(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213529051 U
(45)授权公告日 2021.06.25

(21)申请号 202022254133.5

(22)申请日 2020.10.12

(73)专利权人 刘文瑜
地址 312000 浙江省绍兴市越城区小城北桥上寨路6号宏泽苑6幢302

(72)发明人 刘文瑜

(74)专利代理机构 济南誉丰专利代理事务所(普通合伙企业) 37240
代理人 李茜

(51)Int.Cl.
B02C 21/00(2006.01)
B02C 19/08(2006.01)
B02C 18/10(2006.01)
B02C 18/16(2006.01)
B02C 18/18(2006.01)
B02C 18/22(2006.01)
B02C 18/24(2006.01)
F26B 23/06(2006.01)

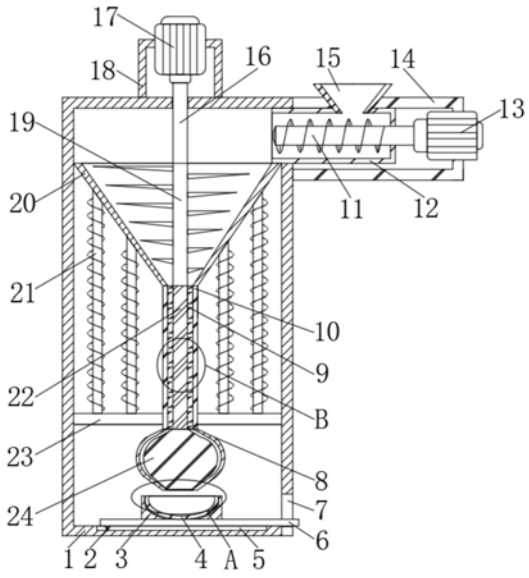
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种治疗脑病用中医药材研磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种治疗脑病用中医药材研磨装置，包括研磨箱，所述研磨箱任意一侧壁靠近顶部位置贯穿固定连接有推药筒，所述研磨箱顶部外壁固定连接有支板，所述支板中心处贯穿固定连接有第二电机，所述第二电机驱动端固定连接有驱动杆，所述驱动杆远离第二电机的一端固定连接有切割刀片，所述切割刀片远离驱动杆的一端固定连接有固定轴，所述固定轴远离切割刀片的一端固定连接有研磨杵。本实用新型结构简单，操作简单，可以有效的对中药材进行粉碎，同时对粉碎后的中药材进行进一步烘干，避免粉碎后的中药材附着在粉碎机侧壁及粉碎机刀片的表面，同时避免了人工对中药材进行细切研磨，增加了机械化程度，提高了工作效率。



CN 213529051 U

1.一种治疗脑病用中医药材研磨装置,包括研磨箱(1),其特征在于:所述研磨箱(1)任意一侧壁靠近顶部位置贯穿固定连接有推药筒(12),所述研磨箱(1)顶部外壁固定连接有支板(18),所述支板(18)中心处贯穿固定连接有第二电机(17),所述第二电机(17)驱动端固定连接有驱动杆(16),所述驱动杆(16)远离第二电机(17)的一端固定连接有切割刀片(19),所述切割刀片(19)远离驱动杆(16)的一端固定连接有固定轴(22),所述固定轴(22)远离切割刀片(19)的一端固定连接有研磨杵(24),所述研磨箱(1)内侧壁位于推药筒(12)下方位置固定连接有漏斗(20),所述漏斗(20)远离推药筒(12)的一侧固定连接有细切筒(10),所述细切筒(10)远离漏斗(20)的一侧固定连接有研磨钵(8),所述研磨箱(1)内侧壁位于研磨钵(8)上方位置固定连接有横板(23),所述横板(23)上表面与漏斗(20)外侧壁之间固定连接有多个均匀分布的电热丝(21)。

2.根据权利要求1所述的一种治疗脑病用中医药材研磨装置,其特征在于:所述细切筒(10)内侧壁与漏斗(20)侧壁均固定连接有多个均匀设置的旋转刀片(9),且固定轴(22)位于细切筒(10)中心处。

