(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 108273831 A
(43)申请公布日 2018.07.13

(21)申请号 201810127296.1

(22)申请日 2018.02.08

(71)申请人 东莞市凯勒帝数控科技有限公司
地址 523808 广东省东莞市松山湖科技产业园大学路9号瑞鹰国际科技创新园8号楼2楼203室

(72)发明人 郭良山

(51)Int.Cl.
*B09B 3/00*(2006.01)
*B09B 5/00*(2006.01)
*B08B 3/02*(2006.01)
*B08B 3/14*(2006.01)
*B02C 18/02*(2006.01)
*B02C 18/14*(2006.01)
*B30B 9/32*(2006.01)

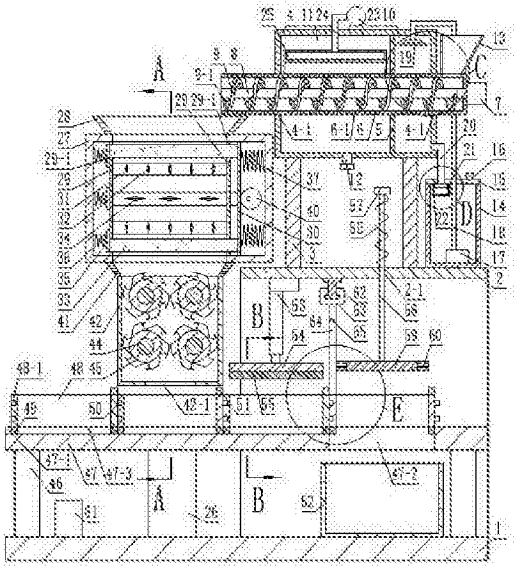
权利要求书2页 说明书7页 附图9页

(54)发明名称

一种用于机械领域的加工废料处理装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于机械领域的加工废料处理装置，包括底板，底板的顶面固定有L形支撑架A，L形支撑架A的顶面对称固定有支撑座，支撑座的顶面固定有箱体A，箱体A的两侧面中部均设有通孔B，箱体A内设有筒体，筒体的两端分别从通孔B穿出，筒体的表面均匀设有多个通孔C，筒体的侧面固定有电机A，电机A的驱动端伸入筒体，电机A的驱动端固定连接有连杆。本发明集清洗、撕碎、压块为一体化，能够快速收料，使用效率高，能对废料进行速度快、效率高的清洗；并且不用浪费大量的时间进行晾干，提高生产效率的同时在横向和纵向上同时进行撕碎，撕碎效率高；便于运输、存放，叠放好的废料块也不易倾倒，更加安全、稳固，非常的实用、可靠。



CN 108273831 A

1.一种用于机械领域的加工废料处理装置，其特征在于：包括底板(1)，所述底板(1)的顶面固定有L形支撑架A(2)，所述L形支撑架A(2)的顶面对称固定有支撑座(3)，所述支撑座(3)的顶面固定有箱体A(4)，所述箱体A(4)的两侧面中部均设有通孔B(4-1)，所述箱体A(4)内设有筒体(6)，筒体(6)的两端分别从通孔B(4-1)穿出，所述筒体(6)的表面均匀设有多个通孔C(6-1)，所述筒体(6)的侧面固定有电机A(7)，电机A(7)的驱动端伸入筒体(6)，所述电机A(7)的驱动端固定连接有连杆(8)，所述连杆(8)的外部固定有输送螺旋叶片(9)，所述输送螺旋叶片(9)上均匀设有多个通孔D(9-1)，所述筒体(6)的外部套有与箱体A(4)内壁相固定的环形挡板(5)，环形挡板(5)将箱体A(4)分隔为腔体A(10)和腔体B(11)两个空间，所述箱体A(4)的底面贯通固定有出水管(12)，出水管(12)与腔体B(11)连通，所述筒体(6)的顶面贯通固定有送料漏斗(13)，所述L形支撑架A(2)的顶面固定有水箱(14)，所述水箱(14)的顶面设有与其相匹配的箱盖(15)，所述水箱(14)内设有高压水泵(17)，所述高压水泵(17)的端口固定连接有管道A(18)，管道A(18)的顶端穿出箱盖(15)与箱体A(4)的顶面贯通固定，所述管道A(18)与腔体A(10)连通，所述腔体A(10)内设有喷头(19)，喷头(19)与管道A(18)的端部固定连接，所述箱体A(4)的侧面下部贯通固定有管道B(20)，管道B(20)与腔体A(10)连通，所述管道B(20)的底端与箱盖(15)贯通固定，所述箱盖(15)的底面固定有套筒(21)，所述套筒(21)的外部螺纹连接有筛桶(22)，筛桶(22)设置在管道B(20)下端口的正下方，所述箱体A(4)的顶面固定有吹风机(23)，所述吹风机(23)通过管道C(24)与腔体B(11)连通，管道C(24)的底端伸入腔体B(11)内，所述管道C(24)的底端焊接固定有人字形箱壳(25)，所述人字形箱壳(25)的底面均匀设有多个出风孔(25-1)，所述底板(1)的顶面固定有L形支撑架B(26)，所述L形支撑架B(26)上固定有箱体B(27)，所述箱体B(27)的顶面贯通固定有漏斗(28)，漏斗(28)设置在筒体(6)出口处的正下方，所述箱体B(27)的内壁对称固定有限位板(29)，所述限位板(29)与箱体B(27)侧面内壁之间设有圆形板块(30)，圆形板块(30)与箱体B(27)贴合滑动连接，所述限位板(29)之间均匀固定有多个固定杆(31)，固定杆(31)之间呈环形设置，所述固定杆(31)上均匀固定有多个纵向刀片(32)，所述限位板(29)的侧面均匀固定有多个通孔E(29-1)，通孔E(29-1)之间呈环形设置，所述通孔E(29-1)内滑动设有滑杆A(33)，滑杆A(33)的一端与圆形板块(30)相固定，所述滑杆A(33)上均匀固定有多个横向刀片(34)，所述滑杆A(33)的另一端固定有固定块(35)，所述固定块(35)与箱体B(27)内壁之间固定有弹簧A(36)，所述圆形板块(30)与箱体B(27)内壁均匀固定有多个弹簧B(37)，所述箱体B(27)的背面固定有固定板(38)，所述固定板(38)的顶面固定有电机B(39)，电机B(39)的驱动端伸入箱体B(27)，所述电机B(39)的驱动端固定连接有偏心轮(40)，偏心轮(40)的边缘与圆形板块(30)的侧面相接触。

2.根据权利要求1所述的一种用于机械领域的加工废料处理装置，其特征在于：所述箱体B(27)的底面贯通固定有锥筒(41)，所述锥筒(41)的底面固定有箱体C(42)，箱体C(42)与锥筒(41)连通，所述箱体C(42)的背面均匀固定有多个电机C(43)，电机C(43)的驱动端伸入箱体C(42)，所述电机C(43)的驱动端固定连接有轴(44)，所述轴(44)上均匀固定有多个刀片(45)。

3.根据权利要求1、2所述的一种用于机械领域的加工废料处理装置，其特征在于：所述底板(1)的顶面均匀固定有多个支撑柱体(46)，所述支撑柱体(46)的顶面固定有支撑板(47)，所述支撑板(47)的顶面设有滑槽(47-1)，所述滑槽(47-1)的内壁底面固定有齿条C

(47-3)，所述支撑板(47)的上方设有多个方形边框(48)，方形边框(48)之间贴合设置，所述方形边框(48)的底面对称固定有与齿条C(47-3)相互啮合的齿条A(49)，齿条A(49)与滑槽(47-1)滑动连接，所述方形边框(48)的一侧面均匀设有多个方形凹槽(48-1)，所述方形边框(48)的另一侧面均匀固定有与方形凹槽(48-1)相匹配的方形固定块(50)，每个方形边框(48)上的方形固定块(50)分别插入到与其相邻的方形边框(48)的方形凹槽(48-1)内，所述方形边框(48)的顶面固定有挡条(51)，所述支撑板(47)的顶面设有方形通孔(47-2)，所述方形通孔(47-2)的正下方设有收料箱(52)。

