(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221625888 U
(45)授权公告日 2024.08.30

(21)申请号 202420198477.4

(22)申请日 2024.01.27

(73)专利权人 广东鸿凌羽绒有限公司
地址 524599 广东省湛江市吴川市塘尾那余广湛公路边

(72)发明人 凌康杰 吴宇 凌伟亮

(74)专利代理机构 深圳国联专利代理事务所(特殊普通合伙) 44465
专利代理师 李军

(51)Int.Cl.
B68G 3/02(2006.01)
D01B 3/02(2006.01)
B65G 53/24(2006.01)

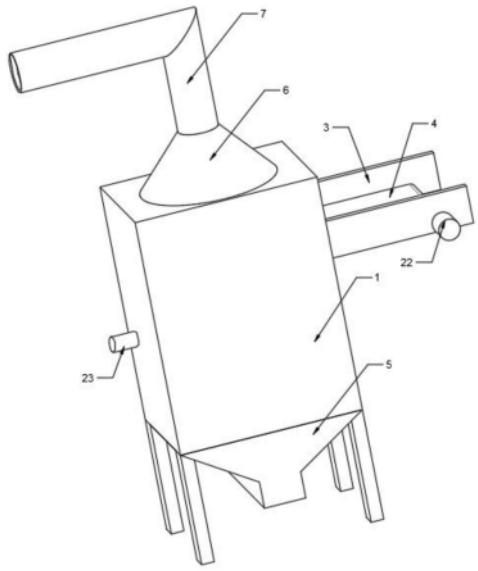
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种具有除杂功能的羽绒加工进料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有除杂功能的羽绒加工进料装置,包括进料除杂箱,进料除杂箱内底部设有传动驱动箱,传动驱动箱顶部驱动设有转动轴,转动轴顶部设有第一层打散杆和第二层打散杆,传动驱动箱内顶部和一侧转动设有相互啮合的第一锥齿轮和第二锥齿轮,第二锥齿轮与转动轴设置,进料除杂箱一侧设有伺服电机,伺服电机动力端设有与第一锥齿轮的转轴,进料除杂箱顶部设有通孔,通孔内转动设有主抽风扇。本实用新型与现有技术相比的优点在于:本装置通过顶部进料,配合中间对清洗烘干后的原料进行打散作业,配合顶部的抽风可以将较轻的羽绒进行抽出作业,然后可以对分毛机进行加料作业。



CN 221625888 U

1.一种具有除杂功能的羽绒加工进料装置,包括进料除杂箱(1),其特征在于:所述的进料除杂箱(1)一侧顶部设有进料口(2),所述的进料口(2)外两侧连接设有支撑板架(3)内侧连接设有延伸至进料除杂箱(1)内的进料传输带(4),所述的支撑板架(3)一侧连接设有驱动进料传输带(4)的电动机(22),所述的进料除杂箱(1)内底部连接设有传动驱动箱(8),所述的传动驱动箱(8)顶部驱动连接设有转动轴(9),所述的转动轴(9)顶部连接设有第一层打散杆(10)和第二层打散杆(11),所述的传动驱动箱(8)内顶部和一侧转动连接设有相互啮合的第一锥齿轮(14)和第二锥齿轮(15),所述的第二锥齿轮(15)与转动轴(9)连接设置,所述的进料除杂箱(1)一侧连接设有伺服电机(16),所述的伺服电机(16)动力端连接设有与第一锥齿轮(14)连接的转轴(17),所述的进料除杂箱(1)底部连接设有杂质排出管(5),所述的进料除杂箱(1)顶部连接设有通孔(19),所述的通孔(19)内转动连接设有主抽风扇(20),所述的通孔(19)顶部连接设有收集罩(6),所述的收集罩(6)顶部连接设有排出管道(7)。

2.根据权利要求1所述的一种具有除杂功能的羽绒加工进料装置,其特征在于:所述的进料除杂箱(1)内位于第一层打散杆(10)和第二层打散杆(11)之间连接设有过滤网(12),所述的过滤网(12)中间连接设有配合转动轴(9)的支撑轴承(18)。

3.根据权利要求2所述的一种具有除杂功能的羽绒加工进料装置,其特征在于:所述的进料除杂箱(1)一侧连接设有驱动电机(23),所述的驱动电机(23)动力端连接设有延伸至过滤网(12)下方的振动件(24)。

