(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 209527796 U
(45)授权公告日 2019.10.25

(21)申请号 201920027813.8

(22)申请日 2019.01.08

(73)专利权人 陕西恒源食品有限责任公司
地址 713800 陕西省咸阳市三原县西关三淳路18号

(72)发明人 张方洪 石少勇

(74)专利代理机构 西安智萃知识产权代理有限公司 61221
代理人 张婕

(51)Int.Cl.
A23L 15/00(2016.01)
A01K 43/00(2006.01)

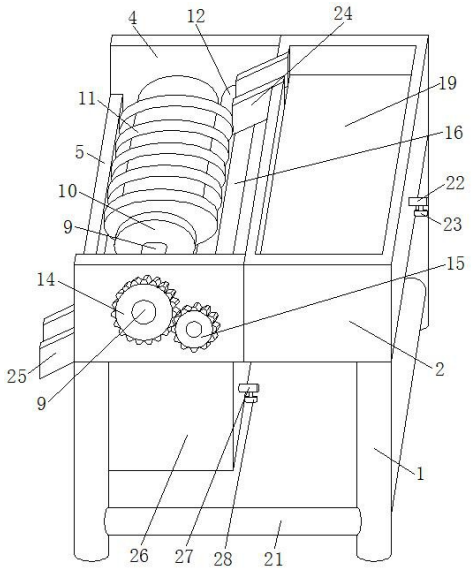
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

多角度鹌鹑蛋破壳机

(57)摘要

本实用新型属于破壳机设备技术领域，尤其是一种多角度鹌鹑蛋破壳机，包括支撑腿，所述支撑腿的顶部分别固定连接送料框和破壳底板，送料框的表面与破壳底板的表面固定连接，破壳底板的表面呈网状，破壳底板的上表面分别固定连接有轴承站板和防护板，两个轴承站板的表面固定连接有轴承，轴承站板的一侧表面固定连接有电机底板，电机底板的上表面固定连接有电机，电机的输出轴通过联轴器固定连接有旋转轴，该多角度鹌鹑蛋破壳机，通过设置旋转轴的表面固定连接有转筒，转筒的表面固定连接有螺旋条，轴承的内圈固定连接有破壳杆，破壳杆的表面固定连接有螺旋破壳片，从而达到了鹌鹑蛋度旋转破壳的的效果，且破壳效率高彻底的效果。



CN 209527796 U

1.多角度鹌鹑蛋破壳机,包括支撑腿(1),其特征在于:所述支撑腿(1)的顶部分别固定连接送料框(2)和破壳底板(3),所述送料框(2)的表面与破壳底板(3)的表面固定连接,所述破壳底板(3)的表面呈网状;

所述破壳底板(3)的上表面分别固定连接有轴承站板(4)和防护板(5),两个所述轴承站板(4)的表面固定连接有轴承(6),所述轴承站板(4)的一侧表面固定连接有电机底板(7),所述电机底板(7)的上表面固定连接有电机(8),所述电机(8)的输出轴通过联轴器固定连接有旋转轴(9),所述旋转轴(9)的一端表面贯穿并延伸至轴承站板(4)的表面,所述旋转轴(9)的表面与轴承(6)的内圈固定连接,所述旋转轴(9)的表面固定连接有转筒(10),所述转筒(10)的表面固定连接有螺旋条(11);

所述轴承(6)的内圈固定连接有破壳杆(12),所述破壳杆(12)的表面固定连接有螺旋破壳片(13),所述破壳杆(12)的一端贯穿并延伸至轴承站板(4)的表面,所述旋转轴(9)的一端表面固定连接有第一齿轮(14),所述破壳杆(12)的一端表面固定连接有第二齿轮(15),所述第一齿轮(14)的表面与第二齿轮(15)的表面啮合;

两个所述轴承站板的两两相对表面均固定连接有档轴(16),所述轴承站板(4)的表面开设有出水槽(17),所述出水槽(17)的内壁螺纹连接有出水管(18),所述送料框(2)的内壁固定连接有放置板(19),所述放置板(19)的底部和送料框(2)的内部均设置有清洗水,所述送料框(2)的内底壁固定连接有水泵(20),所述水泵(20)的出水口通过水管与出水管(18)的表面固定连接。