3.根据权利要求1所述的一种治疗脑病用中医药材研磨装置,其特征在于:所述切割刀片(19)位于漏斗(20)中心处,且切割刀片(19)与漏斗(20)形状相同。

4.根据权利要求1所述的一种治疗脑病用中医药材研磨装置,其特征在于:所述研磨杵(24)位于研磨钵(8)中心处,且研磨杵(24)侧壁与研磨钵(8)内侧壁滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种治疗脑病用中医药材研磨装置,其特征在于:所述固定轴(22)贯穿横板(23)中心处,且固定轴(22)与横板(23)贯穿处转动连接。

6.根据权利要求1所述的一种治疗脑病用中医药材研磨装置,其特征在于:所述研磨箱(1)外侧壁位于推药筒(12)所在位置固定连接有支架(14),所述支架(14)中心处贯穿固定连接有第一电机(13),所述第一电机(13)驱动端固定连接有推药轮(11),所述推药轮(11)远离第一电机(13)的一端贯穿推药筒(12)靠近推药筒(12)的侧壁,且推药轮(11)与推药筒(12)贯穿的位置转动连接,所述推药筒(12)上表面贯穿固定连接有进料口(15),所述进料口(15)与支架(14)贯穿固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种治疗脑病用中医药材研磨装置,其特征在于:所述研磨箱(1)内底壁中心处开设有滑槽(5),所述滑槽(5)内底壁滑动连接有万向轮(2),所述万向轮(2)远离滑槽(5)的一侧固定连接有推板(6),所述推板(6)上表面位于研磨钵(8)正下方位置固定连接有放置块(3),所述放置块(3)中心处卡合有收药碗(4),所述研磨箱(1)靠近推药筒(12)的侧壁位于推板(6)位置开设有开口槽(7)。

一种治疗脑病用中医药材研磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医用器具领域，尤其涉及一种治疗脑病用中医药材研磨装置。

背景技术

[0002] 中药就是指在中医理论指导下，指导临床应用的药物，并具有康复与保健作用的物质，目前，中药主要来源于天然药及其加工品，包括植物药、动物药、矿物药、生物制品类药物，其中中药以植物药居多。

[0003] 随着中西医结合在各医院的开展，对临床病人进行中药敷贴、敷脐等外用疗法逐渐增多，这就需要将中药研碾成细粉末，目前医院一般应用传统的碾药方法，药物烘焙后，利用专用的切片刀对药材进行初步切割后放在铁槽内，用脚蹬碾细粉，这种方式费时费力，工作效率低下，不能满足临床病人用药的需要，还有是直接使用大型粉碎机粉碎，但是当大批量药材进入粉碎机时，很容易因为投入药材过多，导致粉碎机的粉碎刀片被药材卡死而不能进行粉碎，而且在药材使用时，药材内部的水分并不能被完全蒸发，会造成粉碎后的药材粘粘在粉碎机的侧壁以及刀片表面，造成药材严重浪费，同时对药材的出粉率不高。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种治疗脑病用中医药材研磨装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：一种治疗脑病用中医药材研磨装置，包括研磨箱，所述研磨箱任意一侧壁靠近顶部位置贯穿固定连接有推药筒，所述研磨箱顶部外壁固定连接有支板，所述支板中心处贯穿固定连接有第二电机，所述第二电机驱动端固定连接有驱动杆，所述驱动杆远离第二电机的一端固定连接有切割刀片，所述切割刀片远离驱动杆的一端固定连接有固定轴，所述固定轴远离切割刀片的一端固定连接有研磨杵，所述研磨箱内侧壁位于推药筒下方位置固定连接有漏斗，所述漏斗远离推药筒的一侧固定连接有细切筒，所述细切筒远离漏斗的一侧固定连接有研磨钵，所述研磨箱内侧壁位于研磨钵上方位置固定连接有横板，所述横板上表面与漏斗外侧壁之间固定连接有电热丝。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0008] 所述细切筒内侧壁与漏斗侧壁均固定连接有多个均匀设置的旋转刀片，且固定轴位于细切筒中心处。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0010] 所述切割刀片位于漏斗中心处，且切割刀片与漏斗形状相同。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0012] 所述研磨杵位于研磨钵中心处，且研磨杵侧壁与研磨钵内侧壁滑动连接。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0014] 所述固定轴贯穿横板中心处，且固定轴与横板贯穿处转动连接。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0016] 所述研磨箱外侧壁位于推药筒所在位置固定连接有支架，所述支架中心处贯穿固定连接有第一电机，所述第一电机驱动端固定连接有推药轮，所述推药轮远离第一电机的一端贯穿推药筒靠近推药筒的侧壁，且推药轮与推药筒贯穿的位置转动连接，所述推药筒上表面贯穿固定连接有进料口，所述进料口与支架贯穿固定连接。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0018] 所述研磨箱内底壁中心处开设有滑槽，所述滑槽内底壁滑动连接有万向轮，所述万向轮远离滑槽的一侧固定连接有推板，所述推板上表面位于研磨钵正下方位置固定连接有放置块，所述放置块中心处卡合有收药碗，所述研磨箱靠近推药筒的侧壁位于推板位置开设有开口槽。

