



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218136969 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 27

(21) 申请号 202221991826.5

(22) 申请日 2022.08.01

(73) 专利权人 浙江炫辉工贸有限公司
地址 323000 浙江省丽水市庆元县屏都综合新区银山路10号

(72) 发明人 余开华

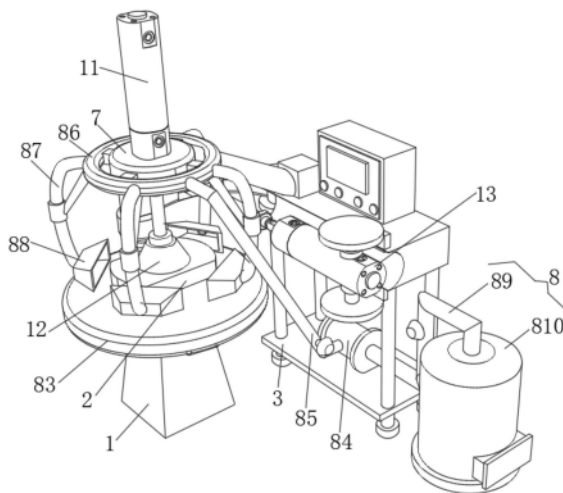
(51) Int. Cl.
B24B 9/18 (2006.01)
B24B 41/04 (2006.01)
B24B 41/06 (2012.01)
B24B 47/22 (2006.01)
B24B 55/06 (2006.01)
B24B 55/12 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种竹木砧板加工用侧面打磨机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种竹木砧板加工用侧面打磨机,包括底座,所述底座的上方设置有竹木砧板,所述底座的后方固定连接有安装台,所述安装台的左侧铰接有弯臂,所述弯臂另一侧的顶部固定连接有打磨电机,所述打磨电机的输出轴固定连接有用于竹木砧板侧面打磨的打磨轮,所述安装台顶部的正面固定连接有支架,所述竹木砧板的周边设置有辅助机构。通过设置辅助机构,先对竹木砧板进行旋转调节,便于打磨轮对旋转状态下竹木砧板的侧面进行高效打磨作业,再对旋转状态下竹木砧板侧面打磨过程中产生的灰尘进行全面吸收除尘处理,避免灰尘漂浮对竹木砧板加工现场造成污染,同时也有利于加工人员的身体健康。



1. 一种竹木砧板加工用侧面打磨机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上方设置有竹木砧板(2),所述底座(1)的后方固定连接有安装台(3),所述安装台(3)的左侧铰接有弯臂(4),所述弯臂(4)另一侧的顶部固定连接有打磨电机(5),所述打磨电机(5)的输出轴固定连接有用于竹木砧板(2)侧面打磨的打磨轮(6),所述安装台(3)的顶部固定连接控制器,所述安装台(3)顶部的正面固定连接有支架(7),所述竹木砧板(2)的周边设置有辅助机构(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种竹木砧板加工用侧面打磨机,其特征在于,所述辅助机构(8)包括旋转电机(81),所述旋转电机(81)固定在底座(1)内腔的底部且旋转电机(81)的输出轴从下至上依次固定连接减速机(82)和转盘(83),且竹木砧板(2)放置在转盘(83)顶部的中心处,所述安装台(3)的底部固定连接吸尘泵(84)且吸尘泵(84)的吸尘口连通有吸尘管(85),所述吸尘管(85)的另一端连通有与支架(7)固定配合的环形吸尘架(86),所述环形吸尘架(86)的四端均连通有支管(87)且支管(87)的另一端连通有用于竹木砧板(2)除尘的吸尘头(88),所述吸尘泵(84)的出尘口连通有输尘管(89)且输尘管(89)的另一端连通有集尘筒(810)。

3. 根据权利要求2所述的一种竹木砧板加工用侧面打磨机,其特征在于,所述吸尘头(88)采用框架式设计,所述吸尘头(88)沿竹木砧板(2)的纵轴线呈圆周状态分布,所述吸尘头(88)位于打磨轮(6)的外侧。

4. 根据权利要求2所述的一种竹木砧板加工用侧面打磨机,其特征在于,所述转盘(83)的底部开设有环形滑轨(9),所述环形滑轨(9)内腔的四周均滑动连接有与底座(1)固定配合的限位凸架(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种竹木砧板加工用侧面打磨机,其特征在于,所述支架(7)的顶部固定连接第一电动推杆(11),所述第一电动推杆(11)的活塞杆通过轴承固定连接与竹木砧板(2)配合使用的定位座(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种竹木砧板加工用侧面打磨机,其特征在于,所述安装台(3)正面的顶部铰接有第二电动推杆(13),所述第二电动推杆(13)的活塞杆与弯臂(4)的右侧铰接。

