

بدنه دستگاه جوجه کشی

انواع بدنه دستگاه جوجه کشی و تجهیزات مهم ماشین جوجه کشی : برای هر پرورش دهنده مرغ بومی ، بلدرچین ، بوقلمون و کلا طیور داشتن دستگاه جوجه کشی ضروری می باشد و سود بیشتر مرغداری را باعث میشود. علاوه بر این ساخت دستگاه جوجه کشی خانگی می تواند یک تجربه عالی و لذت بخش باشد به خصوص زمانی که تخم های نطفه دار قرار گرفته در داخل دستگاه تبدیل به جوجه میشوند.

در این نوشته سعی میشود نگاهی به تجهیزات مورد استفاده در **ساخت دستگاه جوجه کشی** به شکلی کاربردی داشته باشیم تا علاقه مندان بتوانند از آن استفاده نمایند. قطعاتی که برای ساخت دستگاه جوجه کشی مورد نیاز می باشد شامل بدنه دستگاه جوجه کشی می باشد که باید بدانید بدنه دستگاه ، یکی از مهمترین قسمت های دستگاه جوجه کشی است که بایست یک سری خصوصیت داشته باشد.

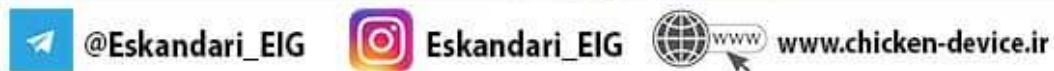
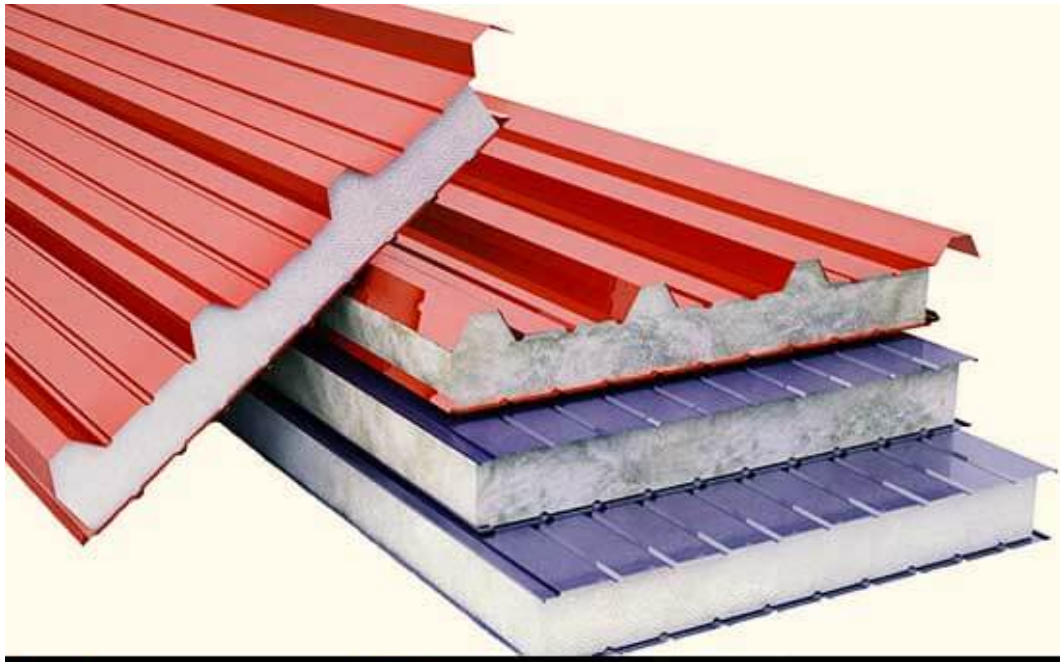
بدنه مناسب دستگاه جوجه کشی که خصوصیات دارد؟

اولین مورد در یک بدنه مناسب درصد عایق بندی بالای آن می باشد که برای مصرف بهینه برق ، مصرف کمتر برق و ثبات و پایداری دمای داخل دستگاه لازم می باشد. سایر لوازم و قطعات مورد نیاز شامل دماسنج و منبع حرارتی مناسب ، رطوبت سنج بعلاوه منبع مناسب برای ایجاد رطوبت ، موتور برای چرخش تخم های نطفه دار داخل دستگاه جوجه کشی ، راک یا همان محل قرار گیری شانه های جوجه کشی ، چند عدد فن برای ایجاد چرخش مناسب هوای داخل ماشین جوجه کشی ، فن اضطراری برای شرایطی که دما و رطوبت اضافی داخل دستگاه تولید شد بتوانیم آن را کنترل کنیم.