[0019] 本实用新型具有如下有益效果：

[0020] 1、本实用新型通过设置推料筒、第一电机、进料口和漏斗，通过第一电机带动推料筒转动，将放置于进料口的中药材缓慢推向漏斗所在方向，避免了药材投放量过多造成粉碎机刀片堵塞，从而对中药材进行持续化、有效的粉碎，提高药材的粉碎率。

[0021] 2、本实用新型通过设置驱动轴、切割刀片、第二电机、漏斗和电热丝，通过第二电机带动驱动轴转动，驱动轴带动旋转切割刀片转动，当药材被从推料筒推进漏斗时，切割刀片对药材进行初步切割，将药材切割成略小的小块，在切割的同时电热丝对漏斗以及细切筒进行加热，从而将切割后的药材进行进一步烘干，从而保证药材中的水分被完全蒸发，不会造成药材附着在粉碎机侧壁机刀片表面。

[0022] 3、本实用新型通过设置细切筒、旋转刀片、第二电机、研磨钵、研磨杵和电热丝，通过第二电机带动驱动轴转动，从而驱动旋转刀片，对药材进行细切成细小颗粒，通过电热丝对细切筒加热，对细切之后的药材进行进一步的水分蒸发，当药材通过细切筒进入研磨钵之后，通过研磨杵和研磨钵侧壁的摩擦从而将药材研磨成细粉，避免了使用人工研磨，增加了机械化程度，提高了工作效率，同时提高了药材的出粉率。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种治疗脑病用中医药材研磨装置的正剖图；

[0024] 图2为细切筒的俯视图；

[0025] 图3为图1中A处放大图；

[0026] 图4为图1中B处放大图。

[0027] 图例说明：1、研磨箱；2、万向轮；3、放置块；4、收药碗；5、滑槽；6、推板；7、开口槽；8、研磨钵；9、旋转刀片；10、细切筒；11、推药轮；12、推药筒；13、第一电机；14、支架；15、进料口；16、驱动杆；17、第二电机；18、支板；19、切割刀片；20、漏斗；21、电热丝；22、固定轴；23、横板；24、研磨杵。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 参照图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种治疗脑病用中医药材研磨装置，包括研磨箱1，研磨箱1任意一侧壁靠近顶部位置贯穿固定连接有推药筒12，研磨箱1顶部外壁固定连接有支板18，支板18中心处贯穿固定连接有第二电机17，支板18为第二电机17提供支撑力，第二电机17驱动端固定连接有驱动杆16，驱动杆16远离第二电机17的一端固定连接有切割刀片19，驱动杆16辅助第二电机17对切割刀片19进行驱动，切割刀片19远离驱动杆16的一端固定连接有固定轴22，切割刀片19对药材进行初步切割，将药材切割成略小的小块，固定轴22远离切割刀片19的一端固定连接有研磨杵24，研磨箱1内侧壁位于推药筒12下方位置固定连接有漏斗20，漏斗20远离推药筒12的一侧固定连接有细切筒10，细切筒10远离漏斗20的一侧固定连接有研磨钵8，研磨钵8与研磨杵24配合，从而将药材研磨成细粉，研磨箱1内侧壁位于研磨钵8上方位置固定连接有横板23，横板23上表面与漏斗20外侧壁之间固定连接有多个均匀分布的电热丝21，电热丝21对漏斗20以及细切筒10进行加热，从而将切割后的药材进行进一步烘干，从而保证药材中的水分被完全蒸发。

