(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 209597673 U
(45)授权公告日 2019.11.08

(21)申请号 201920323327.0

(22)申请日 2019.03.14

(73)专利权人 烟台市牟平区垃圾综合处理有限公司
地址 264000 山东省烟台市牟平区北关大街846号附70号

(72)发明人 曲广杰 李大伟 刘顺忠 宋玉利 张华阳 仲思诚 段书红

(74)专利代理机构 烟台上禾知识产权代理事务所(普通合伙) 37234
代理人 刘志毅

(51)Int.Cl.
B07B 13/04(2006.01)
B07B 13/14(2006.01)

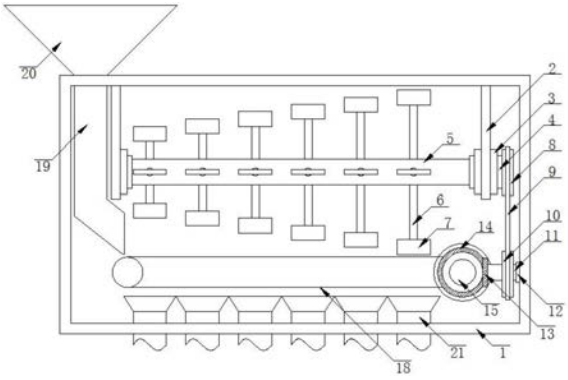
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种垃圾处理用垃圾分类筛选装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种垃圾处理用垃圾分类筛选装置，包括箱体，所述箱体内侧壁的顶部固定设有两个固定板，且两个固定板的相对面均卡接有轴承a，且两个轴承a内均套设有转轴a；启动电机使得两个旋转轴旋转并带动传送带运动，对垃圾进行输送作业，与此同时，旋转轴旋转在锥齿轮a和锥齿轮b的作用下带动主动轮旋转，主动轮旋转通过皮带带动从动轮旋转，进而使得转动轴旋转带动若干个推板进行旋转作业，由于每一个固定推板的固定杆长度不同，从而对不同体积的垃圾进行分类作业，在推板的作用下将垃圾推入出料漏斗中，完成对不同体积垃圾的一次性分类作业，省时省力且提高效率，便于后续进行垃圾的分离处理。



CN 209597673 U

1.一种垃圾处理用垃圾分类筛选装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内侧壁的顶部固定设有两个固定板(2),且两个固定板(2)的相对面均卡接有轴承a(3),且两个轴承a(3)内均套设有转轴a(4),且两个转轴a(4)相对的一端分别与转动轴(5)的两端固定连接,所述转动轴(5)的外表面固定设有若干个固定杆(6),且若干个固定杆(6)远离转动轴(5)的一端均固定设有推板(7),且若干个固定杆(6)的长度从左向右依次增大,所述转轴a(4)的另一端固定设有从动轮(8),且从动轮(8)的外表面通过皮带(9)与主动轮(10)的外表面传动连接,所述主动轮(10)固定设于转轴b(11)的外表面,所述转轴b(11)的一端固定设有锥齿轮b(13),且锥齿轮b(13)与锥齿轮a(14)相啮合,所述锥齿轮a(14)固定设于旋转轴(15)的外表面,所述旋转轴(15)的一端与电机(17)的输出轴固定连接,所述电机(17)固定安装于箱体(1)的内侧壁,且电机(17)与外接电源电性连接,所述旋转轴(15)的数量为两个,且电机(17)连接的旋转轴(15)通过传送带(18)与另一个旋转轴(15)传动连接。

2.根据权利要求1所述的一种垃圾处理用垃圾分类筛选装置,其特征在于:所述箱体(1)内部的一侧设置有进料管(19),且进料管(19)的一端位于传送带(18)的上方,所述进料管(19)的另一端与进料漏斗(20)的底端相连通,所述进料漏斗(20)固定设于箱体(1)的上表面。

3.根据权利要求1所述的一种垃圾处理用垃圾分类筛选装置,其特征在于:所述转轴b(11)的另一端套设于轴承b(12)内,且轴承b(12)卡接于箱体(1)的内侧壁。

4.根据权利要求1所述的一种垃圾处理用垃圾分类筛选装置,其特征在于:所述旋转轴(15)的一端套设于轴承c(16)内,且轴承c(16)卡接于箱体(1)的内侧壁,所述轴承c(16)的数量为三个。