بدنه دستگاه جوجه کشی برای ساخت بدنه دستگاه جوجه کشی مواد و متریال های مختلفی استفاده میشود که هر یک مزایا و معایب مخصوص به خود را دارند

- ساندویچ پنل
- فلز ، یونولیت یا آکاسیف (یونولیت برای عایق بندی و دو لایه فلز برای استحکام دستگاه استفاده میشود)
- استفاده از باکس های پلاستیکی آماده
- بدنه یخچال به علت عایق بندی مناسب
- کارتن
- بدنه پی وی سی PVC که از بهترین نوع بدنه در تولید محصولات جوجه کشی می باشد و مزایای بسیاری دارد

موارد فوق از جمله کارآمد ترین موارد در ساخت بدنه دستگاه جوجه کشی به حساب می آیند.



بدنه ساندویچ پنل

توضیحات در مورد بدنه ساندویچ

پنل بدنه [ساندویچ پنل](#) همان طور که در تصویر مشاهده می کنید از سه لایه تشکیل شده است. یک لایه فلز بالا و یک لایه فلز پایین و یک لایه عایق در وسط این دو فلز که معمولاً از جنس پلی اورتان، پلی استایرن، پشم سنگ و پشم شیشه تولید می شوند. دانسیته و چگالی این لایه عایق بالا می باشد و به همین خاطر عایق بندی مناسبی برای دستگاه جوجه کشی می باشد. این لایه در کارخانجات تولیدی تحت فشار بالا تبدیل به محصول نهایی می شوند که در تصویر مشاهده می کنید. ساندویچ پنل را می توان در رنگ های مختلف از بازار خریداری نمود. یکی از مهمترین مزایای ساندویچ پنل درصد بالای عایق بندی آن می باشد و از معایب آن می توان به قیمت آن اشاره نمود که گران می باشد.



@Eskandari_EIG



Eskandari_EIG



www.chicken-device.ir

معایب بدنه دستگاه جوجه کشی فلزی

بدنه دستگاه جوجه کشی از جنس فلز ، یونولیت یا آکاسیف

بدنه ماشین جوجه کشی که از فلز و لایه داخلی آکاسیف باشد دقیقاً مانند ساندویچ پنل می باشد با این تفاوت که لایه داخلی عایق از جنس آکاسیف یا یونولیت می باشد. آکاسیف نسبت به پلی اورتان درصد عایق بندی کمتری دارد و به صورت دست ساز استفاده میشود و تولیدی کارخانه نمی باشد. برای نگهداری آکاسیف بین دو فلز معمولاً از چسب استفاده میشود که بعد از مدتی به مرور زمان باز شده و بین این دو لایه فلز فضا ایجاد شده و مکان مناسبی برای رشد قارچ ها ، کپک ها و سایر عوامل بیماری زا برای تخم های نطفه دار است که برای جوجه کشی بسیار مضر می باشد. این نوع بدنه مشکلات بسیاری دارد.

مورد اول اینکه جنس لایه داخلی یا همان آکاسیف دانسیته های مختلفی دارد و چگالی آن بسته به نوع متفاوت می باشد از فشرده سنگین با تراکم بالا گرفته تا تراکم کم در بازار پیدا می شود. نوع تراکم کم آکاسیف قیمت ارزان تری داشته و بیشتر از این نوع در دستگاه های جوجه کشی استفاده میشود و به دلیل تراکم کم درصد عایق بندی آن نیز کم می باشد. به همین خاطر هم به انرژی زیادی برای گرم کردن داخل آن نیاز می باشد و همچنین دمای داخل این نوع بدنه از پایداری مناسبی برخوردار نمی باشد.

مورد دوم به علت شرایط خاصی این نوع بدنه می باشد که بعد از مدتی کیفیت ساخت خود را از دست می دهند و همچنین به علت نوع ساخت دسترسی به لایه میانی بین دو لایه فلز وجود ندارد و پس نمی توان آن را ضد عفونی و بهداشتی نمود به همین خاطر درصد آلودگی در این نوع بدنه بسیار بالا می باشد

و راندمان جوجه کشی بعد چند دوره به شدت افت می کند. همان طور که می دانید دما و رطوبت در بین این دو لایه فلز بالا می باشد و همچنین نوری نیز به آن قسمت تابیده نمیشود و بهترین مکان برای رشد باکتری ها ، کپک ها و سایر عوامل بیماری زا می باشد.