4.根据权利要求1所述的一种具有除杂功能的羽绒加工进料装置,其特征在于:所述的排出管道(7)内部连接设有补风风扇(21)。

5.根据权利要求1所述的一种具有除杂功能的羽绒加工进料装置,其特征在于:所述的传动驱动箱(8)外侧连接设有与进料除杂箱(1)内壁之间连接设有多个支撑板(13)。

一种具有除杂功能的羽绒加工进料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及羽绒加工技术领域,具体是指一种具有除杂功能的羽绒加工进料装置。

背景技术

[0002] 羽毛加工指对鹅、鸭等禽类羽毛进行加工成标准毛的生产活动。包括:鸭绒、鹅绒、羽粉,通常收购的羽绒,由于季节、品种关系,品质差异较大,为达到充分利用和提高经济效益,必须进行加工整理、清除杂质,根据市场和生产需求分好品种、规格。

[0003] 羽绒加工一般包括洗毛、烘干、分毛作业,洗毛和烘干基本的都是对原毛进行加工,无需进行除杂作业,但是在羽绒分毛期间,往往需要对羽绒的品质要求较高,较好的品质相应价格也高,所以在分毛前,将羽绒内较重的杂质、毛根进行除杂作业是必要的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是,针对上述背景技术中提出的问题,提供一种具有除杂功能的羽绒加工进料装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种具有除杂功能的羽绒加工进料装置,包括进料除杂箱,所述的进料除杂箱一侧顶部设有进料口,所述的进料口外两侧连接设有支撑板架内侧连接设有延伸至进料除杂箱内的进料传输带,所述的支撑板架一侧连接设有驱动进料传输带的电动机,所述的进料除杂箱内底部连接设有传动驱动箱,所述的传动驱动箱顶部驱动连接设有转动轴,所述的转动轴顶部连接设有第一层打散杆和第二层打散杆,所述的传动驱动箱内顶部和一侧转动连接设有相互啮合的第一锥齿轮和第二锥齿轮,所述的第二锥齿轮与转动轴连接设置,所述的进料除杂箱一侧连接设有伺服电机,所述的伺服电机动力端连接设有与第一锥齿轮连接的转轴,所述的进料除杂箱底部连接设有杂质排出管,所述的进料除杂箱顶部连接设有通孔,所述的通孔内转动连接设有主抽风扇,所述的通孔顶部连接设有收集罩,所述的收集罩顶部连接设有排出管道。

[0006] 进一步的,所述的进料除杂箱内位于第一层打散杆和第二层打散杆之间连接设有过滤网,所述的过滤网中间连接设有配合转动轴的支撑轴承,方便进行支撑过滤。

[0007] 进一步的,所述的进料除杂箱一侧连接设有驱动电机,所述的驱动电机动力端连接设有延伸至过滤网下方的振动件,方便对过滤网进行振动作业。

[0008] 进一步的,所述的排出管道内部连接设有补风风扇,方便进行补风作业。

[0009] 进一步的,所述的传动驱动箱外侧连接设有与进料除杂箱内壁之间连接设有多个支撑板,方便稳定支撑传动驱动箱作业。

[0010] 本实用新型的一种具有除杂功能的羽绒加工进料装置与现有技术相比的优点在于:本装置通过顶部进料,配合中间对清洗烘干后的原料进行打散作业,配合顶部的抽风可以将较轻的羽绒进行抽出作业,然后可以对分毛机进行加料作业。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型一种具有除杂功能的羽绒加工进料装置的结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型一种具有除杂功能的羽绒加工进料装置的剖视结构示意图。