2.根据权利要求1所述的多角度鹌鹑蛋破壳机,其特征在于:多个所述支撑腿(1)的表面均固定连接有加强腿(21),所述电机(8)的型号为ZYTD-60SRZ-R2。

3.根据权利要求1所述的多角度鹌鹑蛋破壳机,其特征在于:所述送料框(2)的表面固定连通有进水管(22),所述进水管(22)的表面固定连接有第一阀门(23)。

4.根据权利要求1所述的多角度鹌鹑蛋破壳机,其特征在于:所述送料框(2)的表面固定连接有下槽块(24),所述破壳底板(3)的表面固定连接有出槽块(25),所述下槽块(24)的表面与档轴(16)的一端表面固定连接。

5.根据权利要求4所述的多角度鹌鹑蛋破壳机,其特征在于:所述下槽块(24)的表面与螺旋条(11)的一端表面相对应,所述出槽块(25)的表面与螺旋条(11)的另一端表面相对应。

6.根据权利要求1所述的多角度鹌鹑蛋破壳机,其特征在于:所述水泵(20)的型号为JT-160,所述出水管(18)的出水口与螺旋破壳片(13)的表面相对应。

7.根据权利要求1所述的多角度鹌鹑蛋破壳机,其特征在于:所述破壳底板(3)的底部固定连接有收集框(26),所述收集框(26)的表面固定连通有放水管(27),所述放水管(27)的表面固定连接有第二阀门(28)。

多角度鹌鹑蛋破壳机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及破壳机技术领域，尤其涉及一种多角度鹌鹑蛋破壳机。

背景技术

[0002] 鹌鹑蛋又名鹑鸟蛋、鹌鹑卵，鹌鹑蛋被认为是“动物中的人参”。宜常食为滋补食疗品。鹌鹑蛋在营养上有独特之处，故有″卵中佳品″之称。近圆形，个体很小，一般只有10g左右，表面有棕褐色斑点。鹌鹑蛋的营养价值不亚于鸡蛋，有较好护肤、美肤作用。因此针对相关鹌鹑蛋加工的产品在市面上应运而生，其产品类型可大致分为两类，一种是家庭小型式，另一种是工厂量产设备。通常鹌鹑蛋加工包括煮蛋和拨壳两套基础设备。

[0003] 目前在加工的过程中需要先将鹌鹑蛋煮熟，然后再经剥皮包装，目前主要靠人工进行剥壳，破壳前需要将蛋壳破碎，人工碎壳不仅效率低，而且碎壳的程度不同、不彻底，需要二次碎壳，不利于提高加工效率。

实用新型内容

[0004] 基于现有的人工破壳效率低、且破壳不彻底的技术问题，本实用新型提出了一种多角度鹌鹑蛋破壳机。

[0005] 本实用新型提出的一种多角度鹌鹑蛋破壳机，包括支撑腿，所述支撑腿的顶部分别固定连接送料框和破壳底板，所述送料框的表面与破壳底板的表面固定连接，所述破壳底板的表面呈网状。

[0006] 所述破壳底板的上表面分别固定连接有轴承站板和防护板，两个所述轴承站板的表面固定连接有轴承，所述轴承站板的一侧表面固定连接有电机底板，所述电机底板的上表面固定连接有电机，所述电机的输出轴通过联轴器固定连接有旋转轴，所述旋转轴的一端表面贯穿并延伸至轴承站板的表面，所述旋转轴的表面与轴承的内圈固定连接，所述旋转轴的表面固定连接有转筒，所述转筒的表面固定连接有螺旋条。

[0007] 所述轴承的内圈固定连接有破壳杆，所述破壳杆的表面固定连接有螺旋破壳片，所述破壳杆的一端贯穿并延伸至轴承站板的表面，所述旋转轴的一端表面固定连接有第一齿轮，所述破壳杆的一端表面固定连接有第二齿轮，所述第一齿轮的表面与第二齿轮的表面啮合。

