



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105643974 A

(43) 申请公布日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201610032854. 7

(22) 申请日 2016. 01. 19

(71) 申请人 德阳凯达门业有限公司

地址 618000 四川省德阳市中江经济开发区
辑庆园区辑庆大道

(72) 发明人 邓洪 邓章明

(74) 专利代理机构 成都行之专利代理事务所
(普通合伙) 51220

代理人 王记明

(51) Int. Cl.

B30B 9/30(2006. 01)

B30B 15/30(2006. 01)

B30B 15/32(2006. 01)

B30B 15/16(2006. 01)

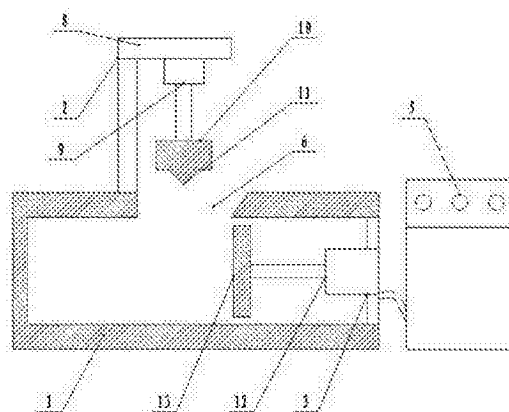
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种金属废料打包系统

(57) 摘要

本发明公开了一种金属废料打包系统,包括打包箱体、进料液压装置、打包挤压装置、箱体门装置、液压控制站和出料液压装置,所述的打包箱体为长方形筒状结构,在打包箱体的上面中部设有进料口,所述的进料口上设置有进料液压装置,所述的打包挤压装置设置在打包箱体的一端,打包箱体另一端的两侧分别设有出料口和推料口,所述的箱体门装置设置在出料口上,所述的出料液压装置设置在推料口上;所述的液压控制站分别与进料液压装置、打包挤压装置、箱体门装置和出料液压装置控制连接。



1. 一种金属废料打包系统,包括打包箱体(1)、进料液压装置(2)、打包挤压装置(3)、箱体门装置(4)、液压控制站(5)和出料液压装置(18),其特征在于:所述的打包箱体(1)为长方形筒状结构,在打包箱体(1)的上面中部设有进料口(6),所述的进料口(6)上设置有进料液压装置(2),所述的打包挤压装置(3)设置在打包箱体(1)的一端,打包箱体(1)另一端的两侧分别设有出料口(7)和推料口(19),所述的箱体门装置(4)设置在出料口(7)上,所述的出料液压装置(18)设置在推料口(19)上;

所述的液压控制站(5)分别与进料液压装置(2)、打包挤压装置(3)、箱体门装置(4)和出料液压装置(18)控制连接。

2. 根据权利要求1所述的一种金属废料打包系统,其特征在于:所述的进料液压装置(2)包括进料液压支架(8)、进料液压缸(9)和推进块(10),所述的进料液压支架(8)设置在进料口(6)上,所述的进料液压缸(9)设置在进料液压支架(8)上,所述的推进块(10)设置在进料液压缸(9)上。

3. 根据权利要求2所述的一种金属废料打包系统,其特征在于:所述推进块(10)的底面中部设置有切刀(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种金属废料打包系统,其特征在于:所述的打包挤压装置(3)包括打包液压缸(12)和打包挤压块(13),所述的打包挤压块(13)设置在打包液压缸(12)上。

5. 根据权利要求1所述的一种金属废料打包系统,其特征在于:所述的箱体门装置(4)包括门体(14)、转轴(15)和门体控制液压缸(16),所述的转轴(15)横向设置在出料口(7)上边沿,所述的门体(14)通过门体(14)上设置的轴套(17)安装在转轴(15)上,所述的门体控制液压缸(16)设置在打包箱体(1)外顶上,所述门体控制液压缸(16)的液压臂连接在轴套(17)带动门体(14)上下开启闭合。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的一种金属废料打包系统,其特征在于:所述的进料口(6)上设置有便于进料的倾斜面。

7. 根据权利要求6任一项所述的一种金属废料打包系统,其特征在于:所述的出料液压装置(18)包括出料液压缸(20)和推料块(21),所述的推料块(21)设置在出料液压缸(20)上。

一种金属废料打包系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种非金属打包处理领域,具体涉及一种金属废料打包系统。