[0013] 图3是本实用新型一种具有除杂功能的羽绒加工进料装置的侧剖视结构示意图。

[0014] 图4是本实用新型一种具有除杂功能的羽绒加工进料装置的进料除杂箱俯剖视结构示意图。

[0015] 如图所示:1、进料除杂箱;2、进料口;3、支撑板架;4、进料传输带;5、杂质排出管;6、收集罩;7、排出管道;8、传动驱动箱;9、转动轴;10、第一层打散杆;11、第二层打散杆;12、过滤网;13、支撑板;14、第一锥齿轮;15、第二锥齿轮;16、伺服电机;17、转轴;18、支撑轴承;19、通孔;20、主抽风扇;21、补风风扇;22、电动机;23、驱动电机;24、振动件。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0017] 结合附图1-4,一种具有除杂功能的羽绒加工进料装置,包括进料除杂箱1,所述的进料除杂箱1一侧顶部设有进料口2,所述的进料口2外两侧连接设有支撑板架3内侧连接设有延伸至进料除杂箱1内的进料传输带4,所述的支撑板架3一侧连接设有驱动进料传输带4的电动机22,通过进料传输带4可以将烘干后的羽绒原料进行均匀的输送进入进料除杂箱1内。

[0018] 所述的进料除杂箱1内底部连接设有传动驱动箱8,所述的传动驱动箱8外侧连接设有与进料除杂箱1内壁之间连接设有多个支撑板13,所述的传动驱动箱8顶部驱动连接设有转动轴9,所述的转动轴9顶部连接设有第一层打散杆10和第二层打散杆11,通过第一层打散杆10和第二层打散杆11可以将羽绒打散,可以防止羽绒前端加工和运输中压实的羽绒图,从而方便向上抽起作业,所述的传动驱动箱8内顶部和一侧转动连接设有相互啮合的第一锥齿轮14和第二锥齿轮15,所述的第二锥齿轮15与转动轴9连接设置,所述的进料除杂箱1一侧连接设有伺服电机16,所述的伺服电机16动力端连接设有与第一锥齿轮14连接的转轴17,通过伺服电机16可以带动转轴17、第一锥齿轮14和第二锥齿轮15的转动,从而可以带动转动轴9、第一层打散杆10和第二层打散杆11的转动对羽绒进行打散作业,所述的进料除杂箱1内位于第一层打散杆10和第二层打散杆11之间连接设有过滤网12,所述的过滤网12中间连接设有配合转动轴9的支撑轴承18,通过过滤网12可以防止一些未打散的羽绒团直接向下落下,打散后,交轻的羽绒会向上抽起,较重的羽绒根或者杂质会落下,所述的进料除杂箱1一侧连接设有驱动电机23,所述的驱动电机23动力端连接设有延伸至过滤网12下方的振动件24,通过振动机24可以进一步方便羽绒团的振起和打散的羽绒飘起,同时方便一些较重的杂质落下。

[0019] 所述的进料除杂箱1底部连接设有杂质排出管5,所述的进料除杂箱1顶部连接设有通孔19,所述的通孔19内转动连接设有主抽风扇20,所述的通孔19顶部连接设有收集罩6,所述的收集罩6顶部连接设有排出管道7,所述的排出管道7内部连接设有补风风扇21,通过主抽风扇20可以将较轻的羽绒快速抽气,排出管道7需要与后端的分毛机连接,从而方便进行分毛机的进料作业,同时通过补风风扇21可以进行补风作业。