[0008] 两个所述轴承站板的两两相对表面均固定连接有档轴，所述轴承站板的表面开设有出水槽，所述出水槽的内壁螺纹连接有出水管，所述送料框的内壁固定连接有放置板，所述放置板的底部和送料框的内部均设置有清洗水，所述送料框的内底壁固定连接有水泵，所述水泵的出水口通过水管与出水管的表面固定连接。

[0009] 优选地，多个所述支撑腿的表面均固定连接有加强腿，所述电机的型号为ZYTD-60SRZ-R2。

[0010] 优选地，所述送料框的表面固定连通有进水管，所述进水管的表面固定连接有第一阀门。

[0011] 优选地，所述送料框的表面固定连接有下槽块，所述破壳底板的表面固定连接有出槽块，所述下槽块的表面与档轴的一端表面固定连接。

[0012] 优选地，所述下槽块的表面与螺旋条的一端表面相对应，所述出槽块的表面与螺旋条的另一端表面相对应。

[0013] 优选地，所述水泵的型号为JT-160，所述出水管的出水口与螺旋破壳片的表面相对应。

[0014] 优选地，所述破壳底板的底部固定连接有收集框，所述收集框的表面固定连通有放水管，所述放水管的表面固定连接有第二阀门。

[0015] 本实用新型中的有益效果为：

[0016] 1、通过设置破壳底板的表面呈网状，从而达到使破壳的碎壳和清洗水分离开来，便于收集碎壳的效果和用过的清洗水处理的效果。

[0017] 2、通过设置旋转轴的表面固定连接有转筒，转筒的表面固定连接有螺旋条，轴承的内圈固定连接有破壳杆，破壳杆的表面固定连接有螺旋破壳片，从而达到了鹌鹑蛋度旋转破壳的的效果，且破壳效率高、破壳彻底。

[0018] 3、通过设置两个轴承站板的两两相对表面均固定连接有档轴，轴承站板的表面开设有出水槽，出水槽的内壁螺纹连接有出水管，从而利用水来清洗鹌鹑蛋上残留的细小蛋壳，使之破壳的更加彻底。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种多角度鹌鹑蛋破壳机的结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型提出的一种多角度鹌鹑蛋破壳机的破壳底板结构俯视图；

[0021] 图3为本实用新型提出的一种多角度鹌鹑蛋破壳机的轴承站板结构主视图。

[0022] 图中：1、支撑腿；2、送料框；3、破壳底板；4、轴承站板；5、防护板；6、轴承；7、电机底板；8、电机；9、旋转轴；10、转筒；11、螺旋条；12、破壳杆；13、螺旋破壳片；14、第一齿轮；15、第二齿轮；16、档轴；17、出水槽；18、出水管；19、放置板；20、水泵；21、加强腿；22、进水管；23、第一阀门；24、下槽块；25、出槽块；26、收集框；27、放水管；28、第二阀门。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 参照图1-3，一种多角度鹌鹑蛋破壳机，如图1和图3所示，包括支撑腿1，支撑腿1的顶部分别固定连接送料框2和破壳底板3，送料框2的表面固定连通有进水管22，进水管22的表面固定连接有第一阀门23；送料框2的表面与破壳底板3的表面固定连接，破壳底板3的表面呈网状；送料框2的表面固定连接有下槽块24，破壳底板3的表面固定连接有出槽块25，下槽块24的表面与档轴16的一端表面固定连接；

[0025] 下槽块24的表面与螺旋条11的一端表面相对应，出槽块25的表面与螺旋条11的另一端表面相对应；破壳底板3的底部固定连接有收集框26，收集框26的表面固定连通有放水管27，放水管27的表面固定连接有第二阀门28，通过设置破壳底板3的表面呈网状，从而达

到使破壳的碎壳和清洗水分离开来，便于收集碎壳的效果和用过的清洗水处理的效果。

[0026] 如图2所示，破壳底板3的上表面分别固定连接有轴承站板4和防护板5，两个轴承站板4的表面固定连接有轴承6，轴承站板4的一侧表面固定连接有电机底板7，电机底板7的上表面固定连接有电机8，多个支撑腿1的表面均固定连接有加强腿21，电机8的型号为ZYTD-60SRZ-R2；电机8的输出轴通过联轴器固定连接有旋转轴9，旋转轴9的一端表面贯穿并延伸至轴承站板4的表面，旋转轴9的表面与轴承6的内圈固定连接，旋转轴9的表面固定连接有转筒10，转筒10的表面固定连接有螺旋条11。

