(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110663779 A
(43)申请公布日 2020.01.10

(21)申请号 201911150151.4

(22)申请日 2019.11.21

(71)申请人 郑猛
地址 315000 浙江省丽水市松阳县赤寿乡红连村39号

(72)发明人 郑猛

(51)Int.Cl.
A23F 3/06(2006.01)

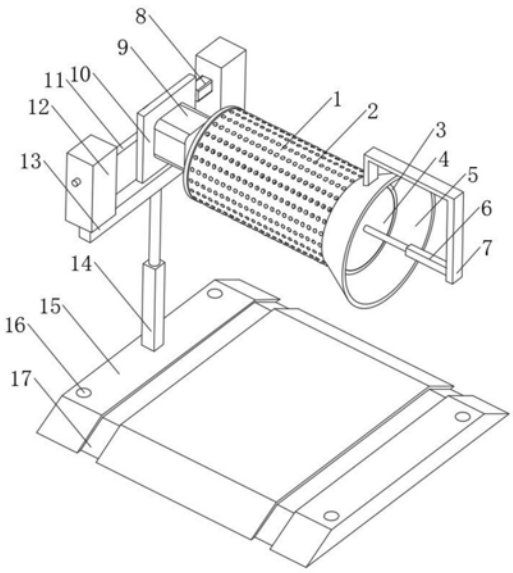
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种可降低次品率的茶叶的加工装置

(57)摘要

本发明公开了一种可降低次品率的茶叶的加工装置，涉及到茶叶的加工装置领域，包括炒茶筒，炒茶筒呈右端开口的圆筒状结构，炒茶筒的右端开口一体设有喇叭状进出料口，喇叭状进出料口中设有封盖，封盖上设有开合机构供封盖在喇叭状进出料口中进行开合，炒茶筒的内部设有防止茶叶大范围移动破损的机构。本发明中炒茶筒的内部设有防止茶叶大范围移动破损的机构，减少了炒茶过程中茶叶的破损，降低次品率；本发明中底座和炒茶筒之间设有转动调节机构，方便炒茶前后的放料和取料；本发明中防止茶叶大范围移动破损的机构中的聚四氟乙烯套可降低炒茶的温度，代替金属导热板，避免对茶叶进行烫伤，降低次品率。



CN 110663779 A

1.一种可降低次品率的茶叶的加工装置,包括炒茶筒(1),其特征在于:所述炒茶筒(1)呈右端开口的圆筒状结构,炒茶筒(1)的右端开口一体设有喇叭状进出料口(5),喇叭状进出料口(5)中设有封盖(4),封盖(4)上设有开合机构供封盖(4)在喇叭状进出料口(5)中进行开合,所述开合机构包括第一电动推杆(6)和支架(7),所述第一电动推杆(6)的一端固定焊接在支架(7)上,另一端固定焊接在封盖(4)远离炒茶筒(1)的一面中间位置,所述支架(7)远离第一电动推杆(6)的一端固定焊接在喇叭状进出料口(5)的侧面;

所述炒茶筒(1)的内部设有防止茶叶大范围移动破损的机构,防止茶叶大范围移动破损的机构包括隔板(22),所述炒茶筒(1)的内部设有电加热环(20),电加热环(20)的外圈处固定设有聚四氟乙烯套(21),电加热环(20)和炒茶筒(1)同轴,聚四氟乙烯套(21)和炒茶筒(1)之间固定设有十二组呈圆形阵列状分布的隔板(22),所述隔板(22)的内部设有蒸汽槽(24),相邻的隔板(22)之间组成茶叶填充槽(25);

所述炒茶筒(1)的外圈处设有若干组内外连通的蒸汽出孔(2),所述炒茶筒(1)的下方设有底座(15),底座(15)的表面设有两组供移动轮滑动的轮槽(17),底座(15)和炒茶筒(1)之间设有转动调节机构,所述转动调节机构包括第二电机(9)和第二电动推杆(14),所述第二电机(9)的一端传动连接有第二电机转轴(18),第二电机转轴(18)的端部固定焊接在炒茶筒(1)远离喇叭状进出料口(5)的一面中间位置,所述第二电动推杆(14)固定焊接在底座(15)上表面靠近第二电机(9)的一端。