مورد سوم که در این نوع بدنه زیاد به چشم می خورد زنگ زدن آن است. به علت رطوبت بالا و فلزی بودن بدنه شاهد زنگ زدگی این نوع بدنه خواهید بود. برخی تولید کنندگان از بدنه فلزی با پوشش رنگ گالوانیزه استفاده می کنند ولی در عمل فقط زنگ زدن فلز به تاخیر می افتد و مانع زنگ زدگی دائمی آن نمیشود. برخی در محصولات بدنه فلزی ترفندی را به کار می برند و آن استفاده از یک لایه نازک از استیل بگیر بر روی بدنه می باشد. نوع استیل به کار رفته را می توان با استفاده از آهن ربا تشخیص داد ، استیل بگیر آهن ربا را به خود جذب می کند و استیل نگیر جذب آهن ربا نمیشود. لایه استیل نگیر نیز فقط عمل زنگ زدگی را به تاخیر می اندازد و آن هم در نهایت زنگ خواهد زد و فقط استیل نگیر می باشد که زنگ نمی زند.

مورد چهارم که می تواند یک مشکل برای دستگاه های جوجه کشی بدنه فلزی به شمار آید این است که برخی مواد ضد عفونی کننده که بسیار مهم می باشند در جوجه کشی و سلامت جوجه کشی را تامین می نمایند در این نوع بدنه حالت خوردگی داشته و در صورت ضد عفونی کردن بدنه و تماس با فلز (بدنه) آن رو می خورند.

مورد پنجم همچنین به علت رطوبت بالا و فلز بودن محصول امکان برق گرفتگی و اتصال در این نوع محصولات وجود دارد و این عامل هم برای اپراتور دستگاه جوجه کشی و هم برای جوجه های داخل دستگاه بسیار خطرناک می باشد.

مورد ششم حالت گرما در بدنه می باشد ، بدنه فلزی به علت خاصیت فلز گرما را جذب می کند و در زمان گذر دما از حد مجاز در داخل دستگاه المنت ها خاموش شده ولی هنوز بدنه گرم است و گرما را به داخل انتقال می دهد و باعث افزایش دوباره دما می شود که این دمای اضافی به تخم های نطفه دار آسیب وارد می نماید.



 @Eskandari_EIG  Eskandari_EIG  www  www.chicken-device.ir

دستگاه جوجه کشی با جعبه (باکس) پلاستیکی

دستگاه جوجه کشی با جعبه (باکس) پلاستیکی

برخی نیز برای تولید ماشین جوجه کشی از یک جعبه پلاستیکی استفاده می نمایند که در تصویر زیر مشاهده می کنید. مشکل اصلی در این نوع بدنه درصد عایق بندی بسیار پایین این نوع بدنه می باشد و از مزایای این نوع بدنه دسترسی آسان به آن و خرید آسان آن می باشد.



دستگاه جوجه کشی بدنه PVC

 @Eskandari_EIG  Eskandari_EIG  www  www.chicken-device.ir

بدنه دستگاه جوجه کشی از جنس PVC پی وی سی

بدنه دستگاه جوجه کشی از جنس PVC پی وی سی

استفاده از پی وی سی در ساخت دستگاه جوجه کشی بسیار مناسب می باشد. از بهترین نوع بدنه ماشین جوجه کشی می باشد. PVC به دلیل جنس خاصی که دارد دچار زنگ زدگی نمیشود. انعطاف بالایی داشته و به سادگی برش می خورد. طول عمر آن تا سی سال تخمین زده شده است. زیبا می باشد و در رنگ های مختلف در بازار یافت میشود. ضد عفونی و نظافت آن بسیار آسان می باشد و به سادگی می توان آن را ضد عفونی نمود.

در انتها برای ساخت دستگاه جوجه کشی می توان از کارتون ، چوب و ... نیز استفاده نمود ولی به دلیل عدم کارایی این نوع محصولات از توضیحات آن خودداری می کنیم ولی می توانید [آموزش ساخت دستگاه جوجه کشی](#) مشاهده کنید.

اندازه گیری دما در دستگاه جوجه کشی

برای اندازه گیری دما می توان از دماسنج استفاده نمود ، از دماسنج های ماکزیموم – مینیموم ، دماسنج های دیجیتالی ، سنسور و یک نوع ترموستات که در بازار با نام ترموستات سام وان (samwon) شناخته میشود می توان استفاده نمود. ترموستات سام وان کره می باشد و دقت بالایی دارد و می تواند دما را قطع و وصل نماید. از دماسنج های معمولی نیز می توان استفاده نمود ولی به علت خوانایی کم و دقت پایین و همچنین عدم کنترل قطع و وصل خودکار برق پیشنهاد نمیشوند.

