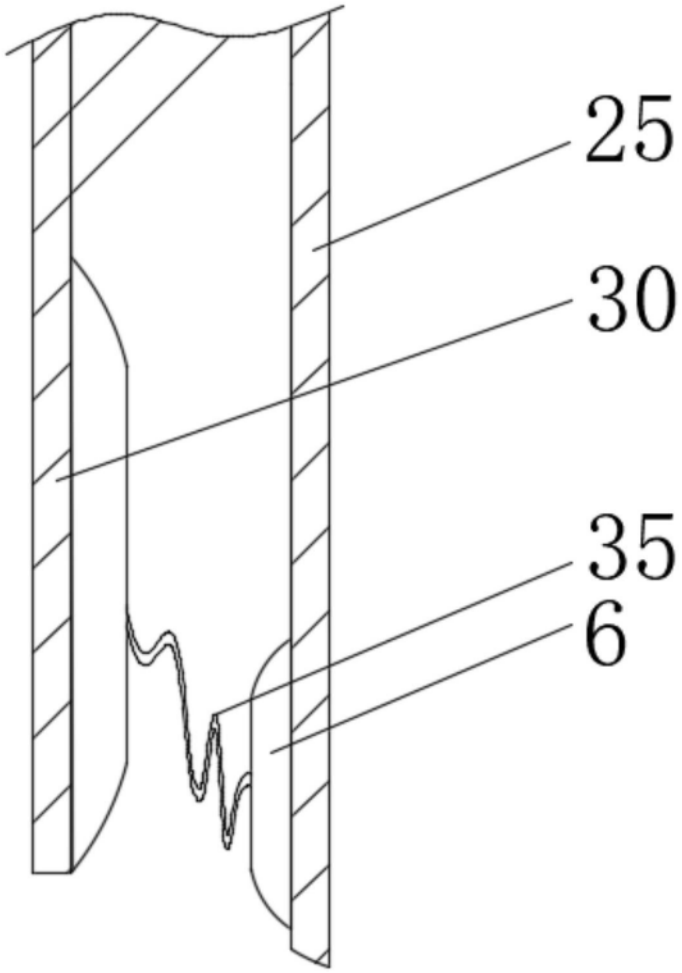


图6