[0031] 细切筒10内侧壁与漏斗20侧壁均固定连接有多个均匀设置的旋转刀片9，且固定轴22位于细切筒10中心处，旋转刀片9可以对药材进行细切成细小颗粒。切割刀片19位于漏斗20中心处，且切割刀片19与漏斗20形状相同，当药材被从推料筒推进漏斗20时，切割刀片19对药材进行初步切割。研磨杵24位于研磨钵8中心处，且研磨杵24侧壁与研磨钵8内侧壁滑动连接，研磨杵24和研磨钵8侧壁的摩擦从而将药材研磨成细粉，避免了使用人工研磨，提高了工作效率。固定轴22贯穿横板23中心处，且固定轴22与横板23贯穿处转动连接。研磨箱1外侧壁位于推药筒12在位置固定连接有支架14，支架14中心处贯穿固定连接有第一电机13，第一电机13驱动端固定连接有推药轮11，推药轮11远离第一电机13的一端贯穿推药筒12靠近推药筒12的侧壁，且推药轮11与推药筒12贯穿的位置转动连接，推药筒12上表面贯穿固定连接有进料口15，进料口15与支架14贯穿固定连接，第一电机13带动推药轮11转动，将放置于进料口15的中药材缓慢推向漏斗20所在方向，避免了药材投放量过多造成粉碎机刀片堵塞。研磨箱1内底壁中心处开设有滑槽5，滑槽5内底壁滑动连接有万向轮2，万向轮2远离滑槽5的一侧固定连接有推板6，推板6上表面位于研磨钵8正下方位置固定连接有放置块3，放置块3中心处卡合有收药碗4，研磨箱1靠近推药筒12的侧壁位于推板6位置开设有开口槽7，推板6与万向轮2配合可以将研磨完成的中药粉从研磨箱1内部取出。

[0032] 工作原理：使用时，将药材放入进料口15，然后启动第一电机13和第二电机17，由于第一电机13驱动端与推药轮11固定连接，第二电机17驱动端与驱动杆16固定连接，驱动

杆16远离第二电机17的一端与切割刀片19固定连接，切割刀片19远离驱动杆16的一端与固定轴22固定连接，固定轴22远离切割刀片19的一端与研磨杵24固定连接，固定轴22侧壁固定连接有多个均匀设置的旋转刀片9，所以当第一电机13转动时会带动推药轮11转动，从而将进料口15中的药材通过推药筒12推向研磨箱1内部，从而落入漏斗20中，第二电机17转动时会带动驱动杆16转动，驱动杆16转动的同时会带动切割刀片19转动，切割刀片19转动会带动固定轴22转动，固定轴22转动会带动研磨杵24和旋转刀片9同时转动，当药材从推料筒中被推出时会掉入研磨箱1内侧壁靠近顶部位置固定连接的漏斗20中，由于切割刀片19位于漏斗20中心处，所以落入漏斗20中的药材会被切割刀片19切割成小块，由于漏斗20底部与细切筒10固定连接，所以分切后的药材会从漏斗20底部漏出进入细切筒10，由于固定轴22位于细切筒10中心处，且固定轴22侧壁与细切筒10内侧壁均固定连接有多个均匀设置的旋转刀片9，所以进入细切筒10的药材会被进一步切割，在对药材进行切割的同时电热丝21会对漏斗20以及细切筒10进行加热，从而将药材进行进一步的加热烘干，被细切的药材进过烘干之后进入研磨钵8内部，由于研磨杵24位于研磨钵8中心处，且研磨杵24与研磨钵8侧壁滑动连接，所以当烘干后的药材颗粒进入研磨钵8内部之后，在研磨杵24和研磨钵8的作用下被研磨成细粉落入收药碗4中，研磨箱1靠近第一电机13的侧壁位于底部位置开设有开口槽7，开口槽7侧壁与推板6滑动连接，推板6远离开口槽7的一端下表面固定连接有万向轮2，万向轮2与研磨箱1内底壁中心处开设的滑槽5滑动连接，推板6远离开口槽7的一端上表面位于研磨钵8正下方位置固定连接有放置块3，放置块3中心处卡合有收药碗4，所以当研磨完成的药粉落入收药碗4中后，抽动推板6即可将收药碗4从研磨箱1内部取出。