5.根据权利要求1所述的一种垃圾处理用垃圾分类筛选装置,其特征在于:所述箱体(1)内侧壁的底部卡接有若干个出料漏斗(21),且若干个出料漏斗(21)均位于传送带(18)的前方,且若干个出料漏斗(21)与若干个推板(7)的位置一一对应。

6.根据权利要求1所述的一种垃圾处理用垃圾分类筛选装置,其特征在于:所述箱体(1)的正面嵌入固定设有可视窗(22)。

一种垃圾处理用垃圾分类筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于垃圾处理技术领域，具体涉及一种垃圾处理用垃圾分类筛选装置。

背景技术

[0002] 垃圾是人类日常生活和生产中产生的固体废弃物，由于排出量大，成分复杂多样，且具有污染性、资源性和社会性，需要无害化、资源化、减量化和社会化处理，如不能妥善处理，就会污染环境，影响环境卫生，浪费资源，破坏生产生活安全，破坏社会和谐，垃圾处理就是要把垃圾迅速清除，并进行无害化处理，最后加以合理的利用。

[0003] 目前，在对垃圾进行处理时，需要将垃圾进行筛选分类后再进行不同的处理方式，但是，现有的分类筛选装置筛选的效果较差，需进行多次筛选过程，费时费力且降低效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种垃圾处理用垃圾分类筛选装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种垃圾处理用垃圾分类筛选装置，包括箱体，所述箱体内侧壁的顶部固定设有两个固定板，且两个固定板的相对面均卡接有轴承a，且两个轴承a内均套设有转轴a，且两个转轴a相对的一端分别与转动轴的两端固定连接，所述转动轴的外表面固定设有若干个固定杆，且若干个固定杆远离转动轴的一端均固定设有推板，且若干个固定杆的长度从左向右依次增大，所述转轴a的另一端固定设有从动轮，且从动轮的外表面通过皮带与主动轮的外表面传动连接，所述主动轮固定设于转轴b的外表面，所述转轴b的一端固定设有锥齿轮b，且锥齿轮b与锥齿轮a相啮合，所述锥齿轮a固定设于旋转轴的外表面，所述旋转轴的一端与电机的输出轴固定连接，所述电机固定安装于箱体的内侧壁，且电机与外接电源电性连接，所述旋转轴的数量为两个，且电机连接的旋转轴通过传送带与另一个旋转轴传动连接。

[0006] 优选的，所述箱体内部的一侧设置有进料管，且进料管的一端位于传送带的上方，所述进料管的另一端与进料漏斗的底端相连通，所述进料漏斗固定设于箱体的上表面。

[0007] 优选的，所述转轴b的另一端套设于轴承b内，且轴承b卡接于箱体的内侧壁。

[0008] 优选的，所述旋转轴的一端套设于轴承c内，且轴承c卡接于箱体的内侧壁，所述轴承c的数量为三个。

[0009] 优选的，所述箱体内侧壁的底部卡接有若干个出料漏斗，且若干个出料漏斗均位于传送带的前方，且若干个出料漏斗与若干个推板的位置一一对应。

[0010] 优选的，所述箱体的正面嵌入固定设有可视窗。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：将垃圾通过进料漏斗和进料管倒入箱体内，此时，启动电机使得两个旋转轴旋转并带动传送带运动，对垃圾进行输送作业，与此同时，旋转轴旋转在锥齿轮a和锥齿轮b的作用下带动主动轮旋转，主动轮旋转通过皮带

带动从动轮旋转，进而使得转动轴旋转带动若干个推板进行旋转作业，由于每一个固定推板的固定杆长度不同，从而对不同体积的垃圾进行分类作业，在推板的作用下将垃圾推入出料漏斗中，完成对不同体积垃圾的一次性分类作业，省时省力且提高效率，便于后续进行垃圾的分离处理。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型正视的结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型旋转轴俯视的结构示意图；

[0015] 图中：1、箱体；2、固定板；3、轴承a；4、转轴a；5、转动轴；6、固定杆；7、推板；8、从动轮；9、皮带；10、主动轮；11、转轴b；12、轴承b；13、锥齿轮b；14、锥齿轮a；15、旋转轴；16、轴承c；17、电机；18、传送带；19、进料管；20、进料漏斗；21、出料漏斗；22、可视窗。