4.根据权利要求1、2、3所述的一种用于机械领域的加工废料处理装置，其特征在于：所述L形支撑架A(2)的顶面设有通孔A(2-1)，所述通孔A(2-1)内滑动连接有滑杆B(56)，所述滑杆B(56)的顶面固定有把手(57)，所述把手(57)与L形支撑架A(2)之间固定有弹簧C(58)，弹簧C(58)套在滑杆B(56)外部，所述滑杆B(56)的底面固定有方形横板(59)，方形横板(59)下方设有方形边框(48)，所述方形横板(59)的所有侧面分别均匀固定有多组刷毛(60)，所述滑杆B(56)与箱体C(42)之间设有固定在L形支撑架A(2)底面上的电缸(53)，所述电缸(53)的活塞杆端部焊接固定有的压板(54)，压板(54)的尺寸与方形边框(48)内径尺寸相同，所述压板(54)的下方设有方形边框(48)，所述压板(54)的底面固定有齿条B(55)，齿条B(55)与齿条C(47-3)之间相互啮合，所述底板(1)顶面固定有电池(61)，电池(61)与电机A(7)、高压水泵(17)、吹风机(23)、电机B(39)、电机C(43)和电缸(53)之间通过导线电性连接，所述压板(54)与方形横板(59)之间设有固定在L形支撑架A(2)底面上的滑轨(62)，所述滑轨(62)上滑动设有与其相匹配的滑块(63)，所述滑块(63)的底面固定有竖板(64)，竖板(64)的侧面与挡条(51)贴合，所述竖板(64)的侧面固定有横杆(65)。

5.根据权利要求1所述的一种用于机械领域的加工废料处理装置，其特征在于：所述筒体(6)与箱体A(4)的通孔B(4-1)内壁之间通过焊接固定，所述箱盖(15)与水箱(14)之间通过螺栓固定，所述管道B(20)为软管，所述管道A(18)和管道C(24)的材料为不锈钢，所述弹簧A(36)为压缩弹簧，所述弹簧B(37)为拉伸弹簧。

6.根据权利要求2所述的一种用于机械领域的加工废料处理装置，其特征在于：所述刀片(45)的材料为高速钢。

7.根据权利要求3所述的一种用于机械领域的加工废料处理装置，其特征在于：所述箱体C(42)的底面设有出料口(42-1)，出料口(42-1)的下方设有方形边框(48)。

8.根据权利要求4所述的一种用于机械领域的加工废料处理装置，其特征在于：所述弹簧C(58)为压缩弹簧。

# 一种用于机械领域的加工废料处理装置

## 技术领域

[0001] 本发明涉及机械领域，具体涉及一种用于机械领域的加工废料处理装置。

## 背景技术

[0002] 随着我国经济的疾速开展，技巧的进步，更新换代的减速，会有越来越多的商品失去运用价值变成废旧商品，进入废旧商品回收再应用阶段，因而树立标准的废旧商品回收市场，让有用资源得到有效应用，让有害资源得到妥当解决，防止净化环境，就显得极为主要，如果没有物资回收，咱们将糟蹋更多的动力在产出新产品上物资回收再应用的作用是任何其余行业所无法代替的，经济兴旺国度把物资回收再应用行业看作朝阳产业，特别是对于机械领域的加工废料，其多为金属，都可回收处理后进行二次加工成为成品。

[0003] 现有的用于机械领域的加工废料处理设备并没有集清洗、撕碎和压块成型为一体化，需要将以上工序分步进行，浪费了大量的人力、物力等成本，现有的清洗废料装置具有清洗效率效率低、速度慢，不能简单、快捷的清洗废料的缺点；并且清洗过后需要大量的时间进行晾干，费时费力，在撕碎废料金属时一般采用单齿轮进行碾压破碎，撕碎效率低；而且这样撕碎的废料经常存在较大或是奇怪的形状，撕碎质量差，不利于接下来的压块工作，在对废料进行压块成型后运输或是储存的过程中，现有的压块装置多是将废料压成圆饼状，极不易摆放运输，存放时圆饼之间还存在较大的缝隙，浪费存储空间；而且圆饼状的废料块在竖直摆放时，也容易倒塌，造成事故，非常的不可靠。

## 发明内容

[0004] 为了解决上述存在的问题，本发明提供一种用于机械领域的加工废料处理装置。

[0005] 本发明是通过以下技术方案实现：

一种用于机械领域的加工废料处理装置，包括底板，所述底板的顶面固定有L形支撑架A，所述L形支撑架A的顶面对称固定有支撑座，所述支撑座的顶面固定有箱体A，所述箱体A的两侧面中部均设有通孔B，所述箱体A内设有筒体，筒体的两端分别从通孔B穿出，所述筒体的表面均匀设有多个通孔C，所述筒体的侧面固定有电机A，电机A的驱动端伸入筒体，所述电机A的驱动端固定连接有连杆，所述连杆的外部固定有输送螺旋叶片，所述输送螺旋叶片上均匀设有多个通孔D，所述筒体的外部套有与箱体A内壁相固定的环形挡板，环形挡板将箱体A分隔为腔体A和腔体B两个空间，所述箱体A的底面贯通固定有出水管，出水管与腔体B连通，所述筒体的顶面贯通固定有送料漏斗，所述L形支撑架A的顶面固定有水箱，所述水箱的顶面设有与其相匹配的箱盖，所述水箱内设有高压水泵，所述高压水泵的端口固定连接有管道A，管道A的顶端穿出箱盖与箱体A的顶面贯通固定，所述管道A与腔体A连通，所述腔体A内设有喷头，喷头与管道A的端部固定连接，所述箱体A的侧面下部贯通固定有管道B，管道B与腔体A连通，所述管道B的底端与箱盖贯通固定，所述箱盖的底面固定有套筒，所述套筒的外部螺纹连接有筛桶，筛桶设置在管道B下端口的正下方，所述箱体A的顶面固定有吹风机，所述吹风机通过管道C与腔体B连通，管道C的底端伸入腔体B内，所述管道C的底

端焊接固定有人字形箱壳，所述人字形箱壳的底面均匀设有多个出风孔，所述底板的顶面固定有L形支撑架B，所述L形支撑架B上固定有箱体B，所述箱体B的顶面贯通固定有漏斗，漏斗设置在筒体出口处的正下方，所述箱体B的内壁对称固定有限位板，所述限位板与箱体B侧面内壁之间设有圆形板块，圆形板块与箱体B贴合滑动连接，所述限位板之间均匀固定有多个固定杆，固定杆之间呈环形设置，所述固定杆上均匀固定有多个纵向刀片，所述限位板的侧面均匀固定有多个通孔E，通孔E之间呈环形设置，所述通孔E内滑动设有滑杆A，滑杆A的一端与圆形板块相固定，所述滑杆A上均匀固定有多个横向刀片，所述滑杆A的另一端固定有固定块，所述固定块与箱体B内壁之间固定有弹簧A，所述圆形板块与箱体B内壁均匀固定有多个弹簧B，所述箱体B的背面固定有固定板，所述固定板的顶面固定有电机B，电机B的驱动端伸入箱体B，所述电机B的驱动端固定连接有偏心轮，偏心轮的边缘与圆形板块的侧面相接触。

[0006] 进一步的，所述箱体B的底面贯通固定有锥筒，所述锥筒的底面固定有箱体C，箱体C与锥筒连通，所述箱体C的背面均匀固定有多个电机C，电机C的驱动端伸入箱体C，所述电机C的驱动端固定连接有轴，所述轴上均匀固定有多个刀片。

[0007] 进一步的，所述底板的顶面均匀固定有多个支撑柱体，所述支撑柱体的顶面固定有支撑板，所述支撑板的顶面设有滑槽，所述滑槽的内壁底面固定有齿条C，所述支撑板的上方设有多个方形边框，方形边框之间贴合设置，所述方形边框的底面对称固定有与齿条C相互啮合的齿条A，齿条A与滑槽滑动连接，所述方形边框的一侧面均匀设有多个方形凹槽，所述方形边框的另一侧面均匀固定有与方形凹槽相匹配的方形固定块，每个方形边框上的方形固定块分别插入到与其相邻的方形边框的方形凹槽内，所述方形边框的顶面固定有挡条，所述支撑板的顶面设有方形通孔，所述方形通孔的正下方设有收料箱。

[0008] 进一步的，所述L形支撑架A的顶面设有通孔A，所述通孔A内滑动连接有滑杆B，所述滑杆B的顶面固定有把手，所述把手与L形支撑架A之间固定有弹簧C，弹簧C套在滑杆B外部，所述滑杆B的底面固定有方形横板，方形横板下方设有方形边框，所述方形横板的所有侧面分别均匀固定有多组刷毛，所述滑杆B与箱体C之间设有固定在L形支撑架A底面上的电缸，所述电缸的活塞杆端部焊接固定有的压板，压板的尺寸与方形边框内径尺寸相同，所述压板的下方设有方形边框，所述压板的底面固定有齿条B，齿条B与齿条C之间相互啮合，所述底板顶面固定有电池，电池与电机A、高压水泵、吹风机、电机B、电机C和电缸之间通过导线电性连接，所述压板与方形横板之间设有固定在L形支撑架A底面上的滑轨，所述滑轨上滑动设有与其相匹配的滑块，所述滑块的底面固定有竖板，竖板的侧面与挡条贴合，所述竖板的侧面固定有横杆。