2.根据权利要求1所述的一种可降低次品率的茶叶的加工装置,其特征在于:所述封盖(4)的外圈处固定设有密封圈(3),所述密封圈(3)活动密封在喇叭状进出料口(5)和封盖(4)之间。

3.根据权利要求1所述的一种可降低次品率的茶叶的加工装置,其特征在于:所述隔板(22)的表面设有若干组蒸汽孔(23),所述蒸汽孔(23)连通茶叶填充槽(25)和蒸汽槽(24)。

4.根据权利要求1所述的一种可降低次品率的茶叶的加工装置,其特征在于:所述聚四氟乙烯套(21)的表面设有若干组等距离分布的表面导热孔(26),所述表面导热孔(26)呈圆孔状结构。

5.根据权利要求1所述的一种可降低次品率的茶叶的加工装置,其特征在于:所述第二电机(9)远离炒茶筒(1)的一面固定焊接有第二电机固定板(10),第二电机固定板(10)远离第二电机(9)的一面中间位置固定焊接有连接板(19)。

6.根据权利要求1所述的一种可降低次品率的茶叶的加工装置,其特征在于:所述第二电动推杆(14)的上端固定焊接有密封圈(3),密封圈(3)远离第二电动推杆(14)的一面两端均固定焊接有支撑板(12),一端的支撑板(12)上固定焊接有第一电机(8),所述第一电机(8)上传动连接有第一电机转轴(11)。

7.根据权利要求6所述的一种可降低次品率的茶叶的加工装置,其特征在于:所述第一电机转轴(11)穿过连接板(19)并活动卡合在另一端的支撑板(12)上,所述第一电机转轴(11)和连接板(19)之间过盈配合。

8.根据权利要求1所述的一种可降低次品率的茶叶的加工装置,其特征在于:所述底座(15)的两边均呈倾斜面,底座(15)的四角处均设有上下贯穿的预留固定孔(16)。

一种可降低次品率的茶叶的加工装置

技术领域

[0001] 本发明涉及茶叶的加工装置领域，特别涉及一种可降低次品率的茶叶的加工装置。

背景技术

[0002] 茶叶的加工装置可对茶叶进行加工，茶叶加工中需要对茶叶进行炒制，而炒茶往往通过人工进行炒制，效率较低，且耗费人力。

[0003] 且茶叶在炒制的过程中容易受损，次品率较高。尤其是自动炒茶筒中进行转动加热炒制时，茶叶因大范围移动容易加剧茶叶破损，次品率升高。

[0004] 因此，发明一种可降低次品率的茶叶的加工装置来解决上述问题很有必要。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种可降低次品率的茶叶的加工装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种可降低次品率的茶叶的加工装置，包括炒茶筒，所述炒茶筒呈右端开口的圆筒状结构，炒茶筒的右端开口一体设有喇叭状进出料口，喇叭状进出料口中设有封盖，封盖上设有开合机构供封盖在喇叭状进出料口中进行开合，所述开合机构包括第一电动推杆和支架，所述第一电动推杆的一端固定焊接在支架上，另一端固定焊接在封盖远离炒茶筒的一面中间位置，所述支架远离第一电动推杆的一端固定焊接在喇叭状进出料口的侧面；

[0007] 所述炒茶筒的内部设有防止茶叶大范围移动破损的机构，防止茶叶大范围移动破损的机构包括隔板，所述炒茶筒的内部设有电加热环，电加热环的外圈处固定设有聚四氟乙烯套，电加热环和炒茶筒同轴，聚四氟乙烯套和炒茶筒之间固定设有十二组呈圆形阵列状分布的隔板，所述隔板的内部设有蒸汽槽，相邻的隔板之间组成茶叶填充槽；