7. 根据权利要求6所述的一种竹木砧板加工用侧面打磨机,其特征在于,所述弯臂(4)靠近第二电动推杆(13)活塞杆的一侧开设有活动槽,所述安装台(3)正面的顶部横向开设有与第二电动推杆(13)配合使用的活动腔。

一种竹木砧板加工用侧面打磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及竹木砧板加工技术领域,尤其涉及一种竹木砧板加工用侧面打磨机。

背景技术

[0002] 砧板,指的是当捶、切、剁、砸东西时,垫在底下的器物,一般用在烹调上,一般市面上的砧板多采用竹木材质制成,竹木砧板具有价格优惠、节能环保等功能。

[0003] 竹木砧板在加工过程中,需要借助打磨机对竹木砧板侧面进行打磨处理,且现有的打磨机对竹木砧板侧面打磨过程中,不能对竹木砧板进行旋转打磨,多采用人工调节竹木砧板侧面的打磨方位,效率低下,同时也不能全面对竹木砧板侧面打磨时产生的灰尘进行有效吸收除尘处理,污染竹木砧板的加工现场,同时加工人员吸入大量灰尘,对其肺部和身体造成危害。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在不能对竹木砧板进行旋转打磨,效率低下,同时也不能全面对竹木砧板侧面打磨时产生的灰尘进行有效吸收除尘处理的缺点,而提出的一种竹木砧板加工用侧面打磨机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种竹木砧板加工用侧面打磨机,包括底座,所述底座的上方设置有竹木砧板,所述底座的后方固定连接安装有安装台,所述安装台的左侧铰接有弯臂,所述弯臂另一侧的顶部固定连接打磨电机,所述打磨电机的输出轴固定连接有用竹木砧板侧面打磨的打磨轮,所述安装台的顶部固定连接控制器,所述安装台正面的顶部固定连接有支架,所述竹木砧板的周边设置有辅助机构。

[0007] 优选的,所述辅助机构包括旋转电机,所述旋转电机固定在底座内腔的底部且旋转电机的输出轴从下至上依次固定连接减速机及转盘,且竹木砧板放置在转盘顶部的中心处,所述安装台的底部固定连接吸尘泵且吸尘泵的吸尘口连通有吸尘管,所述吸尘管的另一端连通有与支架固定配合的环形吸尘架,所述环形吸尘架的四端均连通有支管且支管的另一端连通有用于竹木砧板除尘的吸尘头,所述吸尘泵的出尘口连通有输尘管且输尘管的另一端连通有集尘筒。

[0008] 优选的,所述吸尘头采用框架式设计,所述吸尘头沿竹木砧板的纵轴线呈圆周状态分布,所述吸尘头位于打磨轮的外侧。

[0009] 优选的,所述转盘的底部开设有环形滑轨,所述环形滑轨内腔的四周均滑动连接有与底座固定配合的限位凸架。

[0010] 优选的,所述支架的顶部固定连接第一电动推杆,所述第一电动推杆的活塞杆通过轴承固定连接有用竹木砧板配合使用的定位座。

[0011] 优选的,所述安装台正面的顶部铰接有第二电动推杆,所述第二电动推杆的活塞

杆与弯臂的右侧铰接。

[0012] 优选的,所述弯臂靠近第二电动推杆活塞杆的一侧开设有活动槽,所述安装台正面的顶部横向开设有与第二电动推杆配合使用的活动腔。

[0013] 本实用新型中,所述一种竹木砧板加工用侧面打磨机,通过设置辅助机构,由旋转电机提供驱动来源,再由减速机和转盘的配合,对竹木砧板进行旋转调节,便于打磨轮对旋转状态下竹木砧板的侧面进行高效打磨作业,由吸尘泵提供吸力源,再由吸尘管、环形吸尘架、支管、吸尘头、输尘管和集尘筒的配合,对旋转状态下竹木砧板侧面打磨过程中产生的灰尘进行全面吸收除尘处理,避免灰尘漂浮对竹木砧板加工现场造成污染,同时也有利于加工人员的身体健康。