[0009] 进一步的，所述筒体与箱体A的通孔B内壁之间通过焊接固定，所述箱盖与水箱之间通过螺栓固定，所述管道B为软管，所述管道A和管道C的材料为不锈钢，所述弹簧A为压缩弹簧，所述弹簧B为拉伸弹簧。

[0010] 进一步的，所述刀片的材料为高速钢。

[0011] 进一步的，所述箱体C的底面设有出料口，出料口的下方设有方形边框。

[0012] 进一步的，所述弹簧C为压缩弹簧。

[0013] 与现有的技术相比，本发明的有益效果是：

1、本发明集清洗、撕碎、压块为一体化，废料先经过筒体经清洗和烘干后，被输送螺旋

叶片输送至漏斗，顺着漏斗进入箱体B经撕碎后进入箱体C，进一步进行撕碎，处理好的废料碎片会进入箱体C下方的方形边框，当方形边框堆满市，将其推至压板的下方，启动电缸，令压板将废料压成块，然后再次将带有成型的废料块的方形边框推至方形横板的下方，令方形横板将废料块顺着方形通孔推落进收料箱，以此反复工作集清洗、撕碎、压块为一体化，能够快速收料，使用效率高。

[0014] 2、通过输送螺旋叶片在筒体内对废料进行运输的过程中，实现对废料的冲刷，能够将废料进行简单的清洗，使得废料达到使用标准，实现了对废料进行速度快、效率高的清洗。

[0015] 3、通过输送螺旋叶片在筒体内对废料进行运输的过程中，采用人字形箱壳令吹风机吹出的风均匀的吹向零件，不但不用浪费大量的时间进行晾干，而且烘干效果好，提高生产效率。

[0016] 4、由于固定杆上均匀固定有多个纵向刀片，当电机B带动偏心轮转动时，会压动圆形板块与滑杆A做横向的反复运动，为压缩弹簧的弹簧A和为拉伸弹簧的弹簧B均 具有使得圆形板块快速复位的作用，这样滑杆A上均匀固定有多个横向刀片即可反复横向切割撕碎废料，在横向和纵向上同时进行撕碎，使得撕碎效率高。

[0017] 5、通过电机C带动轴旋转运动，令轴上的刀片对废料进一步的进行碾压撕碎，撕碎质量高，便于压块。

[0018] 6、通过与方形边框相匹配的压板，能够将废料压成正方体，更加利于运输、存放。

[0019] 7、通过齿条C与齿条B的相互配合，在将废料压成块时将压成块的废料的顶面和底面均压出齿状纹路，在废料压块之间在叠加存放时能快速的叠放整齐的同时，叠放好的废料块也不易倾倒，更加稳固，降低了施工危险，非常的实用、可靠。

## 附图说明

[0020] 图1是本发明所述结构的示意图；

图2是本发明所述结构的工作示意图；

图3是本发明所述结构的右视图；

图4是本发明所述结构人字形箱壳连接处的示意图；

图5是本发明所述图1的A-A视图；

图6是本发明所述图1的B-B视图；

图7是本发明所述图1的C处放大示意图；

图8是本发明所述图1的D处放大示意图；

图9是本发明所述图1的E处放大示意图。

[0021] 图中：底板1、L形支撑架A2、支撑座3、箱体A4、环形挡板5、筒体6、电机A7、连杆8、输送螺旋叶片9、腔体A10、腔体B11、出水管12、送料漏斗13、水箱14、箱盖15、进水管16、高压水泵17、管道A18、喷头19、管道B20、套筒21、筛桶22、吹风机23、管道C24、人字形箱壳25、L形支撑架B26、箱体B27、漏斗28、限位板29、圆形板块30、固定杆31、纵向刀片32、滑杆A33、横向刀片34、固定块35、弹簧A36、弹簧B37、固定板38、电机B39、偏心轮40、锥筒41、箱体C42、电机C43、轴44、刀片45、支撑柱体46、支撑板47、方形边框48、齿条A49、方形固定块50、挡条51、收料箱52、电缸53、压板54、齿条B55、滑杆B56、把手57、弹簧C58、方形横板59、刷毛60、电池61、

滑轨62、滑块63、竖板64、横杆65、通孔A2-1、通孔B4-1、通孔C6-1、通孔D9-1、出风孔25-1、通孔E29-1、出料口42-1、滑槽47-1、方形通孔47-2、齿条C47-3、方形凹槽48-1。

## 具体实施方式

[0022] 下面结合附图与具体实施方式对本发明作进一步详细描述：

如图1-图9所示，一种用于机械领域的加工废料处理装置，包括底板1，所述底板1的顶面固定有L形支撑架A2，所述L形支撑架A2的顶面对称固定有支撑座3，所述支撑座3的顶面固定有箱体A4，所述箱体A4的两侧面中部均设有通孔B4-1，所述箱体A4内设有筒体6，筒体6的两端分别从通孔B4-1穿出，所述筒体6的表面均匀设有多个通孔C6-1，所述筒体6的侧面固定有电机A7，电机A7的驱动端伸入筒体6，所述电机A7的驱动端固定连接有连杆8，所述连杆8的外部固定有输送螺旋叶片9，所述输送螺旋叶片9上均匀设有多个通孔D9-1，所述筒体6的外部套有与箱体A4内壁相固定的环形挡板5，环形挡板5将箱体A4分隔为腔体A10和腔体B11两个空间，所述箱体A4的底面贯通固定有出水管12，出水管12与腔体B11连通，所述筒体6的顶面贯通固定有送料漏斗13，所述L形支撑架A2的顶面固定有水箱14，所述水箱14的顶面设有与其相匹配的箱盖15，所述水箱14内设有高压水泵17，所述高压水泵17的端口固定连接有管道A18，管道A18的顶端穿出箱盖15与箱体A4的顶面贯通固定，所述管道A18与腔体A10连通，所述腔体A10内设有喷头19，喷头19与管道A18的端部固定连接，所述箱体A4的侧面下部贯通固定有管道B20，管道B20与腔体A10连通，所述管道B20的底端与箱盖15贯通固定，所述箱盖15的底面固定有套筒21，所述套筒21的外部螺纹连接有筛桶22，筛桶22设置在管道B20下端口的正下方，所述箱体A4的顶面固定有吹风机23，所述吹风机23通过管道C24与腔体B11连通，管道C24的底端伸入腔体B11内，所述管道C24的底端焊接固定有人字形箱壳25，所述人字形箱壳25的底面均匀设有多个出风孔25-1，所述底板1的顶面固定有L形支撑架B26，所述L形支撑架B26上固定有箱体B27，所述箱体B27的顶面贯通固定有漏斗28，漏斗28设置在筒体6出口处的正下方，所述箱体B27的内壁对称固定有限位板29，所述限位板29与箱体B27侧面内壁之间设有圆形板块30，圆形板块30与箱体B27贴合滑动连接，所述限位板29之间均匀固定有多个固定杆31，固定杆31之间呈环形设置，所述固定杆31上均匀固定有多个纵向刀片32，所述限位板29的侧面均匀固定有多个通孔E29-1，通孔E29-1之间呈环形设置，所述通孔E29-1内滑动设有滑杆A33，滑杆A33的一端与圆形板块30相固定，所述滑杆A33上均匀固定有多个横向刀片34，所述滑杆A33的另一端固定有固定块35，所述固定块35与箱体B27内壁之间固定有弹簧A36，所述圆形板块30与箱体B27内壁均匀固定有多个弹簧B37，所述箱体B27的背面固定有固定板38，所述固定板38的顶面固定有电机B39，电机B39的驱动端伸入箱体B27，所述电机B39的驱动端固定连接有偏心轮40，偏心轮40的边缘与圆形板块30的侧面相接触。所述箱体B27的底面贯通固定有锥筒41，所述锥筒41的底面固定有箱体C42，箱体C42与锥筒41连通，所述箱体C42的背面均匀固定有多个电机C43，电机C43的驱动端伸入箱体C42，所述电机C43的驱动端固定连接有轴44，所述轴44上均匀固定有多个刀片45。所述底板1的顶面均匀固定有多个支撑柱体46，所述支撑柱体46的顶面固定有支撑板47，所述支撑板47的顶面设有滑槽47-1，所述滑槽47-1的内壁底面固定有齿条C47-3，所述支撑板47的上方设有多个方形边框48，方形边框48之间贴合设置，所述方形边框48的底面对称固定有与齿条C47-3相互啮合的齿条A49，齿条A49与滑槽47-1滑动连接，所述方形

