Manual Pepper Mill

A familiar mill, with a calmer grip.



- Cobalt
- Monochrome
- Sage
- Blush

The gently waisted wood body gives the hand purchase without deep grooves. Development will use a qualified supplier mechanism rather than an invented grinding assembly.

Useful by design

- Gently waisted grip
- Refillable chamber
- Supplier-sourced grinding mechanism

Use, without extra steps

1. Open the supplier-specified refill closure
2. Fill with dry peppercorns and close
3. Adjust and grind following the validated mechanism instructions

Proposed material system

Proposed: Turned walnut body, stainless cap and shaft, selected ceramic burr cartridge and colored knob.

Target dimensions

Proposed target: 65 × 65 × 160 mm; approx. 35 g pepper capacity

Proposed bill of materials

Proposed BOM: Turned walnut body, stainless cap and shaft, selected ceramic burr cartridge and colored knob.

Manufacturing route

Proposed route: Turn and CNC-finish a seasoned wood body, drill the mechanism cavity, finish to the intended-use specification and assemble a qualified standard grinder cartridge.

Care to validate

Proposed care: wipe the wood with a barely damp cloth and dry. Clean the burr only by the selected mechanism supplier instructions; do not soak the assembled mill.

Packaging and delivery

Snug paperboard carton with pulp collars above and below the body; keep the turning knob clear of compression loads.

The work behind the object.

Targets below are a proposed development protocol. They are not completed tests, certifications or consumer instructions.

Proposed validation gates

• Verify wood moisture, finish specification and food-contact chamber materials.

• Inspect shaft alignment and burr concentricity after assembly.

• Check adjustment repeatability, refill access and wood movement across intended humidity conditions.

• Run 10,000 grinding turns using pepper only, then measure grind consistency, torque and fastener loosening.

Risks to resolve

• Moisture can distort wood; burr choice and adjustment design need supplier review.

• Color finishes and dimensions remain subject to prototype and supplier validation.

Design refinement

Separate the supplier mechanism specification from the decorative shell so maintenance and sourcing stay realistic.

Four finishes. One product geometry.

Approve physical color masters and lot traceability. Each pigment, glaze or coating change requires review. The render is a visual target; it is not a color standard.

Intellectual property review

No freedom-to-operate opinion or trademark clearance has been completed. Before tooling, freeze this design revision, choose manufacturing and sales territories, and have qualified counsel compare relevant patent claims and design rights with the actual CAD. Screen ODDOLI and the red-dot identity separately.

Commercial release gate

Obtain comparable supplier quotes for the final drawing, material, tooling, minimum order, packaging and inspection plan. Calculate landed cost, channel fees, returns and customer acquisition before setting a launch price. No cost, margin or demand forecast is verified for this concept.

Primary reference framework

WIPO: Launching a New Product, Freedom to Operate

USPTO: Comprehensive Clearance Search for Similar Trademarks

European Commission: Guidelines on the EU General Product Safety Legislative Framework

FDA: Determining the Regulatory Status of Components of a Food Contact Material

European Commission: Food Contact Materials Legislation

ECHA: Ceramic Articles Directive

מטחנת פלפל ידנית

מטחנה מוכרת עם אחיזה נעימה יותר.



שחור-לבן
קובלט
סומק
מרווה

גוף העץ המותן בעדינות מספק אחיזה בלי חריצים עמוקים. הפיתוח יתבסס על מנגנון מספק מתאים ולא על מכלול טחינה מומצא.

פרטים עם תפקיד

- גוף מותן לאחיזה
- תא שניתן למילוי חוזר
- מנגנון טחינה מספק מתאים

שימוש בלי צעדים מיותרים

1. לפתוח את פתח המילוי המוגדר במנגנון
2. למלא גרגרי פלפל יבשים ולסגור
3. לכוון ולטחון לפי הוראות המנגנון שיאומתו

מערכת חומרים מוצעת

הצעה לפיתוח: גוף אגוז בחריטה, כיפה וציר מנירוסטה, מחסנית טחינה קרמית נבחרת וכפתור צבעוני.

מידות יעד

מידות יעד מוצעות: 65 × 65 × 160 מ״מ; קיבולת יעד של כ־35 גרם פלפל

רשימת רכיבים מוצעת

רכיבים מוצעים: גוף אגוז בחריטה, כיפה וציר מנירוסטה, מחסנית טחינה קרמית נבחרת וכפתור צבעוני.

מסלול ייצור

תהליך מוצע: חריטה וכרסום גוף עץ מיובש, קידוח חלל המנגנון, גימור לפי השימוש המיועד והרכבת מחסנית טחינה סטנדרטית מספק מתאים.

טיפול וניקוי לאימות

טיפול מוצע: ניגוב העץ במטלית מעט לחה וייבוש. ניקוי מנגנון הטחינה לפי הוראות הספק הנבחר; אין להשרות את המטחנה המורכבת.

אריזה ושילוח

קרטון צמוד עם חבקי עיסת נייר מעל הגוף ומתחתיו; להרחיק עומסי דחיסה מכפתור הסיבוב.

העבודה שמאחורי החפץ.

היעדים שלהלן הם פרוטוקול פיתוח מוצע. הם אינם בדיקות שהושלמו, אישורים או הוראות שימוש לצרכן.

בדיקות אימות מוצעות

- אימות לחות העץ, מפרט הגימור וחומרי תא המזון.
- בדיקת יישור הציר וריכוזיות מנגנון הטחינה לאחר הרכבה.
- בדיקת חזרתיות הכיוון, גישה למילוי ותנועת העץ בתנאי הלחות המיועדים.
- 10,000 סיבובי טחינה עם פלפל בלבד, ואז בדיקת אחידות הטחינה, מומנט והתרופפות מחברים.

סיכונים לפתרון

- לחות עלולה לעוות עץ; בחירת אבני הטחינה וכיוון העובי דורשים בדיקת ספק.
- גימורי הצבע והמידות כפופים לאימות אבטיפוס וספק.

שיפור בתכנון

להפריד את מפרט המנגנון מהגוף הדקורטיבי כדי לאפשר תחזוקה ורכש מעשיים.

ארבעה גימורים. אותה צורה.

מאשרים דוגמאות צבע פיזיות ועקיבות אצוות. שינוי פיגמנט, זיגוג או ציפוי מחייב בדיקה. ההדמיה היא כיוון חזותי ולא תקן צבע.

בדיקת קניין רוחני

טרם הושלמה חוות דעת חופש פעולה או בדיקת זמינות סימן מסחר. לפני הזמנת תבניות מקבעים מהדורת תכנון ומדינות ייצור ומכירה, ובעל מקצוע מוסמך משווה תביעות פטנט וזכויות עיצוב ל-CAD בפועל. השם אודולי וזהות הנקודה האדומה נבדקים בנפרד.

תנאי לשחרור מסחרי

מקבלים הצעות ספקים להשוואה עבור שרטוט סופי, חומר, תבניות, כמות מינימום, אריזה ותוכנית ביקורת. מחשבים עלות נוחתת, עמלות ערוץ, החזרות וגיוס לקוחות לפני קביעת מחיר השקה. למוצר זה אין עלות, מרווח או תחזית ביקוש מאומתים.

מסגרת מקורות רשמיים

WIPO: Launching a New Product, Freedom to Operate
USPTO: Comprehensive Clearance Search for Similar Trademarks
European Commission: Guidelines on the EU General Product Safety Legislative Framework
FDA: Determining the Regulatory Status of Components of a Food Contact Material
European Commission: Food Contact Materials Legislation
ECHA: Ceramic Articles Directive