[0014] 通过吸尘头采用框架式设计,扩大吸尘头的吸尘面积,增强吸尘头对灰尘的吸附效果,通过吸尘头沿竹木砧板的纵轴线呈圆周状态分布,对竹木砧板侧面产生的灰尘进行全面吸收除尘处理,有效提高竹木砧板周边环境的洁净度,通过吸尘头位于打磨轮的外侧,避免打磨轮位移调节时与相邻吸尘头之间发生碰撞,通过环形滑轨和限位凸架,对转盘底部四周提供辅助滑动支撑补偿,提高转盘转动时的平稳性,防止转盘带动竹木砧板转动时发生歪斜。

[0015] 通过第一电动推杆、轴承和定位座,对旋转状态下的竹木砧板进行有效下压定位,避免竹木砧板侧面打磨时出现位移晃动,通过第二电动推杆,对弯臂的方位进行调节处理,使打磨轮与竹木砧板侧面打磨面紧密接触,通过活动槽和活动腔,在第二电动推杆调节弯臂方位时,对第二电动推杆提供空间活动补偿,避免第二电动推杆出现卡死。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种竹木砧板加工用侧面打磨机的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种竹木砧板加工用侧面打磨机的结构局部分解示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的底座和转盘的结构仰视图。

[0019] 图4为本实用新型提出的辅助机构的结构局部主视图。

[0020] 图中:1、底座;2、竹木砧板;3、安装台;4、弯臂;5、打磨电机;6、打磨轮;7、支架;8、辅助机构;81、旋转电机;82、减速机;83、转盘;84、吸尘泵;85、吸尘管;86、环形吸尘架;87、支管;88、吸尘头;89、输尘管;810、集尘筒;9、环形滑轨;10、限位凸架;11、第一电动推杆;12、定位座;13、第二电动推杆。

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。

[0022] 实施例一

[0023] 参照图1-4,一种竹木砧板加工用侧面打磨机,包括底座1,底座1的上方设置有竹木砧板2,底座1的后方固定连接安装有安装台3,安装台3的左侧铰接有弯臂4,弯臂4另一侧的顶部固定连接打磨电机5,打磨电机5的输出轴固定连接有用竹木砧板2侧面打磨的打磨

轮6,安装台3的顶部固定连接控制器,安装台3顶部的正面固定连接有支架7,竹木砧板2的周边设置有辅助机构8,通过设置辅助机构8,由旋转电机81提供驱动来源,再由减速机82和转盘83的配合,对竹木砧板2进行旋转调节,便于打磨轮6对旋转状态下竹木砧板2的侧面进行高效打磨作业,由吸尘泵84提供吸力源,再由吸尘管85、环形吸尘架86、支管87、吸尘头88、输尘管89和集尘筒810的配合,对旋转状态下竹木砧板2侧面打磨过程中产生的灰尘进行全面吸收除尘处理,避免灰尘漂浮对竹木砧板2加工现场造成污染,同时也有利于加工人员的身体健康。