[0027] 轴承6的内圈固定连接有破壳杆12，破壳杆12的表面固定连接有螺旋破壳片13，破壳杆12的一端贯穿并延伸至轴承站板4的表面，旋转轴9的一端表面固定连接有第一齿轮14，破壳杆12的一端表面固定连接有第二齿轮15，第一齿轮14的表面与第二齿轮15的表面啮合，通过设置旋转轴9的表面固定连接有转筒10，转筒10的表面固定连接有螺旋条11，轴承6的内圈固定连接有破壳杆12，破壳杆12的表面固定连接有螺旋破壳片13，从而达到了鹌鹑蛋360度旋转破壳的的效果，且破壳效率高彻底的效果。

[0028] 两个轴承站板的两两相对表面均固定连接有档轴16，轴承站板4的表面开设有出水槽17，出水槽17的内壁螺纹连接有出水管18，送料框2的内壁固定连接有放置板19，放置板19的底部和送料框2的内部均设置有清洗水，送料框2的内底壁固定连接有水泵20，水泵20的型号为JT-160，出水管18的出水口与螺旋破壳片13的表面相对应；水泵20的出水口通过水管与出水管18的表面固定连接，通过设置两个轴承站板的两两相对表面均固定连接有档轴16，轴承站板4的表面开设有出水槽17，出水槽17的内壁螺纹连接有出水管18，从而利用水来清洗鹌鹑蛋上残留的细小蛋壳，使之破壳的更加彻底。

[0029] 工作原理：使用时打开电机8旋转，带动旋转轴9旋转带动转筒10旋转从而带动螺旋条11旋转，同时旋转轴9旋转带动第一齿轮14旋转，通过齿轮的啮合带动第二齿轮15的旋转，从而带动破壳杆12旋转带动螺旋破壳片13旋转，同时打开水泵20使水从出水管18喷出，这时给鹌鹑蛋放入送料框2内，依次使鹌鹑蛋从下槽块24滚进螺旋条11的表面和档轴16的表面上，通过螺旋条11旋转带动鹌鹑蛋在转筒10的表面上向前移动，通过鹌鹑蛋下表面的螺旋破壳片13旋转破碎鹌鹑蛋表面的壳体，同时水泵20抽水使之在出水管喷射鹌鹑蛋的表面，使之冲洗表面的碎壳，当鹌鹑蛋移动到螺旋条11的一端时掉入到出槽块25的表面上，在惯性的条件下下滑到需要收集的盘子里。