[0020] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示

的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

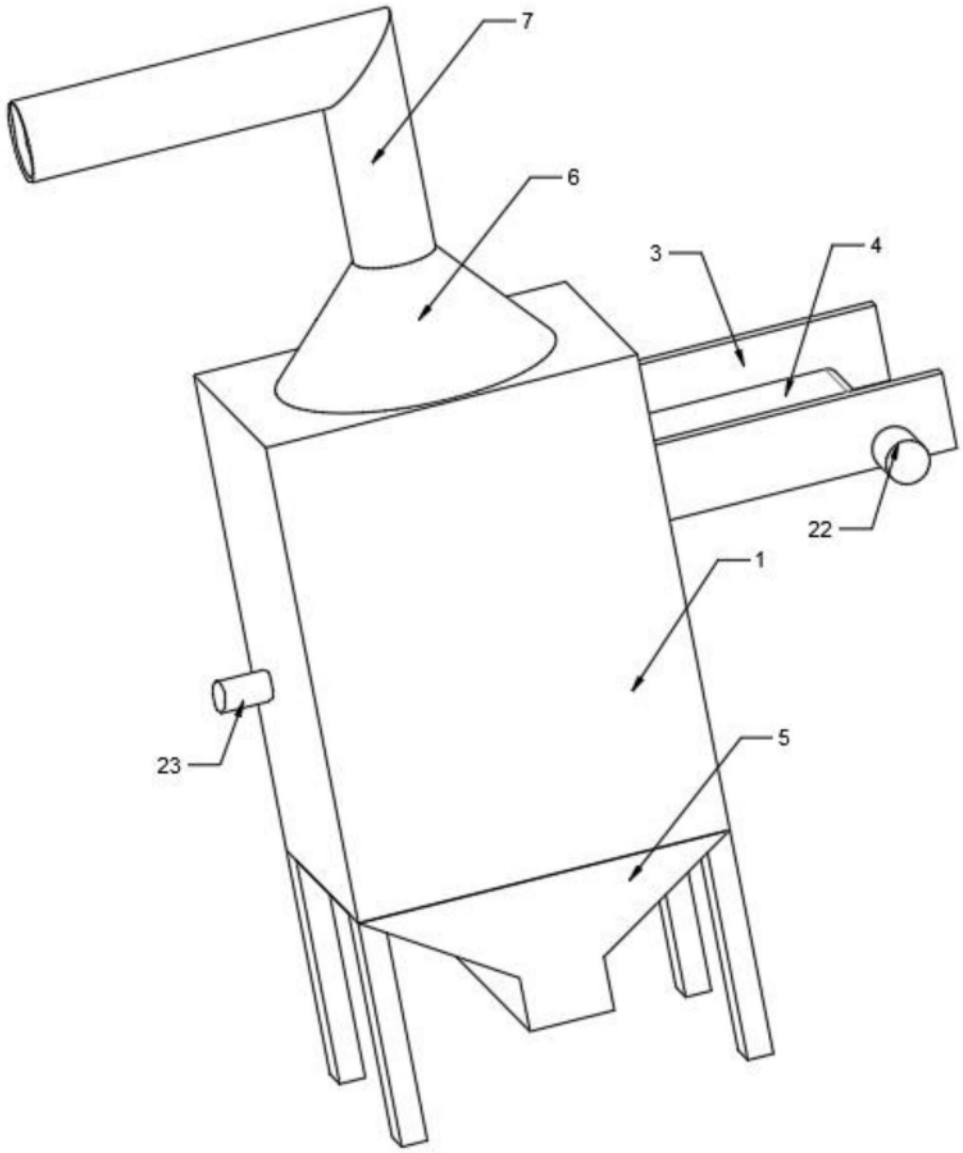


图1

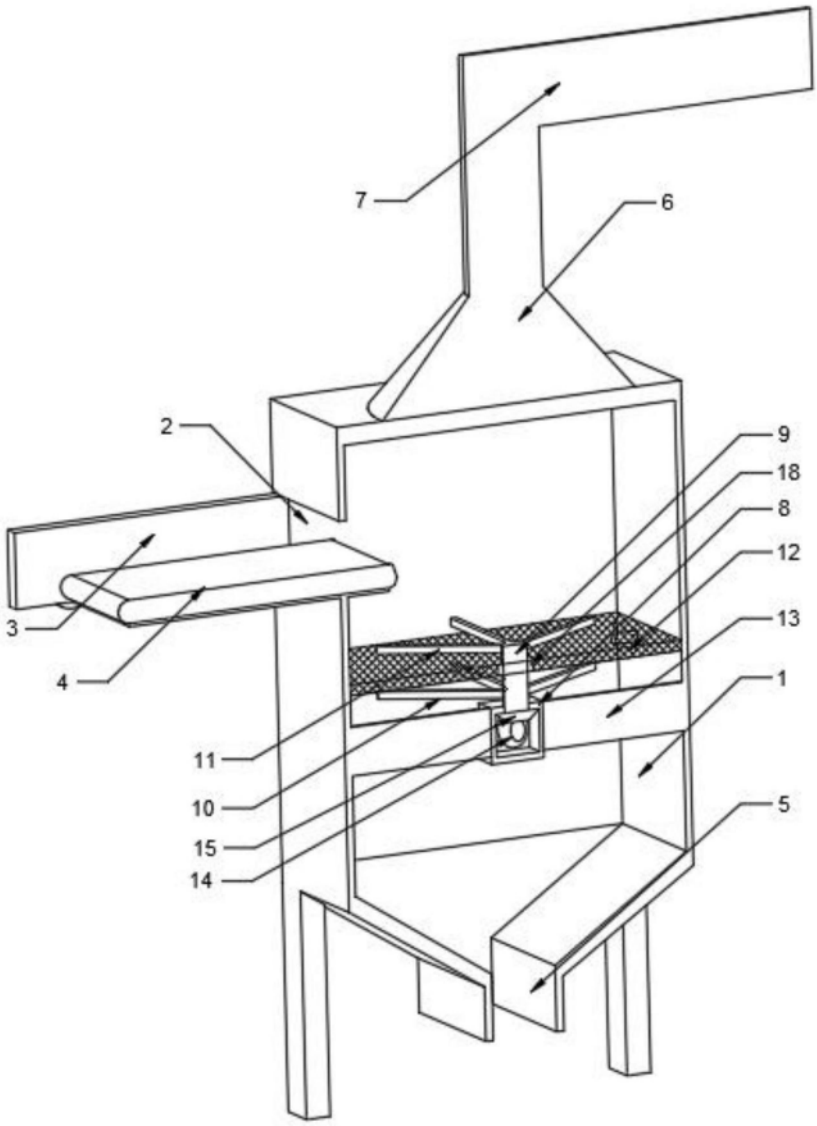