具体实施方式

[0016] 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。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种垃圾处理用垃圾分类筛选装置，包括箱体1，箱体1内侧壁的顶部固定设有两个固定板2，且两个固定板2的相对面均卡接有轴承a3，且两个轴承a3内均套设有转轴a4，且两个转轴a4相对的一端分别与转动轴5的两端固定连接，转动轴5的外表面固定设有若干个固定杆6，且若干个固定杆6远离转动轴5的一端均固定设有推板7，且若干个固定杆6的长度从左向右依次增大，转轴a4的另一端固定设有从动轮8，且从动轮8的外表面通过皮带9与主动轮10的外表面传动连接，主动轮10固定设于转轴b11的外表面，转轴b11的一端固定设有锥齿轮b13，且锥齿轮b13与锥齿轮a14相啮合，锥齿轮a14固定设于旋转轴15的外表面，旋转轴15的一端与电机17的输出轴固定连接，电机17固定安装于箱体1的内侧壁，且电机17与外接电源电性连接，旋转轴15的数量为两个，且电机17连接的旋转轴15通过传送带18与另一个旋转轴15传动连接。

[0018] 本实施例中，通过外接电源启动电机17，电机17工作可以同步带动旋转轴15和转动轴5旋转，完成垃圾输送和分类作业，电机17的型号可以为Y2-132M-4。

[0019] 本实施方案中，将垃圾通过进料漏斗20和进料管19倒入箱体1内，此时，启动电机17使得两个旋转轴15旋转并带动传送带18运动，对垃圾进行输送作业，与此同时，旋转轴15旋转在锥齿轮a14和锥齿轮b13的作用下带动主动轮10旋转，主动轮10旋转通过皮带9带动从动轮8旋转，进而使得转动轴5旋转带动若干个推板7进行旋转作业，由于每一个固定推板7的固定杆6长度不同，从而对不同体积的垃圾进行分类作业，在推板7的作用下将垃圾推入出料漏斗21中，完成对不同体积垃圾的一次性分类作业，省时省力且提高效率，便于后续进行垃圾的分离处理，轴承a3的设置使得转轴a4在旋转时更加稳定，锥齿轮a14和锥齿轮b13的设置可以改变力的传动方向，从而保证单个电机17能够同步带动旋转轴15和转动轴5旋转。

[0020] 进一步的，箱体1内部的一侧设置有进料管19，且进料管19的一端位于传送带18的上方，进料管19的另一端与进料漏斗20的底端相连通，进料漏斗20固定设于箱体1的上表面，通过进料管19和进料漏斗20可以完成垃圾的进料作业。

[0021] 进一步的，转轴b11的另一端套设于轴承b12内，且轴承b12卡接于箱体1的内侧壁，轴承b12的设置使得转轴b11在旋转时更加稳定。

[0022] 进一步的，旋转轴15的一端套设于轴承c16内，且轴承c16卡接于箱体1的内侧壁，轴承c16的数量为三个，轴承c16的设置使得旋转轴15在旋转时更加稳定。

[0023] 进一步的，箱体1内侧壁的底部卡接有若干个出料漏斗21，且若干个出料漏斗21均位于传送带18的前方，且若干个出料漏斗21与若干个推板7的位置一一对应，通过出料漏斗21可以完成分类后垃圾的出料作业。

[0024] 进一步的，箱体1的正面嵌入固定设有可视窗22，可视窗22的设置便于工作人员观察箱体1内部垃圾的分类作业，避免产生垃圾堵塞的现象。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程：将垃圾通过进料漏斗20和进料管19倒入箱体1内，此时，启动电机17使得两个旋转轴15旋转并带动传送带18运动，对垃圾进行输送作业，与此同时，旋转轴15旋转在锥齿轮a14和锥齿轮b13的作用下带动主动轮10旋转，主动轮10旋转通过皮带9带动从动轮8旋转，进而使得转动轴5旋转带动若干个推板7进行旋转作业，由于每一个固定推板7的固定杆6长度不同，从而对不同体积的垃圾进行分类作业，在推板7的作用下将垃圾推入出料漏斗21中，完成对不同体积垃圾的一次性分类作业，省时省力且提高效率，锥齿轮a14和锥齿轮b13的设置可以改变力的传动方向，从而保证单个电机17能够同步带动旋转轴15和转动轴5旋转，节省电力能源。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