[0008] 所述炒茶筒的外圈处设有若干组内外连通的蒸汽出孔，所述炒茶筒的下方设有底座，底座的表面设有两组供移动轮滑动的轮槽，底座和炒茶筒之间设有转动调节机构，所述转动调节机构包括第二电机和第二电动推杆，所述第二电机的一端传动连接有第二电机转轴，第二电机转轴的端部固定焊接在炒茶筒远离喇叭状进出料口的一面中间位置，所述第二电动推杆固定焊接在底座上表面靠近第二电机的一端。

[0009] 优选的，所述封盖的外圈处固定设有密封圈，所述密封圈活动密封在喇叭状进出料口和封盖之间。

[0010] 优选的，所述隔板的表面设有若干组蒸汽孔，所述蒸汽孔连通茶叶填充槽和蒸汽槽。

[0011] 优选的，所述聚四氟乙烯套的表面设有若干组等距离分布的表面导热孔，所述表面导热孔呈圆孔状结构。

[0012] 优选的，所述第二电机远离炒茶筒的一面固定焊接有第二电机固定板，第二电机

固定板远离第二电机的一面中间位置固定焊接有连接板。

[0013] 优选的，所述第二电动推杆的上端固定焊接有密封圈，密封圈远离第二电动推杆的一面两端均固定焊接有支撑板，一端的支撑板上固定焊接有第一电机，所述第一电机上传动连接有第一电机转轴。

[0014] 优选的，所述第一电机转轴穿过连接板并活动卡合在另一端的支撑板上，所述第一电机转轴和连接板之间过盈配合。

[0015] 优选的，所述底座的两边均呈倾斜面，底座的四角处均设有上下贯穿的预留固定孔。

[0016] 本发明的技术效果和优点：

[0017] 1、本发明中炒茶筒的内部设有防止茶叶大范围移动破损的机构，减少了炒茶过程中茶叶的破损，降低次品率；

[0018] 2、本发明中底座和炒茶筒之间设有转动调节机构，方便炒茶前后的放料和取料；

[0019] 3、本发明中防止茶叶大范围移动破损的机构中的聚四氟乙烯套可降低炒茶的温度，代替金属导热板，避免对茶叶进行烫伤，降低次品率。

附图说明

[0020] 图1为本发明结构示意图。

[0021] 图2为本发明背面结构示意图。

[0022] 图3为本发明正视图。

[0023] 图4为本发明图3中A-A处截面图。

[0024] 图5为本发明图3中B-B处截面图。

[0025] 图中：1、炒茶筒；2、蒸汽出孔；3、密封圈；4、封盖；5、喇叭状进出料口；6、第一电动推杆；7、支架；8、第一电机；9、第二电机；10、第二电机固定板；11、第一电机转轴；12、支撑板；13、固定板；14、第二电动推杆；15、底座；16、预留固定孔；17、轮槽；18、第二电机转轴；19、连接板；20、电加热环；21、聚四氟乙烯套；22、隔板；23、蒸汽孔；24、蒸汽槽；25、茶叶填充槽；26、表面导热孔。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 本发明提供了如图1-5所示的一种可降低次品率的茶叶的加工装置，包括炒茶筒1，炒茶筒1呈右端开口的圆筒状结构，炒茶筒1的右端开口一体设有喇叭状进出料口5，喇叭状进出料口5中设有封盖4，封盖4上设有开合机构供封盖4在喇叭状进出料口5中进行开合，开合机构包括第一电动推杆6和支架7，第一电动推杆6的一端固定焊接在支架7上，另一端固定焊接在封盖4远离炒茶筒1的一面中间位置，支架7远离第一电动推杆6的一端固定焊接在喇叭状进出料口5的侧面。