[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，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

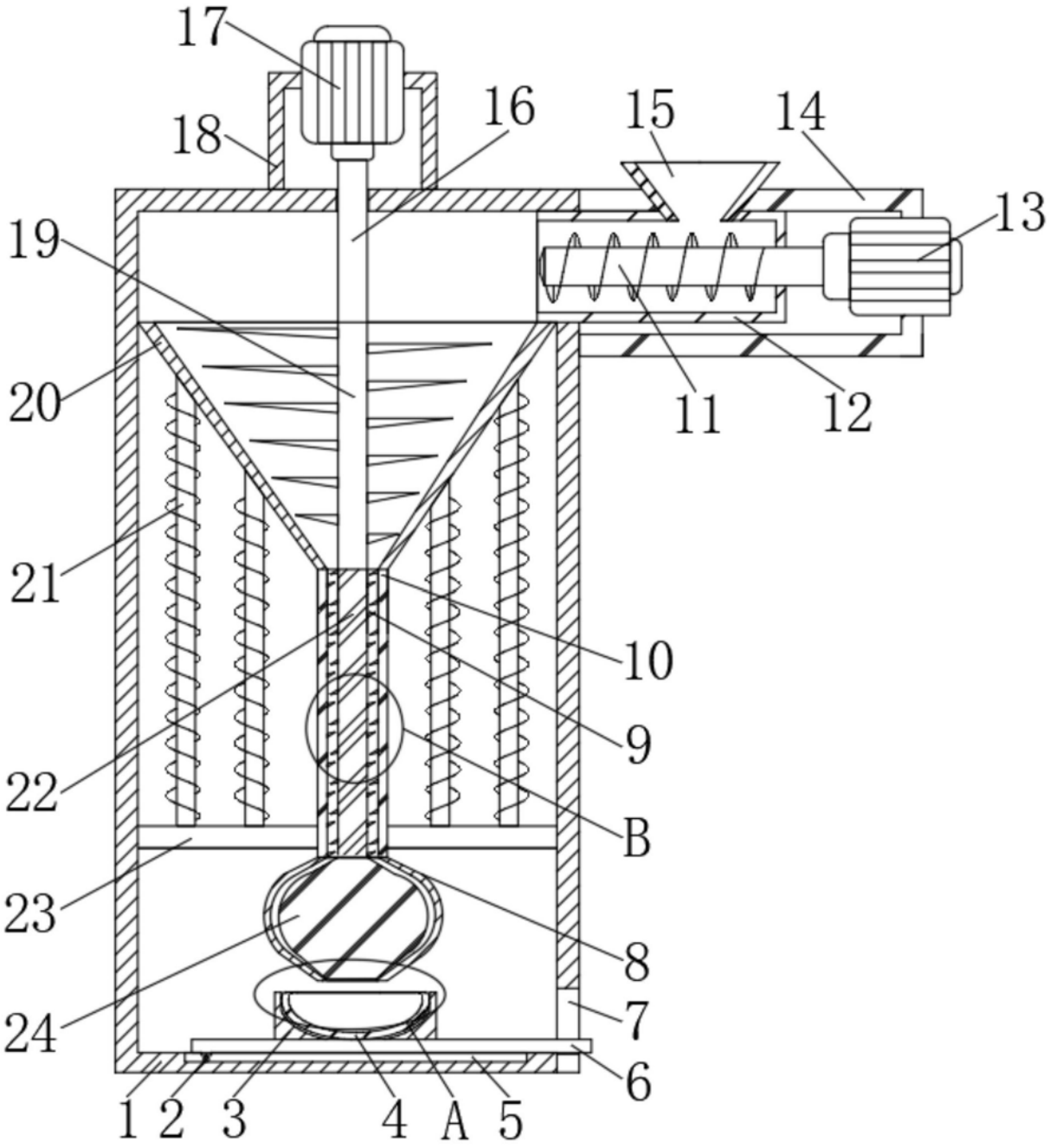


图1

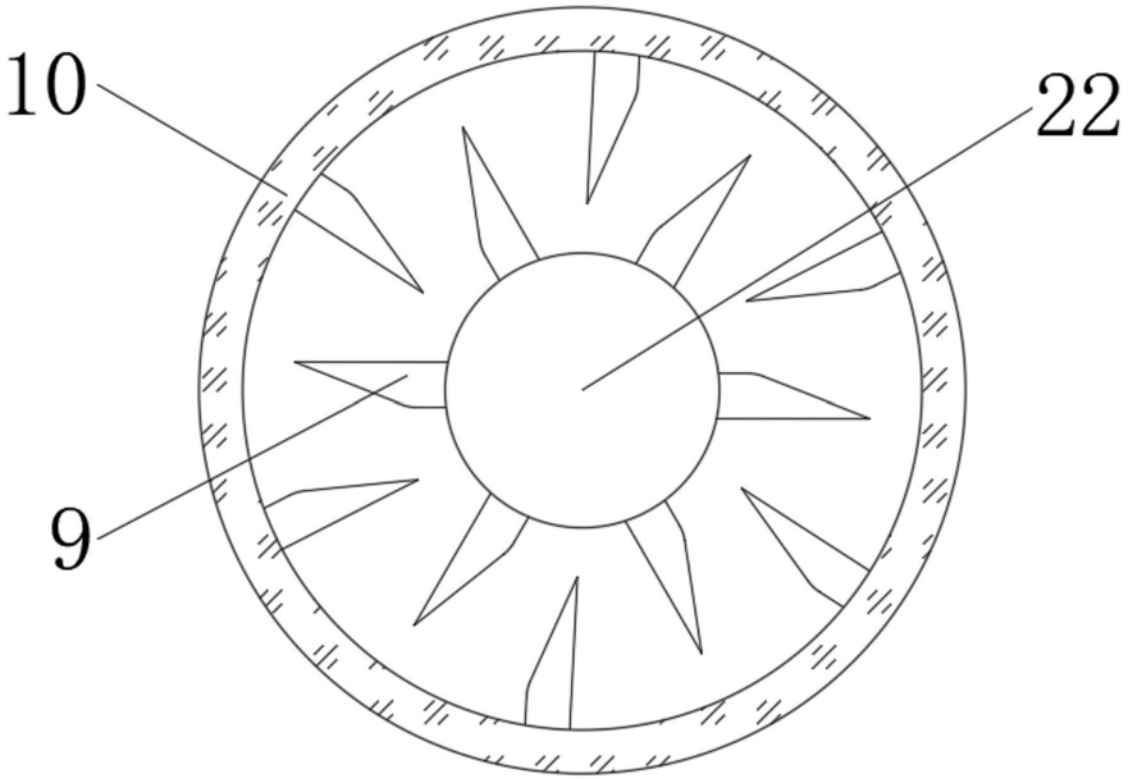