边框48的一侧面均匀设有多个方形凹槽48-1，所述方形边框48的另一侧面均匀固定有与方形凹槽48-1相匹配的方形固定块50，每个方形边框48上的方形固定块50分别插入到与其相邻的方形边框48的方形凹槽48-1内，所述方形边框48的顶面固定有挡条51，所述支撑板47的顶面设有方形通孔47-2，所述方形通孔47-2的正下方设有收料箱52。所述L形支撑架A2的顶面设有通孔A2-1，所述通孔A2-1内滑动连接有滑杆B56，所述滑杆B56的顶面固定有把手57，所述把手57与L形支撑架A2之间固定有弹簧C58，弹簧C58套在滑杆B56外部，所述滑杆B56的底面固定有方形横板59，方形横板59下方设有方形边框48，所述方形横板59的所有侧面分别均匀固定有多组刷毛60，所述滑杆B56与箱体C42之间设有固定在L形支撑架A2底面上的电缸53，所述电缸53的活塞杆端部焊接固定有的压板54，压板54的尺寸与方形边框48内径尺寸相同，所述压板54的下方设有方形边框48，所述压板54的底面固定有齿条B55，齿条B55与齿条C47-3之间相互啮合，所述底板1顶面固定有电池61，电池61与电机A7、高压水泵17、吹风机23、电机B39、电机C43和电缸53之间通过导线电性连接，所述压板54与方形横板59之间设有固定在L形支撑架A2底面上的滑轨62，所述滑轨62上滑动设有与其相匹配的滑块63，所述滑块63的底面固定有竖板64，竖板64的侧面与挡条51贴合，所述竖板64的侧面固定有横杆65，所述筒体6与箱体A4的通孔B4-1内壁之间通过焊接固定，所述箱盖15与水箱14之间通过螺栓固定，所述管道B20为软管，所述管道A18和管道C24的材料为不锈钢，所述弹簧A36为压缩弹簧，所述弹簧B37为拉伸弹簧，所述刀片45的材料为高速钢，所述箱体C42的底面设有出料口42-1，出料口42-1的下方设有方形边框48，所述弹簧C58为压缩弹簧。

[0023] 工作原理：本发明涉及新型用于机械领域的加工废料处理装置，使用时先连通电机A7、高压水泵17、吹风机23、电机B39和电机C43的电源，并启动电机A7、高压水泵17、吹风机23、电机B39、电机C43使其开始工作，然后将废料从送料漏斗13倒入，废料先经过筒体6经清洗和烘干后，被输送螺旋叶片9输送至漏斗28，顺着漏斗28进入箱体B27经撕碎后进入箱体C42，进一步进行撕碎，处理好的废料碎片会进入箱体C42下方的方形边框48，当方形边框48堆满市，将其推至压板54的下方，启动电缸53，令压板54将废料压成块，然后再次将带有成型的废料块的方形边框48推至方形横板59的下方，令方形横板59将废料块顺着方形通孔47-2推落进收料箱52，以此反复工作集清洗、撕碎、压块为一体化，并且能够快速收料，使用效率高。

[0024] 其中底板1的顶面固定有L形支撑架A2，L形支撑架A2的顶面对称固定有支撑座3，支撑座3的顶面固定有箱体A4，箱体A4的两侧面中部均设有通孔B4-1，箱体A4内设有筒体6，筒体6的两端分别从通孔B4-1穿出，筒体6的表面均匀设有多个通孔C6-1，便于清洗液和风通过通孔C6-1进入筒体6对废料进行清洗和烘干；筒体6的侧面固定有电机A7，电机A7的驱动端伸入筒体6，电机A7的驱动端固定连接有连杆8，连杆8的外部固定有输送螺旋叶片9，电机A7驱动连杆8及输送螺旋叶片9对废料进行运输，提高了清洗废料的效率；输送螺旋叶片9上均匀设有多个通孔D9-1，使得清洗液和风与废料接触的面积增大，提高清洗烘干效率；筒体6的外部套有与箱体A4内壁相固定的环形挡板5，环形挡板5将箱体A4分隔为腔体A10和腔体B11两个空间，废料在腔体A10内先进行清洗，然后在腔体B11内进行烘干，箱体A4的底面贯通固定有出水管12，出水管12与腔体B11连通，当在吹干水滴落在箱体A4内部底面的清洗液可通过出水管12取出，筒体6的顶面贯通固定有送料漏斗13，送入废料时从送料漏斗13送入，L形支撑架A2的顶面固定有水箱14，水箱14的顶面设有与其相匹配的箱盖15，便于清理

水箱14内部，水箱14内设有高压水泵17，高压水泵17的端口固定连接有管道A18，管道A18的顶端穿出箱盖15与箱体A4的顶面贯通固定，管道A18与腔体A10连通，腔体A10内设有喷头19，喷头19与管道A18的端部固定连接，高压水泵17可将水箱14内的清洗液高压泵入管道A18，再从喷头19喷向废料，对废料进行清洗；箱体A4的侧面下部贯通固定有管道B20，管道B20与腔体A10连通，管道B20的底端与箱盖15贯通固定，箱盖15的底面固定有套筒21，套筒21的外部螺纹连接有筛桶22，筛桶22设置在管道B20下端口的正下方，清洗过废料的清洗液通过管道B20，并且经筛桶22过滤后再次流回水箱14进行二次利用，节约成本；箱体A4的顶面固定有吹风机23，吹风机23通过管道C24与腔体B11连通，管道C24的底端伸入腔体B11内，管道C24的底端焊接固定有人字形箱壳25，人字形箱壳25的底面均匀设有多个出风孔25-1，吹风机23吹出的风进入人字形箱壳25后，由于人字形箱壳25其本身形状特点，使得风能够均匀的吹向筒体6的上方，使得筒体6内的废料上的清洗液被吹落，达到烘干废料的效果。清洗速度快、效率高，并且节省了大量的时间，提高生产效率。

[0025] 其中底板1的顶面固定有L形支撑架B26，L形支撑架B26上固定有箱体B27，箱体B27的顶面贯通固定有漏斗28，漏斗28设置在筒体6出口处的正下方，经清洗烘干的废料从漏斗28进入到箱体B27内进行撕碎；箱体B27的内壁对称固定有限位板29，限位板29与箱体B27侧面内壁之间设有圆形板块30，圆形板块30与箱体B27贴合滑动连接，限位板29之间均匀固定有多个固定杆31，固定杆31之间呈环形设置，便于废料进入其中部进行撕碎；固定杆31上均匀固定有多个纵向刀片32，在废料落入箱体B27内进行纵向切割撕碎；限位板29的侧面均匀固定有多个通孔E29-1，通孔E29-1之间呈环形设置，通孔E29-1内滑动设有滑杆A33，滑杆A33的一端与圆形板块30相固定，滑杆A33上均匀固定有多个横向刀片34，滑杆A33的另一端固定有固定块35，固定块35与箱体B27内壁之间固定有弹簧A36，圆形板块30与箱体B27内壁均匀固定有多个弹簧B37，箱体B27的背面固定有固定板38，固定板38的顶面固定有电机B39，电机B39的驱动端伸入箱体B27，电机B39的驱动端固定连接有偏心轮40，偏心轮40的边缘与圆形板块30的侧面相接触，当电机B39带动偏心轮40转动时，会压动圆形板块30与滑杆A33做横向的反复运动，为压缩弹簧的弹簧A36和为拉伸弹簧的弹簧B37均 具有使得圆形板块30快速复位的作用，这样滑杆A33上均匀固定有多个横向刀片34即可反复横向切割撕碎废料，使得撕碎效率更高；箱体B27的底面贯通固定有锥筒41，锥筒41的底面固定有箱体C42，箱体C42与锥筒41连通，箱体C42的背面均匀固定有多个电机C43，电机C43的驱动端伸入箱体C42，电机C43的驱动端固定连接有轴44，轴44上均匀固定有多个刀片45，电机C43带动轴44旋转运动，令轴44上的刀片45对废料进一步的进行碾压撕碎，提高撕碎质量，便于压块。