[0024] 实施例二

[0025] 在实施例一的基础上改进:一种竹木砧板加工用侧面打磨机,包括底座1,底座1的上方设置有竹木砧板2,底座1的后方固定连接安装台3,安装台3的左侧铰接有弯臂4,安装台3正面的顶部铰接有第二电动推杆13,第二电动推杆13的活塞杆与弯臂4的右侧铰接,对弯臂4的方位进行调节处理,使打磨轮6与竹木砧板2侧面打磨面紧密接触,弯臂4靠近第二电动推杆13活塞杆的一侧开设有活动槽,安装台3正面的顶部横向开设有与第二电动推杆13配合使用的活动腔,在第二电动推杆13调节弯臂4方位时,对第二电动推杆13提供空间活动补偿,避免第二电动推杆13出现卡死,弯臂4另一侧的顶部固定连接打磨电机5,打磨电机5的输出轴固定连接有用竹木砧板2侧面打磨的打磨轮6,安装台3的顶部固定连接控制器,安装台3顶部的正面固定连接有支架7,支架7的顶部固定连接有第一电动推杆11,第一电动推杆11的活塞杆通过轴承固定连接有与竹木砧板2配合使用的定位座12,对旋转状态下的竹木砧板2进行有效下压定位,避免竹木砧板2侧面打磨时出现位移晃动,竹木砧板2的周边设置有辅助机构8,辅助机构8包括旋转电机81,旋转电机81固定在底座1内腔的底部且旋转电机81的输出轴从下至上依次固定连接减速机82和转盘83,转盘83的底部开设有环形滑轨9,环形滑轨9内腔的四周均滑动连接有与底座1固定配合的限位凸架10,对转盘83底部四周提供辅助滑动支撑补偿,提高转盘83转动时的平稳性,防止转盘83带动竹木砧板2转动时发生歪斜,且竹木砧板2放置在转盘83顶部的中心处,安装台3的底部固定连接吸尘泵84且吸尘泵84的吸尘口连通有吸尘管85,吸尘管85的另一端连通有与支架7固定配合的环形吸尘架86,环形吸尘架86的四端均连通有支管87且支管87的另一端连通有用竹木砧板2除尘的吸尘头88,吸尘头88采用框架式设计,扩大吸尘头88的吸尘面积,增强吸尘头88对灰尘的吸附效果,吸尘头88沿竹木砧板2的纵轴线呈圆周状态分布,对竹木砧板2侧面产生的灰尘进行全面吸收除尘处理,有效提高竹木砧板2周边环境的洁净度,吸尘头88位于打磨轮6的外侧,避免打磨轮6位移调节时与相邻吸尘头88之间发生碰撞,吸尘泵84的出尘口连通有输尘管89且输尘管89的另一端连通有集尘筒810,通过设置辅助机构8,由旋转电机81提供驱动来源,再由减速机82和转盘83的配合,对竹木砧板2进行旋转调节,便于打磨轮6对旋转状态下竹木砧板2的侧面进行高效打磨作业,由吸尘泵84提供吸力源,再由吸尘管85、环形吸尘架86、支管87、吸尘头88、输尘管89和集尘筒810的配合,对旋转状态下竹木砧板2侧面打磨过程中产生的灰尘进行全面吸收除尘处理,避免灰尘漂浮对竹木砧板2加工现场造成污染,同时也有利于加工人员的身体健康。

[0026] 本实用新型中,首先加工人员将待打磨的竹木砧板2放置在转盘83顶部的中心处,再通过控制器控制第一电动推杆11带动定位座12下移至竹木砧板2顶部,对竹木砧板2进行下压固定,接着控制器控制第二电动推杆13带动弯臂4向竹木砧板2其中一个侧面位置靠

近,直至弯臂4带动打磨轮6与竹木砧板2其中一个侧面位置接触为止,然后控制器控制打磨电机5开启并带动打磨轮6对竹木砧板2其中一个侧面进行打磨处理,与此同时,控制器控制旋转电机81通过减速机82带动转盘83进行匀速转动,且由轴承对定位座12和竹木砧板2之间提供转动补偿,使定位座12跟随转盘83同步转动,然后转盘83带动竹木砧板2旋转至下一个侧面后,打磨轮6继续对当前竹木砧板2侧面进行打磨作业,依次类推,直至竹木砧板2的四个侧面全部打磨完成为止,且竹木砧板2四个侧面打磨过程中,控制器控制吸尘泵84开启并向吸尘管85、环形吸尘架86和支管87内施加负压吸力,则四组吸尘头88对竹木砧板2四个侧面打磨过程中产生的灰尘进行全面吸收,然后灰尘再由吸尘泵84经过输尘管89供入集尘筒810内,等待加工人员统一处理即可。