图2

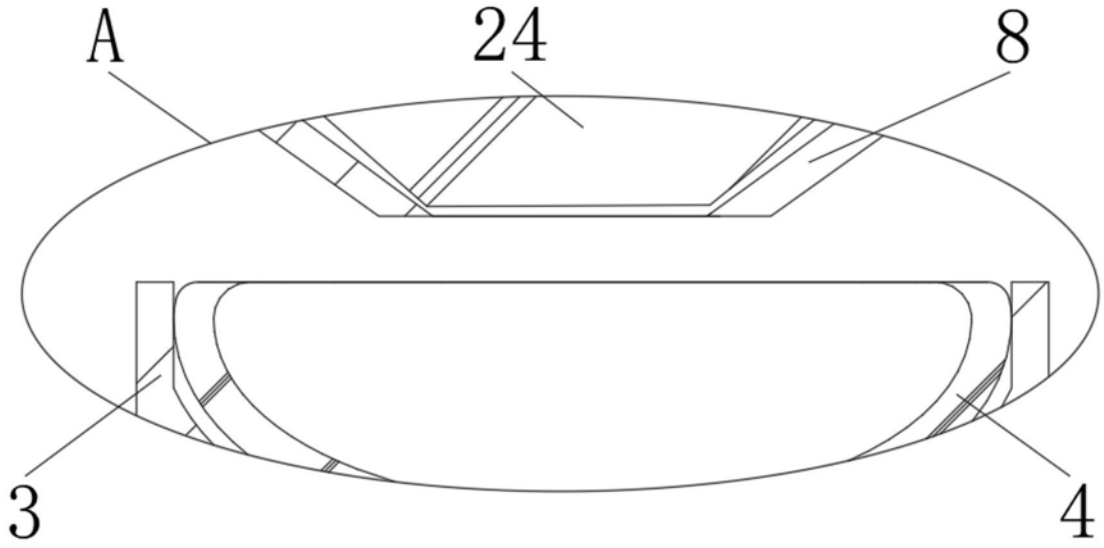


图3

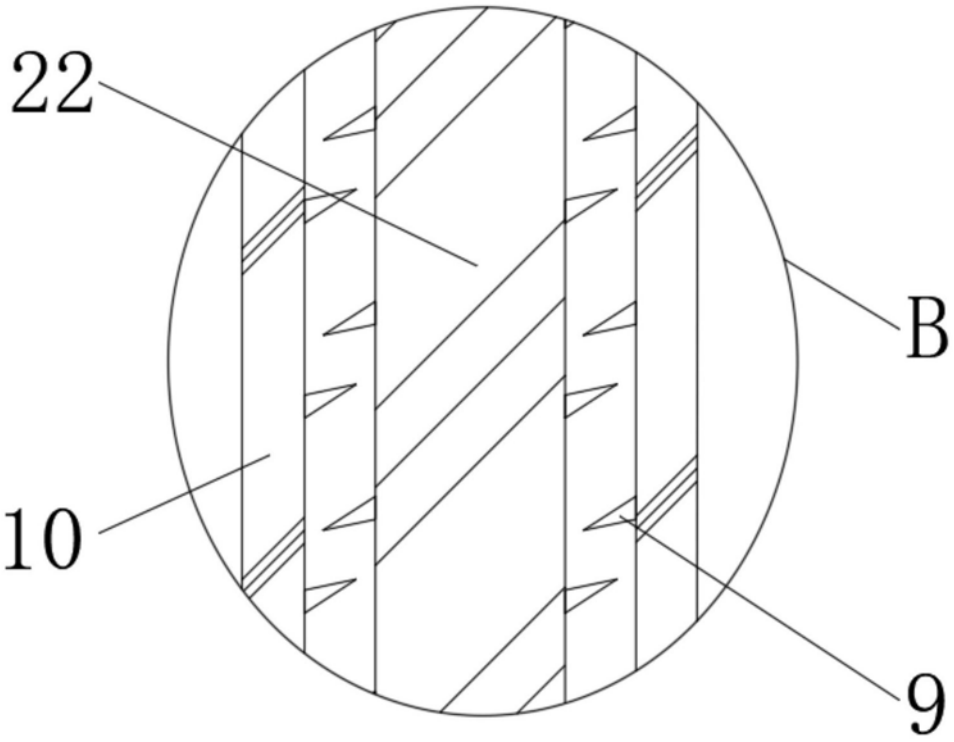


图4