[0026] 其中底板1的顶面均匀固定有多个支撑柱体46，支撑柱体46的顶面固定有支撑板47，支撑板47的顶面设有滑槽47-1，滑槽47-1的内壁底面固定有齿条C47-3，支撑板47的上方设有多个方形边框48，方形边框48之间贴合设置，方形边框48可有助于压块成型，并且将废料压成方块状更便于存储运输，方形边框48的底面对称固定有与齿条C47-3相互啮合的齿条A49，齿条A49与滑槽47-1滑动连接，齿条A49挡住废料不会从方形边框48漏出，方形边框48的一侧面均匀设有多个方形凹槽48-1，方形边框48的另一侧面均匀固定有与方形凹槽48-1相匹配的方形固定块50，每个方形边框48上的方形固定块50分别插入到与其相邻的方形边框48的方形凹槽48-1内，方形边框48的顶面固定有挡条51，挡条51具有限位作用，便于

工作人员操作。

[0027] 其中L形支撑架A2的顶面设有通孔A2-1，通孔A2-1内滑动连接有滑杆B56，滑杆B56的顶面固定有把手57，把手57与L形支撑架A2之间固定有弹簧C58，弹簧C58套在滑杆B56外部，滑杆B56的底面固定有方形横板59，方形横板59下方设有方形边框48，方形横板59的所有侧面分别均匀固定有多组刷毛60，当卸料时，刷毛60可刷过并清洁方形边框48的内壁，避免了二次清洁，省时省力；滑杆B56与箱体C42之间设有固定在L形支撑架A2底面上的电缸53，电缸53的活塞杆端部焊接固定有的压板54，压板54的尺寸与方形边框48内径尺寸相同，压板54的下方设有方形边框48，压板54的底面固定有齿条B55，齿条B55与齿条C47-3之间相互啮合，当进行压块时，电缸53会伸出活塞杆令压板54将废料进行压块，并且在压块时，可将压成块的废料的顶面和底面压出齿状纹路，在废料压块之间在叠加存放时能快速的叠放整齐的同时，叠放好的废料块也不易倾倒，更加稳固；底板1顶面固定有电池61，电池61与电机A7、高压水泵17、吹风机23、电机B39、电机C43和电缸53之间通过导线电性连接，电池61为电机A7、高压水泵17、吹风机23、电机B39、电机C43和电缸53提供电力。

[0028] 其中压板54与方形横板59之间设有固定在L形支撑架A2底面上的滑轨62，滑轨62上滑动设有与其相匹配的滑块63，滑块63的底面固定有竖板64，竖板64的侧面与挡条51贴合，竖板64的侧面固定有横杆65，当移动方形边框48进行压块工作时，可通过来回移动竖板64进行定位作用，在移开带有压成型废料的方形边框48时，移开挡住挡条51的竖板64，然后在移进待压块废料的方形边框48时，移回竖板64挡住挡条51，起到限位作用，移动竖板64时，可握住横杆65，更加便捷。

[0029] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点，本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内，本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

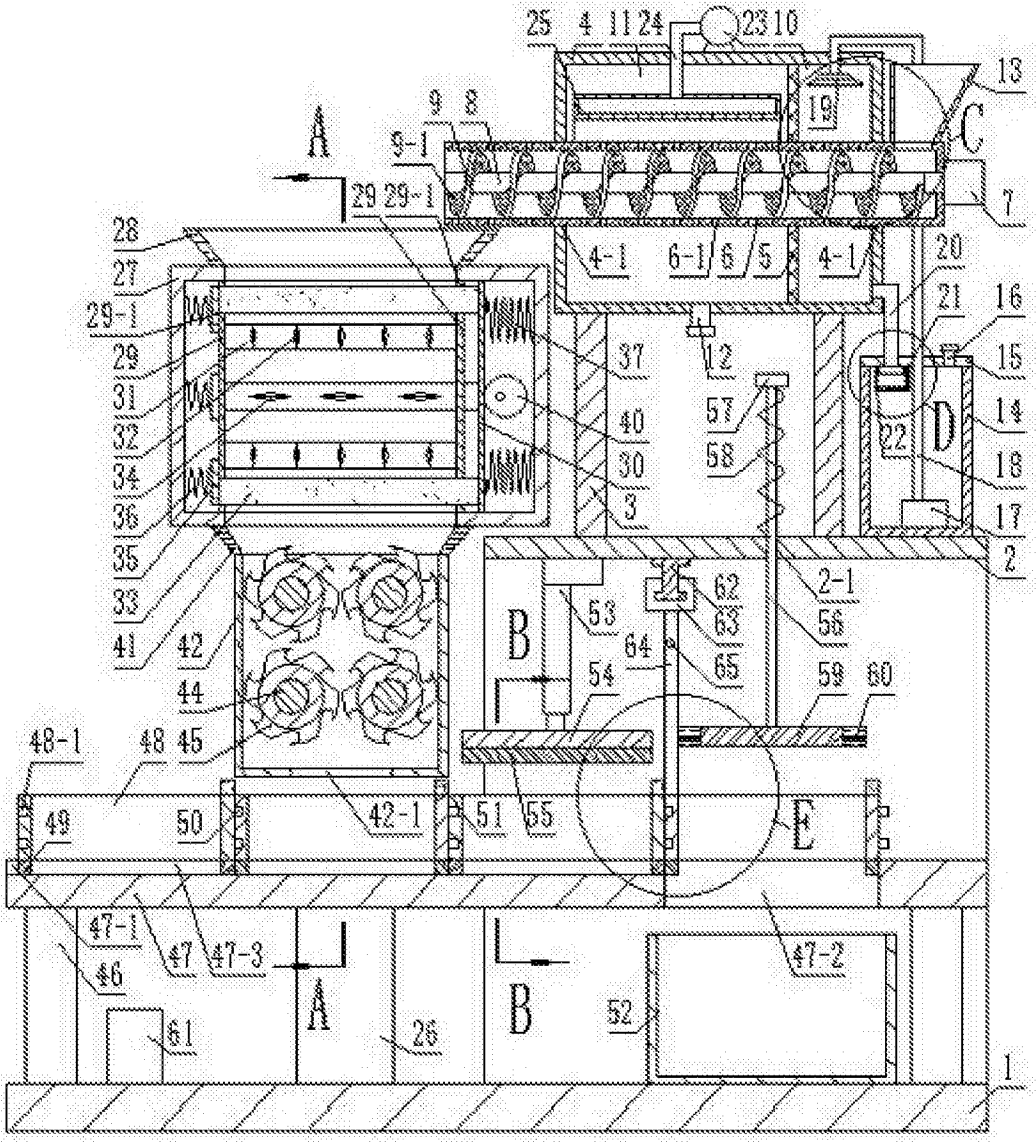

25
4
11
24
23
10
13
19
C
9
8
9-1
A
29
29-1
7
28
27
4-1
6-1
6
5
4-1
20
21
16
29-1
29
31
32
34
36
35
33
41
37
40
30
3
12
57
58
22
D
15
14
18
17
2
2-1
62
63
56
53
64
65
54
59
60
B
42
44
48-1
48
45
49
50
42-1
51
55
E
47-1
46
47
47-3
61
A
26
B
52
47-2
1