图2

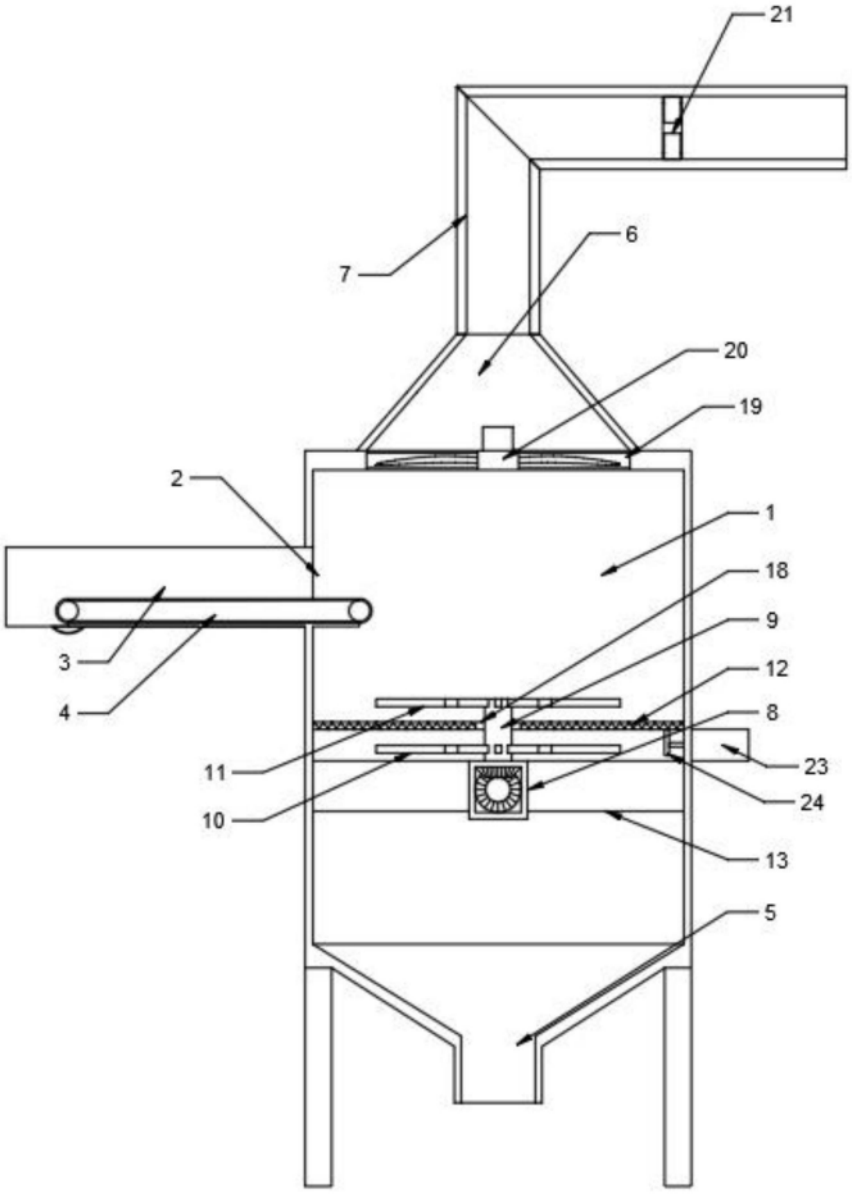


图3

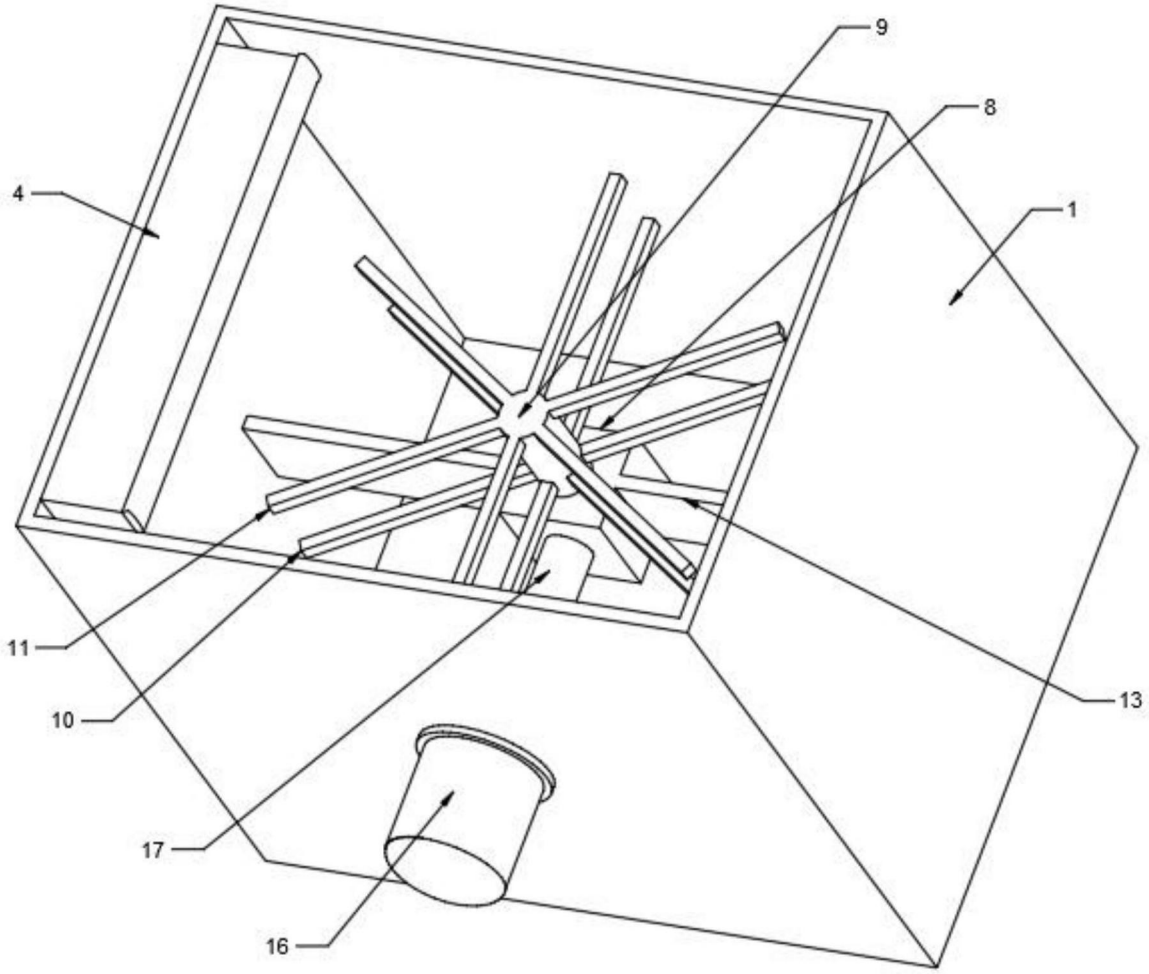


图4