[0027] 以上所述,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。

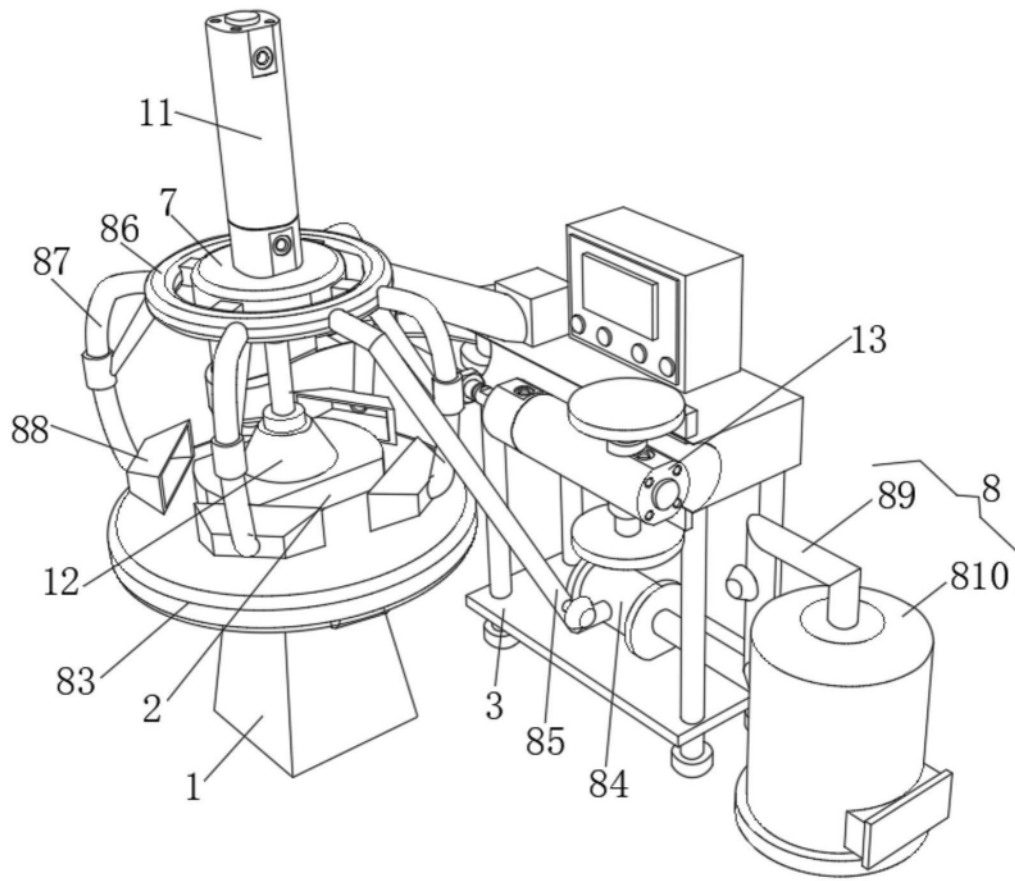


图1