图 1

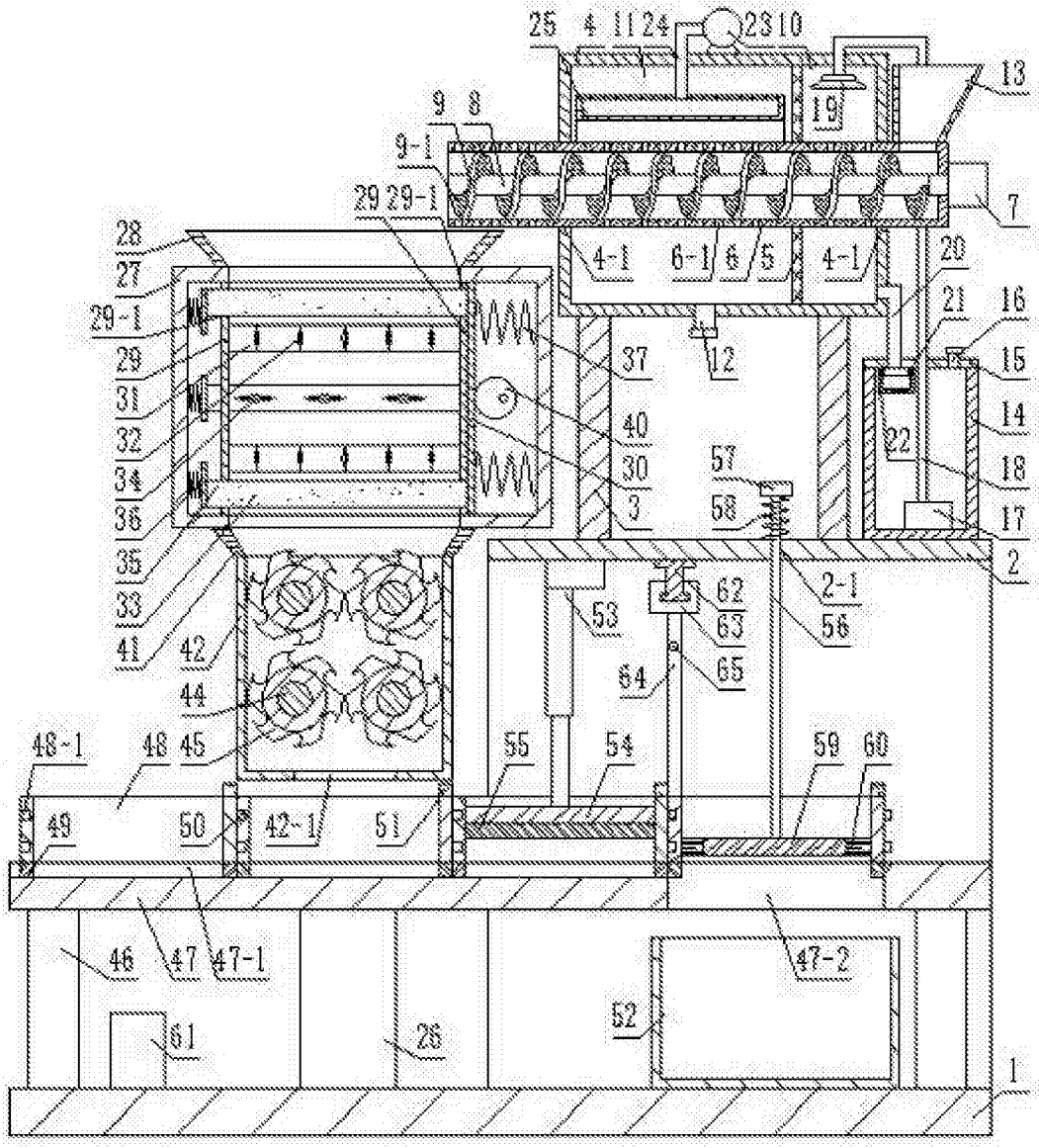

25
4
11
24
23
10
13
19
9
8
9-1
29
29-1
7
28
27
29-1
29
31
32
34
36
35
33
41
42
44
48-1
48
45
49
50
42-1
51
46
47
47-1
61
26
4-1
6-1
6
5
4-1
20
21
16
15
14
22
18
17
2
37
12
40
30
3
57
58
2-1
56
62
63
65
64
53
55
54
59
60
47-2
52
1

图 2

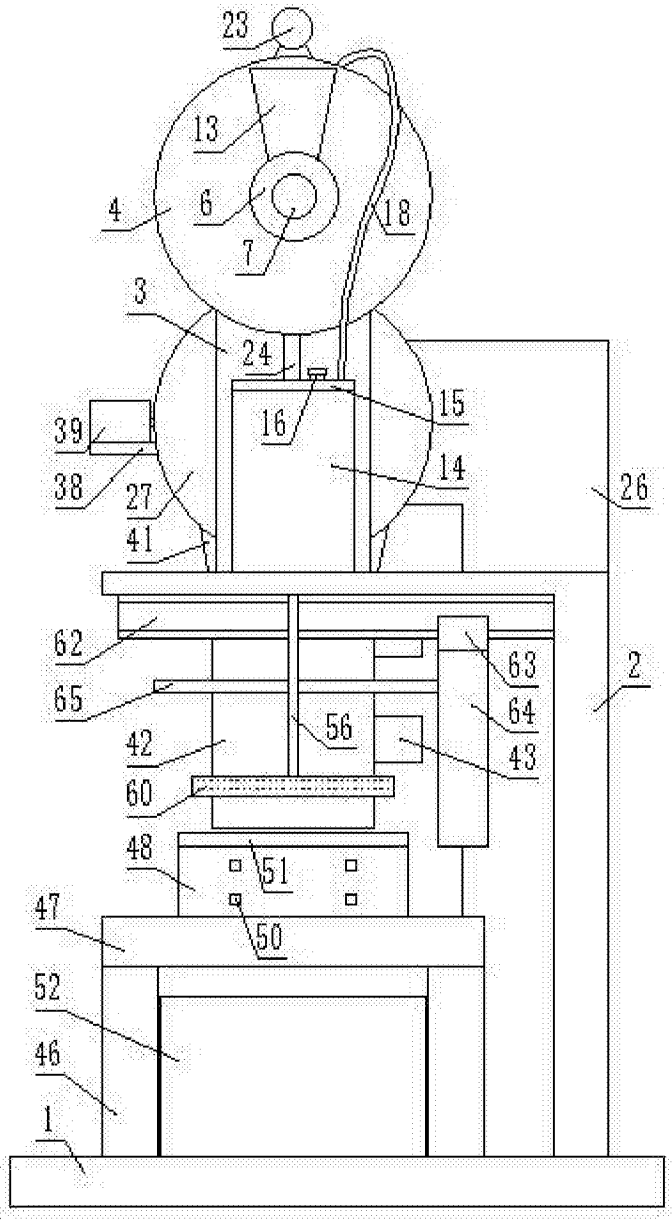

23
13
4
6
18
7
3
24
15
16
39
14
38
27
26
41
62
63
2
65
64
56
42
43
60
48
51
47
50
52
46
1