背景技术

[0002] 随着科技的发展与社会的进步,人们在不断地追求着高质量的生活水平的同时也在逐步提高安全意识。为了增加安全等级,在高楼林立的都市住房中,防盗门成为不可或缺的基本设施。防盗门主要包括门体和设置在门体上的防盗锁,在防盗门的加工工艺过程中,对于初步加工成型的门体,由于防盗门门体一般都采用钢材、铝材或是铁材制备而成。故在生产防盗门的过程会产生大量的废旧的铁片,一方面废旧的铁片已经不能再直接用于防盗门的加工生产,需要对废旧的铁片进行处理,另一方面铁片作为可回收资源,应该对其进行集中的回收处理。

[0003] 由于门业制造废旧的金属片一般都是长条状,现有的废铁打包机对于处理长条状的废金属比较麻烦,需要先切割,然后再放入打包机里打包,费时费力,并且现有金属废料打包机结构复杂,使用不方便。

发明内容

[0004] 本发明的目的即在于克服现有技术的不足,提供一种金属废料打包系统,解决长条废料金属打包处理麻烦的问题。

[0005] 本发明的通过下述技术方案实现:

一种金属废料打包系统,包括打包箱体、进料液压装置、打包挤压装置、箱体门装置、液压控制站和出料液压装置,所述的打包箱体为长方形筒状结构,在打包箱体的上面中部设有进料口,所述的进料口上设置有进料液压装置,所述的打包挤压装置设置在打包箱体的一端,打包箱体另一端的两侧分别设有出料口和推料口,所述的箱体门装置设置在出料口上,所述的出料液压装置设置在推料口上;所述的液压控制站分别与进料液压装置、打包挤压装置、箱体门装置和出料液压装置控制连接。

[0006] 本发明一种金属废料打包系统,首先通过液压控制站控制箱体门装置闭合,金属废料通过进料口放入打包箱体内,当遇到金属长条状时,进料液压装置的推进块上设有切刀可以将其切断,每次填料后,打包挤压装置都会推动一次,将金属废料推进打包箱体的腔体内进行挤压打包,当打包的金属废料挤压到设定厚度时,液压控制站会控制箱体门装置开启,通过出料液压缸带动推料块将打包的金属废料推出推料口。然后液压控制站控制箱体门装置闭合,再重复下一次打包工作。

[0007] 进一步的,所述的进料液压装置包括进料液压支架、进料液压缸和推进块,所述的进料液压支架设置在进料口上,所述的进料液压缸设置在进料液压支架上,所述的推进块设置在进料液压缸上。

[0008] 进一步的,所述推进块的底面中部设置有切刀。

[0009] 进一步的,所述的打包挤压装置包括打包液压缸和打包挤压块,所述的打包挤压

块设置在打包液压缸上。

[0010] 进一步的,所述的箱体门装置包括门体、转轴和门体控制液压缸,所述的转轴横向设置在出料口上边沿,所述的门体通过门体上设置的轴套安装在转轴上,所述的门体控制液压缸设置在打包箱体外顶上,所述门体控制液压缸的液压臂连接在轴套带动门体上下开启闭合。

[0011] 进一步的,所述的进料口上设置有便于进料的倾斜面。

[0012] 进一步的,所述的出料液压装置包括出料液压缸和推料块,所述的推料块设置在出料液压缸上。

[0013] 本发明与现有技术相比,具有如下的优点和有益效果:

1、在打包装置的进料口上设有进料液压装置,可以实现方便进料,同时在进料液压装置的推进块上设有切刀,可以实现进料的同时,对长条废料金属进行切断功能;

2、打包装置采用打包箱体为长方形筒状结构,一端封闭固定门,另一端安装打包挤压装置,通过打包箱体四壁、封闭固定门和打包挤压装置形成一个挤压箱体,一端设为封闭固定门相对于设为活动门,挤压更结实,活动门容易在打包挤压过程中被挤开。

[0014] 3、在打包装置上设置可控制的箱体门装置,通过液压控制,方便操控。

附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本发明实施例的进一步理解,构成本申请的一部分,并不构成对本发明实施例的限定。在附图中:

图1为本发明一种金属废料打包系统主视结构示意图;

图2为本发明一种金属废料打包系统俯视结构示意图。

[0016] 附图中标记及相应的零部件名称:

1-打包箱体,2-进料液压装置,3-打包挤压装置,4-箱体门装置,5-液压控制站,6-进料口,7-出料口,8-进料液压支架,9-进料液压缸,10-推进块,11-切刀,12-打包液压缸,13-打包挤压块,14-门体,15-转轴,16-门体控制液压缸,17-轴套,18-出料液压装置,19-推料口,20-出料液压缸,21-带动推料块。

具体实施方式

[0017] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面结合实施例和附图,对本发明作进一步的详细说明,本发明的示意性实施方式及其说明仅用于解释本发明,并不作为对本发明的限定。

[0018] 如图1-2所示,本发明一种金属废料打包系统,包括打包箱体1、进料液压装置2、打包挤压装置3、箱体门装置4、液压控制站5和出料液压装置18,打包箱体1为长方形筒状结构,在打包箱体1的上面中部设有进料口6,进料口6上设置有进料液压装置2,打包挤压装置3设置在打包箱体1的一端,打包箱体1另一端的两侧分别设有出料口7和推料口19,箱体门装置4设置在出料口7上,所述的出料液压装置18设置在推料口19上;打包装置采用打包箱体为长方形筒状结构,一端封闭固定门,另一端安装打包挤压装置3,通过打包箱体四壁、封闭固定门和打包挤压装置3形成一个挤压箱体,一端设为封闭固定门相对于设为活动门,挤压更结实,活动门容易在打包挤压过程中被挤开。液压控制站5分别与进料液压装置2、打包

挤压装置3、箱体门装置4和出料液压装置18控制连接。

[0019] 进料液压装置2包括进料液压支架8、进料液压缸9和推进块10,进料液压支架8设置在进料口6上,进料液压缸9设置在进料液压支架8上,推进块10设置在进料液压缸9上。推进块10的底面中部设置有切刀11。在打包装置的进料口6上设有进料液压装置2,可以实现方便进料,同时在进料液压装置2的推进块10上设有切刀11,可以实现进料的同时,对长条废料金属进行切断功能。

[0020] 打包挤压装置3包括打包液压缸12和打包挤压块13,打包挤压块13设置在打包液压缸12上。

[0021] 所述的箱体门装置4包括门体14、转轴15和门体控制液压缸16,转轴15横向设置在出料口7上边沿,门体14通过门体14上设置的轴套17安装在转轴15上,门体控制液压缸16设置在打包箱体1外顶上,门体控制液压缸16的液压臂连接在轴套17带动门体14上下开启闭合。在打包装置上设置可控制的箱体门装置4,通过液压控制,方便操控。在门体14外壁上还可以加设加强筋板,进料口6上设置有便于进料的倾斜面。

[0022] 出料液压装置18包括出料液压缸20和推料块21,推料块21设置在出料液压缸20上,当金属废料打包完成后,通过出料液压缸20带动推料块21将打包的金属废料推出推料口19。

[0023] 本发明一种金属废料打包系统,首先通过液压控制站5控制箱体门装置4闭合,金属废料通过进料口6放入打包箱体1内,当遇到金属长条状时,进料液压装置2的推进块10上设有切刀11可以将其切断,每次填料后,打包挤压装置3都会推动一次,将金属废料推进打包箱体1的腔体内进行挤压打包,当打包的金属废料挤压到设定厚度时,液压控制站5会控制箱体门装置4开启,通过出料液压缸20带动推料块21将打包的金属废料推出推料口19。然后液压控制站5控制箱体门装置4闭合,再重复下一次打包工作。

[0024] 以上所述的具体实施方式,对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的具体实施方式而已,并不用于限定本发明的保护范围,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