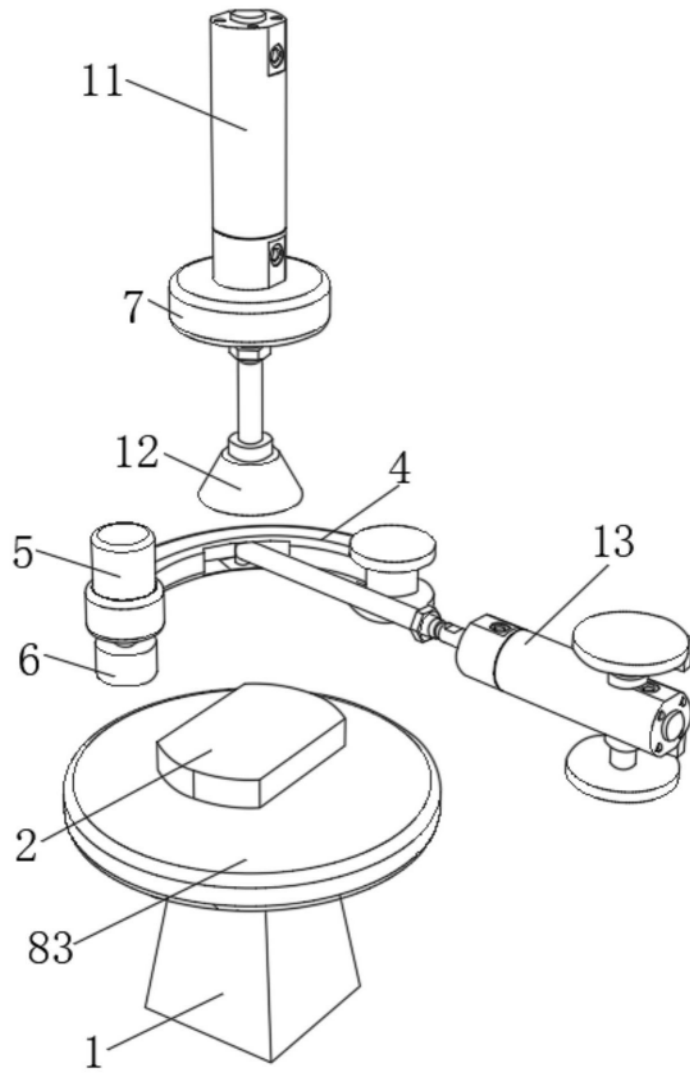


图2

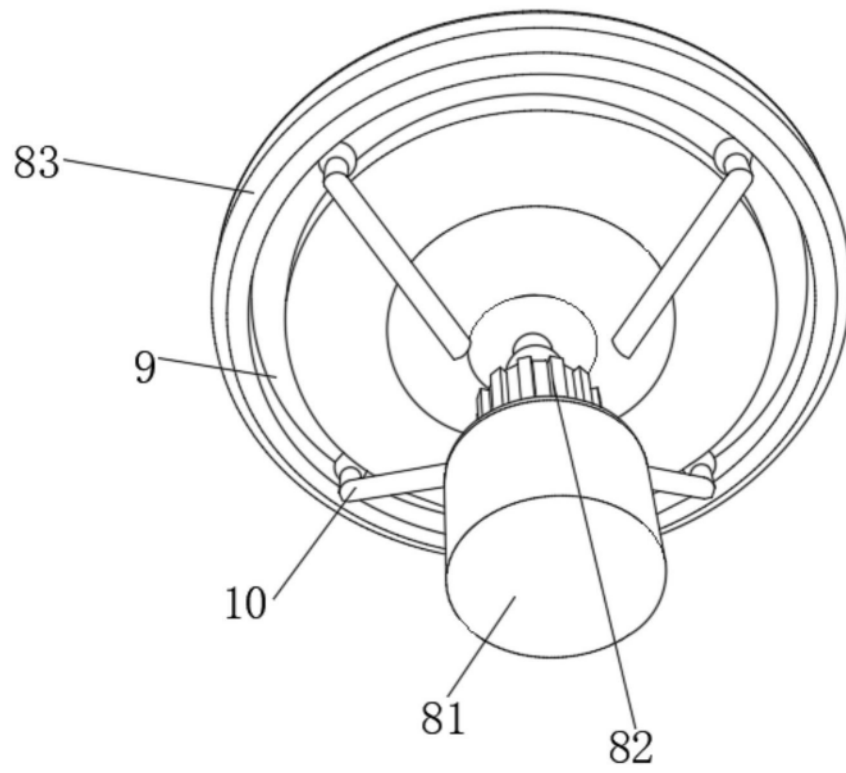


图3

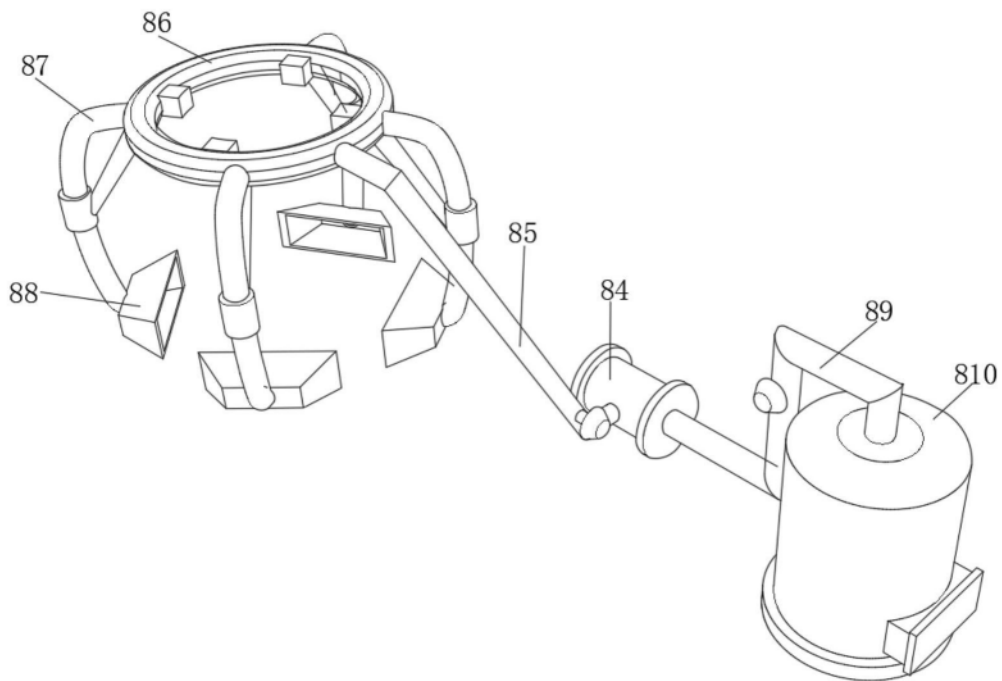


图4