图 3

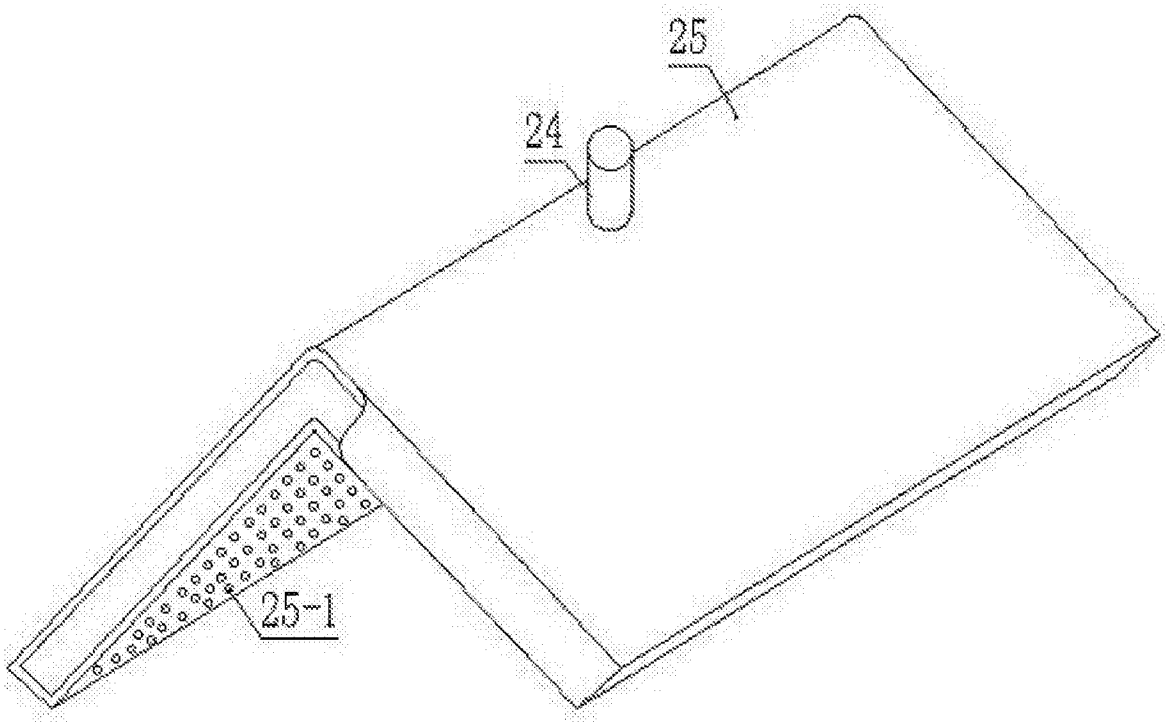



图 4

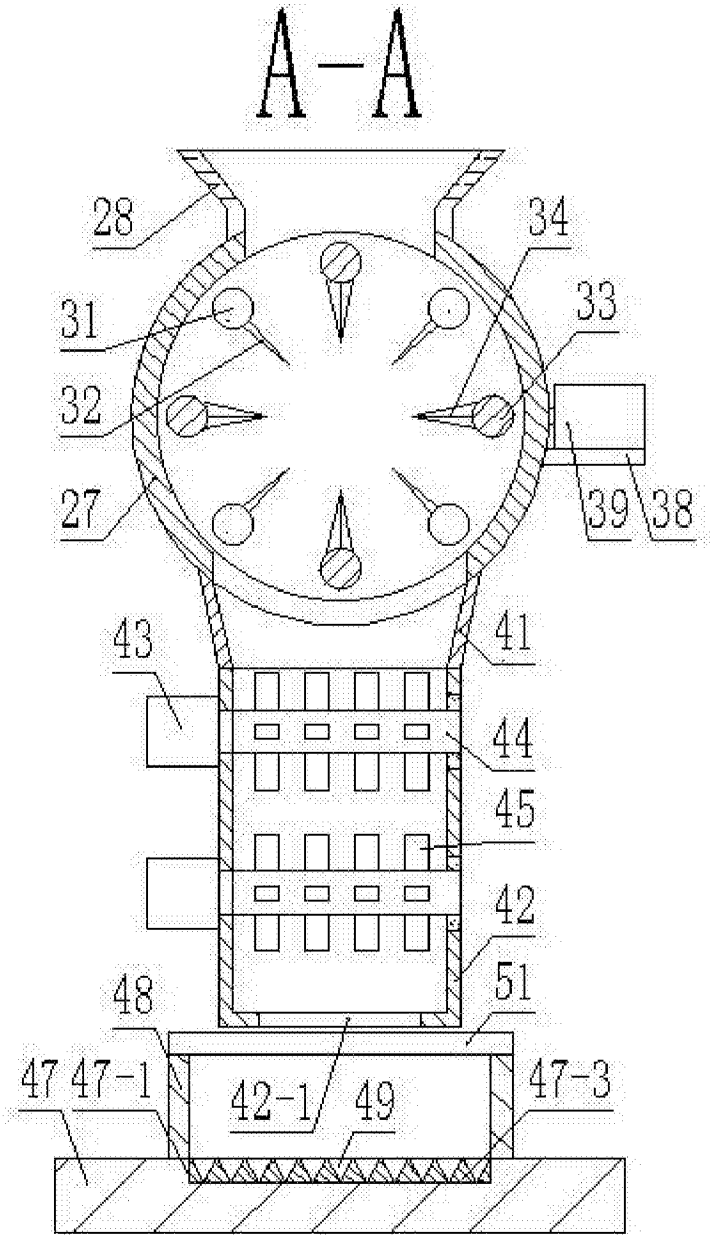



图 5

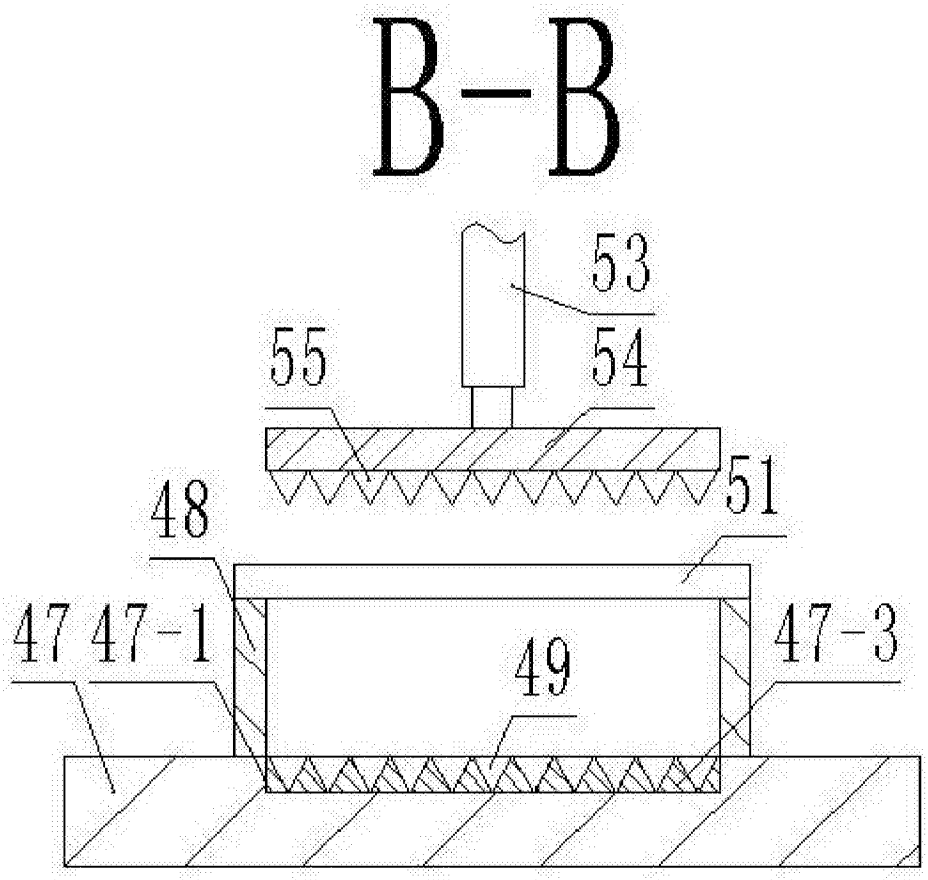