منابع ایجاد دما در ماشین جوجه کشی

برای ایجاد دما منابع حرارتی معمولاً از برق استفاده میشود و بسیار دیده شده است که از لامپ های قدیمی برای ایجاد گرما در داخل ماشین جوجه کشی استفاده میشود. مشکل اصلی در لامپ این می باشد که برای کنترل دقیق دما باید خاموش و روشن شوند و این باعث میشود که بسیار سریع لامپ بسوزد و خراب شود یا اینکه به دلیل رطوبت بالای داخل دستگاه باز لامپ خراب شود. این اتفاق ممکن است در شب وقت خواب شما صورت گیرد و تخم ها تا صبح از بین بروند. به دلیل همین موارد گفته شده پیشنهاد میشود از المنت برای گرمایش ماشین جوجه کشی استفاده شود. المنت های مختلفی در بازار یافت میشود ، بهترین نوع المنت برای جوجه کشی ، المنت میله ای می باشد که هم ارزان می باشد و هم به شکل های مختلفی می توان آن را طراحی نمود.

منابع ایجاد رطوبت در ماشین جوجه کشی

برای ایجاد رطوبت در دستگاه جوجه کشی هم می توان از دستگاه [رطوبت ساز التراسونیک](#) استفاده

نمود و هم از فن.رطوبت ساز های التراسونیک به این صورت کار می کنند که با ایجاد فراکانس های مختلف باعث میشوند که ملکول های آب تجزیه بشوند و ایجاد رطوبت می کند.چرخش تخم های نطفه داربرای ایجاد چرخش در تخم های نطفه دار از موتور در دستگاه های دیجیتال استفاده میشود که حداقل چرخش تخم های نطفه دار در 24 ساعت 6 مرتبه می باشد.بهترین حالت نیز این می باشد که ساعتی یک مرتبه چرخش صورت گیرید.اگر بخواهید به صورت دستی تخم ها را چرخش دهید حداقل بایست شش مرتبه این عمل در روز صورت بگیریید و عمل سختی می باشد و ممکن است نتوانید در روز این شش مرتبه را تکمیل نمایید.ولی در صورت استفاده از [موتور چرخان جوجه کشی](#) و یک کنترلر که بتواند به صورت اتوماتیک تنظیم نماید ساعتی یک مرتبه تخم ها را چرخش نماید بسیار راحت تر و بهتر می باشد.

موتور دستگاه جوجه کشی در مدل های مختلف در بازار یافت میشود که می توانید تهیه فرمایید.

▪ [موتور دستگاه جوجه کشی ۵۰KTYZ](#)

▪ [موتور گیرکس دار جوجه کشی ۶۸KTYZ](#)

استفاده از فن در دستگاه جوجه کشی

فن در مکان های مختلف از دستگاه جوجه کشی استفاده میشود و یکی از ضرورترین قطعات در ماشین جوجه کشی می باشد.حداقل چهار تا پنج عدد فن در یک دستگاه نیاز است.یکی از موارد استفاده از فن برای گردش هوا می باشد که زمانی که المنت ها را در یک قسمت از دستگاه قرار می دهیم و تولید گرما می کنند ، همان نقطه از دستگاه را گرم می کنند و بقیه نقاط سرد می ماند.برای اینکه تمامی نقاط داخل ماشین جوجه کشی گرم شود از فن استفاده می نمایم و گردش هوا ایجاد می نمایم.در حالت معمول هوای گرم بیشتر در بالا قرار میگیرد و هوای خنک تر در پایین قرار میگیرد و این باعث میشود تخم مرغ های که در بالای دستگاه هستند گرمای بیشتری گرفته ممکن است به علت دمای بالا از بین بروند و تخم مرغ های پایین نیز به دلیل دریافت دمای کم از بین بروند.مورد دیگر استفاده از فن برای فن اضطراری می باشد که زمانی که المنت ها روشن می باشد ، دمای داخل دستگاه جوجه کشی شروع می کند به بالا رفتن و زمانی که به 37.8 برسد یا همان (صد درجه فارنهایت) دستگاه اگر اتوماتیک باشد برق المنت ها را قطع می نماید تا دما افزایش نیابد ولی هنوز المنت ها گرم می باشند و تولید گرما می کنند به همین دلیل از فن اضطراری استفاده می نمایم تا مانع بالا رفتن دما از حد معینی بالا تر رود.علاوه بر دما ، فن اضطراری کمک به اکسیژن گیری بهتر ، دفع گاز های سمی می نماید.

بدنه دستگاه جوجه کشی

مطالب مفید دیگر در صنعت جوجه کشی :

- [جوجه کشی طبیعی در بوقلمون - تجربه های مفید یک پرورش دهنده بوقلمون](#)
- [نکات افزایش بازدهی جوجه کشی مرغ و خروس - ۲](#)
- [مطالب راهبردی در رابطه با استفاده از دستگاه جوجه کشی](#)
- [ساخت دستگاه جوجه کشی خانگی با ۱۵ هزار تومان در یک ساعت](#)
- [انتخاب تخم مرغ مناسب جوجه کشی | جمع آوری تخم مرغ](#)