[0028] 封盖4的外圈处固定设有密封圈3，密封圈3活动密封在喇叭状进出料口5和封盖4

之间，密封性强；

[0029] 请参阅图4和图5中，在炒茶筒1的内部设有防止茶叶大范围移动破损的机构，防止茶叶大范围移动破损的机构包括隔板22，炒茶筒1的内部设有电加热环20，电加热环20进行加热，对炒茶筒1中的茶叶进行炒制，电加热环20的外圈处固定设有聚四氟乙烯套21，电加热环20和炒茶筒1同轴，聚四氟乙烯套21和炒茶筒1之间固定设有十二组呈圆形阵列状分布的隔板22，隔板22的内部设有蒸汽槽24，蒸汽槽24供炒茶时水蒸汽流通，然后通过蒸汽出孔2排出，相邻的隔板22之间组成茶叶填充槽25，隔板22的表面设有若干组连通茶叶填充槽25和蒸汽槽24的蒸汽孔23。

[0030] 聚四氟乙烯套21的表面设有若干组等距离分布的表面导热孔26，表面导热孔26呈圆孔状结构，导热孔26增加了聚四氟乙烯套21的导热和散热性，使得温度适宜，不会对茶叶表面造成过度损伤；

[0031] 在炒茶筒1的外圈处设有若干组内外连通的蒸汽出孔2，炒茶筒1的下方设有底座15，底座15的表面设有两组供移动轮滑动的轮槽17，底座15和炒茶筒1之间设有转动调节机构。

[0032] 请参阅图1和图2中，转动调节机构包括第二电机9和第二电动推杆14，第二电机9的一端传动连接有第二电机转轴18，第二电机转轴18的端部固定焊接在炒茶筒1远离喇叭状进出料口5的一面中间位置，第二电动推杆14固定焊接在底座15上表面靠近第二电机9的一端，第一电动推杆6和第二电动推杆14的型号均为:ANT-26，但不限于此型号的电动推杆，可根据实际需求进行选择，为现有常见技术，在此不做赘述。

[0033] 第二电机9远离炒茶筒1的一面固定焊接有第二电机固定板10，第二电机固定板10远离第二电机9的一面中间位置固定焊接有连接板19，第一电机8和第二电机9的型号均可使用:IH6PF6N-19，但不限于此型号的电机，可根据实际需求进行选择，为现有常见技术，在此不做赘述。

[0034] 第二电动推杆14的上端固定焊接有密封圈3，密封圈3远离第二电动推杆14的一面两端均固定焊接有支撑板12，一端的支撑板12上固定焊接有第一电机8，第一电机8上传动连接有第一电机转轴11，第一电机转轴11穿过连接板19并活动卡合在另一端的支撑板12上，第一电机转轴11和连接板19之间过盈配合，方便第一电机转轴11控制连接板19带动炒茶筒1转动。

[0035] 底座15的两边均呈倾斜面，底座15的四角处均设有上下贯穿的预留固定孔16，预留固定孔16用于对底座15进行固定。

[0036] 工作原理:本发明中炒茶筒1的内部设有防止茶叶大范围移动破损的机构，减少了炒茶过程中茶叶的破损，降低次品率；

[0037] 第一电动推杆6带动封盖4打开，可使得茶叶直接从喇叭状进出料口5放入，茶叶逐渐掉落在多组隔板22之间组成的茶叶填充槽25中，将茶叶分隔进行炒制，避免了炒茶过程中茶叶大范围移动造成次品率上升的现象。

[0038] 本发明中底座15和炒茶筒1之间设有转动调节机构，方便炒茶前后的放料和取料；

[0039] 第一电机8可通过第一电机转轴11带动茶叶筒1向上或向下转动，向上转动时方便放料，向下转动时方便取料，且第二电动推杆14可控制炒茶筒1升降，便于炒茶筒1上下转动时高度适宜，便于取料和放料。