图 6

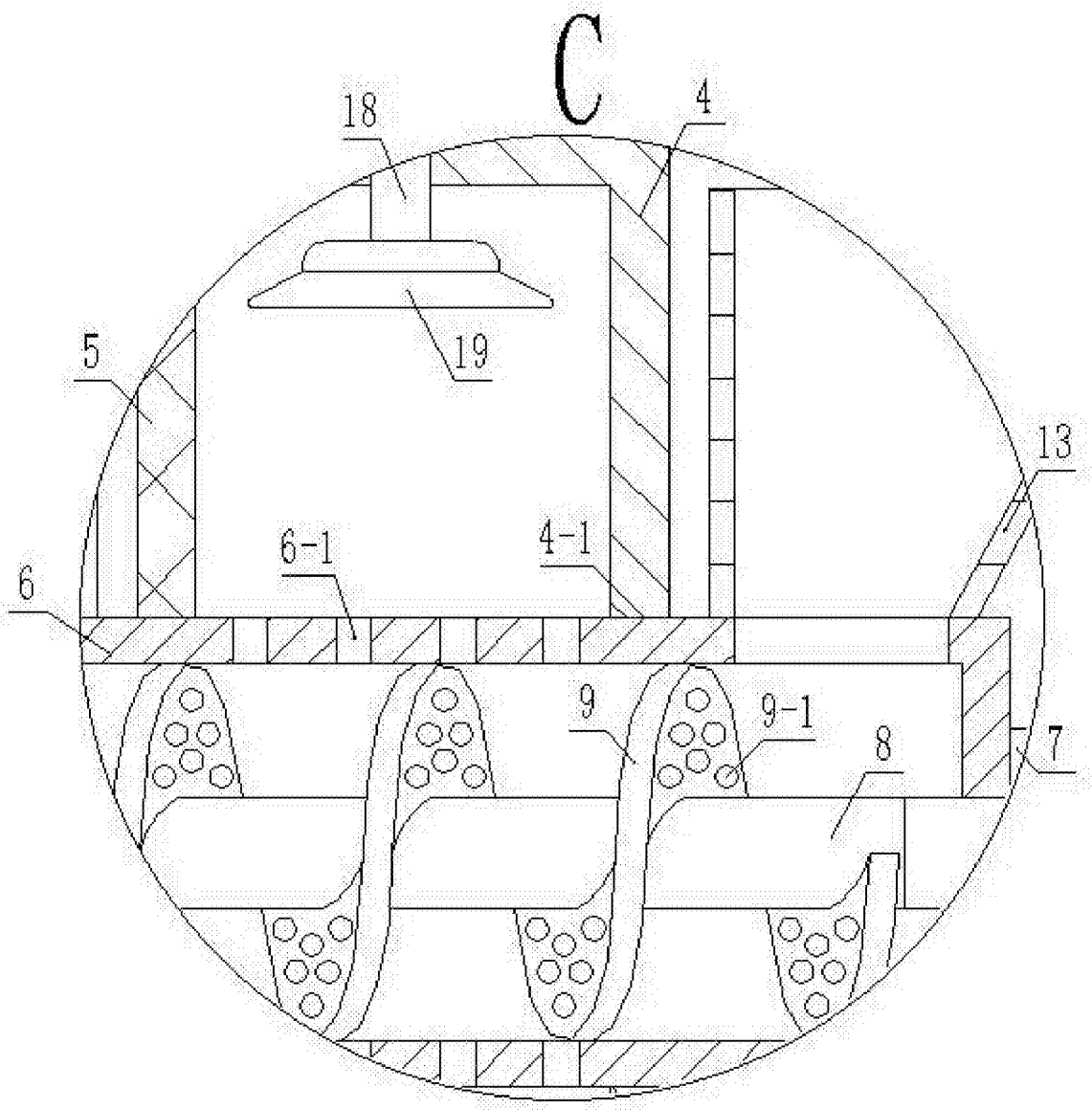



图 7

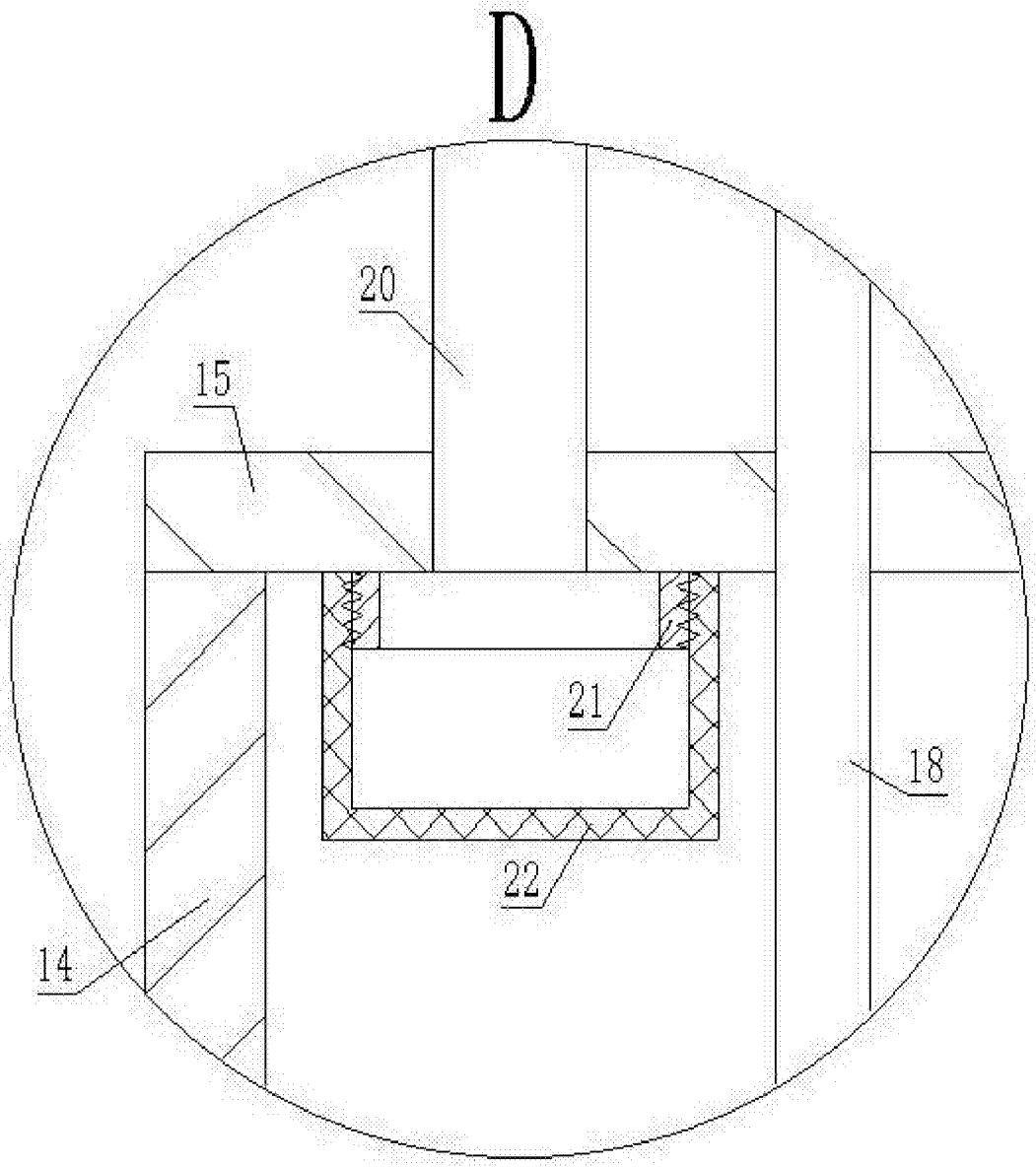



图 8

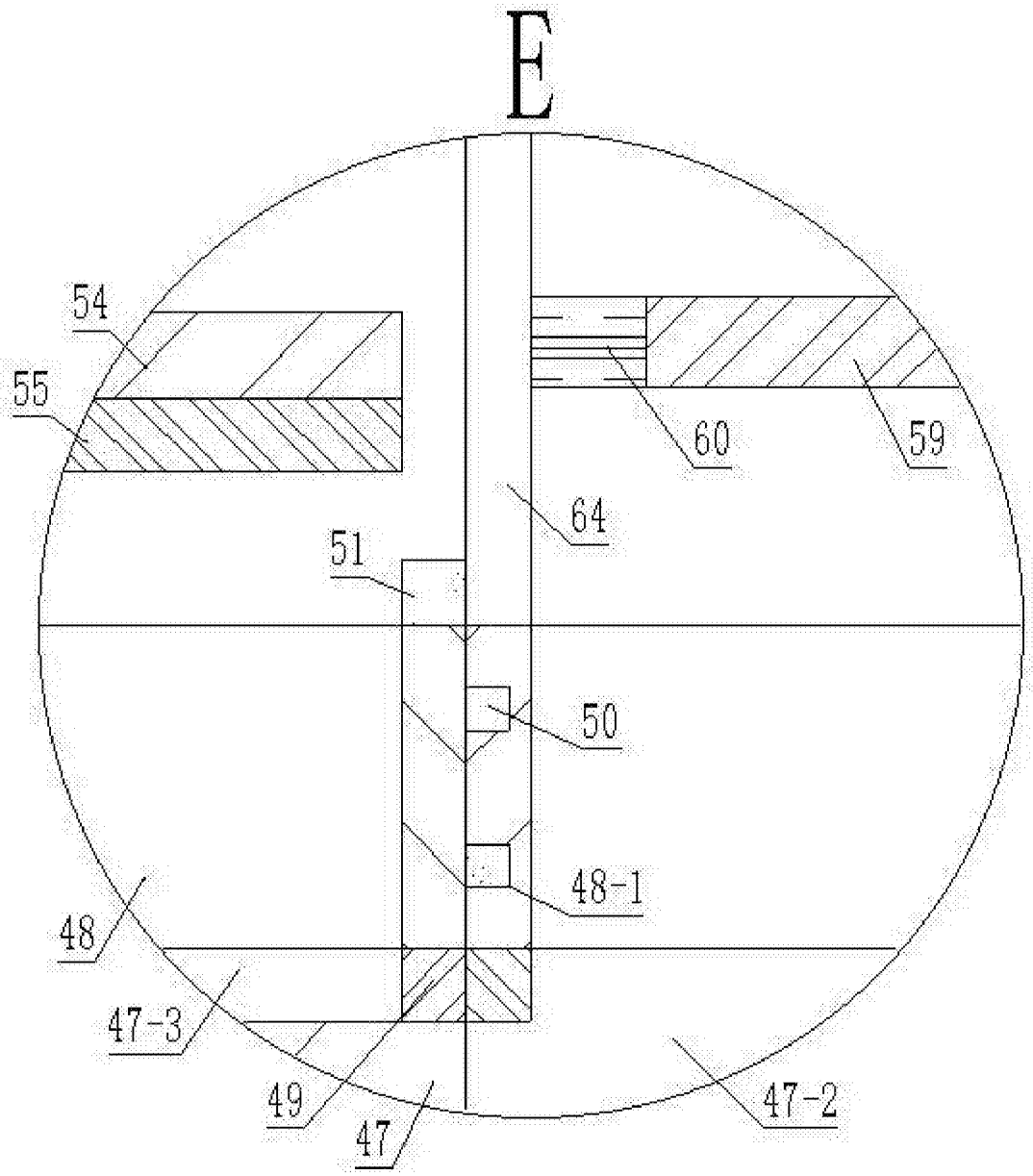



图 9