[0030] 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。

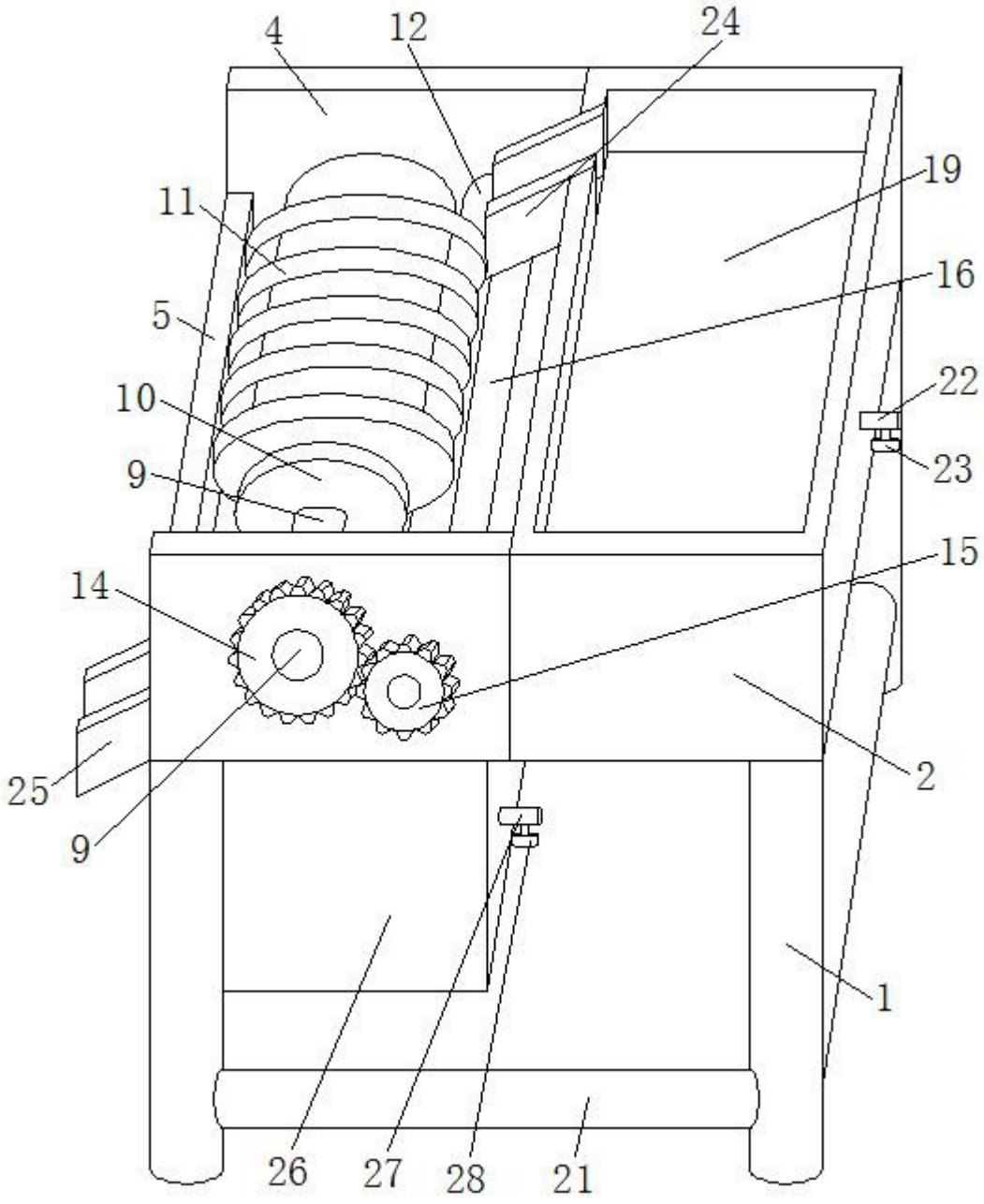