[0040] 本发明中防止茶叶大范围移动破损的机构中的聚四氟乙烯套21可降低炒茶的温度，代替金属导热板，避免对茶叶进行烫伤，降低次品率。

[0041] 聚四氟乙烯套21由聚四氟乙烯构件制成，导热性差，降低了对茶叶表面的烫伤现象，且聚四氟乙烯套21较耐高温，使用寿命长。

[0042] 最后应说明的是：以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，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，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

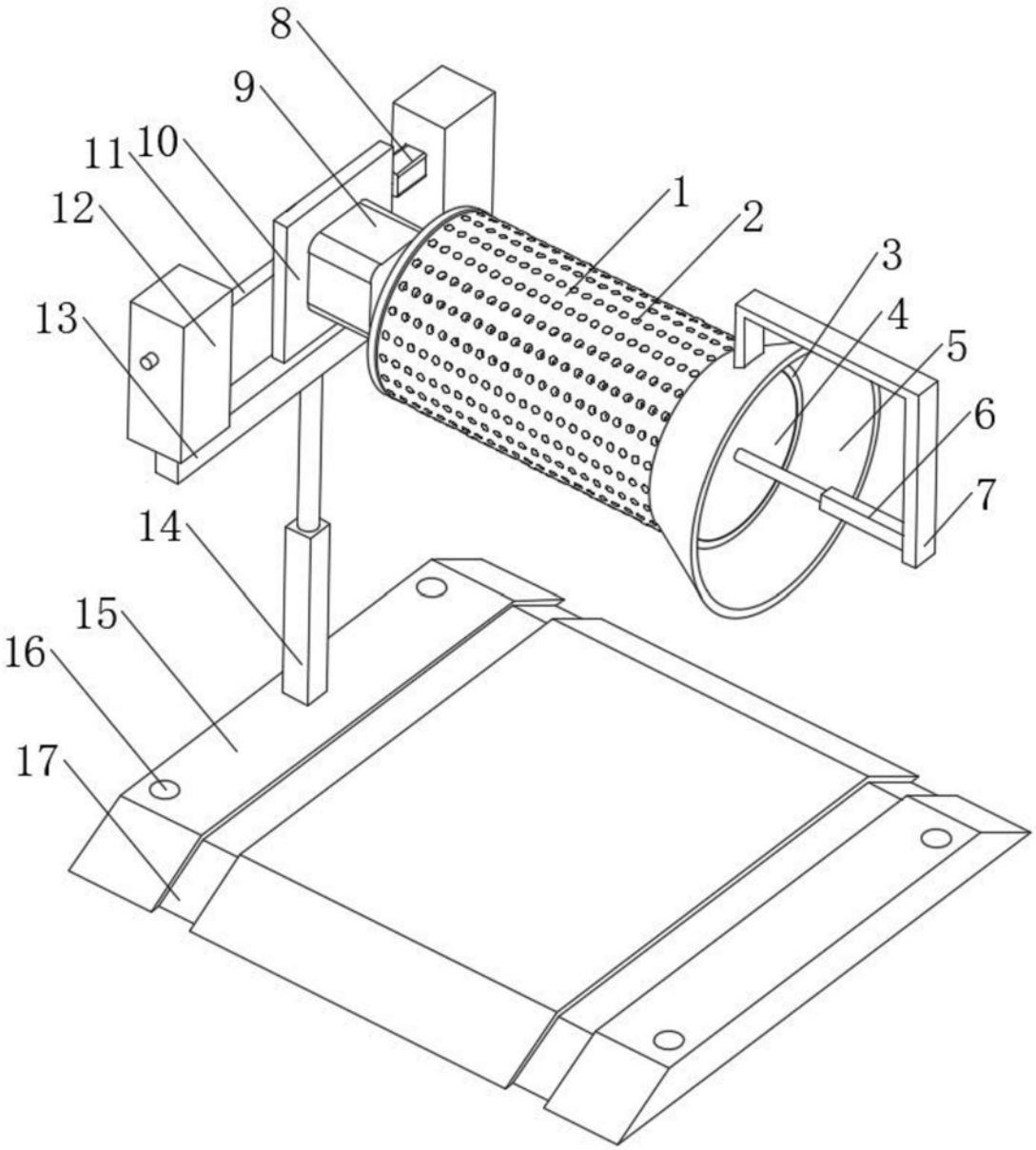


图1

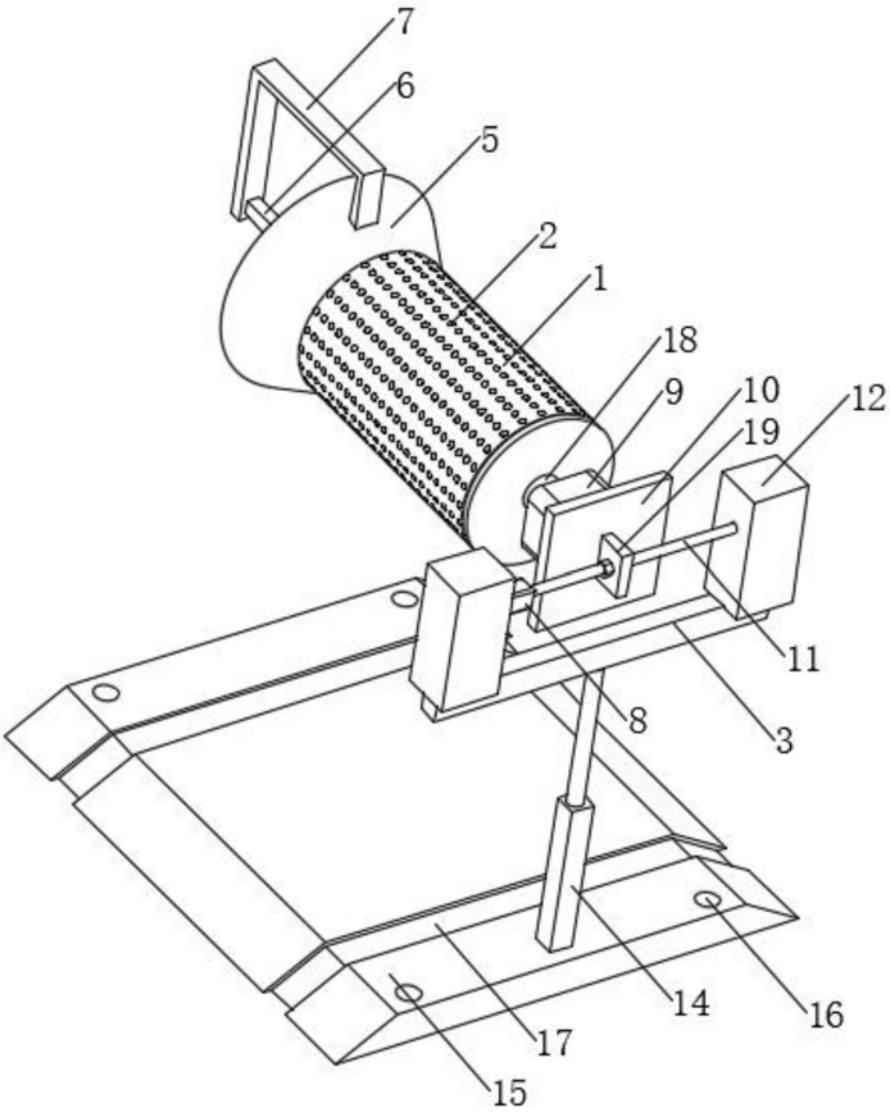


图2