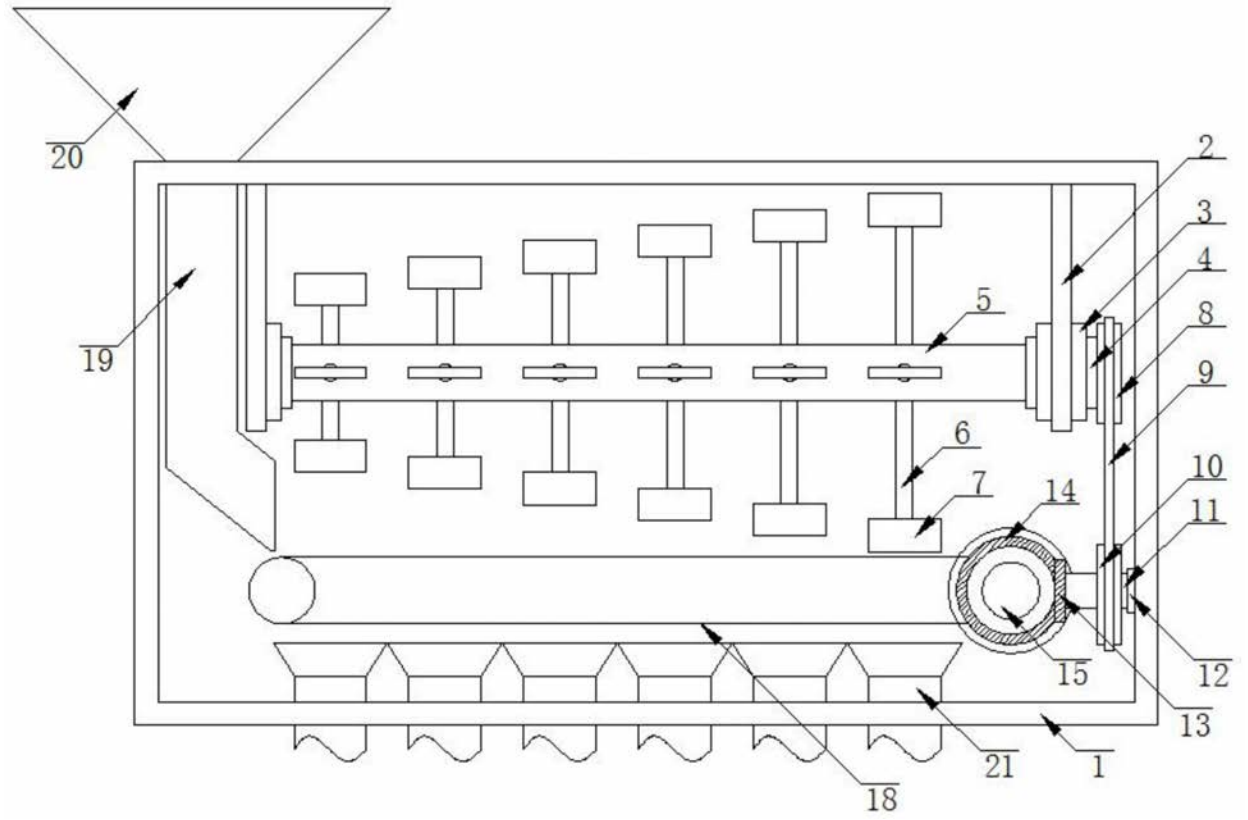


图1

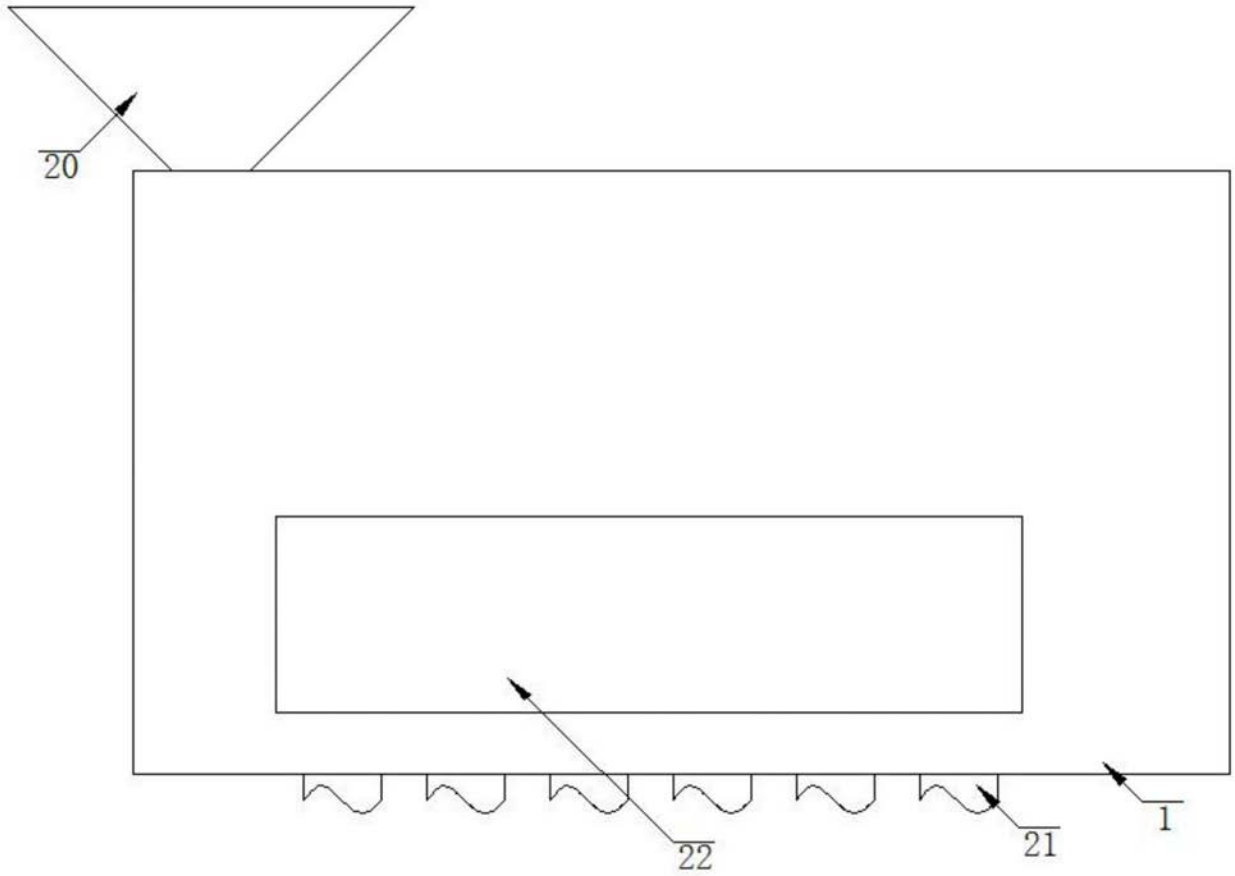


图2

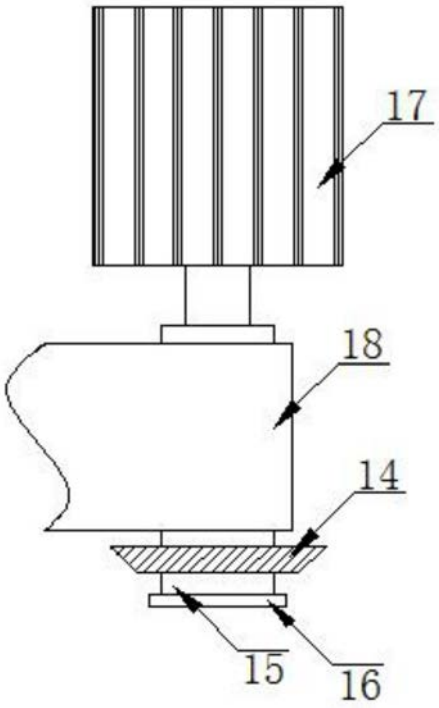


图3