图1

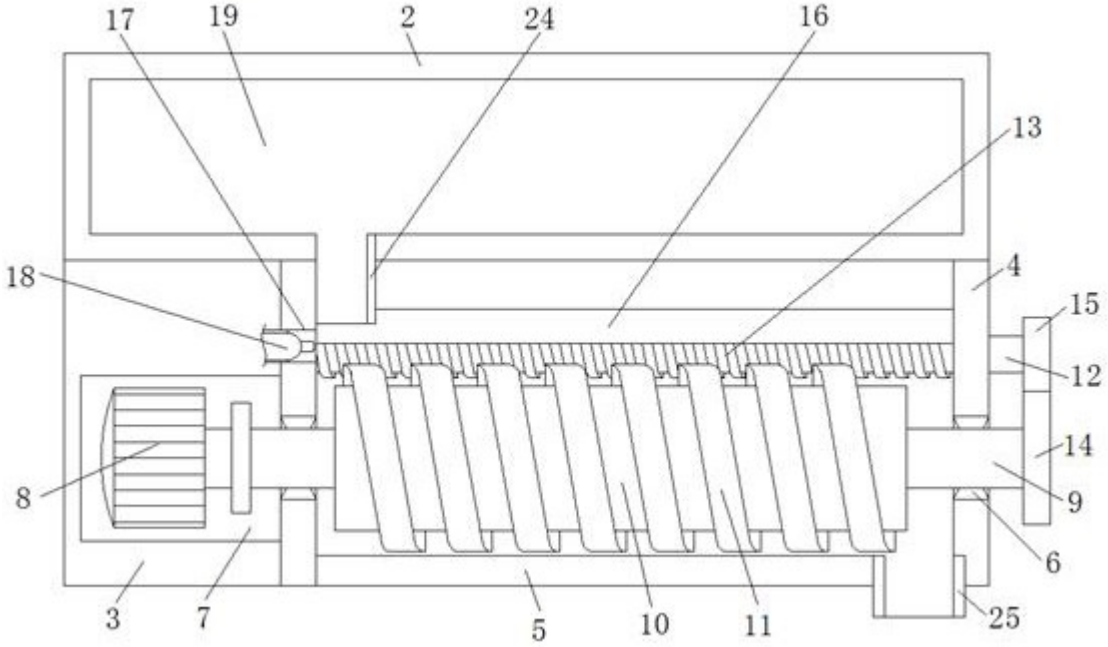


图2

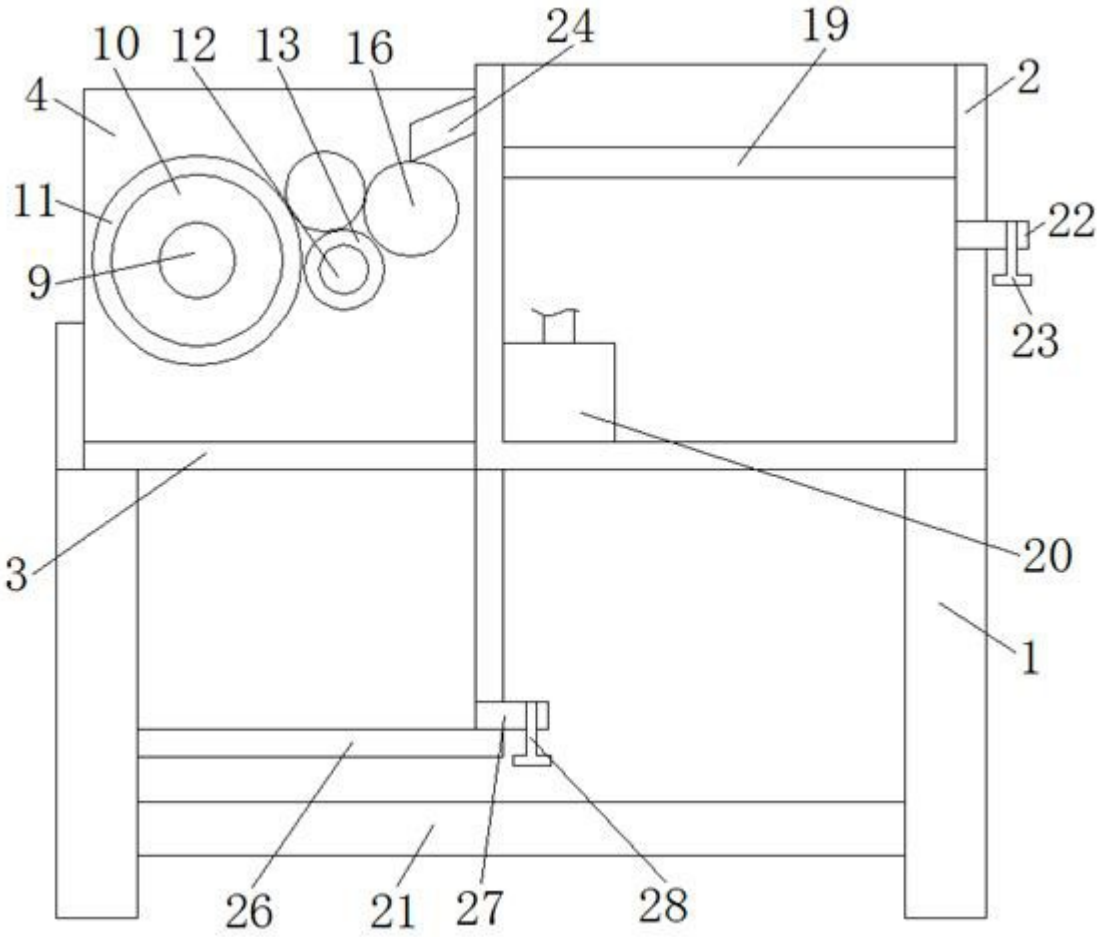


图3