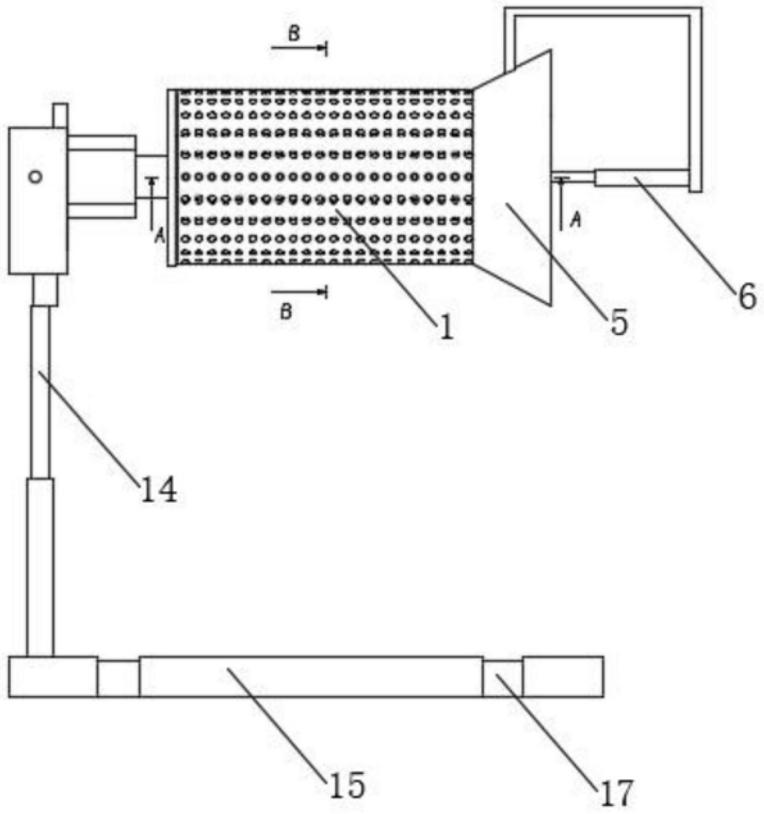


图3

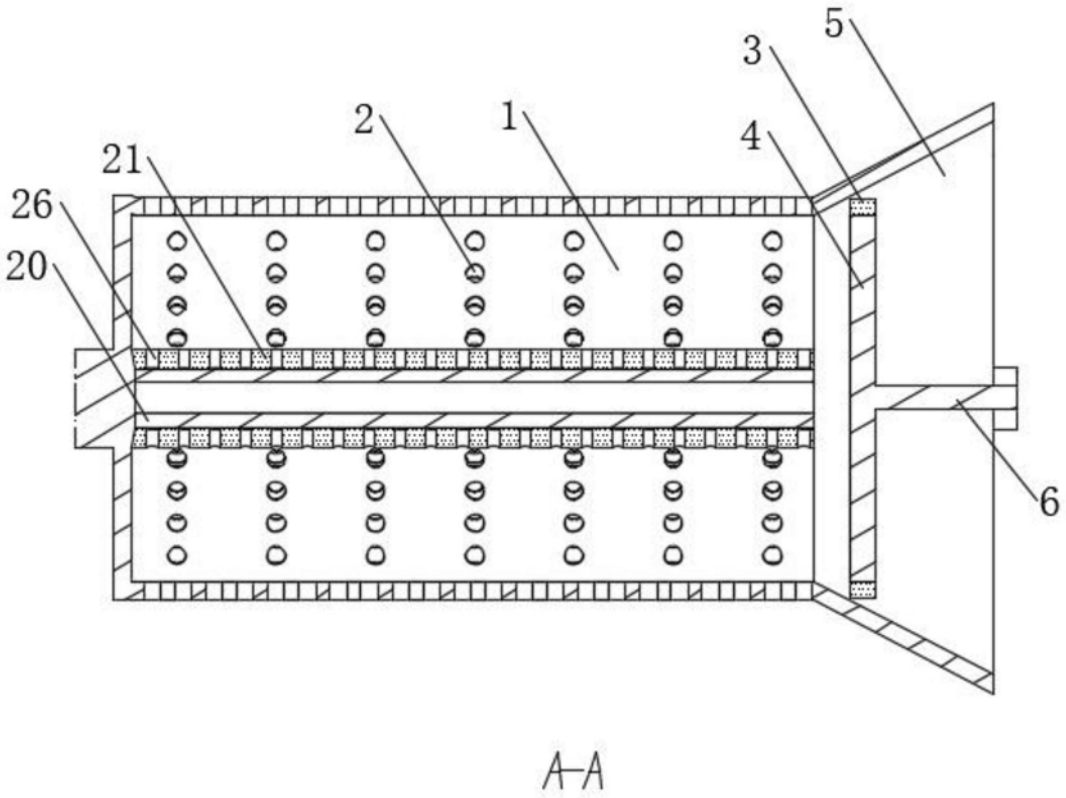


图4

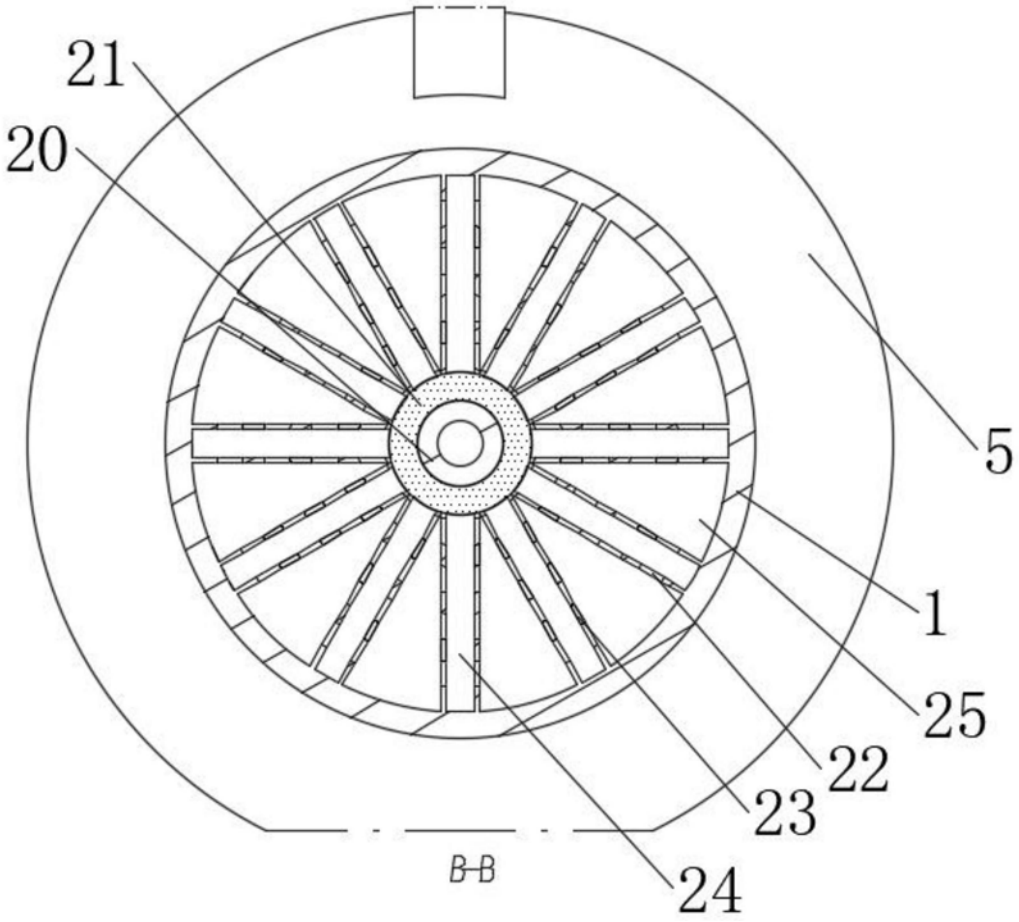


图5