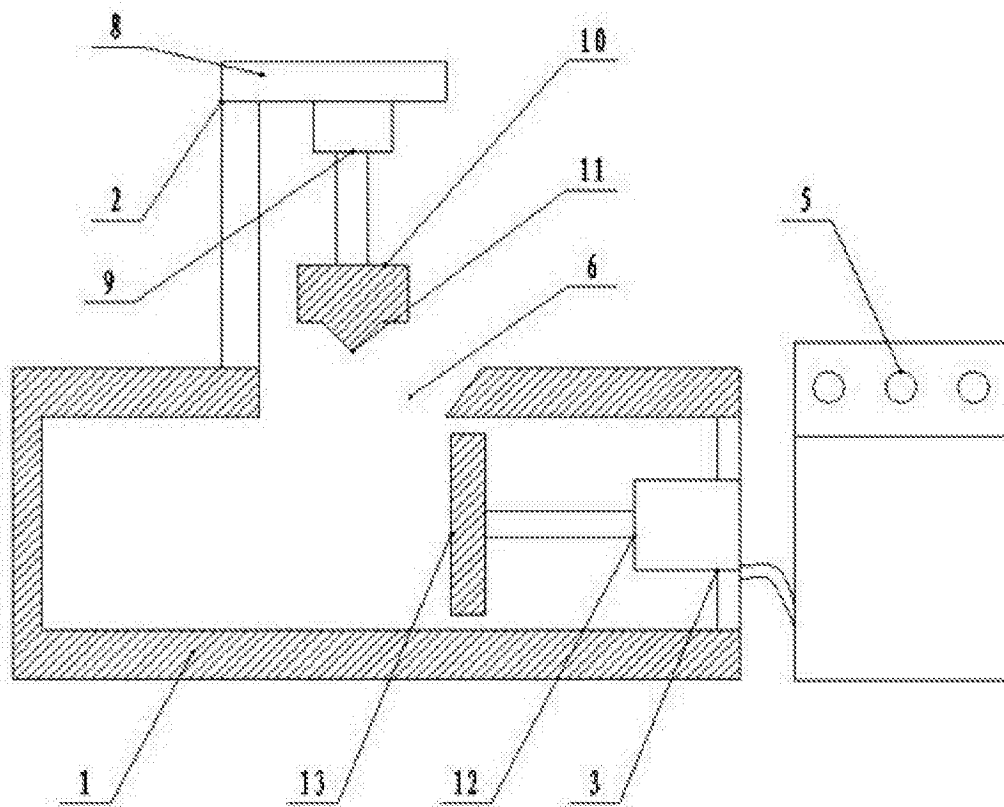


图1

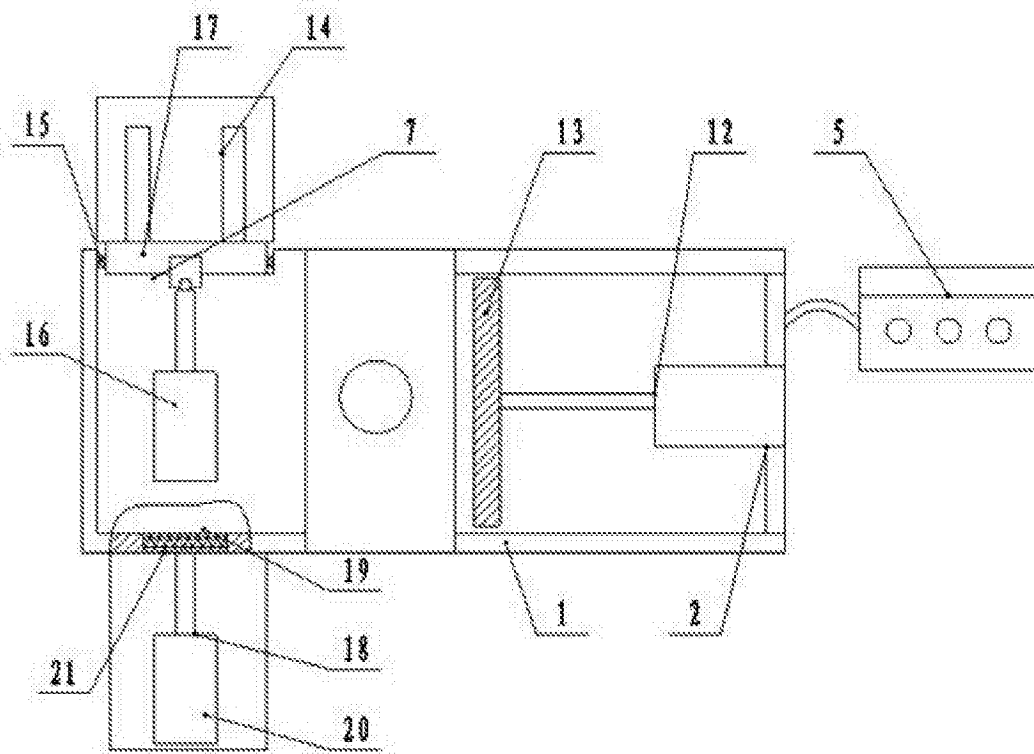


图2